



**KEMAMPUAN KOMUNIKASI DAN BERPIKIR KRITIS
MATEMATIS DITINJAU DARI *SELF-EFFICACY*
MENGUNAKAN *QUANTUM TEACHING* PADA SISWA SMP**

Skripsi

disusun sebagai salah satu syarat
untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan
Program Studi Pendidikan Matematika

oleh

Amila Faiqotun Niswah

4101416022

**PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
2020**

PERNYATAAN

Saya menyatakan bahwa skripsi ini bebas plagiat, dan apabila terbukti terdapat plagiat dalam skripsi ini, maka saya bersedia menerima sanksi sesuai ketentuan peraturan perundang-undangan.

Semarang, 8 September 2020



Amila Faiqotun Niswah

4101416022

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi yang berjudul

Kemampuan Komunikasi dan Berpikir Kritis Matematis Ditinjau dari *Self-Efficacy* Menggunakan *Quantum Teaching* pada Siswa SMP

disusun oleh

Amila Faiqotun Niswah

4101416022

telah dipertahankan dalam sidang Panitia Ujian Skripsi Program Studi Pendidikan Matematika FMIPA UNNES pada tanggal 8 September 2020.



Sekretaris

Dr. Mulyono, M.Si.

NIP.197009021997021001

Ketua Penguji

Dra. Rahayu Budhiati Veronica, M.Si.

NIP. 196406131988032002

Anggota Penguji/

Penguji II

Dra. Kristina Wijayanti, M.S.

NIP. 196012171986012001

Anggota Penguji/

Pembimbing

Drs. Arief Agoestanto, M.Si.

NIP.196807221993031005

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

MOTTO

“Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan.” (Q.S Al Insyirah: 6)

“Sesungguhnya Allah bersama orang-orang yang sabar.” (Q.S Al Baqarah: 153)

“Sesungguhnya Allah tidak akan mengubah nasib suatu kaum hingga mereka mengubah diri mereka sendiri.” (Q.S Ar-Ra’d: 11)

PERSEMBAHAN

- ❖ Untuk kedua orang tua tercinta, Ibu Nurhayati dan Bapak Al Zuhri yang senantiasa selalu memberikan doa, semangat, dan dukungan.
- ❖ Untuk adikku tersayang Ulil Albab Zuhri.
- ❖ Untuk sahabat-sahabatku yang selalu memberikan dukungan dan menjadi penyemangat dalam mengerjakan skripsi.
- ❖ Untuk keluarga besar dan teman-teman seperjuangan Pendidikan Matematika Angkatan 2016.

PRAKATA

Puji syukur kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, taufik, dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Kemampuan Komunikasi dan Berpikir Kritis Matematis Ditinjau dari *Self-Efficacy* Menggunakan *Quantum Teaching* pada Siswa SMP” ini dengan baik. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat meraih gelar Sarjana Pendidikan Program Studi Pendidikan Matematika S1, Universitas Negeri Semarang.

Skripsi ini dapat tersusun dengan baik berkat bantuan, kerja sama dan bimbingan dari berbagai pihak. Penulis menyampaikan terimakasih kepada:

1. Prof. Dr. Fathur Rokhman, M.Hum, selaku Rektor Universitas Negeri Semarang.
2. Dr. Sugianto, M.Si., selaku Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Semarang.
3. Dr. Mulyono, M.Si., selaku Ketua Jurusan Matematika Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Semarang.
4. Drs. Arief Agoestanto, M.Si., selaku Dosen Pembimbing yang telah memberikan bimbingan, arahan, dan saran kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
5. Dra. Kristina Wijayanti, M.S., selaku Dosen Wali dan Dosen Penguji II yang telah memberikan arahan, saran, motivasi, dan bimbingan selama penulis menjalani studi dan penyusunan skripsi.
6. Dra. Rahayu Budhiati Veronica, M.Si., selaku Dosen Penguji I yang telah memberikan arahan dan saran perbaikan salam penyusunan skripsi.
7. Bapak dan Ibu Dosen Jurusan Matematika yang telah memberikan bekal ilmu yang bermanfaat kepada penulis selama belajar di FMIPA Universitas Negeri Semarang.
8. Sri Wasetyastuti, S.Pd. M.Pd., selaku Kepala SMP Negeri 24 Semarang yang telah memberikan izin penelitian.
9. Irawanti, S.Pd., selaku Guru Matematika SMP Negeri 24 Semarang yang telah membantu dan membimbing penulis pada saat pelaksanaan penelitian.

10. Siswa kelas VII A dan VII B SMP Negeri 24 Semarang yang telah berpartisipasi dalam penelitian ini.

11. Segenap guru, staf, dan karyawan SMP Negeri 24 Semarang yang telah membantu terlaksananya penelitian ini.

Semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan skripsi ini.

Penulis berharap semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi penulis dan pembaca. Kritik dan saran penulis harapkan sebagai penyempurnaan penyusunan skripsi karena penulisan skripsi ini tidak terlepas dari kekurangan. Terima kasih.

Semarang, 8 September 2020

Penulis

ABSTRAK

Niswah, Amila Faiqotun. (2020). *Kemampuan Komunikasi dan Berpikir Kritis Matematis Ditinjau dari Self-Efficacy Menggunakan Quantum Teaching pada Siswa SMP*. Skripsi, Pendidikan Matematika Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Semarang. Pembimbing Drs. Arief Agoestanto, M.Si.

Kata Kunci: Kemampuan Komunikasi Matematis, Kemampuan Berpikir Kritis, *Quantum Teaching*, *Self-Efficacy*

Kemampuan komunikasi matematis dan berpikir kritis merupakan kemampuan yang harus dimiliki oleh siswa karena melalui komunikasi siswa dapat mengorganisasi dan mengonsolidasi berpikir matematisnya. Penelitian ini bertujuan untuk menguji apakah kemampuan komunikasi matematis dan berpikir kritis matematis siswa yang diajarkan menggunakan model pembelajaran *Quantum Teaching* dapat mencapai ketuntasan belajar serta untuk mendeskripsikan kemampuan komunikasi dan berpikir kritis matematis siswa yang ditinjau dari *self-efficacy* siswa pada model *Quantum Teaching*. Penelitian ini menggunakan metode *mixed method*. Populasinya adalah siswa kelas VII A sampai VII H SMPN 24 Semarang tahun pelajaran 2019/2020. Dengan menggunakan Teknik *random sampling* terpilih kelas VII A sebagai kelas eksperimen. Subjek penelitian dipilih dengan teknik *purposive sampling* sehingga terpilih 6 subjek penelitian masing-masing 2 subjek dari kategori tinggi, sedang, dan rendah berdasarkan pengelompokan hasil angket *self-efficacy*.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) Kemampuan komunikasi matematis siswa dengan model *Quantum Teaching* mencapai ketuntasan belajar; (2) Kemampuan berpikir kritis matematis siswa dengan model *Quantum Teaching* mencapai ketuntasan belajar, dan (3) Deskripsi kecenderungan kemampuan komunikasi matematis dengan indikator: 1) menyatakan situasi ke dalam bahasa matematik, 2) menggambarkan ide matematis, 3) menginterpretasikan pendapatnya dengan ide matematis, dan 4) menuliskan simpulan dari hasil penyelesaian untuk subjek dengan *self-efficacy* tinggi mampu pada indikator 1, 2, 3, dan 4, subjek dengan *self-efficacy* sedang mampu pada indikator 1 dan 2 serta kurang mampu pada indikator 3 dan 4, kemudian subjek dengan *self-efficacy* rendah mampu pada indikator 1, kurang mampu pada indikator 2 dan 4 serta tidak mampu pada indikator 3. Selanjutnya pada kemampuan berpikir kritis matematis dengan indikator: 1) menentukan informasi yang diketahui, 2) merumuskan pertanyaan yang diminta, 3) menggali informasi lain yang relevan, 4) menentukan ide/konsep, 5) mencapai simpulan, 6) mengerjakan soal dengan runtut dan benar, dan 7) menjelaskan langkah penyelesaian untuk subjek dengan *self-efficacy* tinggi mampu pada indikator 1, 2, 3, 4, 5, 6 dan 7, subjek dengan *self-efficacy* sedang mampu pada indikator 1, 2, 5, dan 7 serta kurang mampu pada indikator 3, 4, dan 6, kemudian subjek dengan *self-efficacy* rendah mampu pada indikator 1 dan 2, kurang mampu pada indikator 3, 4, 5, dan 6 serta tidak mampu pada indikator 7.

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
PERNYATAAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	iv
PRAKATA.....	v
ABSTRAK	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR	xxxiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	lv
BAB I.....	1
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	8
1.3 Tujuan Penelitian	8
1.4 Manfaat Penelitian	9
1.4.1 Manfaat Teoritis	9
1.4.2 Manfaat Praktis	9
1.5 Penegasan Istilah.....	9
1.5.1 Kemampuan Komunikasi Matematis	9
1.5.2 Kemampuan Berpikir Kritis Matematis.....	10
1.5.3 Self-Efficacy.....	10
1.5.4 Model Pembelajaran Quantum Teaching.....	11
1.5.5 Ketuntasan Belajar	11
BAB II.....	12
TINJAUAN PUSTAKA	12
2.1 Landasan Teori.....	12
2.1.1 Belajar dan Pembelajaran Matematika	12
2.1.2 Kemampuan Komunikasi Matematis	13
2.1.3 Kemampuan Berpikir Kritis Matematis.....	15
2.1.4 Self-Efficacy.....	19

2.1.5 Model Pembelajaran Quantum	21
2.1.6 Ketuntasan Belajar	25
2.1.7 Teori Belajar	25
2.2 Penelitian Yang Relevan	28
2.3 Kerangka Berpikir	29
2.4 Hipotesis Penelitian.....	33
BAB III	34
METODE PENELITIAN.....	34
3.1 Jenis dan Desain Penelitian.....	34
3.2 Ruang Lingkup Penelitian.....	34
3.2.1 Objek Penelitian Kuantitatif.....	34
3.2.2 Metode Penentuan Subjek Penelitian Kualitatif.....	35
3.3 Data dan Sumber Data	35
3.4 Variabel Penelitian	36
3.4.1 Variabel Independen.....	36
3.4.2 Variabel Dependen	36
3.5 Prosedur Penelitian.....	36
3.6 Metode Pengumpulan Data	37
3.6.1 Metode Pengumpulan Data Kuantitatif.....	38
3.6.2 Metode Pengumpulan Data Kualitatif.....	38
3.7 Instrumen Penelitian.....	39
3.7.1 Instrumen Data Kuantitatif.....	39
3.7.2 Instrumen Data Kualitatif.....	40
3.8 Analisis Hasil Uji Coba Instrumen Penelitian	41
3.8.1 Analisis Validitas Butir Soal	42
3.8.2 Analisis Reliabilitas Soal.....	43
3.8.3 Analisis Indeks Kesukaran Butir Soal	44
3.8.4 Analisis Daya Pembeda Butir Soal	45
3.8.5 Penentuan Instrumen Tes Kemampuan Komunikasi Matematis dan Berpikir Kritis Matematis	46
3.9 Metode Analisis Data.....	47
3.9.1 Analisis Data Kuantitatif.....	47
3.9.2 Analisis Data Kualitatif.....	51
3.10 Keabsahan Data.....	52

BAB IV	54
PEMBAHASAN	54
4.1 Hasil Penelitian	54
4.1.1 <i>Proses Pembelajaran</i>	54
4.1.2 <i>Hasil Penelitian Kuantitatif</i>	57
4.1.3 <i>Hasil Penelitian Kualitatif</i>	62
4.2 Pembahasan.....	264
4.2.1 <i>Pembahasan Kuantitatif</i>	264
4.2.2 <i>Pembahasan Kualitatif</i>	265
4.3 Keterbatasan Penelitian.....	270
BAB V.....	270
KESIMPULAN	271
5.1 Simpulan	271
5.2 Saran.....	272
DAFTAR PUSTAKA	273
LAMPIRAN.....	277

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1.1 Hasil UN SMP Negeri 24 Semarang Tahun Pelajaran 2018/2019.....	3
1.2 Hasil UN SMP Negeri 24 Tahun Pelajaran 2017/2018.....	3
2.1 Tiga Aspek Kemampuan Komunikasi Matematis.....	14
2.2 Indikator Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Menurut Facione (2015).....	17
2.3 Indikator <i>Self-Efficacy</i>	21
2.4 Tabel 2.4 Sintaks Model <i>Quantum Teaching</i>	23
3.1 Data dan Sumber Data.....	36
3.2 Pedoman Penskoran <i>General Self-Efficacy Scale (GSES)</i>	41
3.3 Kriteria <i>Self-Efficacy</i>	41
3.4 Hasil Analisis Validitas Soal Uji Coba Kemampuan Komunikasi Matematis.....	43
3.5 Hasil Analisis Validitas Soal Uji Coba Kemampuan Berpikir Kritis Matematis.....	43
3.6 Hasil Analisis Indeks Kesukaran Soal Kemampuan Komunikasi Matematis.....	45
3.7 Hasil Analisis Indeks Kesukaran Soal Kemampuan Berpikir Kritis Matematis.....	45
3.8 Hasil Analisis Daya Pembeda Soal Kemampuan Komunikasi Matematis.....	46
3.9 Hasil Analisis Daya Pembeda Soal Kemampuan Berpikir Kritis Matematis.....	46
3.10 Rekap Hasil Analisis Soal Uji Coba Kemampuan Komunikasi Matematis.....	47
3.11 Rekap Hasil Analisis Soal Uji Coba Kemampuan Berpikir Kritis Matematis.....	47
4.1 Hasil Uji Normalitas Tes Kemampuan Komunikasi Matematis.....	58
4.2 Hasil Uji Normalitas Tes Kemampuan Berpikir Kritis Matematis.....	58
4.3 Hasil Uji Ketuntasan Berdasarkan KKM pada Kemampuan Komunikasi Matematis.....	59

4.4	Hasil Uji Ketuntasan Klasikal pada Kemampuan Komunikasi Matematis.....	60
4.5	Hasil Uji Ketuntasan Berdasarkan KKM pada Kemampuan Berpikir Kritis Matematis.....	61
4.6	Hasil Uji Ketuntasan Klasikal pada Kemampuan Berpikir Kritis Matematis.....	62
4.7	Subjek Penelitian.....	63
4.8	Hasil Tes dan Wawancara S-1 Berdasarkan Indikator Menyatakan Situasi ke dalam Bahasa Matematik pada Permasalahan Nomor 1.....	64
4.9	Hasil Tes dan Wawancara S-2 Berdasarkan Indikator Menyatakan Situasi ke dalam Bahasa Matematik pada Permasalahan Nomor 1.....	65
4.10	Triangulasi Sumber S-1 dan S-2 Berdasarkan Indikator Menyatakan Situasi ke dalam Bahasa Matematik pada Permasalahan Nomor 1.....	66
4.11	Hasil Tes dan Wawancara S-1 Berdasarkan Indikator Menyatakan Situasi ke dalam Bahasa Matematik pada Permasalahan Nomor 2.....	67
4.12	Hasil Tes dan Wawancara S-2 Berdasarkan Indikator Menyatakan Situasi ke dalam Bahasa Matematik pada Permasalahan Nomor 2.....	68
4.13	Triangulasi Sumber S-1 dan S-2 Berdasarkan Indikator Menyatakan Situasi ke dalam Bahasa Matematik pada Permasalahan Nomor 2.....	69
4.14	Triangulasi hasil sumber S-1 dan S-2 Berdasarkan Indikator Menyatakan Situasi ke dalam Bahasa Matematik pada Soal Nomor 1 dan 2.....	69
4.15	Hasil Tes dan Wawancara S-1 Berdasarkan Indikator Menggambarkan Ide Matematis dalam Menyelesaikan Permasalahan Secara Tertulis pada Permasalahan Nomor 1.....	70
4.16	Hasil Tes dan Wawancara S-2 Berdasarkan Indikator Menggambarkan Ide Matematis dalam Menyelesaikan Permasalahan Secara Tertulis pada Permasalahan Nomor 1.....	72
4.17	Triangulasi Sumber S-1 dan S-2 Berdasarkan Indikator Menggambarkan Ide Matematis dalam Menyelesaikan Permasalahan Secara Tertulis pada Soal Nomor 1.....	72

4.18	Hasil Tes dan Wawancara S-1 Berdasarkan Indikator Menggambarkan Ide Matematis dalam Menyelesaikan Permasalahan Secara Tertulis pada Permasalahan Nomor 2.....	74
4.19	Hasil Tes dan Wawancara S-2 Berdasarkan Indikator Menggambarkan Ide Matematis dalam Menyelesaikan Permasalahan Secara Tertulis pada Permasalahan Nomor 2.....	75
4.20	Triangulasi Sumber S-1 dan S-2 Berdasarkan Indikator Menggambarkan Ide Matematis dalam Menyelesaikan Permasalahan Secara Tertulis pada Soal Nomor 2.....	75
4.21	Triangulasi hasil sumber S-1 dan S-2 Berdasarkan Indikator Menggambarkan Ide Matematis dalam Menyelesaikan Permasalahan Secara Tertulis pada Soal Nomor 1 dan 2.....	76
4.22	Hasil Tes dan Wawancara S-1 Berdasarkan Indikator Menginterpretasikan Pendapatnya dengan Ide Matematis pada Permasalahan Nomor 1.....	77
4.23	Hasil Tes dan Wawancara S-2 Berdasarkan Indikator Menginterpretasikan Pendapatnya dengan Ide Matematis pada Permasalahan Nomor 1.....	78
4.24	Triangulasi Sumber S-1 dan S-2 Berdasarkan Indikator Menginterpretasikan Pendapatnya dengan Ide Matematis pada Soal Nomor 1.....	79
4.25	Hasil Tes dan Wawancara S-1 Berdasarkan Indikator Menginterpretasikan Pendapatnya dengan Ide Matematis pada Permasalahan Nomor 2.....	80
4.26	Hasil Tes dan Wawancara S-2 Berdasarkan Indikator Menginterpretasikan Pendapatnya dengan Ide Matematis pada Permasalahan Nomor 2.....	82
4.27	Triangulasi Sumber S-1 dan S-2 Berdasarkan Indikator Menginterpretasikan Pendapatnya dengan Ide Matematis pada Soal Nomor 2.....	82

4.28	Triangulasi hasil sumber S-1 dan S-2 Berdasarkan Indikator Menginterpretasikan Pendapatnya dengan Ide Matematis pada Soal Nomor 1 dan 2.....	83
4.29	Hasil Tes dan Wawancara S-1 Berdasarkan Indikator Menuliskan Simpulan dari Hasil Penyelesaian Permasalahan pada Permasalahan Nomor 1.....	84
4.30	Hasil Tes dan Wawancara S-2 Berdasarkan Indikator Menuliskan Simpulan dari Hasil Penyelesaian Permasalahan pada Permasalahan Nomor 1.....	85
4.31	Triangulasi Sumber S-1 dan S-2 Berdasarkan Indikator Menuliskan Simpulan Dari Hasil Penyelesaian Permasalahan pada Soal Nomor 1...	85
4.32	Hasil Tes dan Wawancara S-1 Berdasarkan Indikator Menuliskan Simpulan dari Hasil Penyelesaian Permasalahan pada Permasalahan Nomor 2.....	86
4.33	Hasil Tes dan Wawancara S-2 Berdasarkan Indikator Menuliskan Simpulan dari Hasil Penyelesaian Permasalahan pada Permasalahan Nomor 2.....	87
4.34	Triangulasi Sumber S-1 dan S-2 Berdasarkan Indikator Menuliskan Simpulan Dari Hasil Penyelesaian Permasalahan pada Soal Nomor 2...	87
4.35	Triangulasi hasil sumber S-1 dan S-2 Berdasarkan Indikator Menuliskan Simpulan Dari Hasil Penyelesaian pada Soal Nomor 1 dan 2.....	88
4.36	Ringkasan Hasil Triangulasi Kemampuan Komunikasi Matematis S-1 dan S-2.....	89
4.37	Hasil Tes dan Wawancara S-3 Berdasarkan Indikator Menyatakan Situasi ke dalam Bahasa Matematik pada Permasalahan Nomor 1.....	90
4.38	Hasil Tes dan Wawancara S-4 Berdasarkan Indikator Menyatakan Situasi ke dalam Bahasa Matematik pada Permasalahan Nomor 1.....	91
4.39	Triangulasi Sumber S-3 dan S-4 Berdasarkan Indikator Menyatakan Situasi ke dalam Bahasa Matematik pada Permasalahan Nomor 1.....	92
4.40	Hasil Tes dan Wawancara S-3 Berdasarkan Indikator Menyatakan Situasi ke dalam Bahasa Matematik pada Permasalahan Nomor 2.....	93

4.41	Hasil Tes dan Wawancara S-4 Berdasarkan Indikator Menyatakan Situasi ke dalam Bahasa Matematik pada Permasalahan Nomor 2.....	95
4.42	Triangulasi Sumber S-3 dan S-4 Berdasarkan Indikator Menyatakan Situasi ke dalam Bahasa Matematik pada Permasalahan Nomor 2.....	95
4.43	Triangulasi Hasil Sumber S-3 dan S-4 Berdasarkan Indikator Menyatakan Situasi ke dalam Bahasa Matematik pada Soal Nomor 1 dan 2.....	96
4.44	Hasil Tes dan Wawancara S-3 Berdasarkan Indikator Menggambarkan Ide Matematis dalam Menyelesaikan Permasalahan Secara Tertulis pada Permasalahan Nomor 1.....	97
4.45	Hasil Tes dan Wawancara S-4 Berdasarkan Indikator Menggambarkan Ide Matematis dalam Menyelesaikan Permasalahan Secara Tertulis pada Permasalahan Nomor 1.....	98
4.46	Triangulasi Sumber S-3 dan S-4 Berdasarkan Indikator Menggambarkan Ide Matematis dalam Menyelesaikan Permasalahan Secara Tertulis pada Soal Nomor 1.....	99
4.47	Hasil Tes dan Wawancara S-3 Berdasarkan Indikator Menggambarkan Ide Matematis dalam Menyelesaikan Permasalahan Secara Tertulis pada Permasalahan Nomor 2.....	100
4.48	Hasil Tes dan Wawancara S-4 Berdasarkan Indikator Menggambarkan Ide Matematis dalam Menyelesaikan Permasalahan Secara Tertulis pada Permasalahan Nomor 2.....	101
4.49	Triangulasi Sumber S-3 dan S-4 Berdasarkan Indikator Menggambarkan Ide Matematis dalam Menyelesaikan Permasalahan Secara Tertulis pada Soal Nomor 2.....	102
4.50	Triangulasi hasil sumber S-3 dan S-4 Berdasarkan Indikator Menggambarkan Ide Matematis dalam Menyelesaikan Permasalahan Secara Tertulis pada Soal Nomor 1 dan 2.....	103
4.51	Hasil Tes dan Wawancara S-3 Berdasarkan Indikator Menginterpretasikan Pendapatnya dengan Ide Matematis pada Permasalahan Nomor 1.....	104

4.52	Hasil Tes dan Wawancara S-4 Berdasarkan Indikator Menginterpretasikan Pendapatnya dengan Ide Matematis pada Permasalahan Nomor 1.....	105
4.53	Triangulasi Sumber S-3 dan S-4 Berdasarkan Indikator Menginterpretasikan Pendapatnya dengan Ide Matematis pada Soal Nomor 1.....	105
4.54	Hasil Tes dan Wawancara S-3 Berdasarkan Indikator Menginterpretasikan Pendapatnya dengan Ide Matematis pada Permasalahan Nomor 2.....	107
4.55	Hasil Tes dan Wawancara S-4 Berdasarkan Indikator Menginterpretasikan Pendapatnya dengan Ide Matematis pada Permasalahan Nomor 2.....	109
4.56	Triangulasi Sumber S-3 dan S-4 Berdasarkan Indikator Menginterpretasikan Pendapatnya dengan Ide Matematis pada Soal Nomor 2.....	109
4.57	Triangulasi Hasil Sumber S-1 dan S-2 Berdasarkan Indikator Menginterpretasikan Pendapatnya dengan Ide Matematis pada Soal Nomor 1 dan 2.....	110
4.58	Hasil Tes dan Wawancara S-3 Berdasarkan Indikator Menuliskan Simpulan dari Hasil Penyelesaian Permasalahan pada Permasalahan Nomor 1.....	111
4.59	Hasil Tes dan Wawancara S-4 Berdasarkan Indikator Menuliskan Simpulan dari Hasil Penyelesaian Permasalahan pada Permasalahan Nomor 1.....	112
4.60	Triangulasi Sumber S-3 dan S-4 Berdasarkan Indikator Menuliskan Simpulan Dari Hasil Penyelesaian Permasalahan pada Soal Nomor 1...	112
4.61	Hasil Tes dan Wawancara S-3 Berdasarkan Indikator Menuliskan Simpulan dari Hasil Penyelesaian Permasalahan pada Permasalahan Nomor 2.....	113
4.62	Hasil Tes dan Wawancara S-4 Berdasarkan Indikator Menuliskan Simpulan dari Hasil Penyelesaian Permasalahan pada Permasalahan Nomor 2.....	114

4.63	Triangulasi Sumber S-3 dan S-4 Berdasarkan Indikator Menuliskan Simpulan Dari Hasil Penyelesaian Permasalahan pada Soal Nomor 2...	115
4.64	Triangulasi Hasil Sumber S-3 dan S-4 Berdasarkan Indikator Menuliskan Simpulan dari Hasil Penyelesaian pada Soal Nomor 1 dan 2.....	115
4.65	Ringkasan Hasil Triangulasi Kemampuan Komunikasi Matematis S-3 dan S-4.....	116
4.66	Hasil Tes dan Wawancara S-5 Berdasarkan Indikator Menyatakan Situasi ke dalam Bahasa Matematik pada Permasalahan Nomor 1.....	117
4.67	Hasil Tes dan Wawancara S-6 Berdasarkan Indikator Menyatakan Situasi ke dalam Bahasa Matematik pada Permasalahan Nomor 1.....	119
4.68	Triangulasi Sumber S-5 dan S-6 Berdasarkan Indikator Menyatakan Situasi ke dalam Bahasa Matematik pada Permasalahan Nomor 1.....	119
4.69	Hasil Tes dan Wawancara S-5 Berdasarkan Indikator Menyatakan Situasi ke dalam Bahasa Matematik pada Permasalahan Nomor 2.....	120
4.70	Hasil Tes dan Wawancara S-6 Berdasarkan Indikator Menyatakan Situasi ke dalam Bahasa Matematik pada Permasalahan Nomor 2.....	122
4.71	Triangulasi Sumber S-5 dan S-6 Berdasarkan Indikator Menyatakan Situasi ke dalam Bahasa Matematik pada Permasalahan Nomor 2.....	122
4.72	Triangulasi Hasil Sumber S-5 dan S-6 Berdasarkan Indikator Menyatakan Situasi ke dalam Bahasa Matematik pada Soal Nomor 1 dan 2.....	123
4.73	Hasil Tes dan Wawancara S-5 Berdasarkan Indikator Menggambarkan Ide Matematis dalam Menyelesaikan Permasalahan Secara Tertulis pada Permasalahan Nomor 1.....	124
4.74	Hasil Tes dan Wawancara S-6 Berdasarkan Indikator Menggambarkan Ide Matematis dalam Menyelesaikan Permasalahan Secara Tertulis pada Permasalahan Nomor 1.....	125
4.75	Triangulasi Sumber S-5 dan S-6 Berdasarkan Indikator Menggambarkan Ide Matematis dalam Menyelesaikan Permasalahan Secara Tertulis pada Soal Nomor 1.....	126

4.76	Hasil Tes dan Wawancara S-5 Berdasarkan Indikator Menggambarkan Ide Matematis dalam Menyelesaikan Permasalahan Secara Tertulis pada Permasalahan Nomor 2.....	127
4.77	Hasil Tes dan Wawancara S-6 Berdasarkan Indikator Menggambarkan Ide Matematis dalam Menyelesaikan Permasalahan Secara Tertulis pada Permasalahan Nomor 2.....	128
4.78	Triangulasi Sumber S-5 dan S-6 Berdasarkan Indikator Menggambarkan Ide Matematis dalam Menyelesaikan Permasalahan Secara Tertulis pada Soal Nomor 2.....	129
4.79	Triangulasi hasil sumber S-5 dan S-6 Berdasarkan Indikator Menggambarkan Ide Matematis dalam Menyelesaikan Permasalahan Secara Tertulis pada Soal Nomor 1 dan 2.....	129
4.80	Hasil Tes dan Wawancara S-5 Berdasarkan Indikator Menginterpretasikan Pendapatnya dengan Ide Matematis pada Permasalahan Nomor 1.....	130
4.81	Hasil Tes dan Wawancara S-6 Berdasarkan Indikator Menginterpretasikan Pendapatnya dengan Ide Matematis pada Permasalahan Nomor 1.....	131
4.82	Triangulasi Sumber S-5 dan S-6 Berdasarkan Indikator Menginterpretasikan Pendapatnya dengan Ide Matematis pada Soal Nomor 1.....	132
4.83	Hasil Tes dan Wawancara S-5 Berdasarkan Indikator Menginterpretasikan Pendapatnya dengan Ide Matematis pada Permasalahan Nomor 2.....	133
4.84	Hasil Tes dan Wawancara S-6 Berdasarkan Indikator Menginterpretasikan Pendapatnya dengan Ide Matematis pada Permasalahan Nomor 2.....	134
4.85	Triangulasi Sumber S-5 dan S-6 Berdasarkan Indikator Menginterpretasikan Pendapatnya dengan Ide Matematis pada Soal Nomor 2.....	135

4.86	Triangulasi Hasil Sumber S-5 dan S-6 Berdasarkan Indikator Menginterpretasikan Pendapatnya dengan Ide Matematis pada Soal Nomor 1 dan 2.....	135
4.87	Hasil Tes dan Wawancara S-5 Berdasarkan Indikator Menuliskan Simpulan dari Hasil Penyelesaian Permasalahan pada Permasalahan Nomor 1.....	136
4.88	Hasil Tes dan Wawancara S-6 Berdasarkan Indikator Menuliskan Simpulan dari Hasil Penyelesaian Permasalahan pada Permasalahan Nomor 1.....	137
4.89	Triangulasi Sumber S-5 dan S-6 Berdasarkan Indikator Menuliskan Simpulan Dari Hasil Penyelesaian Permasalahan pada Soal Nomor 1...	138
4.90	Hasil Tes dan Wawancara S-5 Berdasarkan Indikator Menuliskan Simpulan dari Hasil Penyelesaian Permasalahan pada Permasalahan Nomor 2.....	139
4.91	Hasil Tes dan Wawancara S-6 Berdasarkan Indikator Menuliskan Simpulan dari Hasil Penyelesaian Permasalahan pada Permasalahan Nomor 2.....	140
4.92	Triangulasi Sumber S-5 dan S-6 Berdasarkan Indikator Menuliskan Simpulan Dari Hasil Penyelesaian Permasalahan pada Soal Nomor 2..	140
4.93	Triangulasi Hasil Sumber S-5 dan S-6 Berdasarkan Indikator Menuliskan Simpulan dari Hasil Penyelesaian pada Soal Nomor 1 dan 2.....	141
4.94	Ringkasan Hasil Triangulasi Kemampuan Komunikasi Matematis S-5 dan S-6.....	141
4.95	Hasil Tes dan Wawancara S-1 Berdasarkan Indikator Menentukan Informasi yang Diketahui dalam Soal Secara Tepat dan Jelas pada Permasalahan Nomor 3.....	143
4.96	Hasil Tes dan Wawancara S-2 Berdasarkan Indikator Menentukan Informasi yang Diketahui dalam Soal Secara Tepat dan Jelas pada Permasalahan Nomor 3.....	144

4.97	Triangulasi Sumber S-1 dan S-2 Berdasarkan Indikator Menentukan Informasi yang Diketahui dalam Soal Secara Tepat dan Jelas pada Permasalahan Nomor 3.....	144
4.98	Hasil Tes dan Wawancara S-1 Berdasarkan Indikator Menentukan Informasi yang Diketahui dalam Soal Secara Tepat dan Jelas pada Permasalahan Nomor 4.....	145
4.99	Hasil Tes dan Wawancara S-2 Berdasarkan Indikator Menentukan Informasi yang Diketahui dalam Soal Secara Tepat dan Jelas pada Permasalahan Nomor 4.....	146
4.100	Triangulasi Sumber S-1 dan S-2 Berdasarkan Indikator Menentukan Informasi yang Diketahui dalam Soal Secara Tepat dan Jelas pada Permasalahan Nomor 4.....	147
4.101	Triangulasi Hasil Sumber S-1 dan S-2 Berdasarkan Indikator Menentukan Informasi yang Diketahui dalam Soal secara Tepat dan Jelas pada Soal Nomor 3 dan 4.....	147
4.102	Hasil Tes dan Wawancara S-1 Berdasarkan Indikator Merumuskan Pertanyaan yang Diminta dari Soal pada Permasalahan Nomor 3.....	148
4.103	Hasil Tes dan Wawancara S-2 Berdasarkan Indikator Merumuskan Pertanyaan yang Diminta dari Soal pada Permasalahan Nomor 3.....	149
4.104	Triangulasi Sumber S-1 dan S-2 Berdasarkan Indikator Merumuskan Pertanyaan yang Diminta dari Soal pada Permasalahan Nomor 3.....	149
4.105	Hasil Tes dan Wawancara S-1 Berdasarkan Indikator Merumuskan Pertanyaan yang Diminta dari Soal pada Permasalahan Nomor 4.....	150
4.106	Hasil Tes dan Wawancara S-2 Berdasarkan Indikator Merumuskan Pertanyaan yang Diminta dari Soal pada Permasalahan Nomor 4.....	151
4.107	Triangulasi Sumber S-1 dan S-2 Berdasarkan Indikator Merumuskan Pertanyaan yang Diminta dari Soal pada Permasalahan Nomor 4.....	152
4.108	Triangulasi Hasil Sumber S-1 dan S-2 Berdasarkan Indikator Merumuskan Pertanyaan yang Diminta dari Soal pada Soal Nomor 3 dan 4.....	152

4.109	Hasil Tes dan Wawancara S-1 Berdasarkan Indikator Menggali Lebih Dalam Informasi-Informasi Lain yang Relevan dengan Pertanyaan pada Permasalahan Nomor 3.....	154
4.110	Hasil Tes dan Wawancara S-2 Berdasarkan Indikator Menggali Lebih Dalam Informasi-Informasi Lain yang Relevan dengan Pertanyaan pada Permasalahan Nomor 3.....	155
4.111	Triangulasi Sumber S-1 dan S-2 Berdasarkan Indikator Menggali Lebih Dalam Informasi-Informasi Lain yang Relevan pada Permasalahan Nomor 3.....	155
4.112	Hasil Tes dan Wawancara S-1 Berdasarkan Indikator Menggali Lebih Dalam Informasi-Informasi Lain yang Relevan dengan Pertanyaan pada Permasalahan Nomor 4.....	156
4.113	Hasil Tes dan Wawancara S-2 Berdasarkan Indikator Menggali Lebih Dalam Informasi-Informasi Lain yang Relevan dengan Pertanyaan pada Permasalahan Nomor 4.....	157
4.114	Triangulasi Sumber S-1 dan S-2 Berdasarkan Indikator Menggali Lebih Dalam Informasi-Informasi Lain yang Relevan pada Permasalahan Nomor 4.....	158
4.115	Triangulasi Hasil Sumber S-1 dan S-2 Berdasarkan Indikator Menggali Lebih Dalam Informasi-Informasi Lain yang Relevan pada Soal Nomor 3 dan 4.....	158
4.116	Hasil Tes dan Wawancara S-1 Berdasarkan Indikator Menentukan Ide/Konsep yang akan Digunakan untuk Menyelesaikan Soal pada Permasalahan Nomor 3.....	160
4.117	Hasil Tes dan Wawancara S-2 Berdasarkan Indikator Menentukan Ide/Konsep yang akan Digunakan untuk Menyelesaikan Soal pada Permasalahan Nomor 3.....	161
4.118	Triangulasi Sumber S-1 dan S-2 Berdasarkan Indikator Menentukan Ide/Konsep yang akan Digunakan untuk Menyelesaikan Soal pada Permasalahan Nomor 3.....	161

4.119	Hasil Tes dan Wawancara S-1 Berdasarkan Indikator Menentukan Ide/Konsep yang akan Digunakan untuk Menyelesaikan Soal pada Permasalahan Nomor 4.....	162
4.120	Hasil Tes dan Wawancara S-2 Berdasarkan Indikator Menentukan Ide/Konsep yang akan Digunakan untuk Menyelesaikan Soal pada Permasalahan Nomor 4.....	163
4.121	Triangulasi Sumber S-1 dan S-2 Berdasarkan Indikator Menentukan Ide/Konsep yang akan Digunakan untuk Menyelesaikan Soal pada Permasalahan Nomor 4.....	164
4.122	Triangulasi Hasil Sumber S-1 dan S-2 Berdasarkan Indikator Menentukan Ide/Konsep yang akan Digunakan untuk Menyelesaikan Soal pada Soal Nomor 3 dan 4.....	164
4.123	Hasil Tes dan Wawancara S-1 Berdasarkan Indikator Mencapai Simpulan dari Masalah pada Permasalahan Nomor 3.....	165
4.124	Hasil Tes dan Wawancara S-2 Berdasarkan Indikator Mencapai Simpulan dari Masalah pada Permasalahan Nomor 3.....	166
4.125	Triangulasi Sumber S-1 dan S-2 Berdasarkan Indikator Mencapai Simpulan dari Masalah pada Permasalahan Nomor 3.....	167
4.126	Hasil Tes dan Wawancara S-1 Berdasarkan Indikator Mencapai Simpulan dari Masalah pada Permasalahan Nomor 4.....	167
4.127	Hasil Tes dan Wawancara S-2 Berdasarkan Indikator Mencapai Simpulan dari Masalah pada Permasalahan Nomor 4.....	168
4.128	Triangulasi Sumber S-1 dan S-2 Berdasarkan Indikator Mencapai Simpulan dari Masalah pada Permasalahan Nomor 4.....	169
4.129	Triangulasi Hasil Sumber S-1 dan S-2 Berdasarkan Indikator Mencapai Simpulan dari Masalah pada Soal Nomor 3 dan 4.....	169
4.130	Hasil Tes dan Wawancara S-1 Berdasarkan Indikator Mengerjakan Soal dengan Runtut dan Benar pada Permasalahan Nomor 3.....	171
4.131	Hasil Tes dan Wawancara S-2 Berdasarkan Indikator Mengerjakan Soal dengan Runtut dan Benar pada Permasalahan Nomor 3.....	172
4.132	Triangulasi Sumber S-1 dan S-2 Berdasarkan Indikator Mengerjakan Soal dengan Runtut dan Benar pada Permasalahan Nomor 3.....	172

4.133	Hasil Tes dan Wawancara S-1 Berdasarkan Indikator Mengerjakan Soal dengan Runtut dan Benar pada Permasalahan Nomor 4.....	173
4.134	Hasil Tes dan Wawancara S-2 Berdasarkan Indikator Mengerjakan Soal dengan Runtut dan Benar pada Permasalahan Nomor 4.....	174
4.135	Triangulasi Sumber S-1 dan S-2 Berdasarkan Indikator Mengerjakan Soal dengan Runtut dan Benar pada Permasalahan Nomor 4.....	175
4.136	Triangulasi Hasil Sumber S-1 dan S-2 Berdasarkan Indikator Mengerjakan Soal dengan Runtut dan Benar pada Soal Nomor 3 dan 4.....	175
4.137	Hasil Tes dan Wawancara S-1 Berdasarkan Indikator Menjelaskan Langkah Penyelesaian Soal yang Sudah Ditemukan dengan Baik pada Permasalahan Nomor 3.....	177
4.138	Hasil Tes dan Wawancara S-2 Berdasarkan Indikator Menjelaskan Langkah Penyelesaian Soal yang Sudah Ditemukan dengan Baik pada Permasalahan Nomor 3.....	178
4.139	Triangulasi Sumber S-1 dan S-2 Berdasarkan Indikator Mengerjakan Soal dengan Runtut dan Benar pada Permasalahan Nomor 3.....	179
4.140	Hasil Tes dan Wawancara S-1 Berdasarkan Indikator Menjelaskan Langkah Penyelesaian Soal yang Sudah Ditemukan dengan Baik pada Permasalahan Nomor 4.....	180
4.141	Hasil Tes dan Wawancara S-2 Berdasarkan Indikator Menjelaskan Langkah Penyelesaian Soal yang Sudah Ditemukan dengan Baik pada Permasalahan Nomor 4.....	181
4.142	Triangulasi Sumber S-1 dan S-2 Berdasarkan Indikator Menjelaskan Langkah Penyelesaian Soal yang Sudah Ditemukan dengan Baik pada Permasalahan Nomor 4.....	181
4.143	Triangulasi Hasil Sumber S-1 dan S-2 Berdasarkan Indikator Mengerjakan Soal dengan Runtut dan Benar pada Soal Nomor 3 dan 4.....	182
4.144	Ringkasan Hasil Triangulasi Kemampuan Berpikir Kritis Matematis S-1 dan S-2.....	183

4.145	Hasil Tes dan Wawancara S-3 Berdasarkan Indikator Menentukan Informasi yang Diketahui dalam Soal Secara Tepat dan Jelas pada Permasalahan Nomor 3.....	185
4.146	Hasil Tes dan Wawancara S-4 Berdasarkan Indikator Menentukan Informasi yang Diketahui dalam Soal Secara Tepat dan Jelas pada Permasalahan Nomor 3.....	186
4.147	Triangulasi Sumber S-3 dan S-4 Berdasarkan Indikator Menentukan Informasi yang Diketahui dalam Soal Secara Tepat dan Jelas pada Permasalahan Nomor 3.....	186
4.148	Hasil Tes dan Wawancara S-3 Berdasarkan Indikator Menentukan Informasi yang Diketahui dalam Soal Secara Tepat dan Jelas pada Permasalahan Nomor 4.....	187
4.149	Hasil Tes dan Wawancara S-4 Berdasarkan Indikator Menentukan Informasi yang Diketahui dalam Soal Secara Tepat dan Jelas pada Permasalahan Nomor 4.....	188
4.150	Triangulasi Sumber S-3 dan S-4 Berdasarkan Indikator Menentukan Informasi yang Diketahui dalam Soal Secara Tepat dan Jelas pada Permasalahan Nomor 4.....	189
4.151	Triangulasi Hasil Sumber S-3 dan S-4 Berdasarkan Indikator Menentukan Informasi yang Diketahui dalam Soal secara Tepat dan Jelas pada Soal Nomor 3 dan 4.....	189
4.152	Hasil Tes dan Wawancara S-3 Berdasarkan Indikator Merumuskan Pertanyaan yang Diminta dari Soal pada Permasalahan Nomor 3.....	190
4.153	Hasil Tes dan Wawancara S-4 Berdasarkan Indikator Merumuskan Pertanyaan yang Diminta dari Soal pada Permasalahan Nomor 3.....	191
4.154	Triangulasi Sumber S-3 dan S-4 Berdasarkan Indikator Merumuskan Pertanyaan yang Diminta dari Soal pada Permasalahan Nomor 3.....	191
4.155	Hasil Tes dan Wawancara S-3 Berdasarkan Indikator Merumuskan Pertanyaan yang Diminta dari Soal pada Permasalahan Nomor 4.....	192
4.156	Hasil Tes dan Wawancara S-4 Berdasarkan Indikator Merumuskan Pertanyaan yang Diminta dari Soal pada Permasalahan Nomor 4.....	193

4.157	Triangulasi Sumber S-3 dan S-4 Berdasarkan Indikator Merumuskan Pertanyaan yang Diminta dari Soal pada Permasalahan Nomor 4.....	194
4.158	Triangulasi Hasil Sumber S-3 dan S-4 Berdasarkan Indikator Merumuskan Pertanyaan yang Diminta dari Soal pada Soal Nomor 3 dan 4.....	194
4.159	Hasil Tes dan Wawancara S-3 Berdasarkan Indikator Menggali Lebih Dalam Informasi-Informasi Lain yang Relevan dengan Pertanyaan pada Permasalahan Nomor 3.....	195
4.160	Hasil Tes dan Wawancara S-4 Berdasarkan Indikator Menggali Lebih Dalam Informasi-Informasi Lain yang Relevan dengan Pertanyaan pada Permasalahan Nomor 3.....	196
4.161	Triangulasi Sumber S-3 dan S-4 Berdasarkan Indikator Menggali Lebih Dalam Informasi-Informasi Lain yang Relevan pada Permasalahan Nomor 3.....	197
4.162	Hasil Tes dan Wawancara S-3 Berdasarkan Indikator Menggali Lebih Dalam Informasi-Informasi Lain yang Relevan dengan Pertanyaan pada Permasalahan Nomor 4.....	198
4.163	Hasil Tes dan Wawancara S-4 Berdasarkan Indikator Menggali Lebih Dalam Informasi-Informasi Lain yang Relevan dengan Pertanyaan pada Permasalahan Nomor 4.....	199
4.164	Triangulasi Sumber S-3 dan S-4 Berdasarkan Indikator Menggali Lebih Dalam Informasi-Informasi Lain yang Relevan pada Permasalahan Nomor 4.....	199
4.165	Triangulasi Hasil Sumber S-3 dan S-4 Berdasarkan Indikator Menggali Lebih Dalam Informasi-Informasi Lain yang Relevan pada Soal Nomor 3 dan 4.....	200
4.166	Hasil Tes dan Wawancara S-3 Berdasarkan Indikator Menentukan Ide/Konsep yang akan Digunakan untuk Menyelesaikan Soal pada Permasalahan Nomor 3.....	201
4.167	Hasil Tes dan Wawancara S-4 Berdasarkan Indikator Menentukan Ide/Konsep yang akan Digunakan untuk Menyelesaikan Soal pada Permasalahan Nomor 3.....	202

4.168	Triangulasi Sumber S-3 dan S-4 Berdasarkan Indikator Menentukan Ide/Konsep yang akan Digunakan untuk Menyelesaikan Soal pada Permasalahan Nomor 3.....	202
4.169	Hasil Tes dan Wawancara S-3 Berdasarkan Indikator Menentukan Ide/Konsep yang akan Digunakan untuk Menyelesaikan Soal pada Permasalahan Nomor 4.....	203
4.170	Hasil Tes dan Wawancara S-4 Berdasarkan Indikator Menentukan Ide/Konsep yang akan Digunakan untuk Menyelesaikan Soal pada Permasalahan Nomor 4.....	204
4.171	Triangulasi Sumber S-3 dan S-4 Berdasarkan Indikator Menentukan Ide/Konsep yang akan Digunakan untuk Menyelesaikan Soal pada Permasalahan Nomor 4.....	205
4.172	Triangulasi Hasil Sumber S-3 dan S-4 Berdasarkan Indikator Menentukan Ide/Konsep yang akan Digunakan untuk Menyelesaikan Soal pada Soal Nomor 3 dan 4.....	205
4.173	Hasil Tes dan Wawancara S-3 Berdasarkan Indikator Mencapai Simpulan dari Masalah pada Permasalahan Nomor 3.....	206
4.174	Hasil Tes dan Wawancara S-4 Berdasarkan Indikator Mencapai Simpulan dari Masalah pada Permasalahan Nomor 3.....	207
4.175	Triangulasi Sumber S-3 dan S-4 Berdasarkan Indikator Mencapai Simpulan dari Masalah pada Permasalahan Nomor 3.....	207
4.176	Hasil Tes dan Wawancara S-3 Berdasarkan Indikator Mencapai Simpulan dari Masalah pada Permasalahan Nomor 4.....	208
4.177	Hasil Tes dan Wawancara S-4 Berdasarkan Indikator Mencapai Simpulan dari Masalah pada Permasalahan Nomor 4.....	209
4.178	Triangulasi Sumber S-3 dan S-4 Berdasarkan Indikator Mencapai Simpulan dari Masalah pada Permasalahan Nomor 4.....	209
4.179	Triangulasi Hasil Sumber S-3 dan S-4 Berdasarkan Indikator Mencapai Simpulan dari Masalah pada Soal Nomor 3 dan 4.....	210
4.180	Hasil Tes dan Wawancara S-3 Berdasarkan Indikator Mengerjakan Soal dengan Runtut dan Benar pada Permasalahan Nomor 3.....	211

4.181	Hasil Tes dan Wawancara S-4 Berdasarkan Indikator Mengerjakan Soal dengan Runtut dan Benar pada Permasalahan Nomor 3.....	213
4.182	Triangulasi Sumber S-3 dan S-4 Berdasarkan Indikator Mengerjakan Soal dengan Runtut dan Benar pada Permasalahan Nomor 3.....	213
4.183	Hasil Tes dan Wawancara S-3 Berdasarkan Indikator Mengerjakan Soal dengan Runtut dan Benar pada Permasalahan Nomor 4.....	214
4.184	Hasil Tes dan Wawancara S-4 Berdasarkan Indikator Mengerjakan Soal dengan Runtut dan Benar pada Permasalahan Nomor 4.....	215
4.185	Triangulasi Sumber S-3 dan S-4 Berdasarkan Indikator Mengerjakan Soal dengan Runtut dan Benar pada Permasalahan Nomor 4.....	215
4.186	Triangulasi Hasil Sumber S-3 dan S-4 Berdasarkan Indikator Mengerjakan Soal dengan Runtut dan Benar pada Soal Nomor 3 dan 4.....	216
4.187	Hasil Tes dan Wawancara S-3 Berdasarkan Indikator Menjelaskan Langkah Penyelesaian Soal yang Sudah Ditemukan dengan Baik pada Permasalahan Nomor 3.....	217
4.188	Hasil Tes dan Wawancara S-4 Berdasarkan Indikator Menjelaskan Langkah Penyelesaian Soal yang Sudah Ditemukan dengan Baik pada Permasalahan Nomor 3.....	219
4.189	Triangulasi Sumber S-3 dan S-4 Berdasarkan Indikator Mengerjakan Soal dengan Runtut dan Benar pada Permasalahan Nomor 3.....	219
4.190	Hasil Tes dan Wawancara S-3 Berdasarkan Indikator Menjelaskan Langkah Penyelesaian Soal yang Sudah Ditemukan dengan Baik pada Permasalahan Nomor 4.....	220
4.191	Hasil Tes dan Wawancara S-4 Berdasarkan Indikator Menjelaskan Langkah Penyelesaian Soal yang Sudah Ditemukan dengan Baik pada Permasalahan Nomor 4.....	221
4.192	Triangulasi Sumber S-3 dan S-4 Berdasarkan Indikator Menjelaskan Langkah Penyelesaian Soal yang Sudah Ditemukan dengan Baik pada Permasalahan Nomor 4.....	222

4.193	Triangulasi Hasil Sumber S-3 dan S-4 Berdasarkan Indikator Mengerjakan Soal dengan Runtut dan Benar pada Soal Nomor 3 dan 4.....	222
4.194	Ringkasan Hasil Triangulasi Kemampuan Berpikir Kritis Matematis S-3 dan S-4.....	223
4.195	Hasil Tes dan Wawancara S-5 Berdasarkan Indikator Menentukan Informasi yang Diketahui dalam Soal Secara Tepat dan Jelas pada Permasalahan Nomor 3.....	225
4.196	Hasil Tes dan Wawancara S-6 Berdasarkan Indikator Menentukan Informasi yang Diketahui dalam Soal Secara Tepat dan Jelas pada Permasalahan Nomor 3.....	226
4.197	Triangulasi Sumber S-5 dan S-6 Berdasarkan Indikator Menentukan Informasi yang Diketahui dalam Soal Secara Tepat dan Jelas pada Permasalahan Nomor 3.....	226
4.198	Hasil Tes dan Wawancara S-5 Berdasarkan Indikator Menentukan Informasi yang Diketahui dalam Soal Secara Tepat dan Jelas pada Permasalahan Nomor 6.....	227
4.199	Hasil Tes dan Wawancara S-6 Berdasarkan Indikator Menentukan Informasi yang Diketahui dalam Soal Secara Tepat dan Jelas pada Permasalahan Nomor 6.....	228
4.200	Triangulasi Sumber S-5 dan S-6 Berdasarkan Indikator Menentukan Informasi yang Diketahui dalam Soal Secara Tepat dan Jelas pada Permasalahan Nomor 4.....	229
4.201	Triangulasi Hasil Sumber S-5 dan S-6 Berdasarkan Indikator Menentukan Informasi yang Diketahui dalam Soal secara Tepat dan Jelas pada Soal Nomor 3 dan 4.....	229
4.202	Hasil Tes dan Wawancara S-5 Berdasarkan Indikator Merumuskan Pertanyaan yang Diminta dari Soal pada Permasalahan Nomor 3.....	230
4.203	Hasil Tes dan Wawancara S-6 Berdasarkan Indikator Merumuskan Pertanyaan yang Diminta dari Soal pada Permasalahan Nomor 3.....	231
4.204	Triangulasi Sumber S-5 dan S-6 Berdasarkan Indikator Merumuskan Pertanyaan yang Diminta dari Soal pada Permasalahan Nomor 3.....	232

4.205	Hasil Tes dan Wawancara S-5 Berdasarkan Indikator Merumuskan Pertanyaan yang Diminta dari Soal pada Permasalahan Nomor 4.....	232
4.206	Hasil Tes dan Wawancara S-6 Berdasarkan Indikator Merumuskan Pertanyaan yang Diminta dari Soal pada Permasalahan Nomor 4.....	233
4.207	Triangulasi Sumber S-5 dan S-6 Berdasarkan Indikator Merumuskan Pertanyaan yang Diminta dari Soal pada Permasalahan Nomor 4.....	234
4.208	Triangulasi Hasil Sumber S-5 dan S-6 Berdasarkan Indikator Merumuskan Pertanyaan yang Diminta dari Soal pada Soal Nomor 3 dan 4.....	234
4.209	Hasil Tes dan Wawancara S-5 Berdasarkan Indikator Menggali Lebih Dalam Informasi-Informasi Lain yang Relevan dengan Pertanyaan pada Permasalahan Nomor 3.....	236
4.210	Hasil Tes dan Wawancara S-6 Berdasarkan Indikator Menggali Lebih Dalam Informasi-Informasi Lain yang Relevan dengan Pertanyaan pada Permasalahan Nomor 3.....	237
4.211	Triangulasi Sumber S-5 dan S-6 Berdasarkan Indikator Menggali Lebih Dalam Informasi-Informasi Lain yang Relevan pada Permasalahan Nomor 3.....	237
4.212	Hasil Tes dan Wawancara S-5 Berdasarkan Indikator Menggali Lebih Dalam Informasi-Informasi Lain yang Relevan dengan Pertanyaan pada Permasalahan Nomor 4.....	238
4.213	Hasil Tes dan Wawancara S-6 Berdasarkan Indikator Menggali Lebih Dalam Informasi-Informasi Lain yang Relevan dengan Pertanyaan pada Permasalahan Nomor 4.....	239
4.214	Triangulasi Sumber S-5 dan S-6 Berdasarkan Indikator Menggali Lebih Dalam Informasi-Informasi Lain yang Relevan pada Permasalahan Nomor 4.....	240
4.215	Triangulasi Hasil Sumber S-5 dan S-6 Berdasarkan Indikator Menggali Lebih Dalam Informasi-Informasi Lain yang Relevan pada Soal Nomor 3 dan 4.....	240

4.216	Hasil Tes dan Wawancara S-5 Berdasarkan Indikator Menentukan Ide/Konsep yang akan Digunakan untuk Menyelesaikan Soal pada Permasalahan Nomor 3.....	241
4.217	Hasil Tes dan Wawancara S-6 Berdasarkan Indikator Menentukan Ide/Konsep yang akan Digunakan untuk Menyelesaikan Soal pada Permasalahan Nomor 3.....	242
4.218	Triangulasi Sumber S-5 dan S-6 Berdasarkan Indikator Menentukan Ide/Konsep yang akan Digunakan untuk Menyelesaikan Soal pada Permasalahan Nomor 3.....	243
4.219	Hasil Tes dan Wawancara S-5 Berdasarkan Indikator Menentukan Ide/Konsep yang akan Digunakan untuk Menyelesaikan Soal pada Permasalahan Nomor 4.....	244
4.220	Hasil Tes dan Wawancara S-6 Berdasarkan Indikator Menentukan Ide/Konsep yang akan Digunakan untuk Menyelesaikan Soal pada Permasalahan Nomor 4.....	245
4.221	Triangulasi Sumber S-5 dan S-6 Berdasarkan Indikator Menentukan Ide/Konsep yang akan Digunakan untuk Menyelesaikan Soal pada Permasalahan Nomor 4.....	245
4.222	Triangulasi Hasil Sumber S-5 dan S-6 Berdasarkan Indikator Menentukan Ide/Konsep yang akan Digunakan untuk Menyelesaikan Soal pada Soal Nomor 3 dan 4.....	246
4.223	Hasil Tes dan Wawancara S-5 Berdasarkan Indikator Mencapai Simpulan dari Masalah pada Permasalahan Nomor 3.....	247
4.224	Hasil Tes dan Wawancara S-6 Berdasarkan Indikator Mencapai Simpulan dari Masalah pada Permasalahan Nomor 3.....	247
4.225	Triangulasi Sumber S-5 dan S-6 Berdasarkan Indikator Mencapai Simpulan dari Masalah pada Permasalahan Nomor 3.....	248
4.226	Hasil Tes dan Wawancara S-5 Berdasarkan Indikator Mencapai Simpulan dari Masalah pada Permasalahan Nomor 4.....	249
4.227	Hasil Tes dan Wawancara S-6 Berdasarkan Indikator Mencapai Simpulan dari Masalah pada Permasalahan Nomor 4.....	249

4.228	Triangulasi Sumber S-5 dan S-6 Berdasarkan Indikator Mencapai Simpulan dari Masalah pada Permasalahan Nomor 4.....	250
4.229	Triangulasi Hasil Sumber S-5 dan S-6 Berdasarkan Indikator Mencapai Simpulan dari Masalah pada Soal Nomor 3 dan 4.....	250
4.230	Hasil Tes dan Wawancara S-5 Berdasarkan Indikator Mengerjakan Soal dengan Runtut dan Benar pada Permasalahan Nomor 3.....	252
4.231	Hasil Tes dan Wawancara S-6 Berdasarkan Indikator Mengerjakan Soal dengan Runtut dan Benar pada Permasalahan Nomor 3.....	253
4.232	Triangulasi Sumber S-5 dan S-6 Berdasarkan Indikator Mengerjakan Soal dengan Runtut dan Benar pada Permasalahan Nomor 3.....	253
4.233	Hasil Tes dan Wawancara S-5 Berdasarkan Indikator Mengerjakan Soal dengan Runtut dan Benar pada Permasalahan Nomor 4.....	254
4.234	Hasil Tes dan Wawancara S-6 Berdasarkan Indikator Mengerjakan Soal dengan Runtut dan Benar pada Permasalahan Nomor 4.....	255
4.235	Triangulasi Sumber S-5 dan S-6 Berdasarkan Indikator Mengerjakan Soal dengan Runtut dan Benar pada Permasalahan Nomor 4.....	256
4.236	Triangulasi Hasil Sumber S-5 dan S-6 Berdasarkan Indikator Mengerjakan Soal dengan Runtut dan Benar pada Soal Nomor 3 dan 4.....	256
4.237	Hasil Tes dan Wawancara S-5 Berdasarkan Indikator Menjelaskan Langkah Penyelesaian Soal yang Sudah Ditemukan dengan Baik pada Permasalahan Nomor 3.....	257
4.238	Hasil Tes dan Wawancara S-6 Berdasarkan Indikator Menjelaskan Langkah Penyelesaian Soal yang Sudah Ditemukan dengan Baik pada Permasalahan Nomor 3.....	258
4.239	Triangulasi Sumber S-5 dan S-6 Berdasarkan Indikator Mengerjakan Soal dengan Runtut dan Benar pada Permasalahan Nomor 3.....	259
4.240	Hasil Tes dan Wawancara S-5 Berdasarkan Indikator Menjelaskan Langkah Penyelesaian Soal yang Sudah Ditemukan dengan Baik pada Permasalahan Nomor 4.....	260

4.241	Hasil Tes dan Wawancara S-6 Berdasarkan Indikator Menjelaskan Langkah Penyelesaian Soal yang Sudah Ditemukan dengan Baik pada Permasalahan Nomor 4.....	261
4.242	Triangulasi Sumber S-5 dan S-6 Berdasarkan Indikator Menjelaskan Langkah Penyelesaian Soal yang Sudah Ditemukan dengan Baik pada Permasalahan Nomor 4.....	261
4.243	Triangulasi Hasil Sumber S-5 dan S-6 Berdasarkan Indikator Mengerjakan Soal dengan Runtut dan Benar pada Soal Nomor 3 dan 4Tabel 4.112 Ringkasan Hasil Triangulasi Kemampuan Berpikir Kritis Matematis S-5 dan S-6.....	262
4.244	Ringkasan Hasil Triangulasi Kemampuan Berpikir Kritis Matematis S-5 dan S-6.....	263
4.245	Kemampuan Komunikasi Matematis untuk Setiap Tingkat <i>Self-Efficacy</i>	266
4.246	Kemampuan Berpikir Kritis Matematis untuk Setiap Tingkat <i>Self-Efficacy</i>	268

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1.1 Hasil Observasi Kemampuan Komunikasi Matematis dan Berpikir Kritis Matematis Siswa 1.....	4
1.2 Hasil Observasi Kemampuan Komunikasi Matematis dan Berpikir Kritis Matematis Siswa 2.....	4
1.3 Hasil Observasi Kemampuan Komunikasi Matematis dan Berpikir Kritis Matematis Siswa 3.....	4
2.1 Kerangka Berpikir.....	30
3.1 Desain penelitian <i>One-Shot Case Study Design</i>	34
4.1 Hasil Tes S-1 Berdasarkan Indikator Menyatakan Situasi ke dalam Bahasa Matematik pada Permasalahan Nomor 1.....	63
4.2 Hasil Wawancara S-1 Berdasarkan Indikator Menyatakan Situasi ke dalam Bahasa Matematik pada Permasalahan Nomor 1.....	64
4.3 Hasil Tes S-2 Berdasarkan Indikator Menyatakan Situasi ke dalam Bahasa Matematik pada Permasalahan Nomor 1.....	65
4.4 Hasil Wawancara S-2 Berdasarkan Indikator Menyatakan Situasi ke dalam Bahasa Matematik pada Permasalahan Nomor 1.....	65
4.5 Hasil Tes S-1 Berdasarkan Indikator Menyatakan Situasi ke dalam Bahasa Matematik pada Permasalahan Nomor 2.....	66
4.6 Hasil Wawancara S-1 Berdasarkan Indikator Menyatakan Situasi ke dalam Bahasa Matematik pada Permasalahan Nomor 2.....	67
4.7 Hasil Tes S-2 Berdasarkan Indikator Menyatakan Situasi ke dalam Bahasa Matematik pada Permasalahan Nomor 2.....	68
4.8 Hasil Wawancara S-2 Berdasarkan Indikator Menyatakan Situasi ke dalam Bahasa Matematik pada Permasalahan Nomor 2.....	68
4.9 Hasil Tes S-1 Berdasarkan Indikator Menggambarkan Ide Matematis dalam Menyelesaikan Permasalahan Secara Tertulis pada Soal Nomor 1.....	70
4.10 Hasil Wawancara S-1 Berdasarkan Indikator Menggambarkan Ide Matematis dalam Menyelesaikan Permasalahan Secara Tertulis pada Soal Nomor 1.....	70

4.11	Hasil Tes S-2 Berdasarkan Indikator Menggambarkan Ide Matematis dalam Menyelesaikan Permasalahan Secara Tertulis pada Soal Nomor 1.....	71
4.12	Hasil Wawancara S-2 Berdasarkan Indikator Menggambarkan Ide Matematis dalam Menyelesaikan Permasalahan Secara Tertulis pada Soal Nomor 1.....	71
4.13	Hasil Tes S-1 Berdasarkan Indikator Menggambarkan Ide Matematis dalam Menyelesaikan Permasalahan Secara Tertulis pada Soal Nomor 2.....	72
4.14	Hasil Wawancara S-1 Berdasarkan Indikator Menggambarkan Ide Matematis dalam Menyelesaikan Permasalahan Secara Tertulis pada Soal Nomor 2.....	73
4.15	Hasil Tes S-2 Berdasarkan Indikator Menggambarkan Ide Matematis dalam Menyelesaikan Permasalahan Secara Tertulis pada Soal Nomor 2.....	74
4.16	Hasil Wawancara S-2 Berdasarkan Indikator Menggambarkan Ide Matematis dalam Menyelesaikan Permasalahan Secara Tertulis pada Soal Nomor 2.....	74
4.17	Hasil Tes S-1 Berdasarkan Indikator Menginterpretasikan Pendapatnya dengan Ide Matematis pada Soal Nomor 1.....	76
4.18	Hasil Wawancara S-1 Berdasarkan Indikator Indikator Menginterpretasikan Pendapatnya dengan Ide Matematis pada Soal Nomor 1.....	77
4.19	Hasil Tes S-2 Berdasarkan Indikator Menginterpretasikan Pendapatnya dengan Ide Matematis pada Soal Nomor 1.....	77
4.20	Hasil Wawancara S-2 Berdasarkan Indikator Indikator Menginterpretasikan Pendapatnya dengan Ide Matematis pada Soal Nomor 1.....	78
4.21	Hasil Tes S-1 Berdasarkan Indikator Menginterpretasikan Pendapatnya dengan Ide Matematis pada Soal Nomor 2.....	79

4.22	Hasil Wawancara S-1 Berdasarkan Indikator Indikator Menginterpretasikan Pendapatnya dengan Ide Matematis pada Soal Nomor 2.....	79
4.23	Hasil Tes S-2 Berdasarkan Indikator Menginterpretasikan Pendapatnya dengan Ide Matematis pada Soal Nomor 2.....	81
4.24	Hasil Wawancara S-2 Berdasarkan Indikator Indikator Menginterpretasikan Pendapatnya dengan Ide Matematis pada Soal Nomor 2.....	81
4.25	Hasil Tes S-1 Berdasarkan Indikator Menuliskan Simpulan dari Hasil Penyelesaian Permasalahan pada Soal Nomor 1.....	83
4.26	Hasil Wawancara S-1 Berdasarkan Indikator Indikator Menuliskan Simpulan dari Hasil Penyelesaian Permasalahan pada Soal Nomor 1..	83
4.27	Hasil Tes S-2 Berdasarkan Indikator Menuliskan Simpulan dari Hasil Penyelesaian Permasalahan pada Soal Nomor 1.....	84
4.28	Hasil Wawancara S-2 Berdasarkan Indikator Indikator Menuliskan Simpulan dari Hasil Penyelesaian Permasalahan pada Soal Nomor 1..	84
4.29	Hasil Tes S-1 Berdasarkan Indikator Menuliskan Simpulan dari Hasil Penyelesaian Permasalahan pada Soal Nomor 2.....	85
4.30	Hasil Wawancara S-1 Berdasarkan Indikator Indikator Menuliskan Simpulan dari Hasil Penyelesaian Permasalahan pada Soal Nomor 2..	86
4.31	Hasil Tes S-2 Berdasarkan Indikator Menuliskan Simpulan dari Hasil Penyelesaian Permasalahan pada Soal Nomor 2.....	86
4.32	Hasil Wawancara S-2 Berdasarkan Indikator Indikator Menuliskan Simpulan dari Hasil Penyelesaian Permasalahan pada Soal Nomor 2..	87
4.33	Hasil Tes S-3 Berdasarkan Indikator Menyatakan Situasi ke dalam Bahasa Matematik pada Permasalahan Nomor 1.....	89
4.34	Hasil Wawancara S-3 Berdasarkan Indikator Menyatakan Situasi ke dalam Bahasa Matematik pada Soal Nomor 1.....	90
4.35	Hasil Tes S-4 Berdasarkan Indikator Menyatakan Situasi ke dalam Bahasa Matematik pada Permasalahan Nomor 1.....	90
4.36	Hasil Wawancara S-4 Berdasarkan Indikator Menyatakan Situasi ke dalam Bahasa Matematik pada Soal Nomor 1.....	91

4.37	Hasil Tes S-3 Berdasarkan Indikator Menyatakan Situasi ke dalam Bahasa Matematik pada Permasalahan Nomor 2.....	92
4.38	Hasil Wawancara S-3 Berdasarkan Indikator Menyatakan Situasi ke dalam Bahasa Matematik pada Soal Nomor 2.....	93
4.39	Hasil Tes S-4 Berdasarkan Indikator Menyatakan Situasi ke dalam Bahasa Matematik pada Permasalahan Nomor 2.....	94
4.40	Hasil Wawancara S-4 Berdasarkan Indikator Menyatakan Situasi ke dalam Bahasa Matematik pada Soal Nomor 2.....	94
4.41	Hasil Tes S-3 Berdasarkan Indikator Menggambarkan Ide Matematis dalam Menyelesaikan Permasalahan Secara Tertulis pada Soal Nomor 1.....	96
4.42	Hasil Wawancara S-3 Berdasarkan Indikator Menggambarkan Ide Matematis dalam Menyelesaikan Permasalahan Secara Tertulis pada Soal Nomor 1.....	96
4.43	Hasil Tes S-4 Berdasarkan Indikator Menggambarkan Ide Matematis dalam Menyelesaikan Permasalahan Secara Tertulis pada Soal Nomor 1.....	97
4.44	Hasil Wawancara S-4 Berdasarkan Indikator Menggambarkan Ide Matematis dalam Menyelesaikan Permasalahan Secara Tertulis pada Soal Nomor 1.....	98
4.45	Hasil Tes S-3 Berdasarkan Indikator Menggambarkan Ide Matematis dalam Menyelesaikan Permasalahan Secara Tertulis pada Soal Nomor 2.....	99
4.46	Hasil Wawancara S-3 Berdasarkan Indikator Menggambarkan Ide Matematis dalam Menyelesaikan Permasalahan Secara Tertulis pada Soal Nomor 2.....	100
4.47	Hasil Tes S-4 Berdasarkan Indikator Menggambarkan Ide Matematis dalam Menyelesaikan Permasalahan Secara Tertulis pada Soal Nomor 2.....	100
4.48	Hasil Wawancara S-4 Berdasarkan Indikator Menggambarkan Ide Matematis dalam Menyelesaikan Permasalahan Secara Tertulis pada Soal Nomor 2.....	101

4.49	Hasil Tes S-3 Berdasarkan Indikator Menginterpretasikan Pendapatnya dengan Ide Matematis pada Soal Nomor 1.....	103
4.50	Hasil Wawancara S-3 Berdasarkan Indikator Indikator Menginterpretasikan Pendapatnya dengan Ide Matematis pada Soal Nomor 1.....	103
4.51	Hasil Tes S-4 Berdasarkan Indikator Menginterpretasikan Pendapatnya dengan Ide Matematis pada Soal Nomor 1.....	104
4.52	Hasil Wawancara S-4 Berdasarkan Indikator Indikator Menginterpretasikan Pendapatnya dengan Ide Matematis pada Soal Nomor 1.....	104
4.53	Hasil Tes S-3 Berdasarkan Indikator Menginterpretasikan Pendapatnya dengan Ide Matematis pada Soal Nomor 2.....	106
4.54	Hasil Wawancara S-3 Berdasarkan Indikator Indikator Menginterpretasikan Pendapatnya dengan Ide Matematis pada Soal Nomor 2.....	107
4.55	Hasil Tes S-4 Berdasarkan Indikator Menginterpretasikan Pendapatnya dengan Ide Matematis pada Soal Nomor 2.....	108
4.56	Hasil Wawancara S-4 Berdasarkan Indikator Indikator Menginterpretasikan Pendapatnya dengan Ide Matematis pada Soal Nomor 2.....	108
4.57	Hasil Tes S-3 Berdasarkan Indikator Menuliskan Simpulan dari Hasil Penyelesaian Permasalahan pada Soal Nomor 1.....	110
4.58	Hasil Wawancara S-3 Berdasarkan Indikator Indikator Menuliskan Simpulan dari Hasil Penyelesaian Permasalahan pada Soal Nomor 1..	110
4.59	Hasil Tes S-4 Berdasarkan Indikator Menuliskan Simpulan dari Hasil Penyelesaian Permasalahan pada Soal Nomor 1.....	111
4.60	Hasil Wawancara S-4 Berdasarkan Indikator Indikator Menuliskan Simpulan dari Hasil Penyelesaian Permasalahan pada Soal Nomor 1..	111
4.61	Hasil Tes S-3 Berdasarkan Indikator Menuliskan Simpulan dari Hasil Penyelesaian Permasalahan pada Soal Nomor 2.....	112
4.62	Hasil Wawancara S-3 Berdasarkan Indikator Indikator Menuliskan Simpulan dari Hasil Penyelesaian Permasalahan pada Soal Nomor 2..	123

4.63	Hasil Tes S-4 Berdasarkan Indikator Menyatakan Situasi ke dalam Bahasa Matematik pada Permasalahan Nomor 2.....	113
4.64	Hasil Wawancara S-4 Berdasarkan Indikator Indikator Menuliskan Simpulan dari Hasil Penyelesaian Permasalahan pada Soal Nomor 2..	114
4.65	Hasil Tes S-5 Berdasarkan Indikator Menyatakan Situasi ke dalam Bahasa Matematik pada Permasalahan Nomor 1.....	116
4.66	Hasil Wawancara S-5 Berdasarkan Menyatakan Indikator Situasi ke dalam Bahasa Matematik pada Soal Nomor 1.....	117
4.67	Hasil Tes S-6 Berdasarkan Indikator Menyatakan Situasi ke dalam Bahasa Matematik pada Permasalahan Nomor 1.....	118
4.68	Hasil Wawancara S-6 Berdasarkan Menyatakan Indikator Situasi ke dalam Bahasa Matematik pada Soal Nomor 1.....	118
4.69	Hasil Tes S-5 Berdasarkan Indikator Menyatakan Situasi ke dalam Bahasa Matematik pada Permasalahan Nomor 2.....	120
4.70	Hasil Wawancara S-5 Berdasarkan Menyatakan Indikator Situasi ke dalam Bahasa Matematik pada Soal Nomor 2.....	120
4.71	Hasil Tes S-6 Berdasarkan Indikator Menyatakan Situasi ke dalam Bahasa Matematik pada Permasalahan Nomor 2.....	121
4.72	Hasil Wawancara S-6 Berdasarkan Menyatakan Indikator Situasi ke dalam Bahasa Matematik pada Soal Nomor 2.....	121
4.73	Hasil Tes S-5 Berdasarkan Indikator Menggambarkan Ide Matematis dalam Menyelesaikan Permasalahan Secara Tertulis pada Soal Nomor 1.....	123
4.74	Hasil Wawancara S-5 Berdasarkan Indikator Menggambarkan Ide Matematis dalam Menyelesaikan Permasalahan Secara Tertulis pada Soal Nomor 1.....	123
4.75	Hasil Tes S-6 Berdasarkan Indikator Menggambarkan Ide Matematis dalam Menyelesaikan Permasalahan Secara Tertulis pada Soal Nomor 1.....	124
4.76	Hasil Wawancara S-6 Berdasarkan Indikator Menggambarkan Ide Matematis dalam Menyelesaikan Permasalahan Secara Tertulis pada Soal Nomor 1.....	125

4.77	Hasil Tes S-5 Berdasarkan Indikator Menggambarkan Ide Matematis dalam Menyelesaikan Permasalahan Secara Tertulis pada Soal Nomor 2.....	126
4.78	Hasil Wawancara S-5 Berdasarkan Indikator Menggambarkan Ide Matematis dalam Menyelesaikan Permasalahan Secara Tertulis pada Soal Nomor 2.....	126
4.79	Hasil Tes S-6 Berdasarkan Indikator Menggambarkan Ide Matematis dalam Menyelesaikan Permasalahan Secara Tertulis pada Soal Nomor 2.....	127
4.80	Hasil Wawancara S-6 Berdasarkan Indikator Menggambarkan Ide Matematis dalam Menyelesaikan Permasalahan Secara Tertulis pada Soal Nomor 2.....	128
4.81	Hasil Tes S-5 Berdasarkan Indikator Menginterpretasikan Pendapatnya dengan Ide Matematis pada Soal Nomor 1.....	130
4.82	Hasil Wawancara S-5 Berdasarkan Indikator Indikator Menginterpretasikan Pendapatnya dengan Ide Matematis pada Soal Nomor 1.....	130
4.83	Hasil Tes S-6 Berdasarkan Indikator Menginterpretasikan Pendapatnya dengan Ide Matematis pada Soal Nomor 1.....	131
4.84	Hasil Wawancara S-6 Berdasarkan Indikator Indikator Menginterpretasikan Pendapatnya dengan Ide Matematis pada Soal Nomor 1.....	131
4.85	Hasil Tes S-5 Berdasarkan Indikator Menginterpretasikan Pendapatnya dengan Ide Matematis pada Soal Nomor 2.....	132
4.86	Hasil Wawancara S-5 Berdasarkan Indikator Indikator Menginterpretasikan Pendapatnya dengan Ide Matematis pada Soal Nomor 2.....	133
4.87	Hasil Tes S-6 Berdasarkan Indikator Menginterpretasikan Pendapatnya dengan Ide Matematis pada Soal Nomor 2.....	133
4.88	Hasil Wawancara S-6 Berdasarkan Indikator Indikator Menginterpretasikan Pendapatnya dengan Ide Matematis pada Soal Nomor 2.....	134

4.89	Hasil Tes S-5 Berdasarkan Indikator Menuliskan Simpulan dari Hasil Penyelesaian Permasalahan pada Soal Nomor 1.....	136
4.90	Hasil Wawancara S-5 Berdasarkan Indikator Indikator Menuliskan Simpulan dari Hasil Penyelesaian Permasalahan pada Soal Nomor 1..	136
4.91	Hasil Tes S-6 Berdasarkan Indikator Menuliskan Simpulan dari Hasil Penyelesaian Permasalahan pada Soal Nomor 1.....	137
4.92	Hasil Wawancara S-6 Berdasarkan Indikator Indikator Menuliskan Simpulan dari Hasil Penyelesaian Permasalahan pada Soal Nomor 1..	137
4.93	Hasil Tes S-5 Berdasarkan Indikator Menuliskan Simpulan dari Hasil Penyelesaian Permasalahan pada Soal Nomor 2.....	138
4.94	Hasil Wawancara S-5 Berdasarkan Indikator Indikator Menuliskan Simpulan dari Hasil Penyelesaian Permasalahan pada Soal Nomor 2..	138
4.95	Hasil Tes S-6 Berdasarkan Indikator Menuliskan Simpulan dari Hasil Penyelesaian Permasalahan pada Soal Nomor 2.....	139
4.96	Hasil Wawancara S-6 Berdasarkan Indikator Indikator Menuliskan Simpulan dari Hasil Penyelesaian Permasalahan pada Soal Nomor 2..	139
4.97	Hasil Tes S-1 Berdasarkan Indikator Menentukan Informasi yang Diketahui dalam Soal Secara Tepat dan Jelas pada Permasalahan Nomor 3.....	142
4.98	Hasil Wawancara S-1 Berdasarkan Indikator Menentukan Informasi yang Diketahui dalam Soal Secara Tepat dan Jelas pada Permasalahan Nomor 3.....	142
4.99	Hasil Tes S-2 Berdasarkan Indikator Menentukan Informasi yang Diketahui dalam Soal Secara Tepat dan Jelas pada Permasalahan Nomor 3.....	143
4.100	Gambar 4.100 Hasil Wawancara S-2 Berdasarkan Indikator Menentukan Informasi yang Diketahui dalam Soal Secara Tepat dan Jelas pada Permasalahan Nomor 3.....	143
4.101	Hasil Tes S-1 Berdasarkan Indikator Menentukan Informasi yang Diketahui dalam Soal Secara Tepat dan Jelas pada Permasalahan Nomor 4.....	145

4.102	Hasil Wawancara S-1 Berdasarkan Indikator Menentukan Informasi yang Diketahui dalam Soal Secara Tepat dan Jelas pada Permasalahan Nomor 4.....	145
4.103	Hasil Tes S-2 Berdasarkan Indikator Menentukan Informasi yang Diketahui dalam Soal Secara Tepat dan Jelas pada Permasalahan Nomor 4.....	146
4.104	Hasil Wawancara S-2 Berdasarkan Indikator Menentukan Informasi yang Diketahui dalam Soal Secara Tepat dan Jelas pada Permasalahan Nomor 4.....	146
4.105	Hasil Tes S-1 Berdasarkan Indikator Merumuskan Pertanyaan yang Diminta dari Soal pada Permasalahan Nomor 3.....	148
4.106	Hasil Wawancara S-1 Berdasarkan Indikator Merumuskan Pertanyaan yang Diminta dari Soal pada Permasalahan Nomor 3.....	148
4.107	Hasil Tes S-2 Berdasarkan Indikator Merumuskan Pertanyaan yang Diminta dari Soal pada Permasalahan Nomor 3.....	148
4.108	Hasil Wawancara S-2 Berdasarkan Indikator Merumuskan Pertanyaan yang Diminta dari Soal pada Permasalahan Nomor 3.....	149
4.109	Hasil Tes S-1 Berdasarkan Indikator Merumuskan Pertanyaan yang Diminta dari Soal pada Permasalahan Nomor 4.....	150
4.110	Hasil Wawancara S-1 Berdasarkan Indikator Merumuskan Pertanyaan yang Diminta dari Soal pada Permasalahan Nomor 4.....	150
4.111	Hasil Tes S-2 Berdasarkan Indikator Merumuskan Pertanyaan yang Diminta dari Soal pada Permasalahan Nomor 4.....	151
4.112	Hasil Wawancara S-2 Berdasarkan Indikator Merumuskan Pertanyaan yang Diminta dari Soal pada Permasalahan Nomor 4.....	151
4.113	Hasil Tes S-1 Berdasarkan Indikator Menggali Lebih Dalam Informasi-Informasi Lain yang Relevan pada Permasalahan Nomor 3.....	153
4.114	Hasil Wawancara S-1 Berdasarkan Indikator Menggali Lebih Dalam Informasi-Informasi Lain yang Relevan dengan Pertanyaan pada Permasalahan Nomor 3.....	153

4.115	Hasil Tes S-2 Berdasarkan Indikator Menggali Lebih Dalam Informasi-Informasi Lain yang Relevan pada Permasalahan Nomor 3.....	154
4.116	Hasil Wawancara S-2 Berdasarkan Indikator Menggali Lebih Dalam Informasi-Informasi Lain yang Relevan dengan Pertanyaan pada Permasalahan Nomor 3.....	154
4.117	Hasil Tes S-1 Berdasarkan Indikator Menggali Lebih Dalam Informasi-Informasi Lain yang Relevan pada Permasalahan Nomor 4.....	155
4.118	Hasil Wawancara S-1 Berdasarkan Indikator Menggali Lebih Dalam Informasi-Informasi Lain yang Relevan dengan Pertanyaan pada Permasalahan Nomor 4.....	156
4.119	Hasil Tes S-2 Berdasarkan Indikator Menggali Lebih Dalam Informasi-Informasi Lain yang Relevan pada Permasalahan Nomor 4.....	156
4.120	Hasil Wawancara S-2 Berdasarkan Indikator Menggali Lebih Dalam Informasi-Informasi Lain yang Relevan dengan Pertanyaan pada Permasalahan Nomor 4.....	157
4.121	Hasil Tes S-1 Berdasarkan Indikator Menentukan Ide/Konsep yang akan Digunakan untuk Menyelesaikan Soal pada Permasalahan Nomor 3.....	159
4.122	Hasil Wawancara S-1 Berdasarkan Indikator Menentukan Ide/Konsep yang akan Digunakan untuk Menyelesaikan Soal pada Permasalahan Nomor 3.....	159
4.123	Hasil Tes S-2 Berdasarkan Indikator Menentukan Ide/Konsep yang akan Digunakan untuk Menyelesaikan Soal pada Permasalahan Nomor 3.....	160
4.124	Hasil Wawancara S-2 Berdasarkan Indikator Menentukan Ide/Konsep yang akan Digunakan untuk Menyelesaikan Soal pada Permasalahan Nomor 3.....	160

4.125	Hasil Tes S-1 Berdasarkan Indikator Menentukan Ide/Konsep yang akan Digunakan untuk Menyelesaikan Soal pada Permasalahan Nomor 4.....	161
4.126	Hasil Wawancara S-1 Berdasarkan Indikator Menentukan Ide/Konsep yang akan Digunakan untuk Menyelesaikan Soal pada Permasalahan Nomor 4.....	162
4.127	Hasil Tes S-2 Berdasarkan Indikator Menentukan Ide/Konsep yang akan Digunakan untuk Menyelesaikan Soal pada Permasalahan Nomor 4.....	162
4.128	Hasil Wawancara S-2 Berdasarkan Indikator Menentukan Ide/Konsep yang akan Digunakan untuk Menyelesaikan Soal pada Permasalahan Nomor 4.....	163
4.129	Hasil Tes S-1 Berdasarkan Indikator Mencapai Simpulan dari Masalah pada Permasalahan Nomor 3.....	165
4.130	Hasil Wawancara S-1 Berdasarkan Indikator Mencapai Simpulan dari Masalah pada Permasalahan Nomor 3.....	165
4.131	Hasil Tes S-2 Berdasarkan Indikator Mencapai Simpulan dari Masalah pada Permasalahan Nomor 3.....	165
4.132	Hasil Wawancara S-2 Berdasarkan Indikator Mencapai Simpulan dari Masalah pada Permasalahan Nomor 3.....	166
4.133	Hasil Tes S-1 Berdasarkan Indikator Mencapai Simpulan dari Masalah pada Permasalahan Nomor 4.....	167
4.134	Hasil Wawancara S-1 Berdasarkan Indikator Mencapai Simpulan dari Masalah pada Permasalahan Nomor 4.....	167
4.135	Hasil Tes S-2 Berdasarkan Indikator Mencapai Simpulan dari Masalah pada Permasalahan Nomor 4.....	168
4.136	Hasil Wawancara S-2 Berdasarkan Indikator Mencapai Simpulan dari Masalah pada Permasalahan Nomor 4.....	168
4.137	Hasil Tes S-1 Berdasarkan Indikator Mengerjakan Soal dengan Runtut dan Benar pada Permasalahan Nomor 3.....	170
4.138	Hasil Wawancara S-1 Berdasarkan Indikator Mengerjakan Soal dengan Runtut dan Benar pada Permasalahan Nomor 3.....	170

4.139	Hasil Tes S-2 Berdasarkan Indikator Mengerjakan Soal dengan Runtut dan Benar pada Permasalahan Nomor 3.....	171
4.140	Hasil Wawancara S-2 Berdasarkan Indikator Mengerjakan Soal dengan Runtut dan Benar pada Permasalahan Nomor 3.....	172
4.141	Hasil Tes S-1 Berdasarkan Indikator Mengerjakan Soal dengan Runtut dan Benar pada Permasalahan Nomor 4.....	173
4.142	Hasil Wawancara S-1 Berdasarkan Indikator Mengerjakan Soal dengan Runtut dan Benar pada Permasalahan Nomor 4.....	173
4.143	Hasil Tes S-2 Berdasarkan Indikator Mengerjakan Soal dengan Runtut dan Benar pada Permasalahan Nomor 4.....	174
4.144	Hasil Wawancara S-2 Berdasarkan Indikator Mengerjakan Soal dengan Runtut dan Benar pada Permasalahan Nomor 4.....	174
4.145	Hasil Tes S-1 Berdasarkan Indikator Menjelaskan Langkah Penyelesaian Soal yang Sudah Ditemukan dengan Baik pada Permasalahan Nomor 3.....	176
4.146	Wawancara S-1 Berdasarkan Indikator Menjelaskan Langkah Penyelesaian Soal yang Sudah Ditemukan dengan Baik pada Permasalahan Nomor 3.....	176
4.147	Hasil Tes S-2 Berdasarkan Indikator Menjelaskan Langkah Penyelesaian Soal yang Sudah Ditemukan dengan Baik pada Permasalahan Nomor 3.....	177
4.148	Hasil Wawancara S-2 Berdasarkan Indikator Menjelaskan Langkah Penyelesaian Soal yang Sudah Ditemukan dengan Baik pada Permasalahan Nomor 3.....	178
4.149	Hasil Tes S-1 Berdasarkan Indikator Menjelaskan Langkah Penyelesaian Soal yang Sudah Ditemukan dengan Baik pada Permasalahan Nomor 4.....	179
4.150	Hasil Wawancara S-1 Berdasarkan Indikator Menjelaskan Langkah Penyelesaian Soal yang Sudah Ditemukan dengan Baik pada Permasalahan Nomor 4.....	179

4.151	Hasil Tes S-2 Berdasarkan Indikator Menjelaskan Langkah Penyelesaian Soal yang Sudah Ditemukan dengan Baik pada Permasalahan Nomor 4.....	180
4.152	Hasil Wawancara S-2 Berdasarkan Indikator Menjelaskan Langkah Penyelesaian Soal yang Sudah Ditemukan dengan Baik pada Permasalahan Nomor 4.....	180
4.153	Hasil Tes S-3 Berdasarkan Indikator Menentukan Informasi yang Diketahui dalam Soal Secara Tepat dan Jelas pada Permasalahan Nomor 3.....	184
4.154	Hasil Wawancara S-3 Berdasarkan Indikator Menentukan Informasi yang Diketahui dalam Soal Secara Tepat dan Jelas pada Permasalahan Nomor 3.....	184
4.155	Hasil Tes S-4 Berdasarkan Indikator Menentukan Informasi yang Diketahui dalam Soal Secara Tepat dan Jelas pada Permasalahan Nomor 3.....	185
4.156	Hasil Wawancara S-4 Berdasarkan Indikator Menentukan Informasi yang Diketahui dalam Soal Secara Tepat dan Jelas pada Permasalahan Nomor 3.....	185
4.157	Hasil Tes S-3 Berdasarkan Indikator Menentukan Informasi yang Diketahui dalam Soal Secara Tepat dan Jelas pada Permasalahan Nomor 4.....	187
4.158	Hasil Wawancara S-3 Berdasarkan Indikator Menentukan Informasi yang Diketahui dalam Soal Secara Tepat dan Jelas pada Permasalahan Nomor 4.....	187
4.159	Hasil Tes S-4 Berdasarkan Indikator Menentukan Informasi yang Diketahui dalam Soal Secara Tepat dan Jelas pada Permasalahan Nomor 4.....	188
4.160	Hasil Wawancara S-4 Berdasarkan Indikator Menentukan Informasi yang Diketahui dalam Soal Secara Tepat dan Jelas pada Permasalahan Nomor 4.....	188
4.161	Hasil Tes S-3 Berdasarkan Indikator Merumuskan Pertanyaan yang Diminta dari Soal pada Permasalahan Nomor 3.....	190

4.162	Hasil Wawancara S-3 Berdasarkan Indikator Merumuskan Pertanyaan yang Diminta dari Soal pada Permasalahan Nomor 3.....	190
4.163	Hasil Tes S-4 Berdasarkan Indikator Merumuskan Pertanyaan yang Diminta dari Soal pada Permasalahan Nomor 3.....	190
4.164	Hasil Wawancara S-4 Berdasarkan Indikator Merumuskan Pertanyaan yang Diminta dari Soal pada Permasalahan Nomor 3.....	191
4.165	Hasil Tes S-3 Berdasarkan Indikator Merumuskan Pertanyaan yang Diminta dari Soal pada Permasalahan Nomor 4.....	192
4.166	Hasil Wawancara S-3 Berdasarkan Indikator Merumuskan Pertanyaan yang Diminta dari Soal pada Permasalahan Nomor 4.....	192
4.167	Hasil Tes S-4 Berdasarkan Indikator Merumuskan Pertanyaan yang Diminta dari Soal pada Permasalahan Nomor 4.....	193
4.168	Hasil Wawancara S-4 Berdasarkan Indikator Merumuskan Pertanyaan yang Diminta dari Soal pada Permasalahan Nomor 4.....	193
4.169	Hasil Tes S-3 Berdasarkan Indikator Menggali Lebih Dalam Informasi-Informasi Lain yang Relevan pada Permasalahan Nomor 3.....	194
4.170	Hasil Wawancara S-3 Berdasarkan Indikator Menggali Lebih Dalam Informasi-Informasi Lain yang Relevan dengan Pertanyaan pada Permasalahan Nomor 3.....	195
4.171	Hasil Tes S-4 Berdasarkan Indikator Menggali Lebih Dalam Informasi-Informasi Lain yang Relevan pada Permasalahan Nomor 3.....	195
4.172	Hasil Wawancara S-4 Berdasarkan Indikator Menggali Lebih Dalam Informasi-Informasi Lain yang Relevan dengan Pertanyaan pada Permasalahan Nomor 3.....	196
4.173	Hasil Tes S-3 Berdasarkan Indikator Menggali Lebih Dalam Informasi-Informasi Lain yang Relevan pada Permasalahan Nomor 4.....	197
4.174	Hasil Wawancara S-3 Berdasarkan Indikator Menggali Lebih Dalam Informasi-Informasi Lain yang Relevan dengan Pertanyaan pada Permasalahan Nomor 4.....	197

4.175 Hasil Tes S-4 Berdasarkan Indikator Menggali Lebih Dalam Informasi-Informasi Lain yang Relevan pada Permasalahan Nomor 4.....	198
4.176 Hasil Wawancara S-4 Berdasarkan Indikator Menggali Lebih Dalam Informasi-Informasi Lain yang Relevan dengan Pertanyaan pada Permasalahan Nomor 4.....	198
4.177 Hasil Tes S-3 Berdasarkan Indikator Menentukan Ide/Konsep yang akan Digunakan untuk Menyelesaikan Soal pada Permasalahan Nomor 3.....	200
4.178 Hasil Wawancara S-3 Berdasarkan Indikator Menentukan Ide/Konsep yang akan Digunakan untuk Menyelesaikan Soal pada Permasalahan Nomor 3.....	200
4.179 Hasil Tes S-4 Berdasarkan Indikator Menentukan Ide/Konsep yang akan Digunakan untuk Menyelesaikan Soal pada Permasalahan Nomor 3.....	201
4.180 Hasil Wawancara S-4 Berdasarkan Indikator Menentukan Ide/Konsep yang akan Digunakan untuk Menyelesaikan Soal pada Permasalahan Nomor 3.....	201
4.181 Hasil Tes S-3 Berdasarkan Indikator Menentukan Ide/Konsep yang akan Digunakan untuk Menyelesaikan Soal pada Permasalahan Nomor 4.....	202
4.182 Hasil Wawancara S-3 Berdasarkan Indikator Menentukan Ide/Konsep yang akan Digunakan untuk Menyelesaikan Soal pada Permasalahan Nomor 4.....	203
4.183 Hasil Tes S-4 Berdasarkan Indikator Menentukan Ide/Konsep yang akan Digunakan untuk Menyelesaikan Soal pada Permasalahan Nomor 4.....	203
4.184 Hasil Wawancara S-4 Berdasarkan Indikator Menentukan Ide/Konsep yang akan Digunakan untuk Menyelesaikan Soal pada Permasalahan Nomor 4.....	204
4.185 Hasil Tes S-3 Berdasarkan Indikator Mencapai Simpulan dari Masalah pada Permasalahan Nomor 3.....	206

4.186	Hasil Wawancara S-3 Berdasarkan Indikator Mencapai Simpulan dari Masalah pada Permasalahan Nomor 3.....	206
4.187	Hasil Tes S-4 Berdasarkan Indikator Mencapai Simpulan dari Masalah pada Permasalahan Nomor 3.....	206
4.188	Hasil Wawancara S-4 Berdasarkan Indikator Mencapai Simpulan dari Masalah pada Permasalahan Nomor 3.....	207
4.189	Hasil Tes S-3 Berdasarkan Indikator Mencapai Simpulan dari Masalah pada Permasalahan Nomor 4.....	208
4.190	Hasil Wawancara S-3 Berdasarkan Indikator Mencapai Simpulan dari Masalah pada Permasalahan Nomor 4.....	208
4.191	Hasil Tes S-4 Berdasarkan Indikator Mencapai Simpulan dari Masalah pada Permasalahan Nomor 4.....	208
4.192	Hasil Wawancara S-4 Berdasarkan Indikator Mencapai Simpulan dari Masalah pada Permasalahan Nomor 4.....	209
4.193	Hasil Tes S-3 Berdasarkan Indikator Mengerjakan Soal dengan Runtut dan Benar pada Permasalahan Nomor 3.....	210
4.194	Hasil Wawancara S-3 Berdasarkan Indikator Mengerjakan Soal dengan Runtut dan Benar pada Permasalahan Nomor 3.....	211
4.195	Hasil Tes S-4 Berdasarkan Indikator Mengerjakan Soal dengan Runtut dan Benar pada Permasalahan Nomor 3.....	212
4.196	Hasil Wawancara S-4 Berdasarkan Indikator Mengerjakan Soal dengan Runtut dan Benar pada Permasalahan Nomor 3.....	212
4.197	Hasil Tes S-3 Berdasarkan Indikator Mengerjakan Soal dengan Runtut dan Benar pada Permasalahan Nomor 4.....	213
4.198	Hasil Wawancara S-3 Berdasarkan Indikator Mengerjakan Soal dengan Runtut dan Benar pada Permasalahan Nomor 4.....	214
4.199	Hasil Tes S-4 Berdasarkan Indikator Mengerjakan Soal dengan Runtut dan Benar pada Permasalahan Nomor 4.....	214
4.200	Hasil Wawancara S-4 Berdasarkan Indikator Mengerjakan Soal dengan Runtut dan Benar pada Permasalahan Nomor 4.....	215

4.201	Hasil Tes S-3 Berdasarkan Indikator Menjelaskan Langkah Penyelesaian Soal yang Sudah Ditemukan dengan Baik pada Permasalahan Nomor 3.....	216
4.202	Hasil Wawancara S-3 Berdasarkan Indikator Menjelaskan Langkah Penyelesaian Soal yang Sudah Ditemukan dengan Baik pada Permasalahan Nomor 3.....	217
4.203	Hasil Tes S-4 Berdasarkan Indikator Menjelaskan Langkah Penyelesaian Soal yang Sudah Ditemukan dengan Baik pada Permasalahan Nomor 3.....	218
4.204	Hasil Wawancara S-4 Berdasarkan Indikator Menjelaskan Langkah Penyelesaian Soal yang Sudah Ditemukan dengan Baik pada Permasalahan Nomor 3.....	218
4.205	Hasil Tes S-3 Berdasarkan Indikator Menjelaskan Langkah Penyelesaian Soal yang Sudah Ditemukan dengan Baik pada Permasalahan Nomor 4.....	219
4.206	Hasil Wawancara S-3 Berdasarkan Indikator Menjelaskan Langkah Penyelesaian Soal yang Sudah Ditemukan dengan Baik pada Permasalahan Nomor 4.....	220
4.207	Hasil Tes S-4 Berdasarkan Indikator Menjelaskan Langkah Penyelesaian Soal yang Sudah Ditemukan dengan Baik pada Permasalahan Nomor 4.....	221
4.208	Hasil Wawancara S-4 Berdasarkan Indikator Menjelaskan Langkah Penyelesaian Soal yang Sudah Ditemukan dengan Baik pada Permasalahan Nomor 4.....	221
4.209	Hasil Tes S-5 Berdasarkan Indikator Menentukan Informasi yang Diketahui dalam Soal Secara Tepat dan Jelas pada Permasalahan Nomor 3.....	224
4.210	Hasil Wawancara S-5 Berdasarkan Indikator Menentukan Informasi yang Diketahui dalam Soal Secara Tepat dan Jelas pada Permasalahan Nomor 3.....	224

4.211	Hasil Tes S-6 Berdasarkan Indikator Menentukan Informasi yang Diketahui dalam Soal Secara Tepat dan Jelas pada Permasalahan Nomor 3.....	225
4.212	Hasil Wawancara S-6 Berdasarkan Indikator Menentukan Informasi yang Diketahui dalam Soal Secara Tepat dan Jelas pada Permasalahan Nomor 3.....	225
4.213	Hasil Tes S-5 Berdasarkan Indikator Menentukan Informasi yang Diketahui dalam Soal Secara Tepat dan Jelas pada Permasalahan Nomor 4.....	227
4.214	Hasil Wawancara S-5 Berdasarkan Indikator Menentukan Informasi yang Diketahui dalam Soal Secara Tepat dan Jelas pada Permasalahan Nomor 4.....	227
4.215	Hasil Tes S-6 Berdasarkan Indikator Menentukan Informasi yang Diketahui dalam Soal Secara Tepat dan Jelas pada Permasalahan Nomor 4.....	228
4.216	Hasil Wawancara S-6 Berdasarkan Indikator Menentukan Informasi yang Diketahui dalam Soal Secara Tepat dan Jelas pada Permasalahan Nomor.....	228
4.217	Hasil Tes S-5 Berdasarkan Indikator Merumuskan Pertanyaan yang Diminta dari Soal pada Permasalahan Nomor 3.....	230
4.218	Hasil Wawancara S-5 Berdasarkan Indikator Merumuskan Pertanyaan yang Diminta dari Soal pada Permasalahan Nomor 3.....	230
4.219	Hasil Tes S-6 Berdasarkan Indikator Merumuskan Pertanyaan yang Diminta dari Soal pada Permasalahan Nomor 3.....	231
4.220	Hasil Wawancara S-6 Berdasarkan Indikator Merumuskan Pertanyaan yang Diminta dari Soal pada Permasalahan Nomor 3.....	231
4.221	Hasil Tes S-5 Berdasarkan Indikator Merumuskan Pertanyaan yang Diminta dari Soal pada Permasalahan Nomor 4.....	232
4.222	Hasil Wawancara S-5 Berdasarkan Indikator Merumuskan Pertanyaan yang Diminta dari Soal pada Permasalahan Nomor 4.....	232
4.223	Hasil Tes S-6 Berdasarkan Indikator Merumuskan Pertanyaan yang Diminta dari Soal pada Permasalahan Nomor 4.....	233

4.224	Hasil Wawancara S-6 Berdasarkan Indikator Merumuskan Pertanyaan yang Diminta dari Soal pada Permasalahan Nomor 4.....	233
4.225	Hasil Tes S-5 Berdasarkan Indikator Menggali Lebih Dalam Informasi-Informasi Lain yang Relevan pada Permasalahan Nomor 3.....	235
4.226	Hasil Wawancara S-5 Berdasarkan Indikator Menggali Lebih Dalam Informasi-Informasi Lain yang Relevan dengan Pertanyaan pada Permasalahan Nomor 3.....	235
4.227	Hasil Tes S-6 Berdasarkan Indikator Menggali Lebih Dalam Informasi-Informasi Lain yang Relevan pada Permasalahan Nomor 3.....	236
4.228	Hasil Wawancara S-6 Berdasarkan Indikator Menggali Lebih Dalam Informasi-Informasi Lain yang Relevan dengan Pertanyaan pada Permasalahan Nomor 3.....	236
4.229	Hasil Tes S-5 Berdasarkan Indikator Menggali Lebih Dalam Informasi-Informasi Lain yang Relevan pada Permasalahan Nomor 4.....	237
4.230	Hasil Wawancara S-5 Berdasarkan Indikator Menggali Lebih Dalam Informasi-Informasi Lain yang Relevan dengan Pertanyaan pada Permasalahan Nomor 4.....	238
4.231	Hasil Tes S-6 Berdasarkan Indikator Menggali Lebih Dalam Informasi-Informasi Lain yang Relevan pada Permasalahan Nomor 4.....	238
4.232	Hasil Wawancara S-6 Berdasarkan Indikator Menggali Lebih Dalam Informasi-Informasi Lain yang Relevan dengan Pertanyaan pada Permasalahan Nomor 4.....	239
4.233	Hasil Tes S-5 Berdasarkan Indikator Menentukan Ide/Konsep yang akan Digunakan untuk Menyelesaikan Soal pada Permasalahan Nomor 3.....	241
4.234	Hasil Wawancara S-5 Berdasarkan Indikator Menentukan Ide/Konsep yang akan Digunakan untuk Menyelesaikan Soal pada Permasalahan Nomor 3.....	241

4.235	Hasil Tes S-6 Berdasarkan Indikator Menentukan Ide/Konsep yang akan Digunakan untuk Menyelesaikan Soal pada Permasalahan Nomor 3.....	242
4.236	Hasil Wawancara S-6 Berdasarkan Indikator Menentukan Ide/Konsep yang akan Digunakan untuk Menyelesaikan Soal pada Permasalahan Nomor 3.....	242
4.237	Hasil Tes S-5 Berdasarkan Indikator Menentukan Ide/Konsep yang akan Digunakan untuk Menyelesaikan Soal pada Permasalahan Nomor 4.....	243
4.238	Hasil Wawancara S-5 Berdasarkan Indikator Menentukan Ide/Konsep yang akan Digunakan untuk Menyelesaikan Soal pada Permasalahan Nomor 4.....	243
4.239	Hasil Tes S-6 Berdasarkan Indikator Menentukan Ide/Konsep yang akan Digunakan untuk Menyelesaikan Soal pada Permasalahan Nomor 4.....	244
4.240	Hasil Wawancara S-6 Berdasarkan Indikator Menentukan Ide/Konsep yang akan Digunakan untuk Menyelesaikan Soal pada Permasalahan Nomor 4.....	244
4.241	Hasil Tes S-5 Berdasarkan Indikator Mencapai Simpulan dari Masalah pada Permasalahan Nomor 3.....	246
4.242	Hasil Wawancara S-5 Berdasarkan Indikator Mencapai Simpulan dari Masalah pada Permasalahan Nomor 3.....	246
4.243	Hasil Tes S-6 Berdasarkan Indikator Mencapai Simpulan dari Masalah pada Permasalahan Nomor 3.....	247
4.244	Hasil Wawancara S-6 Berdasarkan Indikator Mencapai Simpulan dari Masalah pada Permasalahan Nomor 3.....	247
4.245	Hasil Tes S-5 Berdasarkan Indikator Mencapai Simpulan dari Masalah pada Permasalahan Nomor 4.....	248
4.246	Hasil Wawancara S-5 Berdasarkan Indikator Mencapai Simpulan dari Masalah pada Permasalahan Nomor 4.....	248
4.247	Hasil Tes S-6 Berdasarkan Indikator Mencapai Simpulan dari Masalah pada Permasalahan Nomor 4.....	249

4.248	Hasil Wawancara S-6 Berdasarkan Indikator Mencapai Simpulan dari Masalah pada Permasalahan Nomor 4.....	249
4.249	Hasil Tes S-5 Berdasarkan Indikator Mengerjakan Soal dengan Runtut dan Benar pada Permasalahan Nomor 3.....	251
4.250	Hasil Wawancara S-5 Berdasarkan Indikator Mengerjakan Soal dengan Runtut dan Benar pada Permasalahan Nomor 3.....	251
4.251	Hasil Tes S-6 Berdasarkan Indikator Mengerjakan Soal dengan Runtut dan Benar pada Permasalahan Nomor 3.....	252
4.252	Hasil Wawancara S-6 Berdasarkan Indikator Mengerjakan Soal dengan Runtut dan Benar pada Permasalahan Nomor 3.....	253
4.253	Hasil Tes S-5 Berdasarkan Indikator Mengerjakan Soal dengan Runtut dan Benar pada Permasalahan Nomor 4.....	254
4.254	Hasil Wawancara S-5 Berdasarkan Indikator Mengerjakan Soal dengan Runtut dan Benar pada Permasalahan Nomor 4.....	254
4.255	Hasil Tes S-6 Berdasarkan Indikator Mengerjakan Soal dengan Runtut dan Benar pada Permasalahan Nomor 4.....	255
4.256	Hasil Wawancara S-6 Berdasarkan Indikator Mengerjakan Soal dengan Runtut dan Benar pada Permasalahan Nomor 4.....	255
4.257	Hasil Tes S-5 Berdasarkan Indikator Menjelaskan Langkah Penyelesaian Soal yang Sudah Ditemukan dengan Baik pada Permasalahan Nomor 3.....	257
4.258	Hasil Wawancara S-5 Berdasarkan Indikator Menjelaskan Langkah Penyelesaian Soal yang Sudah Ditemukan dengan Baik pada Permasalahan Nomor 3.....	257
4.259	Hasil Tes S-6 Berdasarkan Indikator Menjelaskan Langkah Penyelesaian Soal yang Sudah Ditemukan dengan Baik pada Permasalahan Nomor 3.....	258
4.260	Hasil Wawancara S-6 Berdasarkan Indikator Menjelaskan Langkah Penyelesaian Soal yang Sudah Ditemukan dengan Baik pada Permasalahan Nomor 3.....	258

4.261	Hasil Tes S-5 Berdasarkan Indikator Menjelaskan Langkah Penyelesaian Soal yang Sudah Ditemukan dengan Baik pada Permasalahan Nomor 4.....	259
4.262	Hasil Wawancara S-5 Berdasarkan Indikator Menjelaskan Langkah Penyelesaian Soal yang Sudah Ditemukan dengan Baik pada Permasalahan Nomor 4.....	259
4.263	Hasil Tes S-6 Berdasarkan Indikator Menjelaskan Langkah Penyelesaian Soal yang Sudah Ditemukan dengan Baik pada Permasalahan Nomor 4.....	260
4.264	Hasil Wawancara S-6 Berdasarkan Indikator Menjelaskan Langkah Penyelesaian Soal yang Sudah Ditemukan dengan Baik pada Permasalahan Nomor 4.....	260

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Daftar Nama siswa Kelas Uji Coba (VII B).....	278
2. Daftar Nama siswa Kelas Eksperimen (VII A).....	279
3. Kisi-kisi Angket <i>Self-Efficacy</i>	280
4. Angket <i>Self-Efficacy</i>	281
5. Skor dan Hasil Penggolongan Kategori <i>Self-Efficacy</i> Siswa Kelas Eksperimen (VII A).....	282
6. Perhitungan Penetapan KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal).....	283
7. Kisi-kisi Soal Uji Coba Tes Kemampuan Komunikasi Matematis dan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis.....	285
8. Soal Tes Uji Coba Kemampuan Komunikasi Matematis dan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis.....	289
9. Pedoman Penskoran Tes Uji Coba Kemampuan Komunikasi Matematis dan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis.....	291
10. Hasil Uji Coba Soal Kemampuan Komunikasi Matematis.....	308
11. Hasil Uji Coba Soal Kemampuan Berpikir Kritis Matematis.....	309
12. Perhitungan Validitas Butir Soal Uji Coba Kemampuan Komunikasi Matematis dan Berpikir Kritis Matematis.....	310
13. Perhitungan Reliabilitas Butir Soal Uji Coba Kemampuan Komunikasi Matematis dan Berpikir Kritis Matematis.....	319
14. Perhitungan Indeks Kesukaran Butir Soal Uji Coba Kemampuan Komunikasi Matematis dan Berpikir Kritis Matematis.....	322
15. Perhitungan Daya Pembeda Butir Soal Uji Coba Kemampuan Komunikasi Matematis dan Berpikir Kritis Matematis.....	324
16. Rekapitulasi Analisis Butir Soal Uji Coba Kemampuan Komunikasi Matematis dan Berpikir Kritis Matematis.....	327
17. Kisi-kisi Soal Tes Kemampuan Komunikasi Matematis dan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis.....	328
18. Soal Tes Kemampuan Komunikasi Matematis dan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis.....	331

19. Pedoman Penskoran Tes Kemampuan Komunikasi Matematis dan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis.....	333
20. Penggalan Silabus.....	346
21. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP).....	358
22. Lembar Kerja Peserta Didik.....	396
23. Pedoman Wawancara.....	415
24. Daftar Nilai Tes Kemampuan Komunikasi Matematis dan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis.....	417
25. Uji Normalitas Data Tes Kemampuan Komunikasi Matematis.....	418
26. Uji Normalitas Data Tes Kemampuan Berpikir Kritis Matematis.....	419
27. Uji Hipotesis I.....	420
28. Uji Hipotesis II.....	422
29. Lembar Pengamatan Aktivitas Guru.....	424
30. Lembar Pengamatan Aktivitas Siswa.....	436
31. Lembar Validasi Silabus.....	444
32. Lembar Validasi RPP.....	450
33. Lembar Validasi Soal Uji Coba Kemampuan Komunikasi Matematis dan Berpikir Kritis Matematis.....	456
34. Lembar Validasi Angket <i>Self-Efficacy</i>	462
35. Lembar Validasi Pedoman Wawancara.....	466
36. Lembar Validasi Pengamatan Aktivitas Guru.....	472
37. Lembar Validasi Pengamatan Aktivitas Siswa.....	476
38. SK Dosen Pembimbing.....	480
39. Surat Izin Penelitian.....	481
40. Surat Keterangan Selesai Penelitian.....	482
41. Dokumentasi.....	484

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pendidikan menjadi salah satu hal yang penting dan utama dalam perkembangan suatu bangsa. Menurut UU Nomor 20 Tahun 2003, pendidikan diartikan sebagai usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta ketrampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat bangsa dan negara. Berbagai upaya dilakukan untuk meningkatkan mutu pendidikan. Sebagaimana tercantum dalam UUD 1945 dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, maka perlu upaya untuk melakukan peningkatan mutu pendidikan demi memajukan kehidupan bangsa. Peningkatan mutu pendidikan dilakukan dalam segala bidang ilmu, salah satunya yakni matematika.

Matematika merupakan ilmu universal yang mendasari perkembangan teknologi modern, dan penting dalam berbagai disiplin ilmu serta mampu mengembangkan daya pikir manusia. Bagi dunia keilmuan, matematika memiliki peran sebagai bahasa simbolik yang memungkinkan terwujudnya komunikasi secara cermat dan tepat. Oleh karena itu, mata pelajaran matematika perlu diajarkan di setiap jenjang pendidikan untuk membekali siswa dengan mengembangkan kemampuan menggunakan bahasa matematika dalam mengomunikasikan ide atau gagasan matematika untuk memperjelas suatu keadaan atau masalah. Hal ini sesuai dengan tujuan pembelajaran matematika di Indonesia yang tercantum di dalam kurikulum Standar Isi untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah (BSNP, 2006) di antaranya mengomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah. Happy & Widjajanti (2014) mengemukakan bahwa pada hakikatnya matematika adalah suatu ilmu yang terstruktur dan sistematis, serta mengembangkan sikap berpikir kritis, objektif, dan terbuka. Hal ini sesuai dengan Permendikbud No. 64 Tahun 2013 bahwa melalui pembelajaran matematika siswa diharapkan menunjukkan sikap logis, kritis,

analitis, cermat dan teliti, bertanggung jawab, responsif, dan tidak mudah menyerah dalam memecahkan masalah. Hendriana *et al.* (2018: 95) menyatakan bahwa kemampuan berpikir kritis matematis merupakan kemampuan dasar matematis yang esensial dan perlu dimiliki oleh siswa yang belajar matematika karena dalam berpikir kritis, siswa tidak mudah menerima sesuatu yang diterimanya, tanpa mengetahui asalnya, namun siswa dapat mempertanggung jawabkan pendapatnya disertai dengan alasan yang logis. Oleh karena itu, mengembangkan kemampuan komunikasi matematis dan berpikir kritis matematis dalam pembelajaran matematika sangatlah penting.

Menurut Baroody, sebagaimana dikutip oleh Rosita (2014), sedikitnya ada dua alasan penting yang menjadikan komunikasi dalam pembelajaran matematika perlu menjadi fokus perhatian. Pertama, matematika sebagai bahasa, matematika bukan hanya sebagai alat berpikir, alat untuk menemukan pola, atau menyelesaikan masalah, tetapi matematika juga sebagai alat bantu yang baik untuk mengomunikasikan macam-macam ide sehingga jelas, tepat dan ringkas. Kedua, pembelajaran matematika sebagai aktivitas sosial yang melibatkan setidaknya dua pihak yaitu guru dan murid, sehingga dapat terjadi interaksi antara guru dan siswa, interaksi antar siswa, dan antara bahan ajar matematika dengan siswa yang menjadi faktor penting dalam mengembangkan potensi siswa. Proses belajar mengajar penting bagi siswa untuk mengungkapkan pemikiran dan ide-ide mereka dengan mengomunikasikannya kepada orang lain melalui bahasa. Melalui komunikasi siswa dapat mengorganisasi dan mengonsolidasi berpikir matematisnya. Sementara itu, menurut Anderson, sebagaimana dikutip oleh Lestari (2014), apabila berpikir kritis dikembangkan, seseorang akan cenderung untuk mencari kebenaran, berpikir divergen (terbuka dan toleran terhadap ide-ide baru), dapat menganalisis masalah dengan baik, berpikir secara sistematis, penuh rasa ingin tahu, dewasa dalam berpikir, dan dapat berpikir secara mandiri. Hal ini sesuai dengan pendapat menurut Johnson (2007) sebagaimana dikutip oleh Agoestanto *et al.* (2019), bahwa berpikir kritis memungkinkan siswa untuk menemukan kebenaran di antara banyak kejadian dan informasi dalam kehidupan sehari-hari.

SMP Negeri 24 Semarang merupakan salah satu sekolah negeri di Kota Semarang. Berdasarkan persentase hasil Ujian Nasional SMP 24 Semarang Tahun

Pelajaran 2018/2019 pada mata pelajaran matematika, terjadi penurunan persentase pada materi bilangan yaitu pada Tahun Pelajaran 2017/2018 sebesar 61,06%, sedangkan pada Tahun Pelajaran 2019/2020 adalah sebesar 45,73%. Salah satu yang menyebabkan turunnya persentase hasil Ujian Nasional ini adalah siswa masih kesulitan dalam memahami soal cerita dan mengekspresikan ide dalam bentuk tulisan. Selain itu, faktor siswa tidak secara optimal menggunakan kemampuan berpikir kritisnya juga menyebabkan turunnya persentase hasil Ujian Nasional ini yang ditandai dengan tidak mampunya siswa dalam menyelesaikan masalah pada soal cerita. Berikut adalah Hasil Ujian Nasional SMP Negeri 24 Semarang.

Tabel 1.1 Hasil UN SMP Negeri 24 Semarang Tahun Pelajaran 2018/2019

Materi Yang Diuji	Satuan Pendidikan	Kota/Kab	Propinsi	Nasional
Bilangan	45,73	59,99	47,17	41,22
Aljabar	56,74	68,74	57,66	52,16
Geometri dan pengukuran	45,33	56,65	47,90	43,35
Statistika dan Peluang	64,34	72,79	63,52	56,42

(Puspendik, 2019)

Tabel 1.2 Hasil UN SMP Negeri 24 Tahun Pelajaran 2017/2018

Materi Yang Diuji	Satuan Pendidikan	Kota/Kab	Propinsi	Nasional
Bilangan	61,06	57,09	48,20	44,99
Aljabar	50,52	49,42	41,47	41,88
Geometri dan pengukuran	53,87	51,71	43,07	41,40
Statistika dan Peluang	70,89	63,40	52,66	45,71

(Puspendik, 2018)

Berdasarkan hasil nilai PAS Semester Ganjil siswa kelas VII SMP Negeri 24 Semarang Tahun Pelajaran 2019/2020, masih banyak siswa yang tidak tuntas atau tidak mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang ditetapkan sekolah yaitu 75, sedangkan ketuntasan klasikalnya 75%. Dari hasil PAS tersebut, nilai rata-rata diperoleh 60 untuk nilai maksimal 100 dan hanya 59,4% siswa yang tuntas secara KKM. Hal ini menunjukkan bahwa siswa belum mampu untuk mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) dan ketuntasan klasikal yang ditetapkan sekolah.

Materi yang digunakan pada penelitian ini yaitu materi bilangan khususnya pada materi aritmetika sosial. Materi aritmetika sosial merupakan materi yang berkaitan dengan penggunaan atau aplikasi matematika pada kehidupan sehari-hari, sehingga permasalahan dalam materi ini berbentuk soal-soal cerita yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari. Oleh karena itu, materi aritmetika sosial mampu

mengembangkan kemampuan komunikasi dan berpikir kritis matematis yaitu dengan meningkatkan pemahaman siswa terhadap konsep pada aritmetika sosial dan pemahaman siswa ketika dihadapkan pada suatu soal cerita, kemudian siswa dapat menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dari soal. Dalam menyelesaikan soal, siswa diharapkan dapat mengkritisi soal dengan merencanakan bagaimana langkah-langkah dalam menyelesaikan soal cerita tersebut, kemudian dapat menyimpulkan menggunakan bahasa sendiri, sehingga siswa mampu berkomunikasi matematis secara tertulis.

Berikut adalah gambar hasil observasi kemampuan komunikasi matematis dan berpikir kritis matematis beberapa siswa SMP Negeri 24 Semarang pada soal materi perbandingan.

Pekerja	Hari	
64	49 hari = 1 bulan 30 hari	$\frac{64}{P} = \frac{28}{30}$
P	28 hari = 4 minggu	$25P = 64 \cdot 30$ $P = \frac{64 \cdot 30}{25}$ $P = 6 \text{ pekerja}$

Gambar 1.1 Hasil Observasi Kemampuan Komunikasi Matematis dan Berpikir Kritis Matematis Siswa 1

Pekerja	Hari	
64	49	$\frac{64}{x} = \frac{49}{28}$
x	28	$49x = 64 \cdot 28$ $x = \frac{64 \cdot 28}{49}$

Gambar 1.2 Hasil Observasi Kemampuan Komunikasi Matematis dan Berpikir Kritis Matematis Siswa 2

$$\frac{64}{x} = \frac{28}{49}$$

$$x = \frac{64 \cdot 49}{28} = 112$$

Gambar 1.3 Hasil Observasi Kemampuan Komunikasi Matematis dan Berpikir Kritis Matematis Siswa 3

Terlihat dari Gambar 1.1. Gambar 1.2, dan Gambar 1.3, siswa tidak dapat menuliskan informasi apa yang diketahui dan ditanyakan, artinya siswa belum dapat memahami permasalahan dalam soal. Selain itu siswa belum mampu untuk menuliskan ide/konsep yang akan digunakan untuk menyelesaikan permasalahan tersebut, artinya siswa belum dapat merencanakan penyelesaian dan melaksanakan rencana penyelesaian tersebut. Siswa juga belum mampu menarik kesimpulan yang diperoleh dalam penyelesaian, artinya siswa belum mampu melihat kembali hasil dan proses sehingga siswa tidak mampu mengerjakan dengan langkah yang runtut dan benar.

Sebagian besar siswa mengalami kesulitan pada saat menyelesaikan soal matematika. Siswa cenderung menggunakan rumus atau langkah cepat daripada menggunakan langkah prosedural dari penyelesaian masalah matematika. Berdasarkan hasil wawancara kepada guru matematika kelas VII A SMP Negeri 24 Semarang, pada dasarnya sebagian siswa sudah mempunyai minat untuk belajar matematika, tetapi masih banyak siswa yang pasif hanya mendengarkan dan mencatat penjelasan dari guru. Siswa masih ragu-ragu dan belum yakin dalam menyampaikan ide-ide matematis. Siswa juga masih kesulitan untuk diajak berpikir secara kritis terhadap soal-soal yang bertipe HOTS atau *Higher Order Thinking Skill*. Hanya sekitar 20% siswa yang mampu menyampaikan ide-ide matematis yang mereka punya dengan ide-ide matematis yang dapat ditemukan pada permasalahan dan dapat mengkritisi soal tersebut sehingga dapat menjawab soal dengan tepat. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian Agoestanto *et al.* (2017) yang menyatakan bahwa kemampuan berpikir kritis siswa SMP masih rendah.

Mengembangkan kemampuan komunikasi matematis dan berpikir kritis matematis sejalan dengan paradigma baru pembelajaran matematika. Pada paradigma lama, guru lebih dominan dan hanya bersifat mentransfer ilmu pengetahuan kepada siswa, sedangkan para siswa dengan diam dan pasif menerima transfer pengetahuan dari guru tersebut. Namun, pada paradigma baru pembelajaran matematika, guru merupakan manajer belajar dari masyarakat belajar di dalam kelas. Guru mengondisikan agar siswa terlibat aktif berkomunikasi dalam belajarnya dan memfasilitasi siswa untuk dapat menggunakan kemampuan berpikir kritisnya.

Model pembelajaran yang diharapkan dapat memotivasi siswa untuk terlibat secara aktif berkomunikasi dan memfasilitasi siswa untuk dapat menggunakan kemampuan berpikir kritisnya dalam proses belajar adalah model pembelajaran *Quantum Teaching*. Dalam *Quantum Teaching*, guru tidak hanya berperan dalam mentransfer ilmu, tetapi juga sebagai rekan belajar (Mohiddin, 2016). Guru dapat masuk ke dunia siswa melalui proses pembelajaran, sehingga siswa dapat belajar dengan aman, nyaman dan dapat mengoptimalkan pertumbuhan dan pengembangan potensi yang dimilikinya. Sebagai salah satu model pembelajaran, *Quantum Teaching* mengintegrasikan seluruh komponen di dalam kelas dan lingkungan sekolah untuk dirancang sedemikian rupa sehingga siswa terlibat langsung dalam proses pembelajaran dan siswa mengetahui bentuk nyata dari pembelajaran yang sedang berlangsung, kemudian siswa diajak untuk memanfaatkan kemampuan prasyarat mereka (Setiasih *et al.*, 2016). Hal ini tercakup dalam kerangka pembelajaran *Quantum Teaching* yang diungkapkan oleh De Porter (2010: 10) yang dikenal dengan istilah TANDUR yaitu Tumbuhkan (minat dan motivasi), Alami (pengalaman belajar), Namai (menemukan konsep), Demonstrasikan (kesempatan menerapkan), Ulangi (mengerjakan latihan soal), dan Rayakan (pengakuan/pemberi penghargaan). Melalui prinsip TANDUR ini diharapkan adanya peningkatan kemampuan komunikasi matematis dan berpikir kritis matematis. Tahap alami diharapkan mampu meningkatkan kemampuan komunikasi matematis dan berpikir kritis siswa karena dihubungkan dengan kemampuan prasyarat dan pengalaman mereka dalam kehidupan sehari-hari. Kemudian tahap namai diharapkan mampu meningkatkan kemampuan komunikasi matematis dan berpikir kritis siswa karena pada tahap ini terjadi penemuan konsep-konsep matematika yang didapatkan melalui proses berpikir secara kritis terhadap suatu permasalahan yang ada kemudian mempresentasikannya pada tahap demonstrasi secara tertulis dan lisan.

Model pembelajaran *Quantum Teaching* adalah suatu model pembelajaran yang menyenangkan dengan interaksi antara guru dan siswa yang terjalin dengan baik. *Quantum teaching* membantu dalam menciptakan lingkungan belajar yang efektif dengan cara memanfaatkan unsur-unsur yang ada pada siswa, misalnya lingkungan belajarnya melalui interaksi-interaksi yang terjadi di dalam kelas,

sehingga diharapkan kemampuan komunikasi dan berpikir kritis matematis serta rasa percaya diri siswa dapat meningkat dan tujuan pembelajaran dapat tercapai.

Tingkat rasa percaya diri sendiri salah satunya ialah tentang keyakinan akan kemampuan diri (*self-efficacy*). *Self-efficacy* membantu seseorang dalam menentukan pilihan, usaha mereka untuk maju, kegigihan dan ketekunan yang mereka tunjukkan dalam menghadapi kesulitan, dan derajat kecemasan atau ketenangan yang mereka alami saat mereka mempertahankan tugas-tugas yang mencakup kehidupan mereka (Sunaryo, 2018). Menurut Wilson & Janes, sebagaimana dikutip oleh Irwansyah (2013), *self-efficacy* merupakan salah satu faktor penting dalam menentukan prestasi matematika siswa, sebab ketika bermatematika siswa melakukan aktivitas berpikir dan pada waktu berpikir, siswa akan memegang peranan penting di mana dirinya bukanlah faktor pasif melainkan faktor yang menentukan keberhasilannya sendiri. Siswa dengan *self-efficacy* rendah dalam mengerjakan tugas tertentu akan cenderung menghindari tugas tersebut yang dianggapnya sulit dan tak mampu diselesaikan, sebaliknya siswa yang memiliki *self-efficacy* tinggi akan terus berusaha menyelesaikan tugas seberat apapun sulitnya tugas tersebut (Sunaryo, 2018). Oleh karena itu, dalam pembelajaran matematika *self-efficacy* perlu diperhatikan agar siswa dapat mengomunikasikan ide, rumus, konsep, dan simbol dalam menyelesaikan suatu masalah yang dihadapinya, sehingga untuk meningkatkan kemampuan belajar siswa diperlukan *self-efficacy* yang positif dalam pembelajaran guna tercapainya prestasi belajar yang maksimal. Hendriana & Kadarisma (2019) menyatakan bahwa kemampuan komunikasi dan *self-efficacy* adalah dua hal yang saling berakitan satu sama lain, seseorang yang yakin akan kemampuan dirinya diharapkan kemampuan berkomunikasinya pun akan baik, begitupun sebaliknya. Sementara itu, Hari *et al.* (2018) mengungkapkan bahwa dalam mengembangkan kemampuan berpikir kritis diperlukan sebuah aspek penting yang harus dimiliki oleh setiap siswa yaitu sikap yakin akan kemampuan sendiri agar terhindar dari rasa cemas dan ragu. Sikap inilah yang diartikan sebagai daya juang dalam memecahkan masalah sehingga memperoleh hasil yang optimal. *Self-efficacy* sangat memengaruhi apa yang dilakukan siswa. Siswa yang tidak mau berusaha untuk menyelesaikan permasalahan yang dihadapinya karena tidak yakin

akan kemampuannya sendiri mengakibatkan siswa tidak dapat menyelesaikan soal-soal berpikir kritis matematis dengan tepat.

Berdasarkan latar belakang yang diuraikan di atas, maka diadakan penelitian tentang Kemampuan Komunikasi dan Berpikir Kritis Matematis Ditinjau dari *Self-Efficacy* Menggunakan *Quantum Teaching* pada Siswa Kelas VII SMP Negeri 24 Semarang.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dijelaskan di atas, maka rumusan masalah yang dikaji dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

- (1) Apakah kemampuan komunikasi matematis siswa yang diajarkan menggunakan model pembelajaran *Quantum Teaching* dapat mencapai ketuntasan belajar dengan KKM yaitu 65 dan secara klasikal sekurang-kurangnya 75%?
- (2) Apakah kemampuan berpikir kritis matematis siswa yang diajarkan menggunakan model pembelajaran *Quantum Teaching* dapat mencapai ketuntasan belajar dengan KKM yaitu 65 dan secara klasikal sekurang-kurangnya 75%??
- (3) Bagaimana deskripsi kemampuan komunikasi dan berpikir kritis matematis siswa yang ditinjau dari *self- efficacy* dalam pembelajaran dengan model *Quantum Teaching*?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan permasalahan yang telah dirumuskan di atas, maka tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut.

- (1) Untuk menguji apakah kemampuan komunikasi matematis siswa yang diajarkan menggunakan model pembelajaran *Quantum Teaching* dapat mencapai ketuntasan belajar.
- (2) Untuk menguji apakah kemampuan berpikir kritis matematis siswa yang diajarkan menggunakan model pembelajaran *Quantum Teaching* dapat mencapai ketuntasan belajar.
- (3) Untuk mendeskripsikan bagaimana kemampuan komunikasi dan berpikir kritis matematis siswa yang ditinjau dari *self-efficacy* dalam pembelajaran dengan model *Quantum Teaching*.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Teoritis

Sebagai bahan referensi tentang kemampuan komunikasi matematis dan berpikir kritis matematis yang ditinjau dari *self-efficacy* menggunakan model pembelajaran *Quantum Teaching* pada siswa SMP.

1.4.2 Manfaat Praktis

Manfaat yang diperoleh dari penelitian ini adalah sebagai berikut.

(1) Bagi siswa

Diharapkan dengan penelitian ini pembelajaran yang diterapkan akan membuat siswa lebih aktif sehingga dapat meningkatkan kemampuan komunikasi matematis siswa dan berpikir kritis matematis siswa pada proses pembelajaran dan dalam menyelesaikan soal.

(2) Bagi guru

Penerapan model pembelajaran *Quantum Teaching* dapat menjadi salah satu contoh variasi pembelajaran dalam kegiatan belajar mengajar. Dalam jangka panjang, bila guru mampu menerapkan hasil penelitian ini, merasakan hasil atau dampak selama proses dan produk pembelajaran, guru diharapkan mampu mengembangkan strategi/metode pembelajaran serupa untuk materi yang lain. Hal ini akan membuat guru semakin mampu berkreasi dan berinovasi untuk melaksanakan pembelajaran matematika yang menyenangkan sesuai kebutuhan siswa dan tentunya mutu pendidikan akan semakin kuat.

(3) Bagi peneliti

Penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan, pengetahuan serta pengalaman bagi peneliti sebagai calon guru yang dapat dijadikan sebagai masukan dalam pembelajaran matematika.

1.5 Penegasan Istilah

Penegasan istilah ini sangat diperlukan untuk memberikan pengertian yang sama sehingga tidak menimbulkan penafsiran yang berbeda. Adapun berbagai macam penegasan istilah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

1.5.1 Kemampuan Komunikasi Matematis

Kemampuan komunikasi matematis dalam penelitian ini adalah kemampuan siswa dalam mengungkapkan ide-ide matematisnya secara tertulis, yang

selanjutnya disebut kemampuan komunikasi matematis tertulis. Kemampuan komunikasi matematis dalam penelitian ini diukur dengan beberapa indikator yaitu (1) Kemampuan menyatakan situasi ke dalam bahasa matematik dengan menuliskan informasi yang diketahui dan ditanyakan dari soal secara lengkap, (2) Kemampuan menggambarkan ide matematis dalam menyelesaikan permasalahan secara tertulis, (3) Kemampuan menginterpretasikan pendapatnya dengan ide matematis yaitu dengan membuat rencana atau langkah-langkah dalam menyelesaikan masalah, dan (4) Kemampuan menuliskan simpulan dari hasil penyelesaian permasalahan yang diberikan secara tertulis.

1.5.2 Kemampuan Berpikir Kritis Matematis

Kemampuan berpikir kritis matematis dalam penelitian ini adalah kemampuan siswa dalam mempertimbangkan penalaran dan pembuktian untuk menyelesaikan masalah matematika dengan langkah-langkah nyata yang digunakan sebagai pedoman berpikir. Indikator yang digunakan untuk mengukur kemampuan berpikir kritis matematis dalam penelitian ini yaitu (1) menyatakan masalah yang ditunjukkan dengan siswa dapat menentukan informasi yang diketahui dalam soal secara tepat dan jelas, (2) menganalisis pengertian dari masalah yang ditunjukkan dengan siswa dapat merumuskan pertanyaan yang diminta dari soal, (3) mengajukan informasi relevan yang ditunjukkan dengan siswa dapat menggali lebih dalam informasi-informasi lain yang lebih dalam dan relevan dengan pertanyaan pada soal, (4) menentukan kriteria penilaian yang ditunjukkan dengan siswa dapat menentukan ide/konsep yang akan digunakan untuk menyelesaikan soal, (5) mencapai simpulan yang ditunjukkan dengan siswa dapat mencapai simpulan dari masalah, (6) mengambil tindakan yang ditunjukkan dengan siswa dapat menggunakan informasi relevan yang telah diperoleh sebelumnya untuk mengerjakan soal dengan runtut dan benar, dan (7) menjelaskan tindakan yang mungkin yang ditunjukkan dengan siswa dapat menjelaskan langkah penyelesaian soal yang sudah ditemukan dengan baik.

1.5.3 Self-Efficacy

Self-efficacy atau efikasi diri dalam penelitian ini adalah keyakinan yang dimiliki siswa dalam menyelesaikan suatu masalah untuk mencapai hasil yang

diinginkan. *Self-efficacy* dalam penelitian ini diukur dengan tiga indikator yaitu tingkat kesulitan, tingkat kekuatan, dan generalisasi.

1.5.4 Model Pembelajaran Quantum Teaching

Model pembelajaran *Quantum Teaching* dalam penelitian ini adalah model pembelajaran yang menerapkan prinsip TANDUR yang terdiri dari enam tahap yaitu (1) Tumbuhkan, (2) Alami, (3) Namai, (4) Demonstrasikan, (5) Ulangi, dan (6) Rayakan.

1.5.5 Ketuntasan Belajar

KKM dalam penelitian ini, disesuaikan dengan objek penelitian dengan mempertimbangkan tingkat kemampuan rata-rata siswa, kompleksitas kompetensi, dan kemampuan sumber daya dukung. KKM pada penelitian ini adalah 65. Ketuntasan belajar pada penelitian ini yaitu apabila sekurang-kurangnya 75% dari banyaknya siswa di kelas penelitian mencapai nilai minimal 65.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Landasan Teori

2.1.1 Belajar dan Pembelajaran Matematika

Belajar merupakan proses penting bagi perubahan perilaku setiap orang dan belajar itu mencakup segala sesuatu yang dipikirkan dan dikerjakan oleh seseorang (Rifa'i *et al.*, 2016: 68). Hudojo (2003: 83) menyatakan bahwa belajar merupakan suatu proses aktif dalam memperoleh pengalaman atau pengetahuan baru sehingga menyebabkan perubahan tingkah laku. Berdasarkan pengertian tersebut, dapat disimpulkan bahwa belajar adalah suatu kegiatan yang ditandai dengan adanya perubahan terhadap tingkah laku manusia sebagai akibat dari pengalaman yang diperolehnya.

Briggs sebagaimana dikutip oleh Rifa'i & Anni (2016: 90) mengungkapkan bahwa pembelajaran adalah seperangkat peristiwa yang memengaruhi siswa sedemikian rupa sehingga siswa itu memperoleh kemudahan, sedangkan menurut Gagne, sebagaimana dikutip oleh Rifa'i & Anni (2016: 90), pembelajaran merupakan serangkaian peristiwa eksternal siswa yang dirancang untuk mendukung proses internal belajar. Dengan demikian, pembelajaran merupakan serangkaian kegiatan yang dilakukan siswa secara sadar dan sengaja untuk memperoleh kemudahan.

Menurut Sumarmo (2012) pembelajaran matematika merupakan suatu kegiatan kompleks, melibatkan berbagai unsur seperti guru, siswa, matematika dan karakteristiknya, dan situasi belajar berlangsung. Suherman (2003: 68) menyatakan bahwa ada empat karakteristik atau sifat pembelajaran matematika yaitu (1) Pembelajaran matematika adalah berjenjang, (2) Pembelajaran matematika mengikuti metode spiral, (3) Pembelajaran matematika menekankan pola pikir deduktif, dan (4) Pembelajaran matematika mengikuti kebenaran konsistensi, sedangkan menurut Soviawati (2011) pembelajaran matematika adalah usaha sadar guru untuk membentuk watak, peradaban, dan meningkatkan mutu kehidupan siswa serta membantu siswa dalam belajar matematika agar tercipta komunikasi

matematika yang baik sehingga matematika itu lebih mudah dipelajari dan lebih menarik. Berdasarkan uraian diatas, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran matematika merupakan suatu kegiatan yang dilakukan secara sadar dan sengaja untuk mempelajari matematika yang melibatkan beberapa unsur termasuk karakteristik pembelajaran matematika itu sendiri.

2.1.2 Kemampuan Komunikasi Matematis

Menurut NCTM (2000: 60), komunikasi matematis merupakan suatu cara siswa untuk mengungkapkan ide-ide matematis mereka baik secara lisan, tertulis, gambar, diagram, menggunakan benda, menyajikan dalam bentuk aljabar, atau menggunakan simbol matematika, sedangkan menurut Pratiwi *et al.* (2013), kemampuan komunikasi matematis merupakan cara untuk menyampaikan ide-ide pemecahan masalah, strategi maupun solusi matematika baik secara tertulis maupun lisan.

Komunikasi matematis adalah suatu cara siswa untuk menyatakan dan menafsirkan gagasan-gagasan matematika secara lisan maupun tertulis, baik dalam bentuk gambar, tabel, diagram, rumus, ataupun demonstrasi (Prayitno, 2013). Komunikasi matematis ini diperlukan untuk mengomunikasikan gagasan atau penyelesaian masalah matematika.

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa kemampuan komunikasi matematis merupakan kemampuan seseorang dalam mengungkapkan gagasan atau ide berkaitan dengan konsep atau rumus, baik secara lisan maupun tertulis. Komunikasi matematis mencakup dua lingkup yaitu komunikasi tertulis dan komunikasi matematis lisan. Dalam penelitian ini, kemampuan komunikasi matematis yang diukur adalah kemampuan komunikasi matematis tertulis. Kemampuan komunikasi matematis tertulis adalah kemampuan siswa dalam menyampaikan gagasan dan ide dari suatu masalah matematika secara tertulis.

Menurut Baroody, sebagaimana dikutip oleh Hendriana *et al.* (2018: 60), kemampuan komunikasi matematis siswa dapat diukur ke dalam lima aspek, yaitu (1) *representing* (representasi), (2) *listening* (mendengar), (3) *reading* (membaca), (4) *discussing* (diskusi), dan (5) *writing* (menulis), sedangkan menurut Brenner (1998) menjelaskan bahwa ada tiga aspek kemampuan komunikasi matematis yang dijelaskan pada Tabel 2.1.

Tabel 2.1 Tiga Aspek Kemampuan Komunikasi Matematis

<i>Communication About Mathematics</i>	<i>Communication Mathematics</i>	<i>In Communication Mathematics</i>	<i>With Mathematics</i>
(1) <i>Reflection on cognitive processes. Description of procedures, reasoning. Metacognition-giving reasons for procedural decisions.</i>	(1) <i>Mathematical register. Special vocabulary. Particular definitions of everyday vocabulary. Modified uses of everyday vocabulary. Syntax, phrasing. Discourse</i>	(1) <i>Problem solving tool. Special Investigations. Basis for meaningful action.</i>	
(2) <i>Communication with others about cognition. Giving point of view. Reconciling differences.</i>	(2) <i>Representations. Symbolic. Verbal. Physical manipulatives. Diagrams, graph. Geometric.</i>	(2) <i>Alternative solutions. Interpretation of arguments using mathematics. Utilization of mathematical problem solving in conjunction with other forms of analysis.</i>	

Berdasarkan tabel diatas, komunikasi matematis dilihat dari tiga aspek yang berbeda. *Communication about mathematics* yaitu kemampuan dalam mengembangkan pengetahuan siswa, *communication in mathematics* yaitu kemampuan menggunakan bahasa dan simbol dalam menginterpretasikan matematika, sedangkan *communication with mathematics* yaitu kemampuan menggunakan matematika untuk menyelesaikan masalah.

Sumarmo (2012) menjelaskan bahwa ada lima indikator komunikasi matematis yaitu sebagai berikut.

- (1) Menyatakan suatu situasi, gambar, diagram, atau benda nyata ke dalam bahasa simbol, ide, atau model matematik;
- (2) Menjelaskan ide, situasi, dan relasi matematika secara lisan atau tulisan dengan benda nyata, gambar, grafik, dan aljabar;
- (3) Mendengarkan, berdiskusi, dan menulis matematika;
- (4) Membaca dengan pemahaman suatu representasi matematika tertulis; dan
- (5) Mengungkapkan kembali suatu uraian atau paragraf matematika dalam bahasa sendiri.

Berdasarkan uraian diatas, indikator kemampuan komunikasi matematis pada penelitian ini disesuaikan dengan indikator Sumarmo (2012) yaitu sebagai berikut.

- (1) Kemampuan menyatakan situasi ke dalam bahasa matematik dengan menuliskan informasi yang diketahui dan ditanyakan dari soal secara lengkap.
- (2) Kemampuan menggambarkan ide matematis dalam menyelesaikan permasalahan secara tertulis.
- (3) Kemampuan menginterpretasikan pendapatnya dengan ide matematis yaitu dengan membuat rencana atau langkah-langkah dalam menyelesaikan masalah.
- (4) Kemampuan menuliskan simpulan dari hasil penyelesaian permasalahan yang diberikan secara tertulis.

2.1.3 Kemampuan Berpikir Kritis Matematis

Rosnawati (2012: 3) mengemukakan bahwa kemampuan berpikir dapat didefinisikan sebagai proses kognitif yang dipecah-pecah ke dalam langkah-langkah nyata yang kemudian digunakan sebagai pedoman berpikir, sedangkan Facione (2015) mendefinisikan berpikir kritis sebagai suatu kemampuan yang penuh pertimbangan untuk menampilkan pengaturan diri dalam mengemukakan pertimbangan penalaran pada pembuktian, konteks, standar, metode, dan struktur konseptual untuk membuat keputusan atau apa yang harus dilakukan. Menurut Paul dan Elder (2007), sebagaimana dikutip oleh Setyaningsih *et al.* (2014), seseorang yang berpikir kritis mampu memunculkan pertanyaan dan masalah serta merumuskannya secara jelas dan tepat.

Menurut Hendiana *et al.* (2018: 96), berpikir kritis adalah sebuah proses sistematis yang memungkinkan seseorang untuk merumuskan dan mengevaluasi keyakinan dan pendapatnya sendiri. Berpikir kritis juga merupakan proses terorganisasi yang memungkinkan seseorang mengevaluasi bukti, asumsi, logika, dan bahasa yang mendasari pernyataan yang diterimanya, sedangkan menurut Ennis, sebagaimana dikutip oleh Lestari & Yudhanegara (2017: 89), kemampuan berpikir kritis matematis yaitu kemampuan berpikir dalam menyelesaikan masalah matematika yang melibatkan pengetahuan matematika, penalaran matematika, dan pembuktian matematika. Ennis (2011) juga mengungkapkan bahwa berpikir kritis adalah berpikir reflektif yang masuk akal. Berpikir yang masuk akal dan reflektif digunakan untuk mengambil keputusan (Rochmad *et al.*, 2016).

Berdasarkan uraian diatas, maka dapat disimpulkan bahwa kemampuan berpikir kritis matematis merupakan kemampuan seseorang dalam mempertimbangkan penalaran dan pembuktian untuk menyelesaikan masalah matematika dengan langkah-langkah nyata yang digunakan sebagai pedoman berpikir.

Perkins & Murphy (2006: 301) mengemukakan bahwa ada empat tahap kemampuan berpikir kritis matematis, yaitu sebagai berikut.

1) Klarifikasi (*Clarification*)

Tahap klarifikasi merupakan tahap menyatakan, mengklarifikasi, menggambarkan atau mendefinisikan masalah. Tahap klarifikasi terbagi menjadi lima indikator yaitu (1) *proposes an issue for debate*; (2) *analyses, negotiates or discusses the meaning of the issue*; (3) *identifies one or more underlying assumptions in a statement in the discussion*; (4) *identifies relationship among the statement or assumptions*; dan (5) *defines or criticizes the definition of relevant terms*.

2) Asesmen (*Assesment*)

Tahap penilaian merupakan tahap menilai aspek-aspek seperti membuat keputusan pada situasi, mengemukakan fakta-fakta argumen atau menghubungkan masalah dengan masalah yang lain. Tahap penilaian terbagi menjadi lima indikator yaitu (1) *provides or asks for reasons that proffered evidence is valid*; (2) *provides or asks for reasons that proffered evidence is relevant*; (3) *specifies assessment criteria, such as the credibility of the source*; (4) *makes a value judgment on the assessment criteria or a situation or topic*; dan (5) *gives evidence for choice of assessment criteria*.

3) Penyimpulan (*Inference*)

Tahap penyimpulan yaitu tahap di mana siswa dapat menunjukkan hubungan di antara sejumlah ide, menggambarkan kesimpulan yang tepat dengan deduksi dan induksi, menggeneralisasi, menjelaskan dan membuat hipotesis. Tahap penyimpulan terbagi menjadi lima indikator yaitu (1) *makes appropriate deductions*; (2) *makes appropriate inferences*; (3) *arrives at a conclusion*; (4) *makes generalitations*; dan (5) *deduces relationships among ideas*.

4) Strategi (*Strategies*)

Tahap strategi merupakan tahap mengajukan, mengevaluasi sejumlah tindakan yang mungkin. Tahap strategi terbagi menjadi empat indikator yaitu (1) *take an action*; (2) *describe possible actions*; (3) *evaluate possible actions*; dan (4) *predicts outcomes of proposed actions*.

Facione (2015) merumuskan indikator kemampuan berpikir kritis matematis yang disajikan dalam Tabel 2.2.

Tabel 2.2 Indikator Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Menurut Facione (2015)

No	Indikator	Deskripsi
1	<i>Interpretation</i>	Memahami dan mengungkapkan makna dari berbagai pengalaman yang luas, situasi, data peristiwa, keputusan, konvensi, kepercayaan, aturan, prosedur, atau kriteria.
2	<i>Analysis</i>	Mengidentifikasi keterangan dan hubungan kenyataan kesimpulan antar keterangan, pertanyaan, konsep, deskripsi, atau bentuk lain dari penggambaran untuk menyatakan kepercayaan, keputusan, pengalaman, alasan, informasi, atau pendapat.
3	<i>Inference</i>	Mengidentifikasi dan menjamin unsur yang diperlukan untuk menggambarkan kesimpulan yang masuk akal, untuk membentuk perkiraan dan dugaan, mempertimbangkan informasi yang relevan dari data, pernyataan, prinsip, bukti, pernyataan, kepercayaan, pendapat, konsep, deskripsi, pertanyaan, atau bentuk lain dari penggambaran.
4	<i>Evaluation</i>	Menilai kepercayaan pernyataan atau gambaran lain yang memperhitungkan atau mendeskripsikan tanggapan seseorang, pengalaman, situasi, keputusan, kepercayaan, atau pendapat, konsep, deskripsi, pertanyaan, atau bentuk lain dari penggambaran.
5	<i>Explanation</i>	Menyatakan dan mengungkapkan penalaran dalam bentuk pembuktian, konsep, metodologi, kriteria, dan pertimbangan kontekstual terhadap hasil pemikiran seseorang, dan menampilkan alasan dalam bentuk pendapat.
6	<i>Self-regulation</i>	Kesadaran diri untuk memonitor aktivitas kognitif seseorang, undur yang digunakan pada aktivitas tersebut, mengaplikasikan kemampuan analisis, dan mengevaluasi keputusan seseorang dengan mempertimbangkan pertanyaan, konfirmasi, validasi, dan mengoreksi hasil pemikiran seseorang.

Menurut Ennis (2011), terdapat dua belas indikator kemampuan berpikir kritis matematis yang terdiri dari lima tahapan yaitu sebagai berikut.

(1) *Basic clarification* (Klarifikasi dasar)

Tahapan ini terdiri dari tiga indikator yaitu (1) merumuskan pertanyaan, (2) menganalisis argumen), (3) menanyakan dan menjawab pertanyaan.

(2) *The bases for the decision* (Memberikan alasan untuk suatu keputusan)

Tahapan ini terdiri dari dua indikator yaitu (1) menilai kredibilitas sumber informasi dan (2) melakukan observasi dan menilai laporan hasil observasi.

(3) *Inference* (Menyimpulkan)

Tahap ini terdiri dari tiga indikator yaitu (1) membuat deduksi dan menilai deduksi, (2) membuat induksi dan menilai induksi, dan (3) mengevaluasi.

(4) *Advanced clarification* (Klarifikasi lebih lanjut)

Tahapan ini terdiri dari dua indikator yaitu (1) mendefinisikan dan menilai definisi dan (2) mengidentifikasi asumsi.

(5) *Supposition and integration* (Dugaan dan keterpaduan)

Tahapan ini terdiri dari dua indikator yaitu (1) menduga, dan (2) memadukan.

Pada penelitian ini, digunakan indikator kemampuan berpikir kritis matematis yang mengacu pada tahap berpikir kritis matematis yang dikemukakan oleh Perkins dan Murphy (2006) yaitu sebagai berikut.

- 1) Tahap Klarifikasi, dengan indikator: (1) menyatakan masalah yang ditunjukkan dengan siswa dapat menentukan informasi yang diketahui dalam soal secara tepat dan jelas, dan (2) menganalisis pengertian dari masalah yang ditunjukkan dengan siswa dapat merumuskan pertanyaan yang diminta dari soal.
- 2) Tahap Asesmen dengan indikator: (1) mengajukan informasi relevan yang ditunjukkan dengan siswa dapat menggali lebih dalam informasi-informasi lain yang lebih dalam dan relevan dengan pertanyaan pada soal, dan (2) menentukan kriteria penilaian yang ditunjukkan dengan siswa dapat menentukan ide/konsep yang akan digunakan untuk menyelesaikan soal.
- 3) Tahap Penyimpulan dengan indikator: (1) mencapai simpulan yang ditunjukkan dengan siswa dapat mencapai simpulan dari masalah.
- 4) Tahap Strategi/taktik dengan indikator: (1) mengambil tindakan yang ditunjukkan dengan siswa dapat menggunakan informasi relevan yang telah

diperoleh sebelumnya untuk mengerjakan soal dengan runtut dan benar, dan (2) menjelaskan tindakan yang mungkin yang ditunjukkan dengan siswa dapat menjelaskan langkah penyelesaian soal yang sudah ditemukan dengan baik.

2.1.4 *Self-Efficacy*

Menurut Bandura, sebagaimana dikutip oleh Subaidi (2016), *self-efficacy* adalah keyakinan seorang individu mengenai kemampuannya dalam mengorganisasi dan menyelesaikan suatu tugas yang diperlukan untuk mencapai hasil tertentu, sedangkan menurut Lestari & Yudhanegara (2017: 95), *self-efficacy* diartikan sebagai suatu sikap menilai atau mempertimbangkan kemampuan diri sendiri dalam menyelesaikan tugas yang spesifik.

Irwansyah (2013) menjelaskan bahwa ada tiga pengertian dari *self-efficacy* yaitu (1) *self-efficacy* adalah keyakinan individu bahwa dirinya mampu melakukan tugas tertentu dengan berhasil, (2) *self-efficacy* merupakan keyakinan individu bahwa ia dapat mengatasi dan menyelesaikan suatu tugas yang mungkin dapat membuatnya malu, gagal, stress, atau sukses, (3) *self-efficacy* seseorang akan memengaruhi tindakan, upaya, ketekunan, fleksibilitas, dan realisasi tujuan dari individu sehingga *self-efficacy* yang terkait dengan kemampuan seseorang seringkali menentukan *outcome* sebelum tindakan terjadi.

Bandura sebagaimana dikutip oleh Cramer *et al.* (2009) membedakan antara kepercayaan diri (*self-confidence*) dan efikasi diri (*self-efficacy*). Menurut Bandura, kepercayaan merupakan istilah yang mengacu pada kekuatan keyakinan yang dimiliki seseorang tetapi tidak secara jelas menentukan tentang kepastian seberapa besar kekuatan keyakinan tersebut, sedangkan efikasi diri mengacu pada kemampuan seseorang yang berfokus pada pelaku yang dapat menghasilkan suatu capaian tertentu. Bandura mencatat bahwa istilah kepercayaan tidak memiliki target kepastian, sedangkan target *self-efficacy* merupakan kompetensi yang dirasakan dalam perilaku yang diberikan. Dengan kata lain *self-efficacy* mewakili keduanya yaitu penegasan kemampuan dan kekuatan keyakinan sementara kepercayaan hanya mencerminkan kekuatan kepastian tentang kinerja atau persepsi.

Berdasarkan uraian diatas, dapat disimpulkan bahwa *self-efficacy* merupakan keyakinan yang dimiliki seseorang dalam menyelesaikan suatu tugas untuk mencapai tingkatan kinerja yang diinginkan.

Menurut Bandura, sebagaimana dikutip oleh Subaidi (2016), *Self-efficacy* dipengaruhi oleh empat faktor, yaitu (1) pengalaman keberhasilan (*past performance*), (2) pengalaman orang lain (*vicarious experience*), (3) persuasi verbal (*verbal persuasion*), dan (4) penimbunan emosional (*emotional arousal*). *Self-efficacy* seseorang juga sangat bervariasi dalam berbagai dimensi dan berimplikasi dengan kinerja seseorang. Bandura (2006: 313) menyatakan bahwa ada tiga dimensi pengukuran *self-efficacy*, yaitu *level*, *strength*, dan *generality*.

(1) Dimensi tingkat (*level*)

Dimensi *level* berhubungan dengan tingkat kesulitan yang diyakini oleh seseorang untuk dapat diselesaikan. Misalnya, jika seseorang dihadapkan pada masalah atau tugas-tugas yang disusun menurut tingkat kesulitan tertentu, maka *self-efficacy*-nya akan jatuh pada tugas-tugas yang mudah, sedang, dan sulit sesuai dengan batas kemampuan yang dirasakan untuk memenuhi tuntutan perilaku yang dibutuhkan bagi masing-masing tingkatannya tersebut. Semakin tinggi taraf kesulitan tugas yang dialami maka semakin lemah keyakinan yang dirasakan untuk menyelesaikannya.

(2) Dimensi kekuatan (*strength*)

Dimensi ini berkaitan dengan tingkat kekuatan atau kelemahan keyakinan individu mengenai kemampuan diri yang dirasakan. Dimensi ini menunjuk pada derajat kemantapan seseorang terhadap keyakinannya tentang tugas yang dikerjakan. Dimensi ini biasanya berkaitan langsung dengan dimensi tingkat (*level*). Seseorang dengan *self-efficacy* yang lemah mudah dikalahkan oleh pengalaman yang sulit, sedangkan orang yang memiliki *self-efficacy* yang kuat dalam kompetensi akan mempertahankan usahanya walaupun mengalami kesulitan.

(3) Dimensi generalisasi (*generality*)

Dimensi generalisasi menunjuk apakah keyakinan *self-efficacy* akan berlangsung dalam domain tertentu atau berlaku dalam berbagai macam aktivitas dan situasi. Dimensi ini berhubungan dengan tingkat pencapaian keberhasilan seseorang untuk mengatasi atau menyelesaikan masalah.

Berdasarkan uraian di atas, indikator *self-efficacy* yang akan digunakan dalam penelitian ini disesuaikan dengan dimensi pengukuran *self-efficacy* Bandura sebagai berikut.

Tabel 2.3 Indikator *Self-Efficacy*

Dimensi	Indikator
Tingkat Kesulitan (<i>Level</i>)	(1) Keyakinan siswa terhadap kemampuannya dalam mengatasi tingkat kesulitan tugas. (2) Keyakinan siswa terhadap kemampuannya dalam memahami dan memilih strategi dalam menyelesaikan tugas.
Tingkat Kekuatan (<i>Strength</i>)	(1) Keyakinan siswa terhadap kemampuannya dalam bertahan dengan usahanya untuk menghadapi tugas dan tantangan.
Generalisasi (<i>Generalitation</i>)	(1) Keyakinan siswa terhadap kemampuannya dalam menyelesaikan tugas di berbagai konteks.

2.1.5 Model Pembelajaran *Quantum*

Quantum berarti interaksi yang mengubah energi menjadi cahaya (DePorter, 2000: 5). Interaksi-interaksi ini mencakup unsur-unsur untuk belajar efektif yang mengubah kemampuan dan bakat alamiah siswa menjadi cahaya atau kesuksesan yang akan bermanfaat bagi diri sendiri dan orang lain. Dalam model pembelajaran *Quantum Teaching*, proses belajar mengajar adalah fenomena yang kompleks. Segala sesuatunya dapat berarti, setiap kata, pikiran, tindakan, dan asosiasi, dan sampai sejauh mana guru mengubah lingkungan, presentasi, dan rancangan pengajaran maka sejauh itulah proses belajar berlangsung. Hubungan dinamis dalam lingkungan kelas merupakan landasan dan kerangka untuk belajar. Dengan begitu siswa dapat memori, membaca, menulis, dan membuat peta pikiran dengan cepat.

Quantum Teaching memiliki asas utama yaitu “Bawalah dunia mereka ke dunia kita, antarkanlah dunia kita ke dunia mereka” (DePoter, 2000: 6). Maksud dari asas ini adalah guru harus membangun jembatan autentik untuk memasuki kehidupan siswa. Dengan memasuki dunia siswa, guru mendapat hak mengajar, sehingga siswa dengan sukarela, antusias, dan semangat untuk mengikuti pembelajaran. Ada lima prinsip dari *Quantum Teaching* menurut DePoter (2000: 7) yaitu (1) Segalanya berbicara, (2) Segalanya bertujuan, (3) Pengalaman sebelum

pemberian nama, (4) Akui setiap usaha, dan (5) Jika layak dipelajari, maka layak dirayakan. Kerangka rancangan *Quantum Teaching* dikenal dengan istilah TANDUR (Depoter, 2000:10).

(1) Tumbuhkan

Dalam hal ini guru memberikan motivasi, semangat, dan rangsangan belajar, yaitu dengan melakukan praktik secara langsung apa yang disampaikan oleh guru.

(2) Alami

Ciptakan atau datangkan pengalaman umum yang dapat dimengerti semua siswa. Siswa mengalami sendiri apa yang dilakukan dengan praktik langsung dalam menyelesaikan masalah.

Pada tahap alami ini, diharapkan mampu meningkatkan kemampuan komunikasi matematis siswa karena dihubungkan dengan kemampuan prasyarat dan pengalaman siswa dalam kehidupan sehari-hari.

(3) Namai

Sediakan kunci, konsep, model, rumus, strategi, sebuah masukan. Dengan melakukan praktik langsung maka siswa benar-benar bisa mencari rumus, menghitung, dengan alat bantu (media) siswa mendapat informasi (nama) yaitu dengan pengalaman yang dialami sehingga membuat pengetahuan siswa akan berarti.

Pada tahap namai ini, diharapkan dapat meningkatkan kemampuan komunikasi matematis karena pada tahap namai terjadi penemuan konsep-konsep matematika. Selain itu, pada tahap ini siswa diberikan kesempatan untuk mendefinisikan materi, sehingga diharapkan kemampuan berpikir kritis siswa dapat meningkat.

(4) Demonstrasikan

Sediakan kesempatan bagi siswa untuk menunjukkan bahwa mereka tahu. Siswa diberi peluang untuk menerjemahkan dan menerapkan pengetahuan mereka dalam pelajaran, sehingga siswa bisa menunjukkan dan menyampaikan kemampuannya telah didapat, dialami sendiri oleh siswa. Dengan mendemonstrasikan siswa akan mendapatkan kesan yang sangat berharga sehingga terpatrit dalam hati.

(5) Ulangi

Mengulang materi pembelajaran akan menguatkan koreksi saraf dan menumbuhkan keyakinan siswa akan kemampuannya pada materi yang telah dialami siswa secara langsung.

(6) Rayakan

Setelah siswa secara langsung bisa menunjukkan kebolehan mendemonstrasikan maka siswa saling memuji antar teman dengan memberikan tepuk tangan. Tepuk tangan merupakan penghormatan atas usaha dan kesuksesan mereka.

Sintaks model *Quantum Teaching* yang digunakan pada penelitian ini mengacu pada kerangka rancangan *Quantum Teaching* yang dikenal dengan istilah TANDUR menurut Depoter (2000: 10).

Tabel 2.4 Sintaks Model *Quantum Teaching*

Tahap	Kegiatan Guru
Tahap 1 Tumbuhkan	Guru memberikan motivasi, semangat, dan rangsangan belajar kepada siswa. Pada tahap ini siswa diberikan motivasi berupa manfaat mempelajari materi pembelajaran dalam kehidupan sehari-hari dalam bentuk gambar ataupun video.
Tahap 2 Alami	Guru membimbing siswa untuk mengamati atau mempraktikkan kegiatan terkait materi pembelajaran yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari.
Tahap 3 Namai	Guru membimbing siswa untuk menemukan konsep dengan bantuan LKPD secara berkelompok. Pada tahap ini masing-masing kelompok saling berdiskusi untuk menemukan konsep pada LKPD dengan memecahkan permasalahan yang ada di LKPD.
Tahap 4 Demonstrasikan	Guru membantu siswa mempersiapkan hasil diskusi yaitu langkah-langkah menemukan konsep. Pada tahap ini masing-masing kelompok akan mengomunikasikan gagasan yang telah diperoleh melalui LKPD. Guru memberikan kesempatan kelompok lain untuk memberikan tanggapan atau mengomentari pada kelompok yang mengomunikasikan.

Tahap 5 Ulangi	Guru mengingatkan kembali hasil kegiatan diskusi berupa konsep yang telah ditemukan. Pada tahap ini siswa diminta mencatat hasil diskusi berupa konsep yang telah ditemukan di buku tulis masing-masing.
Tahap 6 Rayakan	Guru mengapresiasi siswa yang berani mendemonstrasikan hasil kegiatan diskusi dengan memberikan tepuk tangan Bersama siswa yang lain ataupun dengan memberikan hadiah.

Model *Quantum Teaching* merupakan salah satu model pembelajaran yang termasuk dalam *cooperative learning*. Menurut Slavin (2009), sebagaimana dikutip oleh Lestari & Yudhanegara (2017: 43), *cooperative learning* atau pembelajaran kooperatif adalah suatu model pembelajaran di mana siswa belajar dan bekerja secara kolaboratif dalam suatu kelompok kecil yang terdiri atas 4-5 orang siswa dengan struktur heterogen. Dalam model *Quantum Teaching* siswa dikelompokkan menjadi beberapa kelompok sehingga siswa dapat berinteraksi satu sama lain. Kemudian siswa mempresentasikan hasil pengerjaan kelompoknya serta mendiskusikan dengan kelompok lain.

Model *Quantum Teaching* memiliki beberapa kelebihan menurut Sunandar (2012).

- 1) Selalu berpusat pada apa yang masuk akal bagi siswa.
- 2) Menumbuhkan dan menimbulkan antusiasme siswa.
- 3) Adanya kerja sama.
- 4) Menawarkan ide dan proses dalam bentuk yang dapat dipahami oleh siswa,
- 5) Menciptakan tingkah laku dan sikap kepercayaan dalam diri siswa.
- 6) Belajar terasa menyenangkan.
- 7) Mendapatkan ketenangan psikologi.
- 8) Adanya kebebasan dalam berekspresi.

Selain memiliki kelebihan, model *Quantum Teaching* juga memiliki beberapa kekurangan sebagai berikut (Sunandar, 2012).

- 1) Memerlukan persiapan yang matang bagi guru dan lingkungan yang mendukung.
- 2) Memerlukan fasilitas yang memadai.

3) Kurang dapat mengontrol siswa.

2.1.6 Ketuntasan Belajar

Ketuntasan belajar menurut BSNP (2006: 12) yaitu menjelaskan bahwa setiap indikator yang telah ditetapkan dalam suatu kompetensi dasar berkisar antara 0-100%, di mana kriteria ideal ketuntasan untuk masing-masing indikator sebesar 75%. Ketuntasan belajar dapat dianalisis secara individual maupun klasikal. Penetapan Kriteria Ketuntasan Minimal harus memperhatikan: (1) intake (kemampuan rata-rata siswa), (2) kompleksitas materi (mengidentifikasi indikator sebagai penanda tercapainya kompetensi dasar), dan (3) kemampuan daya dukung (berorientasi pada sarana dan prasarana pembelajaran dan sumber belajar) yang dimiliki satuan Pendidikan (Kunandar, 2014: 83). Kriteria Ketuntasan Minimal adalah bilangan yang dijadikan patokan atau batasan minimal kemampuan siswa dinyatakan tuntas belajar untuk suatu kompetensi atau mata pelajaran (Masrukan, 2017: 20). Dalam penelitian ini, penetapan KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal) dilakukan dengan mempertimbangkan kemampuan rata-rata siswa melalui hasil nilai PAS Semester Ganjil siswa Kelas VII SMP Negeri 24 Semarang Tahun Pelajaran 2019/2020 yaitu rata-rata nilai siswa adalah 60 dengan 59,4% siswa yang tuntas secara KKM. Kemudian dengan melihat kompleksitas materi yaitu dalam hal ini dengan memperhatikan indikator kemampuan komunikasi matematis dan kemampuan berpikir kritis matematis siswa, sehingga KKM pada penelitian ini adalah 65 dan secara klasikal sekurang-kurangnya 75% dari jumlah siswa yang ada di kelas tersebut tuntas secara KKM.

2.1.7 Teori Belajar

Teori-teori belajar yang mendukung pembahasan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

2.1.7.1 Teori Piaget

Piaget meyakini bahwa pengalaman secara fisik dan pemanipulasian lingkungan akan mengembangkan kemampuannya. Ia juga percaya bahwa interaksi sosial dengan teman sebaya, khususnya dalam menggunakan ide dan berdiskusi akan membantunya memperjelas hasil pemikirannya dan menjadikan hasil pemikirannya lebih logis. Melalui pertukaran ide dengan teman lain, seorang anak yang sebelumnya memiliki pemikiran subyektif terhadap sesuatu yang diamati akan

merubah pemikirannya menjadi obyektif. Aktivitas anak seperti itu terorganisasi dalam suatu struktur kognitif yang disebut dengan “scheme” atau pola berpikir (*patterns of behavior or thinking*).

Menurut Piaget, sebagaimana dikutip oleh Rifa’i & Anni (2016: 32-35), tahap-tahap perkembangan kognitif adalah sebagai berikut.

(1) Tahap Sensorimotorik (0-2 tahun)

Tahap sensorimotorik merupakan tahap menyusun pemahaman dunia dengan mengoordinasikan pengalaman indera (sensori) dan memperlihatkan pola reflektif untuk beradaptasi dengan dunia.

(2) Tahap Praoperasional (2-7 tahun)

Tahap pemikiran ini lebih bersifat simbolis, egoisentries, dan intuitif, sehingga tidak melibatkan pemikiran operasional.

(3) Tahap Operasional Konkret (7-11 tahun)

Pada tahap ini anak mampu mengoperasikan berbagai logika, namun masih dalam bentuk benda konkret.

(4) Tahap Operasional Formal (11-dewasa)

Pada tahap ini anak sudah mampu berpikir abstrak, idealis, dan logis sehingga dapat memecahkan suatu masalah. Di samping itu anak sudah mampu menyusun rencana untuk memecahkan masalah secara sistematis.

Menurut piaget, sebagaimana dikutip oleh Rifa’i & Anni (2016: 161), terdapat tiga prinsip utama terjadinya pembelajaran yaitu sebagai berikut.

(1) Belajar aktif

Proses pembelajaran adalah proses aktif, karena pengetahuan terbentuk dari dalam subjek belajar. Untuk membantu perkembangan kognitif siswa, perlu diciptakan suatu kondisi belajar yang memungkinkan siswa belajar sendiri, misalnya melakukan percobaan, manipulasi simbol-simbol, mengajukan pertanyaan dan mencari jawaban sendiri, atau membandingkan penemuan sendiri dengan penemuan temuannya.

(2) Belajar lewat interaksi sosial

Dalam belajar perlu diciptakan suasana yang memungkinkan terjadinya interaksi di antara subjek belajar. Apabila terjadi interaksi di antara subjek

belajar maka kognitif subjek belajar akan diperkaya dengan macam-macam sudut pandangan dan alternatif tindakan.

(3) Belajar lewat pengalaman sendiri

Perkembangan kognitif subjek belajar akan lebih berarti apabila didasarkan pada pengalaman nyata daripada bahasa yang digunakan untuk berkomunikasi. Jika hanya menggunakan Bahasa tanpa pengalaman sendiri, perkembangan anak cenderung mengarah ke verbalisme.

Dengan demikian, relevansi penelitian ini dengan teori belajar Piaget adalah siswa dapat belajar melalui pengalaman nyata yang dialami oleh dirinya sendiri sehingga akan memudahkan siswa dalam memahami konsep materi yang dipelajari serta mengomunikasikan apa yang sudah mereka pelajari. Teori belajar ini sesuai dengan sintaks dalam pembelajaran *Quantum Teaching* yaitu pada langkah “Alami”. Pada langkah ini, siswa membahas materi yang dipelajari dan mengalaminya sendiri sehingga mereka menjadi aktif dan dapat berinteraksi dengan teman sebayanya untuk membantu pengetahuan kognitif mereka. Siswa yang memiliki pengetahuan kognitif dan keterampilan berinteraksi sosial akan lebih mudah mengomunikasikan gagasan mereka. Teori piaget ini juga berkaitan dengan pembelajaran yang harus berpusat pada proses berpikir dan peran siswa. Metode pembelajaran yang digunakan mengarah pada konstruktivisme, artinya siswa dihadapkan pada pemecahan masalah yang berkaitan dengan persoalan yang dekat dengan kehidupan mereka. Dengan adanya persoalan yang dekat dengan kehidupan siswa maka dapat membantu siswa dalam berpikir secara kritis untuk memecahkan suatu masalah.

2.1.7.2 Teori Kognitif-Sosial Bandura

Teori Bandura yang dijadikan dasar pada penelitian ini adalah mengenai *self-efficacy* yang mengacu pada persepsi tentang kemampuan seseorang dalam mengorganisasi dan mengimplementasi tindakan untuk menunjukkan suatu kemampuan tertentu (Bandura, 2006: 307). Bandura menyatakan bahwa *self-efficacy* memengaruhi seseorang untuk memilih aktivitas dan mengatur sikap, seberapa keras dia berusaha dan seberapa tahan dia dalam menghadapi masalah dan menolak pengalaman. Semakin tinggi tingkat *self-efficacy* semakin aktif seseorang dalam berusaha.

Bandura (2006: 313) menyatakan bahwa *self-efficacy* seseorang mengacu pada tiga dimensi, yaitu *level*, *strength*, dan *generality*. Dimensi *level* menekankan pada tingkat kesulitan yang diyakini seseorang untuk dapat diselesaikan, dimensi *strength* berkaitan dengan tingkat kekuatan atau kelemahan keyakinan seseorang mengenai kemampuan diri yang dirasakan, dan dimensi *generality* berkaitan dengan perasaan yang mampu dimiliki seseorang sebagai tindakan yang dimilikinya untuk menguasai tugas dalam kondisi tertentu atau di berbagai macam aktifitas dan situasi.

Dengan demikian, relevansi penelitian ini dengan teori Bandura mengenai *self-efficacy* yaitu penelitian ini berusaha untuk menggali informasi mengenai kondisi *self-efficacy* siswa untuk kemudian ditindak lanjuti dengan perlakuan melalui pembelajaran tertentu kemudian menggunakan tindakan *self-efficacy* yang dimiliki siswa itu untuk mengungkap kemampuan komunikasi dan berpikir kritis matematis siswa.

2.2 Penelitian Yang Relevan

- 1) Penelitian oleh Setiasih *et al.* (2016) tentang penerapan model pembelajaran *Quantum Teaching* terhadap peningkatan kemampuan komunikasi matematis menyimpulkan bahwa model pembelajaran *Quantum Teaching* membantu meningkatkan kemampuan komunikasi matematis siswa. Hal ini, terbukti dengan diperolehnya respons positif dari siswa mengenai penerapan model pembelajaran *Quantum Teaching*.
- 2) Rahmi (2014) mengenai penerapan model *Quantum Teaching* dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis matematis siswa menunjukkan bahwa peningkatan kemampuan berpikir kritis matematis siswa yang belajar dengan pembelajaran *Quantum Teaching* lebih baik daripada siswa yang belajar dengan pembelajaran matematika secara konvensional.
- 3) Hendriana *et al.* (2019) tentang *self-efficacy* dan kemampuan komunikasi matematis, menunjukkan bahwa semakin tinggi *self-efficacy* siswa, maka akan semakin tinggi pula kemampuan komunikasi matematis siswa.
- 4) Hari *et al.* (2018) yang berjudul tentang pengaruh *self-efficacy* terhadap kemampuan berpikir kritis matematik, menyimpulkan bahwa kemampuan berpikir kritis matematis dipengaruhi *self-efficacy* siswa. Jika semakin tinggi

self-efficacy yang dimiliki siswa, maka akan semakin tinggi pula kemampuan berpikir kritis matematis siswa tersebut.

Berdasarkan keempat penelitian yang dilakukan oleh para ahli dan berbagai simpulan yang telah didapatkan, hasil penelitian tersebut sangat mendukung pada penelitian ini yaitu bagaimana langkah untuk mengetahui kemampuan komunikasi matematis siswa dan kemampuan berpikir kritis siswa ditinjau dari *self-efficacy* menggunakan model pembelajaran *Quantum Teaching*.

2.3 Kerangka Berpikir

Kemampuan komunikasi matematis merupakan kemampuan siswa dalam mengungkapkan ide matematis berkaitan dengan konsep atau rumus, sehingga dalam menyelesaikan masalah-masalah yang berkaitan dengan matematika akan berjalan dengan baik jika kemampuan komunikasi matematisnya baik. Kemudian dalam menyelesaikan masalah-masalah matematika juga dibutuhkan kemampuan berpikir kritis yang baik. Kemampuan berpikir kritis merupakan kemampuan siswa dalam mempertimbangkan penalaran dan pembuktian untuk menyelesaikan masalah matematika dengan langkah-langkah nyata yang digunakan sebagai pedoman berpikir. Pentingnya kemampuan komunikasi matematis berkaitan dengan kemampuan siswa dalam menggunakan bahasa matematika dalam mengomunikasikan ide atau gagasan dengan simbol, tabel, diagram atau media lain untuk memperjelas suatu keadaan atau masalah. Pentingnya kemampuan berpikir kritis matematis dikarenakan dengan berpikir kritis, siswa akan cenderung untuk mencari kebenaran, berpikir divergen (terbuka dan toleran terhadap ide-ide baru), berpikir secara sistematis, berpikir secara mandiri, dan tidak mudah menerima sesuatu yang diterimanya tanpa mengetahui asalnya, namun siswa dapat mempertanggung jawabkan pendapatnya disertai dengan alasan yang logis dalam menyelesaikan permasalahan matematika, sehingga dapat dikatakan bahwa kemampuan komunikasi matematis dan berpikir kritis matematis merupakan hal penting dalam pembelajaran matematika.

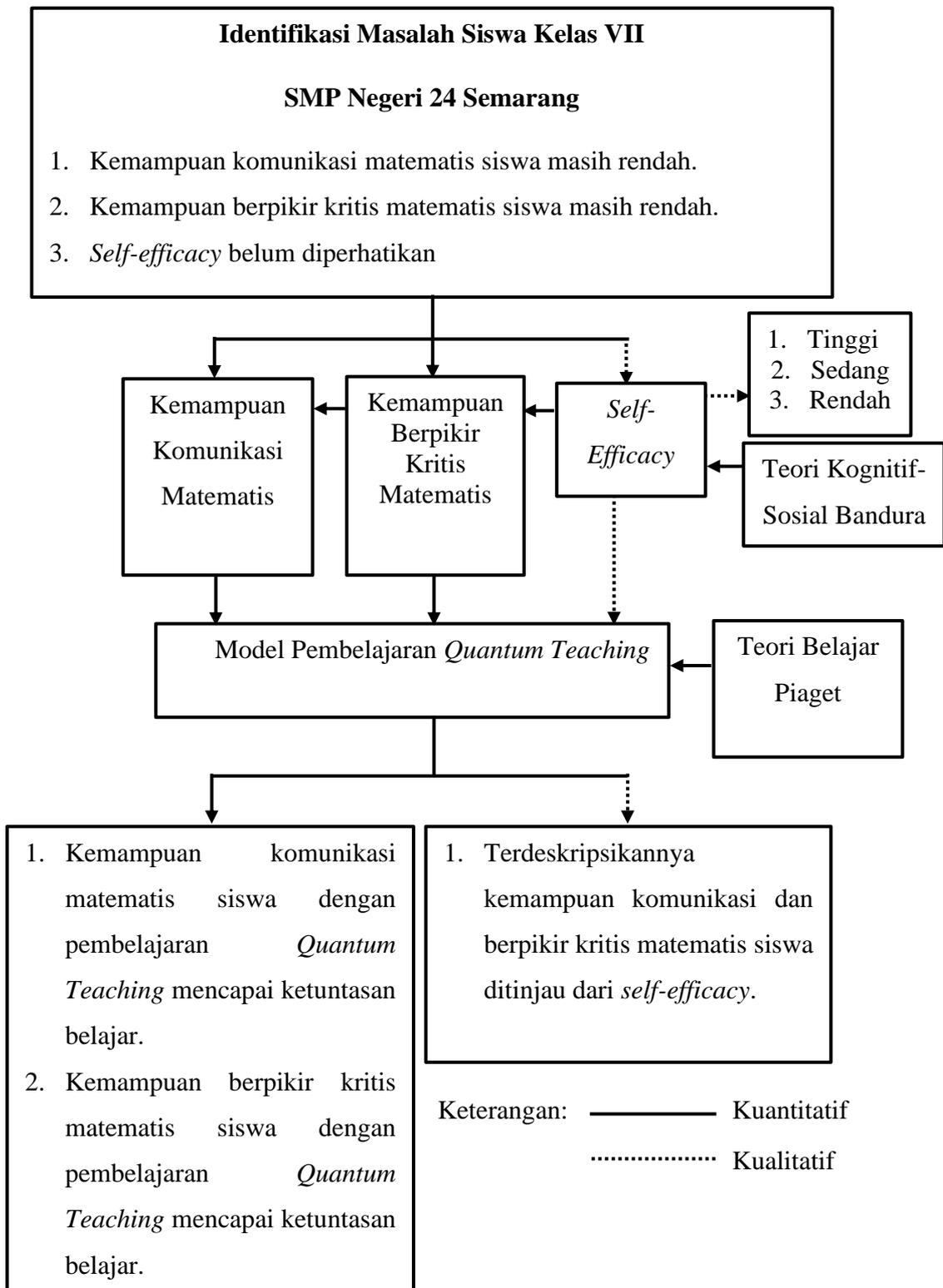
Aspek penting lainnya yang harus diperhatikan dalam pembelajaran matematika selain kemampuan komunikasi matematis dan berpikir kritis matematis adalah keyakinan akan kemampuannya atau *self-efficacy*. *Self-efficacy* siswa ini perlu diperhatikan karena berkaitan dengan keyakinan dalam diri diri siswa

terhadap kemampuan yang dimilikinya dalam mengatasi berbagai kesulitan. Pentingnya *self-efficacy* ini dikarenakan dapat membantu siswa dalam menentukan pilihan, usaha untuk maju, kegigihan dan ketekunan yang ditunjukkan dalam menghadapi kesulitan. Selain itu, ketika siswa melakukan aktivitas berpikir, siswa akan memegang peranan penting di mana dirinya bukanlah faktor pasif melainkan faktor yang menentukan keberhasilannya. Kaitannya dengan kemampuan komunikasi matematis yaitu ketika siswa mempunyai keyakinan akan kemampuan dirinya, maka siswa akan mampu mengomunikasikan ide, rumus, konsep, dan simbol dalam menyelesaikan suatu masalah matematika yang dihadapinya. Kemudian, kaitannya dengan kemampuan berpikir kritis matematis yaitu ketika siswa memiliki sikap yakin akan kemampuannya, maka siswa akan berusaha memecahkan masalah dengan menyelesaikan soal-soal berpikir kritis matematis dengan tepat, sehingga memperoleh hasil yang optimal.

Quantum Teaching merupakan model pembelajaran yang dapat meningkatkan komunikasi matematis dan berpikir kritis matematis siswa melalui kerangka TANDUR yaitu Tumbuhkan, Alami, Namai, Demonstrasi, Ulangi, dan Rayakan (Deporter, 2000: 10). Pada tahap tumbuhkan guru memberikan motivasi, semangat, dan rangsangan belajar kepada siswa berupa manfaat mempelajari materi pembelajaran dalam kehidupan sehari-hari. Pada tahap alami guru membimbing siswa untuk mengamati atau mempraktikkan kegiatan terkait materi pembelajaran yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari. Pada tahap namai guru membimbing siswa untuk menemukan konsep dengan bantuan LKPD secara berkelompok. Pada tahap ini masing-masing kelompok saling berdiskusi untuk menemukan konsep pada LKPD dengan memecahkan permasalahan yang ada di LKPD. Kemudian pada tahap demonstrasikan guru membantu siswa mempersiapkan hasil diskusi yaitu langkah-langkah menemukan konsep. Pada tahap ini masing-masing kelompok akan mengomunikasikan gagasan yang telah diperoleh melalui LKPD. Selanjutnya tahap ulangi guru mengingatkan kembali hasil kegiatan diskusi berupa konsep yang telah ditemukan. Pada tahap ini siswa diminta mencatat hasil diskusi berupa konsep yang telah ditemukan di buku tulis masing-masing. Kemudian tahap yang terakhir yaitu rayakan, guru mengapresiasi

siswa yang berani mendemonstrasikan hasil kegiatan diskusi dengan memberikan tepuk tangan bersama siswa yang lain ataupun dengan memberikan hadiah.

Berdasarkan uraian diatas, karena pembelajaran model *Quantum Teaching* memberikan fasilitas bagi siswa untuk mengembangkan kemampuan komunikasi matematis dan berpikir kritis matematis maka dapat diambil hipotesis bahwa kemampuan komunikasi matematis dan berpikir kritis matematis pada pembelajaran *Quantum Teaching* mencapai ketuntasan belajar yang telah ditentukan serta adanya pendeskripsian kemampuan komunikasi matematis dan berpikir kritis siswa ditinjau dari *self-efficacy* melalui model pembelajaran *Quantum Teaching*. Secara umum alur kerangka berpikir dalam penelitian ini digambarkan melalui Gambar 2.1



Gambar 2.1 Kerangka Berpikir

2.4 Hipotesis Penelitian

Hipotesis penelitian ini dirumuskan sebagai berikut.

- (1) Kemampuan komunikasi matematis siswa yang diajarkan menggunakan model pembelajaran *Quantum Teaching* dapat mencapai ketuntasan belajar yaitu banyaknya siswa yang memperoleh nilai sekurang-kurangnya 65 lebih dari atau sama dengan 75%.
- (2) Kemampuan berpikir kritis matematis siswa yang diajarkan menggunakan model pembelajaran *Quantum Teaching* dapat mencapai ketuntasan belajar yaitu banyaknya siswa yang memperoleh nilai sekurang-kurangnya 65 lebih dari atau sama dengan 75%.

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Jenis dan Desain Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian kombinasi kualitatif dan kuantitatif (*mixed method*). *Mixed method* adalah suatu prosedur untuk mengumpulkan, menganalisis, dan mencampur metode kuantitatif dan kualitatif dalam suatu penelitian atau serangkaian penelitian untuk memahami permasalahan penelitian (Creswell, 2015: 1088).

Desain penelitian kombinasi (*mixed method*) yang digunakan dalam penelitian ini adalah *sequential explanatory design*. *Sequential explanatory design* merupakan strategi metode kombinasi yang melibatkan proyek penelitian dua fase di mana data kuantitatif dikumpulkan pada fase pertama, kemudian menganalisis hasilnya yang digunakan untuk merencanakan fase kedua, yaitu fase kualitatif (Creswell, 2014: 325). Pengumpulan dan analisis data kualitatif pada tahap kedua bertujuan untuk memperkuat hasil penelitian kuantitatif pada tahap pertama.

Desain yang digunakan dalam penelitian kuantitatif yaitu *Pre-Experimental Design* dengan tipe *One-Shot Case Study Design*. Menurut Creswell (2014: 230), *One-Shot Case Study Design* merupakan desain penelitian kuantitatif yang dengan observasi/pengukuran. Desain penelitian kuantitatif dapat dilihat pada Gambar 3.1.



Gambar 3.1 Desain penelitian *One-Shot Case Study Design*

Keterangan:

X = perlakuan/*treatment* yang diberikan (variabel independen)

O = postes (variabel dependen yang diobservasi)

3.2 Ruang Lingkup Penelitian

3.2.1 Objek Penelitian Kuantitatif

3.2.1.1 Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek/subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk

dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2018:117). Populasi pada penelitian ini adalah siswa kelas VII SMP Negeri 24 Semarang Tahun Pelajaran 2019/2020 yang terdiri dari 8 kelas yaitu kelas VII A sampai VII H sebanyak 252 siswa.

3.2.1.2 Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut (Sugiyono, 2018:118). Teknik pengambilan sampel diambil dengan teknik *random sampling*. *Random sampling* merupakan teknik pengambilan sampel dari populasi secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada dalam populasi itu (Sugiyono, 2018: 120). Teknik ini dilakukan karena anggota populasi dianggap homogen dengan memperhatikan ciri-ciri antara lain: siswa yang menjadi objek penelitian duduk pada tingkat kelas yang sama, siswa mendapat materi berdasarkan kurikulum yang sama, buku sumber belajar yang sama, dan tidak terdapat kelas unggulan. Pada penelitian ini dipilih secara acak satu kelas dari populasi sebagai sampel yaitu kelas VII A.

3.2.2 Metode Penentuan Subjek Penelitian Kualitatif

Subjek penelitian kualitatif dalam penelitian ini menggunakan teknik *purposive sampling*. *Purposive sampling* merupakan teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu (Sugiyono, 2018: 124). Pada penelitian kualitatif, penentuan subjek penelitian yaitu dengan memilih 6 subjek penelitian. Subjek penelitian ditentukan berdasarkan hasil tes angket *self-efficacy* dan mempertimbangkan hasil tes kemampuan komunikasi matematis. Subjek penelitian terdiri dari 2 siswa dengan *self-efficacy* tinggi, 2 siswa dengan *self-efficacy* sedang, dan 2 siswa dengan *self-efficacy* rendah. Subjek penelitian yang terpilih kemudian dianalisis kemampuan komunikasi dan berpikir kritis matematisnya dalam menyelesaikan soal.

3.3 Data dan Sumber Data

Penelitian ini menggunakan data kuantitatif dan data kualitatif. Sumber data pada penelitian ini adalah hasil tes kemampuan komunikasi dan berpikir kritis matematis siswa, hasil angket *self-efficacy* siswa, serta lembar hasil wawancara kemampuan komunikasi dan berpikir kritis matematis siswa. Gambaran yang lebih luas dari bentuk data yang digunakan dalam penelitian ini disajikan pada Tabel 3.1.

Tabel 3.1 Data dan Sumber Data

Data	Sumber data	Teknik pengumpulan	Instrumen Penelitian
Kemampuan komunikasi matematis siswa	Responden	Tes Wawancara	Tes Kemampuan Komunikasi Matematis Pedoman wawancara
Kemampuan berpikir kritis matematis	Responden	Tes Wawancara	Tes Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Pedoman wawancara
<i>Self-efficacy</i>	Responden	Angket	Angket <i>Self-efficacy</i>

3.4 Variabel Penelitian

Variabel penelitian adalah suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, obyek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2018: 61). Variabel-variabel penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

3.4.1 Variabel Independen

Variabel bebas (independen) merupakan variabel yang memengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel terikat (dependen) (Sugiyono, 2018: 61). Variabel bebas (independen) dalam penelitian ini adalah model pembelajaran.

3.4.2 Variabel Dependen

Variabel terikat (dependen) merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas (independen) (Sugiyono, 2018: 61). Variabel terikat (dependen) dalam penelitian ini adalah kemampuan komunikasi matematis dan kemampuan berpikir kritis matematis.

3.5 Prosedur Penelitian

Langkah-langkah yang dilakukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

Tahap I. Observasi dan Perencanaan

Melakukan observasi secara langsung di SMP Negeri 24 Semarang dan bertanya kepada guru matematika terkait kurikulum, kemampuan siswa, dan lain sebagainya.

- (1) Menentukan kelas yang dijadikan sampel dan kelas uji coba.
- (2) Mempersiapkan instrumen dan perangkat pembelajaran yang digunakan, seperti:
 - a. RPP materi aritmetika sosial

- b. Kisi-kisi, soal tes, pedoman dan rubrik penilaian tes kemampuan komunikasi matematis serta kemampuan berpikir kritis matematis;
 - c. Angket *self-efficacy*;
 - d. Pedoman wawancara.
- (3) Validasi RPP, angket *self-efficacy*, tes kemampuan komunikasi matematis, tes kemampuan berpikir kritis matematis dan pedoman wawancara oleh validator.
 - (4) Melakukan uji coba soal tes kemampuan komunikasi dan berpikir kritis matematis pada kelas uji coba.
 - (5) Menganalisis soal uji coba untuk mengetahui validitas, reliabilitas, indeks kesukaran, dan daya pembeda soal. Jika soal tidak memenuhi kriteria maka tidak akan dipakai dalam tes kemampuan komunikasi dan berpikir kritis matematis.

Tahap II. Pelaksanaan

- (1) Pembelajaran melalui model *Quantum Teaching*.
- (2) Tes kemampuan komunikasi dan berpikir kritis matematis.
- (3) Tes pengklasifikasian *self-efficacy* dengan angket.
- (4) Penentuan subjek penelitian dengan mempertimbangkan hasil klasifikasi *self-efficacy* serta hasil tes kemampuan komunikasi dan berpikir kritis matematis.
- (5) Wawancara dengan subjek penelitian untuk mengetahui kemampuan komunikasi dan berpikir kritis matematis siswa berdasarkan hasil pengklasifikasian *self-efficacy*.

Tahap III. Analisis Data

Pada tahap ini, data yang telah diperoleh selama proses penelitian dikumpulkan dan dianalisis untuk mengetahui hasilnya.

Tahap IV. Penyusunan Laporan

Pada tahap ini, hasil penelitian disusun dan dilaporkan.

Tahap V. Evaluasi

Pada tahap ini, evaluasi dilakukan untuk mengetahui apakah hasil penelitian yang dilakukan telah sesuai.

3.6 Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

3.6.1 Metode Pengumpulan Data Kuantitatif

Metode pengumpulan data kuantitatif dilakukan dengan tes kemampuan komunikasi matematis dan berpikir kritis matematis. Bentuk soal pada tes kemampuan komunikasi matematis dan berpikir kritis matematis menggunakan bentuk soal uraian. Tes kemampuan diberikan sebagai tes akhir.

3.6.2 Metode Pengumpulan Data Kualitatif

Metode pengumpulan data kualitatif pada penelitian ini menggunakan metode angket, tes, dan wawancara. Berikut penjelasan ketiga metode pengumpulan data yang dilakukan.

3.6.2.1 Angket

Angket merupakan metode pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertutup atau terbuka dalam bentuk tertulis kepada responden untuk dijawabnya (Sugiyono, 2018: 199). Angket yang dimaksud dalam penelitian ini adalah metode pengumpulan data untuk mengetahui tingkat *self-efficacy* siswa. Pengumpulan data angket *self-efficacy* siswa dilakukan di awal penelitian untuk mengelompokkan siswa berdasarkan *self-efficacy*nya.

3.6.2.2 Tes

Pengumpulan data melalui teknik tes dilakukan dengan memberikan seperangkat pertanyaan/soal untuk memperoleh data mengenai kemampuan siswa terutama pada aspek kognitif (Lestari & Yudhanegara, 2017: 232). Tes kemampuan komunikasi dan berpikir kritis matematis siswa diberikan setelah adanya pembelajaran menggunakan *Quantum Teaching*, kemudian dilanjutkan dengan triangulasi menggunakan metode wawancara dari hasil tes kemampuan komunikasi dan berpikir kritis matematis.

3.6.2.3 Wawancara

Wawancara merupakan metode pengumpulan data yang digunakan apabila peneliti ingin melakukan studi pendahuluan untuk menemukan permasalahan yang harus diteliti, dan juga apabila peneliti ingin mengetahui hal-hal dari responden yang lebih mendalam dan jumlah respondennya sedikit/kecil (Sugiyono, 2018:194). Metode wawancara dalam penelitian ini dilakukan dengan bantuan pedoman wawancara. Wawancara dilakukan untuk memperoleh data komunikasi dan

berpikir kritis matematis siswa selama menyelesaikan suatu persoalan. Wawancara ini meliputi wawancara terhadap kegiatan siswa selama proses penyelidikan masalah pada soal, memahami dan mengilustrasikan masalah, mengomunikasikan ide-ide penyelesaian soal dalam bentuk tulisan, mengolah informasi dan mengkonstruksi pengetahuannya sampai menemukan solusi. Wawancara diberikan kepada subjek penelitian sebanyak dua siswa pada masing-masing kelompok *self-efficacy*-nya. Proses wawancara dilakukan berdasarkan kesepakatan antara peneliti dengan subjek penelitian. Hasil wawancara dicatat pada lembar hasil wawancara dan direkam menggunakan alat perekam jika diperlukan.

3.7 Instrumen Penelitian

Instrumen dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

3.7.1 Instrumen Data Kuantitatif

Penelitian ini menggunakan instrumen data kuantitatif berupa soal tes kemampuan komunikasi matematis dan berpikir kritis matematis yang berbentuk uraian. Menurut Arikunto (2018: 109), soal tes bentuk uraian mempunyai kelebihan, yaitu: (1) mudah disiapkan dan disusun; (2) tidak memberi banyak kesempatan untuk berspekulasi atau untung-untungan; (3) mendorong siswa untuk berani mengemukakan pendapat serta menyusun dalam bentuk kalimat yang bagus; (4) memberi kesempatan kepada siswa untuk mengutarakan maksudnya dengan gaya bahasa dan caranya sendiri; dan (5) dapat diketahui sejauh mana siswa mendalami sesuatu masalah yang ditekankan.

Langkah-langkah pengembangan tes untuk mengukur kemampuan komunikasi dan berpikir kritis matematis adalah sebagai berikut.

- (1) Menentukan bentuk soal yang digunakan yaitu bentuk soal uraian.
- (2) Menentukan banyaknya butir soal dan alokasi waktu pengerjaan tes.
- (3) Menyusun kisi-kisi soal sesuai dengan indikator tujuan pembelajaran, indikator kemampuan komunikasi matematis, dan indikator kemampuan berpikir kritis matematis.
- (4) Menyusun butir soal sesuai dengan kisi-kisi.
- (5) Mereview dan merevisi soal.
- (6) Membuat kunci jawaban dan pedoman penskoran.
- (7) Melakukan validasi soal oleh dosen pembimbing.

- (8) Melakukan uji coba soal.
- (9) Menganalisis hasil uji coba soal, meliputi validitas, reliabilitas, daya pembeda, dan taraf kesukaran.
- (10) Memperbaiki dan merakit soal berdasarkan hasil analisis uji coba soal.

3.7.2 Instrumen Data Kualitatif

Penelitian ini menggunakan instrumen data kualitatif berupa.

3.7.2.1 Angket *Self-Efficacy* Siswa

Angket *self-efficacy* siswa digunakan untuk mengetahui *self-efficacy* siswa dalam belajar. Angket yang dikembangkan didasarkan pada indikator-indikator dalam dimensi *self-efficacy*. Skala *self-efficacy* menggunakan empat respons sikap. Hal ini dimaksudkan agar skala yang dibuat lebih sensitif dan lebih reliabel. Angket dalam penelitian ini menggunakan alternatif jawaban dengan skala *self-efficacy* 1-4 untuk setiap item pertanyaan yang diajukan.

Skala yang digunakan dalam pembuatan instrumen *self-efficacy* menggunakan *General Self-Efficacy Scale* (GSES) yang dikembangkan oleh Schwarzer *et al.* (1997). Kelebihan skala ini adalah sebagai berikut.

1. Telah diujicobakan di berbagai negara, di antaranya Jerman, Spanyol, dan China serta memiliki rata-rata reliabilitas yang tinggi yaitu $\alpha > 0,8$.
2. Hanya terdiri dari 10 item, sehingga memudahkan dalam pengadministrasian.
3. Disusun secara khusus oleh Schwarzer *et al.* (1997) untuk target populasi berusia 12 tahun ke atas.

Skala GSES terdiri dari empat pilihan jawaban dalam setiap item yaitu tidak setuju, agak setuju, setuju, dan sangat setuju. Pedoman penskoran GSES disajikan dalam Tabel 3.2.

Tabel 3.2 Pedoman Penskoran *General Self-Efficacy Scale* (GSES)

Kategori	Skor
Tidak setuju	1
Agak setuju	2
Setuju	3
Sangat Setuju	4

Pengelompokan antara siswa ditinjau dari dimensi *self-efficacy* dengan kriteria pada masing-masing *self-efficacy* siswa dibagi menjadi tiga kelompok yaitu tinggi,

sedang, dan rendah. Adapun kriteria karakteristik *self-efficacy* menurut Azwar (2019: 149) disajikan pada Tabel 3.3.

Tabel 3.3 Kriteria *Self-Efficacy*

Interval Skor	Kriteria
$X \geq (\mu + 1,0\sigma)$	Tinggi
$(\mu - 1,0\sigma) \leq X < (\mu + 1,0\sigma)$	Sedang
$X < (\mu - 1,0\sigma)$	Rendah

Keterangan:

X : jumlah skor yang diperoleh siswa

μ : mean atau rata-rata

σ : standar deviasi atau simpangan baku

3.7.2.2 Tes Kemampuan Komunikasi dan Berpikir Kritis Matematis

Instrumen tes kemampuan komunikasi dan berpikir kritis matematis siswa digunakan untuk mengetahui kemampuan komunikasi dan berpikir kritis matematis siswa. Bentuk soal yang digunakan yaitu bentuk uraian. Tes berbentuk uraian dipilih karena dapat membantu untuk melihat bagaimana siswa dalam menggambarkan ide matematis secara tertulis, proses berpikir siswa, dan langkah-langkah dalam menyelesaikan soal.

3.7.2.3 Pedoman Wawancara

Pedoman wawancara adalah alat bantu yang digunakan oleh peneliti saat mengumpulkan data melalui proses tanya jawab dengan siswa guna mengetahui target penyelidikan. Pedoman wawancara pada penelitian ini terdiri dari pedoman wawancara kemampuan komunikasi dan berpikir kritis matematis siswa yang disusun dan dikembangkan sesuai dengan indikatornya serta berbentuk tidak terstruktur. Pertanyaan dalam wawancara digunakan untuk mengetahui deskripsi kemampuan komunikasi dan berpikir kritis matematis berdasarkan *self-efficacy* siswa.

3.8 Analisis Hasil Uji Coba Instrumen Penelitian

Uji coba soal dilakukan untuk mengetahui kelayakan butir tes kemampuan komunikasi matematis dan berpikir kritis matematis yang dianalisis menggunakan validitas, reliabilitas, indeks kesukaran soal, dan daya pembeda soal yang dijelaskan sebagai berikut.

3.8.1 Analisis Validitas Butir Soal

Menurut Arikunto (2018: 184), sebuah tes dikatakan valid apabila tes tersebut mengukur apa yang hendak diukur. Pengujian validitas ditentukan dengan mengorelasikan jumlah skor butir dengan skor total menggunakan rumus korelasi *product momen*. Menurut Arikunto (2018: 190), cara menghitung validitas suatu soal adalah sebagai berikut.

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{N \sum X^2 - (\sum X)^2\}\{N \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

Keterangan:

r_{xy} = koefisien korelasi item soal

N = banyaknya peserta tes

$\sum X$ = jumlah skor butir soal

$\sum Y$ = jumlah skor total

$\sum XY$ = jumlah perkalian skor butir dengan skor total

$\sum X^2$ = jumlah kuadrat skor butir soal

$\sum Y^2$ = jumlah kuadrat skor total soal

Hasil perhitungan r_{xy} kemudian dibandingkan dengan harga kritis r *product moment* dengan signifikan $\alpha = 5\%$. Jika $r_{xy} > r_{tabel}$ maka butir soal tersebut valid.

Soal yang diuji berupa 3 butir soal kemampuan komunikasi matematis dan 3 butir soal kemampuan berpikir kritis matematis. Soal ini diuji cobakan pada kelas VII B SMP Negeri 24 Semarang dengan 31 siswa. Hasil perhitungan validitas soal dapat dilihat pada Tabel 3.4 dan Tabel 3.5.

Tabel 3.4 Hasil Analisis Validitas Soal Uji Coba Kemampuan Komunikasi Matematis

Butir Soal	r_{xy}	r_{tabel}	Kriteria
1	0,7607	0,355	Valid
2	0,3662	0,355	Valid
3	0,9161	0,355	Valid

Tabel 3.5 Hasil Analisis Validitas Soal Uji Coba Kemampuan Berpikir Kritis Matematis

Butir Soal	r_{xy}	r_{tabel}	Kriteria
4	0,3746	0,355	Valid
5	0,9177	0,355	Valid
6	0,6603	0,355	Valid

Berdasarkan hasil validitas butir soal diperoleh bahwa dari 3 butir soal kemampuan komunikasi matematis dan 3 butir soal kemampuan berpikir kritis matematis yang diuji coba, semuanya valid. Perhitungan selengkapnya dapat dilihat pada Lampiran 12.

3.8.2 Analisis Reliabilitas Soal

Menurut Arikunto (2018: 203), sebuah tes dikatakan reliabel apabila hasil-hasil tes tersebut menunjukkan ketetapan atau jika hasilnya berubah-ubah maka perubahan yang terjadi dapat dikatakan tidak berarti. Menurut Arikunto (2018: 224), reliabilitas soal uraian ditentukan dengan menggunakan rumus *Alpha* sebagai berikut.

$$r_{11} = \left(\frac{n}{n-1} \right) \left(1 - \frac{\sum \sigma_i^2}{\sigma_t^2} \right)$$

dengan

$$\sigma^2 = \frac{\sum X^2 - \frac{(\sum X)^2}{N}}{N}$$

di mana

- r_{11} = reliabilitas instrumen
- n = banyaknya butir pertanyaan atau banyaknya soal
- $\sum \sigma_i^2$ = jumlah varians skor tiap butir soal
- σ_t^2 = varians total
- X = skor pada tiap butir soal
- Y = jumlah skor total
- N = jumlah peserta tes
- i = nomor butir soal

Hasil perhitungan r_{11} kemudian dibandingkan dengan harga kritis $r_{product\ moment}$ dengan signifikan $\alpha = 5\%$. Jika $r_{11} > r_{tabel}$ maka soal yang diujikan reliabel.

Berdasarkan hasil uji coba soal kemampuan komunikasi matematis diperoleh reliabilitas $r_{11} = 0,5135$. Berarti $r_{11} = 0,5135 > r_{tabel} = 0,355$, maka reliabel, sedangkan hasil uji coba soal kemampuan berpikir kritis matematis diperoleh reliabilitas $r_{11} = 0,4275$. Berarti $r_{11} = 0,4275 > r_{tabel} = 0,355$, maka reliabel. Perhitungan selengkapnya dapat dilihat pada Lampiran 13.

3.8.3 Analisis Indeks Kesukaran Butir Soal

Menurut Arikunto (2018: 232), soal yang baik adalah soal yang tidak terlalu mudah atau tidak terlalu sukar. Soal yang terlalu mudah tidak merangsang siswa untuk mempertinggi usaha memecahkannya. Sebaliknya soal yang terlalu sukar akan menyebabkan siswa menjadi putus asa dan tidak mempunyai semangat untuk mencoba lagi karena di luar jangkauannya. Bilangan yang menunjukkan sukar dan mudahnya suatu soal disebut indeks kesukaran (*difficulty index*). Besarnya indeks kesukaran antara 0,00 sampai dengan 1,0. Indeks kesukaran ini menunjukkan taraf kesukaran soal. Soal dengan indeks kesukaran 0,00 menunjukkan bahwa soal itu terlalu sukar, sebaliknya indeks 1,0 menunjukkan bahwa soalnya terlalu mudah. Menurut Lestari & Yudhanegara (2017: 224) untuk mengetahui indeks kesukaran tiap butir soal berbentuk uraian digunakan rumus:

$$IK = \frac{\bar{x}}{SMI}$$

Keterangan:

IK = Indeks kesukaran

\bar{x} = Rata-rata skor

SMI = Skor Maksimum Ideal, yaitu skor maksimum yang akan diperoleh siswa jika menjawab butir soal tersebut dengan tepat (sempurna).

Klasifikasi indeks kesukaran butir soal menurut Lestari & Yudhanegara (2017: 224) adalah sebagai berikut.

- a. $IK = 0,00$, soal termasuk kriteria terlalu sukar.
- b. $0,00 < IK \leq 0,30$, soal termasuk kriteria sukar.

- c. $0,30 < IK \leq 0,70$, soal termasuk kriteria sedang.
- d. $0,70 < IK \leq 1,00$, soal termasuk kriteria mudah.
- e. $IK = 1,00$, soal termasuk kriteria terlalu mudah.

Setelah dilakukan uji coba dan perhitungan diperoleh hasil pada Tabel 3.6 dan Tabel 3.7.

Tabel 3.6 Hasil Analisis Indeks Kesukaran Soal Kemampuan Komunikasi Matematis

Butir Soal	IK	Kriteria
1	0,7177	Mudah
2	0,5403	Sedang
3	0,293	Sukar

Tabel 3.7 Hasil Analisis Indeks Kesukaran Soal Kemampuan Berpikir Kritis Matematis

Butir Soal	IK	Kriteria
4	0,7419	Mudah
5	0,4704	Sedang
6	0,1613	Sukar

Perhitungan selengkapnya dapat dilihat pada Lampiran 14.

3.8.4 Analisis Daya Pembeda Butir Soal

Menurut Arikunto (2018: 235), daya pembeda soal adalah kemampuan suatu soal untuk membedakan antara siswa yang pandai (berkemampuan tinggi) dengan siswa yang bodoh (berkemampuan rendah). Menurut Lestari & Yudhanegara (2017: 217) rumus yang digunakan untuk mengetahui daya pembeda adalah sebagai berikut.

$$DP = \frac{\bar{x}_A - \bar{x}_B}{SMI}$$

Keterangan:

DP = Daya Pembeda

\bar{x}_A = Rata-rata skor siswa kelompok atas

\bar{x}_B = Rata-rata skor siswa kelompok bawah

SMI = Skor Maksimum Ideal, yaitu skor maksimum yang akan diperoleh siswa jika menjawab butir soal tersebut dengan tepat (sempurna).

Klasifikasi Kriteria untuk daya pembeda tiap butir soal menurut Lestari & Yudhanegara (2017: 217) adalah sebagai berikut.

- a. $0,70 < DP \leq 1,00$, soal termasuk kriteria sangat baik.
- b. $0,40 < DP \leq 0,70$, soal termasuk kriteria baik.
- c. $0,20 < DP \leq 0,40$, soal termasuk kriteria cukup.
- d. $0,00 < DP \leq 0,20$, soal termasuk kriteria buruk.
- e. $DP \leq 0,00$, soal termasuk kriteria sangat buruk.

Setelah dilakukan uji coba dan perhitungan diperoleh hasil pada Tabel 3.8 dan Tabel 3.9.

Tabel 3.8 Hasil Analisis Daya Pembeda Soal Kemampuan Komunikasi Matematis

Butir Soal	DP	Kriteria
1	0,3389	Cukup
2	0,0444	Buruk
3	0,4944	Baik

Tabel 3.9 Hasil Analisis Daya Pembeda Soal Kemampuan Berpikir Kritis Matematis

Butir Soal	DP	Kriteria
4	0,1235	Buruk
5	0,6689	Baik
6	0,2210	Cukup

Perhitungan selengkapnya dapat dilihat pada Lampiran 15.

3.8.5 Penentuan Instrumen Tes Kemampuan Komunikasi Matematis dan Berpikir Kritis Matematis

Setelah diuji coba dan dianalisis validitas, reliabilitas, indeks kesukaran, dan daya pembeda, selanjutnya adalah penentuan instrumen tes kemampuan komunikasi dan berpikir kritis matematis yang digunakan sebagai instrumen penelitian.

Berikut data mengenai hasil validitas, reliabilitas, indeks kesukaran, dan daya pembeda tiap butir soal yang disajikan pada Tabel 3.10.

Tabel 3.10 Rekap Hasil Analisis Soal Uji Coba Kemampuan Komunikasi Matematis

Butir Soal	Reliabilitas	Validitas	Daya Pembeda	Indeks Kesukaran	Keterangan
1	0,5135 (reliabel)	Valid	Cukup	Mudah	Digunakan
2		Valid	Buruk	Sedang	Tidak Digunakan
3		Valid	Baik	Sukar	Digunakan

Tabel 3.11 Rekap Hasil Analisis Soal Uji Coba Kemampuan Berpikir Kritis Matematis

Butir Soal	Reliabilitas	Validitas	Daya Pembeda	Indeks Kesukaran	Keterangan
4	0,4275 (reliabel)	Valid	Buruk	Mudah	Tidak Digunakan
5		Valid	Baik	Sedang	Digunakan
6		Valid	Cukup	Sukar	Digunakan

Berdasarkan analisis di atas, diperoleh butir soal 1 dan 3 digunakan untuk mengukur kemampuan komunikasi matematis, kemudian butir 5 dan 6 digunakan untuk mengukur kemampuan berpikir kritis matematis. Butir soal 2 dan 4 tidak digunakan karena memiliki daya pembeda yang buruk.

3.9 Metode Analisis Data

3.9.1 Analisis Data Kuantitatif

3.9.1.1 Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah data yang diperoleh berasal dari populasi yang berdistribusi normal atau tidak. Adapun hipotesis yang digunakan adalah sebagai berikut.

H_0 : data berdistribusi normal; dan

H_1 : data tidak berdistribusi normal.

Pada penelitian ini uji normalitas dihitung menggunakan *software SPSS 21* melalui uji *Kolmogorov-Smirnov*. Uji *Kolmogorov-Smirnov* dipakai karena uji ini sederhana dan tidak menimbulkan perbedaan persepsi. Adapun langkah-langkah pengujiannya adalah sebagai berikut.

- (1) Masukkan data pada program SPSS 21 yang disusun dalam satu kolom;
- (2) Klik menu *Analyze, deskriptif statistic*, lalu pilih *Explore*;
- (3) Pindahkan data yang akan diuji ke kotak *dependent list* dengan menekan tombol panah kanan;
- (4) Pada bagian display klik *Plots*, aktifkan menu *Normality plot with test*, klik *continue*;
- (5) Klik ok;
- (6) Menarik kesimpulan dengan kriteria ujinya adalah terima H_0 jika nilai Sig pada tabel *Test of Normality kolom Kolmogorov – Smirnov > level of significant (0,05)* (Sukestiyarno, 2012: 102-103).

3.9.1.2 Uji Hipotesis I

Uji hipotesis I ini dilakukan untuk mengetahui apakah kemampuan komunikasi matematis siswa kelas VII SMP Negeri 24 Semarang yang diajarkan dengan menggunakan model pembelajaran *Quantum Teaching* mencapai ketuntasan belajar. Ketuntasan belajar pada penelitian ini yaitu apabila banyaknya siswa yang memperoleh nilai sekurang-kurangnya 65 lebih dari atau sama dengan 75%.

3.9.1.2.1 Uji Hipotesis Ia (Uji Rata-rata Ketuntasan Minimal)

Menurut Masrukan (2017: 20-21), Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) adalah bilangan yang dijadikan patokan atau batasan minimal kemampuan siswa dinyatakan tuntas belajar untuk suatu kompetensi atau mata pelajaran. Jika skor kemampuan siswa yang lebih besar atau sama dengan KKM maka siswa yang bersangkutan dinyatakan tuntas, dan sebaliknya jika skor kemampuan siswa kurang dari KKM maka siswa tersebut tidak tuntas. Hipotesis yang diuji adalah sebagai berikut.

$H_0: \mu \leq 65$ (rata-rata hasil tes kemampuan komunikasi matematis siswa yang menggunakan model *Quantum Teaching* kurang dari atau sama dengan 65)

$H_1: \mu > 65$ (rata-rata hasil tes kemampuan komunikasi matematis siswa yang menggunakan model *Quantum Teaching* lebih dari 65).

Pada penelitian ini uji rata-rata ketuntasan minimal dihitung menggunakan *software SPSS 21* melalui uji *One-Sample T Test*. Adapun langkah-langkah pengujiannya adalah sebagai berikut.

- (1) Masukkan data pada program SPSS 21 yang disusun dalam satu kolom;
- (2) Klik menu *Analyze, compare means*, lalu pilih *One-Sample T Test*;
- (3) Pindahkan data ke kotak *Test Variable(s)* dengan menekan tombol panah kanan;
- (4) Pada kotak *Test Value*, isi dengan nilai yang diinginkan;
- (5) Klik ok;
- (6) Menarik kesimpulan dengan kriteria ujinya adalah terima H_0 jika nilai *Sig* pada tabel *One-Sample Test* kolom *sig > level of significant* (0,05) (Sukestiyarno, 2012:104-105).

3.9.1.2.2 Uji Hipotesis Ib (Uji Proporsi Ketuntasan Minimal)

Uji ketuntasan diuji dengan uji proporsi (uji satu pihak) untuk mengetahui ketuntasan pada kelas dengan pembelajaran model *Quantum Teaching*. Pada

penelitian ini menggunakan uji proporsi satu pihak yakni pihak kanan. Ketuntasan belajar klasikal tercapai apabila lebih dari 75% siswa mencapai ketuntasan individual yaitu mencapai KKM yang ditetapkan yaitu 65. Hipotesis yang diuji adalah sebagai berikut.

$H_0: \pi \leq 0,75$ (proporsi siswa dalam pembelajaran *Quantum Teaching* yang mencapai ketuntasan kurang dari atau sama dengan 75%)

$H_1: \pi > 0,75$ (proporsi siswa dalam pembelajaran *Quantum Teaching* yang mencapai ketuntasan lebih dari 75%).

Rumus yang digunakan adalah sebagai berikut.

$$z = \frac{\frac{x}{n} - \pi_0}{\sqrt{\frac{\pi_0(1 - \pi_0)}{n}}}$$

dengan

z = nilai z hitung

x = banyaknya siswa yang tuntas secara individual

n = banyaknya siswa

π_0 = persentase ketuntasan belajar yang telah diketahui

Kriteria pengujiannya adalah H_0 ditolak jika $z_{hitung} \geq z_{(0,5-\alpha)}$, di mana $z_{(0,5-\alpha)}$ didapat dari daftar distribusi normal baku dengan peluang $(0,5 - \alpha)$ dan taraf signifikan $\alpha = 5\%$ (Sudjana, 2005:223-224).

3.9.1.3 Uji Hipotesis II

Uji hipotesis II ini dilakukan untuk mengetahui apakah kemampuan berpikir kritis matematis siswa kelas VII SMP Negeri 24 Semarang yang diajarkan dengan menggunakan model pembelajaran *Quantum Teaching* mencapai ketuntasan belajar. Ketuntasan belajar pada penelitian ini yaitu apabila banyaknya siswa yang memperoleh nilai sekurang-kurangnya 65 lebih dari atau sama dengan 75%.

3.9.1.3.1 Uji Hipotesis IIa (Uji Rata-rata Ketuntasan Minimal)

Menurut Masrukan (2017: 20-21), Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) adalah bilangan yang dijadikan patokan atau batasan minimal kemampuan siswa dinyatakan tuntas belajar untuk suatu kompetensi atau mata pelajaran. Jika skor kemampuan siswa yang lebih besar atau sama dengan KKM maka siswa yang bersangkutan dinyatakan tuntas, dan sebaliknya jika skor kemampuan siswa kurang

dari KKM maka siswa tersebut tidak tuntas. Hipotesis yang diuji adalah sebagai berikut.

$H_0: \mu \leq 65$ (rata-rata hasil tes kemampuan berpikir kritis matematis siswa yang menggunakan model *Quantum Teaching* kurang dari atau sama dengan 65)

$H_1: \mu > 65$ (rata-rata hasil tes kemampuan berpikir kritis matematis siswa yang menggunakan model *Quantum Teaching* lebih dari 65).

Pada penelitian ini uji rata-rata ketuntasan minimal dihitung menggunakan *software SPSS 21* melalui uji *One-Sample T Test*. Adapun langkah-langkah pengujiannya adalah sebagai berikut.

- (1) Masukkan data pada program SPSS 21 yang disusun dalam satu kolom;
- (2) Klik menu *Analyze, compare means*, lalu pilih *One-Sample T Test*;
- (3) Pindahkan data ke kotak *Test Variable(s)* dengan menekan tombol panah kanan.
- (4) Pada kotak *Test Value*, isi dengan nilai yang diinginkan;
- (5) Klik ok;
- (6) Menarik kesimpulan dengan kriteria ujinya adalah terima H_0 jika nilai *Sig* pada tabel *One-Sample Test* kolom *sig > level of significant(0,05)* (Sukestiyarno, 2012:104-105).

3.9.1.2.2 Uji Hipotesis IIB (Uji Proporsi Ketuntasan Minimal)

Uji ketuntasan diuji dengan uji proporsi (uji satu pihak) untuk mengetahui ketuntasan pada kelas dengan pembelajaran model *Quantum Teaching*. Pada penelitian ini menggunakan uji proporsi satu pihak yakni pihak kanan. Ketuntasan belajar klasikal tercapai apabila lebih dari 75% siswa mencapai ketuntasan individual yaitu mencapai KKM yang ditetapkan yaitu 65. Hipotesis yang akan diuji adalah sebagai berikut.

$H_0: \pi \leq 0,75$ (proporsi siswa dalam pembelajaran *Quantum Teaching* yang mencapai ketuntasan kurang dari atau sama dengan 75%)

$H_1: \pi > 0,75$ (proporsi siswa dalam pembelajaran *Quantum Teaching* yang mencapai ketuntasan lebih dari 75%).

Rumus yang digunakan adalah sebagai berikut.

$$z = \frac{\frac{x}{n} - \pi_0}{\sqrt{\frac{\pi_0(1 - \pi_0)}{n}}}$$

dengan

z = nilai z hitung

x = banyaknya siswa yang tuntas secara individual

n = banyaknya siswa

π_0 = persentase ketuntasan belajar yang telah diketahui

Kriteria pengujiannya adalah H_0 ditolak jika $z_{hitung} \geq z_{(0,5-\alpha)}$, di mana $z_{(0,5-\alpha)}$ didapat dari daftar distribusi normal baku dengan peluang $(0,5 - \alpha)$ dan taraf signifikan $\alpha = 5\%$ (Sudjana, 2005:223-224).

3.9.2 Analisis Data Kualitatif

Pada penelitian ini, analisis data kualitatifnya adalah analisis data hasil wawancara yang dilakukan secara mendalam untuk mengetahui deskripsi kemampuan komunikasi dan berpikir kritis matematis siswa ditinjau dari *self-efficacy*. Analisis data ini dilakukan pada saat pengumpulan data berlangsung, dan setelah selesai pengumpulan data dalam periode tertentu.

Analisis data hasil wawancara dalam penelitian ini mengikuti konsep yang diberikan oleh Miles & Huberman, sebagaimana yang dikutip oleh Sugiyono (2018: 337) yang mengemukakan bahwa aktivitas dalam analisis data kualitatif dilakukan secara interaktif dan berlangsung secara terus-menerus sampai tuntas, sehingga datanya sudah jenuh. Aktivitas dalam analisis data, yaitu *data reduction* (reduksi data), *data display* (penyajian data), dan *conclusion: drawing/verification* (penarikan kesimpulan dan verifikasi).

3.9.2.1 Reduksi Data (*Data Reduction*)

Data reduction atau reduksi data merupakan kegiatan merangkum, memilah hal-hal yang pokok, memfokuskan pada hal-hal yang penting, dan membuang yang tidak perlu terhadap data yang telah diperoleh. Pada penelitian ini fokus penelitian yang hendak dituju yaitu menganalisis kemampuan komunikasi dan berpikir kritis matematis siswa dari setiap subjek wawancara, sehingga data yang direduksi adalah hasil wawancara kemampuan komunikasi dan berpikir kritis matematis siswa. Hasil wawancara dirangkum, dipilah hal-hal yang pokok, dan membuang hal-hal yang tidak berguna sehingga peneliti mendapat gambaran yang jelas dan mempermudah dalam membuat kesimpulan.

3.9.2.2 Penyajian Data (*Data Display*)

Setelah dilakukan reduksi data, langkah selanjutnya adalah *data display* atau penyajian data. Dalam penelitian kualitatif, penyajian data dilakukan dalam bentuk uraian singkat, bagan, hubungan antar kategori, *flowchart* dan sejenisnya. Melalui penyajian data, maka akan memudahkan untuk memahami apa yang terjadi, merencanakan kerja selanjutnya berdasarkan apa yang telah dipahami. Dalam hal ini akan disajikan hasil perolehan skor analisis ke dalam tabel dan deskripsi agar mempermudah dalam memahami hubungan dan perbedaan dari kemampuan komunikasi dan berpikir kritis matematis siswa yang ditinjau dari *self-efficacy*.

3.9.2.3 Penarikan Kesimpulan dan Verifikasi (*Conclusion*)

Menurut Miles & Huberman, sebagaimana dikutip oleh Sugiyono (2018: 345), langkah ketiga dalam analisis data kualitatif adalah *conclusion* atau penarikan kesimpulan dan verifikasi. Kesimpulan dipandang sebagai kesimpulan yang kredibel jika kesimpulan yang ditemukan pada tahap awal penelitian didukung oleh bukti-bukti yang valid dan konsisten. Kesimpulan dalam penelitian kualitatif merupakan temuan baru yang sebelumnya belum pernah ada. Temuan dapat berupa deskripsi atau gambaran suatu objek yang sebelumnya masih remang-remang atau gelap sehingga setelah diteliti menjadi jelas.

3.10 Keabsahan Data

Menurut Sugiyono (2018: 366), uji keabsahan data dalam penelitian kualitatif meliputi uji *credibility* (validitas interbal), uji *transferability* (validitas eksternal), uji *dependability* (reliabilitas), dan uji *confirmability* (obyektivitas). Uji keabsahan data dilakukan sebagai upaya untuk mempertanggungjawabkan penelitian yang dilakukan. Pada penelitian ini, uji keabsahan data yang digunakan adalah teknik triangulasi. Triangulasi diartikan sebagai pengecekan data dari berbagai sumber dengan berbagai cara, dan berbagai waktu (Sugiyono, 2018: 372). Triangulasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah triangulasi teknik dan triangulasi sumber. Menurut Sugiyono (2018: 373), triangulasi teknik dilakukan untuk menguji kredibilitas data dengan cara mengecek data kepada sumber yang sama dengan teknik yang berbeda. Triangulasi teknik dalam penelitian ini dilakukan dengan cara membandingkan hasil analisis kemampuan komunikasi matematis ditinjau dari *self-efficacy* siswa berdasarkan hasil tes dengan temuan data hasil wawancara dari

subjek yang sama. Kemudian dilanjutkan dengan membandingkan hasil analisis kemampuan berpikir kritis matematis ditinjau dari *self-efficacy* siswa berdasarkan hasil tes dengan temuan data hasil wawancara dari subjek yang sama. Teknik triangulasi sumber menurut Sugiyono (2018: 373) merupakan teknik pengumpulan data yang digunakan untuk menguji kredibilitas data dengan cara mengecek data yang diperoleh dari beberapa sumber. Dalam hal ini dilakukan wawancara mendalam pada sumber yang berbeda-beda.

BAB IV

PEMBAHASAN

4.1 Hasil Penelitian

Penelitian dilaksanakan pada tanggal 3 Februari 2020 sampai dengan 29 Februari 2020 di SMP Negeri 24 Semarang yang beralamat di Jalan Pramuka No.1, Sumurejo, Gunungpati, Kota Semarang, Jawa Tengah. Sebelum penelitian dilaksanakan, instrumen penelitian seperti silabus, RPP, soal uji coba, angket, dan pedoman wawancara yang sudah disusun telah mendapat validasi dari dua validator yaitu dosen pembimbing dan guru pendamping selama pelaksanaan penelitian di SMP Negeri 24 Semarang. Observasi awal dan wawancara dengan guru pendamping dilaksanakan pada tanggal 9 Januari 2020, dengan tujuan untuk mengetahui kemampuan komunikasi dan berpikir kritis matematis siswa. Berdasarkan observasi awal dan wawancara tersebut, diketahui bahwa kemampuan komunikasi dan berpikir kritis matematis siswa masih rendah.

4.1.1 Proses Pembelajaran

Pada penelitian ini, terpilih kelas VII A sebagai kelas penelitian atau kelas eksperimen yang diberi perlakuan pembelajaran menggunakan *Quantum Teaching*. Uji coba butir soal tes kemampuan komunikasi dan berpikir kritis matematis dilaksanakan pada tanggal 12 Februari 2020 pada siswa kelas VII B. Proses pembelajaran dilaksanakan selama empat pertemuan dan satu pertemuan untuk tes kemampuan komunikasi dan berpikir kritis matematis. Proses pembelajaran untuk masing-masing pertemuan dijelaskan sebagai berikut.

(1) Pertemuan 1

Pertemuan pertama dilaksanakan pada hari Senin, 3 Februari 2020. Materi yang dibahas adalah mengenai keuntungan dan kerugian. Proses pembelajaran yang dilaksanakan sesuai dengan tahap pada pembelajaran *Quantum Teaching*.

Tahap pertama yaitu *tumbuhkan*. Pada tahap ini siswa diberikan motivasi dengan cara memberikan kata-kata motivasi dan mengemukakan manfaat mempelajari aritmetika sosial yaitu untuk menentukan persentase keuntungan dan kerugian dalam berwirausaha. Pada pertemuan pertama ini, beberapa siswa cukup

antusias dengan proses pembelajaran yang berlangsung, namun sebagian besar siswa masih kurang antusias.

Tahap kedua yaitu *alami*. Pada tahap ini siswa diberikan tayangan video ilustrasi kegiatan penjualan dan pembelian dengan tujuan agar siswa dapat mengamati bagaimana kegiatan tersebut terjadi dan menghubungkan dengan pengalaman yang pernah dialaminya. Setelah mengamati, siswa diminta untuk menceritakan, kemudian diarahkan untuk mengumpulkan informasi dan mengajukan pertanyaan berkaitan dengan video tersebut. Pada pertemuan pertama ini, sebagian besar siswa masih pasif untuk bertanya. Siswa belum terbiasa untuk mengomunikasikan secara tertulis dan berpikir secara kritis mengenai informasi yang ada pada video tersebut. Walaupun demikian, langkah tersebut perlu dilakukan untuk membiasakan siswa dalam berkomunikasi secara tertulis dan berpikir kritis.

Tahap ketiga yaitu *namai*. Pada tahap ini siswa dibentuk kelompok dengan masing-masing kelompok beranggotakan 4-5 orang. Setiap kelompok diberikan LKPD dan LTPD dengan tujuan untuk menemukan konsep atau rumus. Dalam LKPD dan LTPD tersebut diberikan suatu permasalahan yang membimbing siswa untuk dapat berlatih menyelesaikan masalah dengan berpikir kritis. Kemudian siswa juga dapat berlatih untuk mengomunikasikan konsep atau rumus yang telah ditemukan. Pada pertemuan pertama ini siswa masih kesulitan dalam mengerjakan LKPD dan LTPD. Sebagian besar siswa masih belum paham mengenai cara menyelesaikan masalah dalam LKPD dan LTPD, sehingga guru memberikan bimbingan kepada kelompok tentang cara penyelesaian masalah tersebut. Siswa cukup antusias mendengarkan penjelasan cara menyelesaikan masalah dalam LKPD dan LTPD.

Tahap keempat yaitu *demonstrasikan*. Pada tahap ini, beberapa kelompok diminta untuk mempresentasikan hasil pengerjaan LKPD dan LTPD dan kelompok yang lainnya memberikan tanggapan. Pada pertemuan pertama ini, sebagian besar kelompok belum berani mempresentasikan hasil pengerjaannya. Dengan arahan guru, akhirnya ada satu kelompok yang mempresentasikan hasil diskusinya di depan kelas. Kelompok yang lain masih belum aktif dalam menanggapi hasil diskusi kelompok yang presentasi di depan kelas.

Tahap kelima yaitu *ulangi*. Pada tahap ini, beberapa siswa diminta mengulangi menyampaikan konsep atau rumus yang telah ditemukan dalam pengerjaan LKPD di depan kelas. Kemudian diikuti siswa yang lainnya dengan menuliskannya di buku catatan masing-masing. Hal ini dapat melatih siswa dalam mengomunikasikan konsep atau rumus. Pada pertemuan pertama ini, belum ada yang berani maju untuk mengulangi menyampaikan konsep atau rumus di depan kelas. Dengan arahan guru, akhirnya ada satu anak yang maju untuk mengulangi menyampaikan konsep atau rumus tersebut, walaupun dengan bimbingan dari guru.

Selanjutnya tahap keenam yaitu *rayakan*. Pada tahap ini, siswa dan guru memberikan apresiasi kepada kelompok yang sudah berani presentasi di depan kelas dan siswa yang berani mengulangi menyampaikan konsep atau rumus dengan memberikan tepuk tangan.

(2) Pertemuan 2

Pertemuan kedua dilaksanakan pada hari Selasa, 4 Februari 2020. Materi yang dibahas mengenai potongan dan pajak. Proses pembelajaran yang dilaksanakan sesuai dengan tahap pada pembelajaran *Quantum Teaching*.

Tahap pertama yaitu *tumbuhkan*. Pada tahap ini siswa diberikan motivasi dengan cara memberikan video motivasi dan mengemukakan manfaat mempelajari aritmetika sosial yaitu untuk menentukan potongan dan pajak. Pada pertemuan kedua ini, sebagian besar siswa cukup antusias dengan proses pembelajaran yang berlangsung. Antusiasme siswa meningkat karena yang mereka pelajari berkaitan dengan kehidupan sehari-hari yaitu kegiatan jual beli. Beberapa siswa mempraktikkan kegiatan jual beli, kemudian siswa yang lainnya menanggapi kegiatan tersebut. Cukup banyak siswa yang aktif bertanya. Selanjutnya dalam pengerjaan LKPD dan LTPD, sebagian kelompok sudah dapat menyelesaikan permasalahan yang ada, namun masih ada kelompok yang diberikan bimbingan dalam pengerjaan. Pada saat tahap *demonstrasi*, kelompok yang maju mempresentasikan hasil diskusinya sudah cukup baik dengan sebagian besar kelompok lainnya sudah terlibat aktif dalam memberikan tanggapan.

(3) Pertemuan 3

Pertemuan ketiga dilaksanakan pada tanggal 10 Februari 2020 dengan materi yang dibahas mengenai bunga tunggal. Pada pertemuan ketiga ini, siswa sudah

dapat menuliskan informasi yang diketahui dan ditanyakan, kemudian dapat menemukan konsep atau rumus yang relevan. Hal ini ditunjukkan saat mereka berhasil menyelesaikan LKPD tepat waktu dan menjawab dengan benar setiap permasalahan yang ada. Namun pada hadis pekerjaan LTPD, sebagian siswa masih belum dapat menggunakan konsep atau rumus secara tepat.

(4) Pertemuan 4

Pada pertemuan keempat, tahap demi tahap proses pembelajaran dapat terlewati dengan kondusif. Siswa mulai dapat mengomunikasikan konsep, rumus, simbol, dan tabel. Siswa juga mulai terbiasa berpikir kritis. Hal ini dapat dilihat dari keaktifan siswa dalam menjawab pertanyaan apersepsi dari guru. Kemudian siswa mulai bisa menyatakan situasi dalam bahasa matematik, menuliskan informasi yang diketahui dan ditanyakan, menemukan ide/konsep, mengevaluasi ide atau konsep yang relevan, serta menarik kesimpulan dengan mengomunikasikannya dengan kalimat sendiri secara benar.

4.1.2 Hasil Penelitian Kuantitatif

Hasil pelaksanaan uji coba soal tes kemampuan komunikasi matematis dan berpikir kritis matematis, terpilih 2 butir soal yang digunakan untuk mengukur kemampuan komunikasi matematis siswa dan 2 butir soal yang digunakan untuk mengukur kemampuan berpikir kritis matematis siswa. Penelitian ini dilakukan pada kelas eksperimen yaitu kelas VII A dengan menggunakan model *Quantum Teaching*. Pada akhir pertemuan, dilakukan tes kemampuan komunikasi matematis dan berpikir kritis matematis.

4.1.2.1 Uji Normalitas Data Tes Kemampuan Komunikasi Matematis

Uji normalitas pada data tes kemampuan komunikasi matematis digunakan untuk mengetahui apakah data tersebut berasal dari populasi yang berdistribusi normal atau tidak. Pada penelitian ini uji normalitas dihitung menggunakan *software SPSS 21* melalui uji *Kolmogorov-Smirnov*. Hipotesis yang digunakan adalah sebagai berikut.

H_0 : data tes kemampuan komunikasi matematis berasal dari populasi berdistribusi normal; dan

H_1 : data tes kemampuan komunikasi matematis berasal dari populasi yang tidak berdistribusi normal.

Kriteria ujinya adalah terima H_0 jika nilai sig $> 0,05$. Adapun hasil perhitungan uji normalitas data tes kemampuan komunikasi matematis kelas eksperimen sebagai berikut.

Tabel 4.1 Hasil Uji Normalitas Tes Kemampuan Komunikasi Matematis

Kelas	Nilai Sig	Kesimpulan
VII A	0,200	Data tes kemampuan komunikasi matematis berasal dari populasi yang berdistribusi normal.

Pada hasil uji normalitas data tes kemampuan komunikasi matematis siswa di atas, menunjukkan bahwa nilai signifikannya sebesar 0,200 yang berarti lebih dari 0,05, sehingga H_0 diterima. Artinya data tes kemampuan komunikasi matematis berasal dari populasi yang berdistribusi normal. Perhitungan selengkapnya dapat dilihat pada Lampiran 25.

4.1.2.2 Uji Normalitas Data Tes Kemampuan Berpikir Kritis Matematis

Uji normalitas pada data tes kemampuan berpikir kritis matematis digunakan untuk mengetahui apakah data tersebut berasal dari populasi yang berdistribusi normal atau tidak. Pada penelitian ini uji normalitas dihitung menggunakan *software SPSS 21* melalui uji *Kolmogorov-Smirnov*. Hipotesis yang digunakan adalah sebagai berikut.

H_0 : data tes kemampuan berpikir kritis matematis berasal dari populasi berdistribusi normal; dan

H_1 : data tes kemampuan berpikir kritis matematis berasal dari populasi yang tidak berdistribusi normal.

Kriteria ujinya adalah terima H_0 jika nilai sig $> 0,05$. Adapun hasil perhitungan uji normalitas data tes kemampuan berpikir kritis matematis kelas eksperimen sebagai berikut.

Tabel 4.2 Hasil Uji Normalitas Tes Kemampuan Berpikir Kritis Matematis

Kelas	Nilai Sig	Kesimpulan
VII A	0,179	Data tes kemampuan berpikir kritis matematis berasal dari populasi yang berdistribusi normal.

Pada hasil uji normalitas data tes kemampuan berpikir kritis matematis siswa di atas, menunjukkan bahwa nilai signifikannya sebesar 0,179 yang berarti lebih dari 0,05, sehingga H_0 diterima. Artinya data tes kemampuan komunikasi

matematis berasal dari populasi yang berdistribusi normal. Perhitungan selengkapnya dapat dilihat pada Lampiran 26.

4.1.2.3 Uji Hipotesis I

Uji Hipotesis 1 ini dilakukan untuk mengetahui bahwa hasil tes kemampuan komunikasi matematis siswa yang diajarkan dengan menggunakan *Quantum Teaching* mencapai ketuntasan belajar. Daftar nilai tes kemampuan komunikasi matematis dapat dilihat pada Lampiran 24.

4.1.2.3.1 Uji Hipotesis Ia (Uji Rata-rata Ketuntasan Minimal)

Uji hasil tes kemampuan komunikasi matematis kemudian diuji ketuntasan belajarnya berdasarkan KKM. Untuk menguji ketuntasannya dilakukan uji ketuntasan. Uji ini dilakukan untuk mengetahui hasil belajar siswa pada kemampuan komunikasi matematis siswa menggunakan *Quantum Teaching* telah mencapai KKM atau tidak. Hipotesis yang digunakan adalah sebagai berikut.

$H_0: \mu \leq 65$ (rata-rata hasil tes kemampuan komunikasi matematis siswa yang menggunakan model *Quantum Teaching* kurang dari atau sama dengan 65)

$H_1: \mu > 65$ (rata-rata hasil tes kemampuan komunikasi matematis siswa yang menggunakan model *Quantum Teaching* lebih dari 65).

Kriteria ujinya adalah tolak H_0 jika nilai sig $< 0,05$.

Berdasarkan data tes kemampuan komunikasi matematis diperoleh rata-rata tes kemampuan komunikasi matematis siswa yang menggunakan model *Quantum Teaching* adalah 77, dengan banyaknya siswa yang tuntas KKM sebanyak 29 siswa. Adapun hasil perhitungan uji rata-rata ketuntasan minimal sebagai berikut.

Tabel 4.3 Hasil Uji Rata-rata Ketuntasan Minimal pada Kemampuan Komunikasi Matematis

Nilai Sig	Kesimpulan	Arti
0,000	sig $< 0,05$	rata-rata hasil tes kemampuan komunikasi matematis siswa yang menggunakan model <i>Quantum Teaching</i> lebih dari 65

Pada hasil uji rata-rata ketuntasan minimal data tes kemampuan komunikasi matematis siswa di atas, menunjukkan bahwa nilai signifikannya sebesar 0,000 yang berarti kurang dari 0,05, sehingga H_0 ditolak. Artinya rata-rata hasil tes kemampuan komunikasi matematis siswa yang menggunakan model *Quantum Teaching* lebih dari 65. Perhitungan selengkapnya dapat dilihat pada Lampiran 27.

4.1.2.3.2 Uji Hipotesis Ib (Uji Proporsi Ketuntasan Minimal)

Uji hipotesis dilakukan untuk mengetahui hasil tes kemampuan komunikasi matematis siswa dengan menggunakan *Quantum Teaching* telah mencapai ketuntasan belajar apabila hasil tes kemampuan komunikasi matematis mencapai atau melebihi ketuntasan klasikal sekurang-kurangnya 75% yang mencapai KKM yang telah ditetapkan yaitu 65. Hipotesis yang digunakan adalah sebagai berikut.

$H_0: \pi \leq 0,75$ (proporsi siswa dalam pembelajaran *Quantum Teaching* yang mencapai ketuntasan kurang dari atau sama dengan 75%)

$H_1: \pi > 0,75$ (proporsi siswa dalam pembelajaran *Quantum Teaching* yang mencapai ketuntasan lebih dari 75%).

Kriteria pengujiannya adalah H_0 ditolak jika $z_{hitung} \geq z_{tabel}$ dengan $z_{tabel} = z_{(0,5-\alpha)}$, di mana $z_{(0,5-\alpha)}$ didapat dari daftar distribusi normal baku dengan peluang $(0,5 - \alpha)$ dan taraf signifikan $\alpha = 5\%$.

Berdasarkan data tes kemampuan komunikasi matematis, diperoleh persentase siswa yang menggunakan model *Quantum Teaching* yang tuntas KKM sebesar 91%. Adapun hasil perhitungan uji z sebagai berikut.

Tabel 4.4 Hasil Uji Proporsi Ketuntasan Minimal pada Kemampuan Komunikasi Matematis

z_{hitung}	α	z_{tabel}	Kesimpulan	Arti
2,041	0,05	1,64	$z_{hitung} > z_{tabel}$	Proporsi siswa dalam pembelajaran <i>Quantum Teaching</i> yang mencapai ketuntasan lebih dari 75%.

Hasil perhitungan uji proporsi ketuntasan minimal diperoleh $z_{hitung} = 2,041$ dan $z_{tabel} = 1,64$. Karena $z_{hitung} > z_{tabel}$, maka H_0 ditolak. Jadi dapat disimpulkan bahwa proporsi siswa dalam pembelajaran *Quantum Teaching* yang mencapai ketuntasan secara KKM lebih dari 75%. Perhitungan selengkapnya dapat dilihat di Lampiran 27.

4.1.2.4 Uji Hipotesis II

Uji Hipotesis II ini dilakukan untuk mengetahui bahwa hasil tes kemampuan berpikir kritis matematis siswa yang diajarkan dengan menggunakan *Quantum Teaching* mencapai ketuntasan belajar. Daftar nilai tes kemampuan berpikir kritis matematis dapat dilihat pada Lampiran 24.

4.1.2.4.1 Uji Hipotesis IIa (Uji Rata-rata Ketuntasan Minimal)

Uji hasil tes kemampuan berpikir kritis matematis kemudian diuji ketuntasan belajarnya berdasarkan KKM. Untuk menguji ketuntasannya dilakukan uji ketuntasan. Uji ini dilakukan untuk mengetahui hasil belajar siswa pada kemampuan berpikir kritis matematis siswa menggunakan *Quantum Teaching* telah mencapai KKM atau tidak. Hipotesis yang digunakan adalah sebagai berikut.

$H_0: \mu \leq 65$ (rata-rata hasil tes kemampuan berpikir kritis matematis siswa yang menggunakan model *Quantum Teaching* kurang dari atau sama dengan 65)

$H_1: \mu > 65$ (rata-rata hasil tes kemampuan berpikir kritis matematis siswa yang menggunakan model *Quantum Teaching* lebih dari 65).

Kriteria ujinya adalah tolak H_0 jika nilai sig < 0,05.

Berdasarkan data tes kemampuan berpikir kritis matematis diperoleh rata-rata tes kemampuan berpikir kritis matematis siswa yang menggunakan model *Quantum Teaching* adalah 76, dengan banyaknya siswa yang tuntas KKM sebanyak 29 siswa. Adapun hasil perhitungan uji rata-rata ketuntasan minimal sebagai berikut.

Tabel 4.5 Hasil Uji Rata-rata Ketuntasan Minimal pada Kemampuan Berpikir Kritis Matematis

Nilai Sig	Kesimpulan	Arti
0,000	sig < 0,05	rata-rata hasil tes kemampuan berpikir kritis matematis siswa yang menggunakan model <i>Quantum Teaching</i> lebih dari 65

Pada hasil uji rata-rata ketuntasan minimal data tes kemampuan berpikir kritis matematis siswa di atas, menunjukkan bahwa nilai signifikannya sebesar 0,000 yang berarti kurang dari 0,05, sehingga H_0 ditolak. Artinya rata-rata hasil tes kemampuan berpikir kritis matematis siswa yang menggunakan model *Quantum Teaching* lebih dari 65. Perhitungan selengkapnya dapat dilihat pada Lampiran 28.

4.1.2.4.2 Uji Hipotesis IIb (Uji Proporsi Ketuntasan Minimal)

Uji hipotesis dilakukan untuk mengetahui hasil tes kemampuan berpikir kritis matematis siswa dengan menggunakan *Quantum Teaching* telah mencapai ketuntasan belajar apabila hasil tes kemampuan berpikir kritis matematis mencapai atau melebihi ketuntasan klasikal sekurang-kurangnya 75% yang mencapai KKM yang telah ditetapkan yaitu 65. Hipotesis yang digunakan adalah sebagai berikut.

$H_0: \pi \leq 0,75$ (proporsi siswa dalam pembelajaran *Quantum Teaching* yang

mencapai ketuntasan kurang dari atau sama dengan 75%)

$H_1: \pi > 0,75$ (proporsi siswa dalam pembelajaran *Quantum Teaching* yang mencapai ketuntasan lebih dari 75%).

Kriteria pengujiannya adalah H_0 ditolak jika $z_{hitung} \geq z_{tabel}$ dengan $z_{tabel} = z_{(0,5-\alpha)}$, di mana $z_{(0,5-\alpha)}$ didapat dari daftar distribusi normal baku dengan peluang $(0,5 - \alpha)$ dan taraf signifikan $\alpha = 5\%$.

Berdasarkan data tes kemampuan berpikir kritis matematis, diperoleh persentase siswa yang menggunakan model *Quantum Teaching* yang tuntas KKM sebesar 91%. Adapun hasil perhitungan uji z sebagai berikut.

Tabel 4.6 Hasil Uji Proporsi Ketuntasan Minimal pada Kemampuan Berpikir Kritis Matematis

z_{hitung}	α	z_{tabel}	Kesimpulan	Arti
2,041	0,05	1,64	$z_{hitung} > z_{tabel}$	Proporsi siswa dalam pembelajaran <i>Quantum Teaching</i> yang mencapai ketuntasan lebih dari 75%.

Hasil perhitungan uji proporsi ketuntasan minimal diperoleh $z_{hitung} = 2,041$ dan $z_{tabel} = 1,64$. Karena $z_{hitung} > z_{tabel}$, maka H_0 ditolak. Jadi dapat disimpulkan bahwa proporsi siswa dalam pembelajaran *Quantum Teaching* yang mencapai ketuntasan secara KKM lebih dari 75%. Perhitungan selengkapnya dapat dilihat di Lampiran 28.

4.1.3 Hasil Penelitian Kualitatif

Pada penelitian ini, analisis data kualitatif dilakukan dengan reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan terlebih dahulu. Reduksi data dilakukan dengan cara mengoreksi hasil tes, mengoreksi hasil angket *self-efficacy*, dan menentukan subjek yang akan diwawancarai.

4.1.3.1 Analisis Data Angket *Self-Efficacy*

Angket *Self-Efficacy* yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan *General Self-Efficacy Scale* (GSES) yang dikembangkan oleh Schwarzer *et al.* (1997) yang terdiri dari 10 butir pertanyaan. Pengisian angket ini dilaksanakan pada hari Selasa, 11 Februari 2020 di kelas VIII A. Berdasarkan hasil analisis angket *self-efficacy* siswa kelas VII A SMP Negeri 24 Semarang, terdapat 9 siswa dengan

self-efficacy tinggi, 18 siswa dengan *self-efficacy* sedang, dan 5 siswa dengan *self-efficacy* rendah.

4.1.3.2 Pemilihan Subjek Penelitian

Pemilihan subjek penelitian dipilih masing-masing dua siswa dalam setiap tingkatan *self-efficacy* dengan tingkat kemampuan komunikasi matematis dan berpikir kritis yang dominan pada setiap tingkat *self-efficacy*. Subjek yang dipilih kemudian diwawancarai. Pelaksanaan wawancara dilaksanakan pada hari Jumat, 21 Februari 2020.

Berdasarkan analisis hasil angket *self-efficacy*, dipilih enam subjek penelitian yang dapat dilihat pada Tabel 4.7.

Tabel 4.7 Subjek Penelitian

No	Subjek	Kode	Kategori
1	S-1	E-5	<i>Self-efficacy</i> tinggi
2	S-2	E-14	<i>Self-efficacy</i> tinggi
3	S-3	E-9	<i>Self-efficacy</i> sedang
4	S-4	E-27	<i>Self-efficacy</i> sedang
5	S-5	E-10	<i>Self-efficacy</i> rendah
6	S-6	E-12	<i>Self-efficacy</i> rendah

4.1.3.3 Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Ditinjau dari *Self Efficacy*

4.1.3.3.1 Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa dengan *Self-Efficacy* Tinggi

1. Indikator Menyatakan Situasi ke dalam Bahasa Matematik

a. Nomor 1

S-1

Diketahui : Membeli = 100 tabung
 Dijual = 20.000 / tabung
 Keuntungan = 200.000,00
 Ditanya : Harga beli ---- ?

Gambar 4.1 Hasil Tes S-1 Berdasarkan Indikator Menyatakan Situasi ke dalam Bahasa Matematik pada Permasalahan Nomor 1

Terlihat dari Gambar 4.1 bahwa S-1 dapat menuliskan informasi yang diketahui pada permasalahan nomor 1, tetapi S-1 belum dapat menuliskan informasi yang ditanyakan secara lengkap dan tepat. Artinya S-1 kurang mampu menyatakan

situasi ke dalam bahasa matematik pada permasalahan. Hal tersebut diperkuat dengan hasil wawancara terhadap subjek S-1.

P	: “Informasi apa yang diketahui dari soal nomor 1?”
S-1	: “Membeli gas 100 tabung, dijual dengan harga Rp 20.000,00 per tabung dan keuntungan Rp 200.000,00.”
P	: “iya, kemudian informasi apa yang ditanyakan dari soal nomor 1?”
S-1	: “Harga beli bu”
P	: “Harga beli apa? Coba baca soalnya lagi, apa yang ditanyakan dari soal tersebut?”
S-1	: “Berapa rupiahkah yang harus dikeluarkan Pak Dimas untuk membeli gas tabung tersebut.”
P	: “ya benar, lalu kenapa kamu menuliskannya jadi harga beli saja?”
S-1	: “Hehe iya bu, saya kira sama saja artinya.
P	: “Kalau menuliskan apa yang ditanyakan harus lengkap sesuai soal ya.”
S-1	: “Iya bu.”

Gambar 4.2 Hasil Wawancara S-1 Berdasarkan Indikator Menyatakan Situasi ke dalam Bahasa Matematik pada Permasalahan Nomor 1

Terlihat dari hasil wawancara, siswa dapat menyebutkan informasi yang diketahui pada permasalahan dengan tepat, tetapi dalam menyebutkan informasi yang ditanyakan kurang lengkap. Triangulasi metode tes dan wawancara untuk indikator **menyatakan situasi ke dalam bahasa matematik** diperoleh bahwa S-1 mampu menyatakan situasi ke dalam bahasa matematik pada permasalahan nomor 1. Hasil tes dan wawancara diringkas dalam Tabel 4.8.

Tabel 4.8 Hasil Tes dan Wawancara S-1 Berdasarkan Indikator Menyatakan Situasi ke dalam Bahasa Matematik pada Permasalahan Nomor 1

Indikator	S-1		Kesimpulan
	Tes	Wawancara	
Menyatakan situasi ke dalam bahasa matematik	S-1 dapat menuliskan inti informasi yang diketahui dan ditanyakan pada nomor 1 menggunakan bahasa sendiri, tetapi kurang lengkap.	S-1 dapat menyebutkan inti informasi yang diketahui dan ditanyakan pada soal nomor 1 secara lengkap dan tepat menggunakan bahasanya sendiri.	S-1 mampu menyatakan situasi ke dalam bahasa matematik pada permasalahan nomor 1.

S-2

Diket : Persediaan gas = 100 tabung
 Dijual : Rp 20.000 per tabung
 Keuntungan : Rp 200.000,00
 Ditanya : Berapa rupiahkah yang harus dikeluarkan Pak Dimas?

Gambar 4.3 Hasil Tes S-2 Berdasarkan Indikator Menyatakan Situasi ke dalam Bahasa Matematik pada Permasalahan Nomor 1

Terlihat dari Gambar 4.3 bahwa S-2 dapat menuliskan informasi yang diketahui dan ditanyakan pada permasalahan nomor 1. Artinya S-2 mampu menyatakan situasi ke dalam bahasa matematik pada permasalahan. Hal tersebut diperkuat dengan hasil wawancara terhadap subjek S-2.

P	: "Informasi apa yang diketahui dari soal nomor 1?"
S-2	: "Persediaan gas 100 tabung, dijual dengan harga Rp 20.000,00 per tabung dan keuntungan Rp 200.000,00."
P	: "Oke, kemudian apa yang ditanyakan dari soal tersebut?"
S-2	: "Berapa rupiahkah yang harus dikeluarkan Pak Dimas?"

Gambar 4.4 Hasil Wawancara S-2 Berdasarkan Indikator Menyatakan Situasi ke dalam Bahasa Matematik pada Permasalahan Nomor 1

Terlihat dari hasil wawancara, siswa dapat menyebutkan informasi yang diketahui dan ditanyakan pada permasalahan dengan tepat. Triangulasi metode tes dan wawancara untuk indikator **menyatakan situasi ke dalam bahasa matematik** diperoleh bahwa S-2 mampu menyatakan situasi ke dalam bahasa matematik pada permasalahan nomor 1. Hasil tes dan wawancara diringkas dalam Tabel 4.9.

Tabel 4.9 Hasil Tes dan Wawancara S-2 Berdasarkan Indikator Menyatakan Situasi ke dalam Bahasa Matematik pada Permasalahan Nomor 1

Indikator	S-2		Kesimpulan
	Tes	Wawancara	
Menyatakan situasi ke dalam bahasa matematik	S-2 dapat menuliskan inti informasi yang diketahui dan ditanyakan pada nomor 1 menggunakan bahasa sendiri.	S-2 dapat menyebutkan inti informasi yang diketahui dan ditanyakan pada soal nomor 1 secara lengkap dan tepat menggunakan bahasanya sendiri.	S-2 mampu menyatakan situasi ke dalam bahasa matematik pada permasalahan nomor 1.

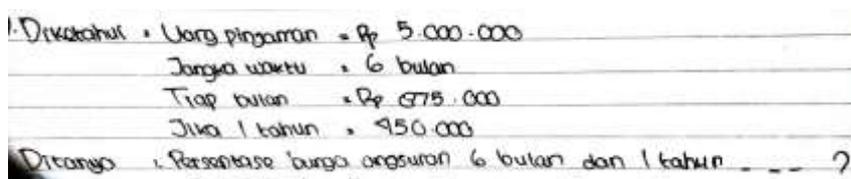
Triangulasi sumber S-1 dan S-2 berdasarkan **indikator menyatakan situasi ke dalam bahasa matematik** yang terdapat pada permasalahan nomor 1, diperoleh bahwa S-1 dan S-2 mampu menyatakan situasi ke dalam bahasa matematik yang terdapat pada permasalahan. Adapun triangulasi sumber S-1 dan S-2 disajikan pada Tabel 4.10.

Tabel 4.10 Triangulasi Sumber S-1 dan S-2 Berdasarkan Indikator Menyatakan Situasi ke dalam Bahasa Matematik pada Permasalahan Nomor 1

Indikator	S-1	S-2	Kesimpulan
Menyatakan situasi ke dalam bahasa matematik	S-1 mampu menyatakan situasi ke dalam bahasa matematik pada permasalahan nomor 1	S-2 mampu menyatakan situasi ke dalam bahasa matematik pada permasalahan nomor 1	S-1 dan S-2 mampu menyatakan situasi ke dalam bahasa matematik pada permasalahan nomor 1

b. Nomor 2

S-1



Gambar 4.5 Hasil Tes S-1 Berdasarkan Indikator Menyatakan Situasi ke dalam Bahasa Matematik pada Permasalahan Nomor 2

Terlihat dari Gambar 4.5 bahwa S-1 dapat menuliskan informasi yang diketahui dan ditanyakan pada permasalahan nomor 2. Artinya S-1 mampu menyatakan situasi ke dalam bahasa matematik pada permasalahan. Hal tersebut diperkuat dengan hasil wawancara terhadap subjek S-1.

P	: “Apa saja yang diketahui dari soal nomor 2?”
S-1	: “Uang pinjaman Rp 5.000.000,00, jangka waktu 6 bulan, tiap bulan Rp 875.000,00, jika 1 tahun Rp 450.000”
P	: “Iya benar, coba baca soal nya lagi, kemudian apa saja informasi yang diketahui dari soal nomor 2?”
S-1	: “Ibu Neina berencana meminjam uang di koperasi sebesar Rp 5.000.000. Jika beliau mengambil jangka waktu angsuran selama 6 bulan maka angsuran yang harus dibayarkan setiap bulannya adalah Rp 875.000,00, sedangkan jika beliau mengambil jangka waktu angsuran 1 tahun maka angsuran setiap bulan sebesar Rp 450.000,00”
P	: “Oke, kemudian informasi apa yang ditanyakan dari soal nomor 2?”
S-1	: “Persentase bunga angsuran 6 bulan dan 1 tahun?”

Gambar 4.6 Hasil Wawancara S-1 Berdasarkan Indikator Menyatakan Situasi ke dalam Bahasa Matematik pada Permasalahan Nomor 2

Terlihat dari hasil wawancara, siswa dapat menyebutkan informasi yang diketahui dan ditanyakan pada permasalahan dengan tepat. Triangulasi metode tes dan wawancara untuk **indikator menyatakan situasi ke dalam bahasa matematik** diperoleh bahwa S-1 mampu menyatakan situasi ke dalam bahasa matematik pada permasalahan nomor 2. Hasil tes dan wawancara diringkas dalam Tabel 4.11.

Tabel 4.11 Hasil Tes dan Wawancara S-1 Berdasarkan Indikator Menyatakan Situasi ke dalam Bahasa Matematik pada Permasalahan Nomor 2

Indikator	S-1		Kesimpulan
	Tes	Wawancara	
Menyatakan situasi ke dalam bahasa matematik	S-1 dapat menuliskan inti informasi yang diketahui dan ditanyakan pada nomor 2 menggunakan bahasa sendiri.	S-1 dapat menyebutkan inti informasi yang diketahui dan ditanyakan pada soal nomor 2 secara lengkap dan tepat menggunakan bahasanya sendiri.	S-1 mampu menyatakan situasi ke dalam bahasa matematik pada permasalahan nomor 2.

S-2

Piket 2 Meminjam uang Rp 5.000.000
angsuran 6 bulan = Rp 875.000,00
1 tahun = Rp 450.000
Pertanya = persentase selama 6 bulan dan 1 tahun?

Gambar 4.7 Hasil Tes S-2 Berdasarkan Indikator Menyatakan Situasi ke dalam Bahasa Matematik pada Permasalahan Nomor 2

Terlihat dari Gambar 4.7 bahwa S-2 dapat menuliskan informasi yang diketahui dan ditanyakan pada permasalahan nomor 2. Artinya S-2 mampu menyatakan situasi ke dalam bahasa matematik pada permasalahan. Hal tersebut diperkuat dengan hasil wawancara terhadap subjek S-2.

P	: “Dari soal nomor 2, apa yang diketahui?”
S-2	: “Ibu Neina berencana meminjam uang di koperasi sebesar Rp 5.000.000. Jika beliau mengambil jangka waktu angsuran selama 6 bulan maka angsuran yang harus dibayarkan setiap bulannya adalah Rp 875.000,00, sedangkan jika beliau mengambil jangka waktu angsuran 1 tahun maka angsuran setiap bulan sebesar Rp 450.000,00.”
P	: “Iya benar, lalu kenapa kamu hanya menuliskan yang diketahuinya hanya seperti itu?”
S-2	: “Hehe iya bu biar cepet”
P	: “Kalau menuliskan apa yang diketahui harus lengkap sesuai sama soalnya ya”
S-2	: “Siap bu.”
P	: “Oke, kemudian informasi apa yang ditanyakan dari soal nomor 2?”
S-2	: “Persentase bunga angsuran 6 bulan dan 1 tahun?”

Gambar 4.8 Hasil Wawancara S-2 Berdasarkan Indikator Menyatakan Situasi ke dalam Bahasa Matematik pada Permasalahan Nomor 2

Terlihat dari hasil wawancara, siswa dapat menyebutkan informasi yang diketahui dan ditanyakan pada permasalahan dengan tepat. Triangulasi metode tes dan wawancara untuk **indikator menyatakan situasi ke dalam bahasa matematik** diperoleh bahwa S-2 mampu menyatakan situasi ke dalam bahasa matematik pada permasalahan nomor 2. Hasil tes dan wawancara diringkas dalam Tabel 4.12.

Tabel 4.12 Hasil Tes dan Wawancara S-2 Berdasarkan Indikator Menyatakan Situasi ke dalam Bahasa Matematik pada Permasalahan Nomor 2

Indikator	S-2		Kesimpulan
	Tes	Wawancara	
Menyatakan situasi ke dalam bahasa matematik	S-2 dapat menuliskan inti informasi yang diketahui dan ditanyakan pada nomor 2 menggunakan bahasa sendiri.	S-2 dapat menyebutkan inti informasi yang diketahui dan ditanyakan pada soal nomor 2 secara lengkap dan tepat menggunakan	S-2 mampu menyatakan situasi ke dalam bahasa matematik pada permasalahan nomor 2.

bahasanya
sendiri.

Triangulasi sumber S-1 dan S-2 berdasarkan **indikator menyatakan situasi ke dalam bahasa matematik** yang terdapat pada permasalahan nomor 2, diperoleh bahwa S-1 dan S-2 mampu menyatakan situasi ke dalam bahasa matematik yang terdapat pada permasalahan. Adapun triangulasi sumber S-1 dan S-2 disajikan pada Tabel 4.13.

Tabel 4.13 Triangulasi Sumber S-1 dan S-2 Berdasarkan Indikator Menyatakan Situasi ke dalam Bahasa Matematik pada Permasalahan Nomor 2

Indikator	S-1	S-2	Kesimpulan
Menyatakan situasi ke dalam bahasa matematik	S-1 mampu menyatakan situasi ke dalam bahasa matematik pada permasalahan nomor 2.	S-2 mampu menyatakan situasi ke dalam bahasa matematik pada permasalahan nomor 2.	S-1 dan S-2 mampu menyatakan situasi ke dalam bahasa matematik pada permasalahan nomor 2.

c. Kesimpulan Soal Nomor 1 dan 2

Berdasarkan triangulasi hasil sumber S-1 dan S-2 pada soal nomor 1 dan nomor 2 dapat disimpulkan bahwa siswa dengan kategori *Self-efficacy* tinggi mampu mengerjakan soal tes kemampuan komunikasi matematis pada indikator **menyatakan situasi ke dalam bahasa matematik**. Berikut triangulasi hasil sumber dari S-1 dan S-2 pada soal nomor 1 dan 2.

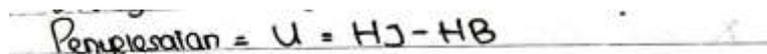
Tabel 4.14 Triangulasi hasil sumber S-1 dan S-2 Berdasarkan Indikator Menyatakan Situasi ke dalam Bahasa Matematik pada Soal Nomor 1 dan 2

Indikator	Soal Nomor 1	Soal Nomor 2	Kesimpulan
Menyatakan situasi ke dalam bahasa matematik	S-1 dan S-2 mampu menyatakan situasi ke dalam bahasa matematik pada permasalahan nomor 1.	S-1 dan S-2 mampu menyatakan situasi ke dalam bahasa matematik pada permasalahan nomor 2.	S-1 dan S-2 cenderung mampu menyatakan situasi ke dalam bahasa matematik pada permasalahan dengan tepat.

2. Indikator Menggambarkan Ide Matematis dalam Menyelesaikan Permasalahan Secara Tertulis

a. Nomor 1

S-1



Gambar 4.9 Hasil Tes S-1 Berdasarkan Indikator Menggambarkan Ide Matematis dalam Menyelesaikan Permasalahan Secara Tertulis pada Soal Nomor 1

Terlihat dari Gambar 4.9 bahwa S-1 dapat menggambarkan ide matematis dalam menyelesaikan permasalahan secara tertulis pada permasalahan nomor 1. Hal tersebut diperkuat dengan hasil wawancara terhadap subjek S-1.

P	: “Apakah kamu bisa menyebutkan rumus apa yang kamu gunakan untuk menyelesaikan permasalahan ini?”
S-1	: “Rumusnya $U = HJ - HB$ bu.
P	: “Apa yang dimaksud U , HJ , dan HB ?”
S-1	: “ U itu keuntungan, HJ harga jual, dan HB adalah harga beli”
P	: “Oke, lalu rumusnya HB itu bagaimana?”
S-1	: “ $HB = HJ - U$ bu”

Gambar 4.10 Hasil Wawancara S-1 Berdasarkan Indikator Menggambarkan Ide Matematis dalam Menyelesaikan Permasalahan Secara Tertulis pada Soal Nomor 1

Terlihat dari hasil wawancara, siswa dapat menggambarkan ide matematis dalam menyelesaikan permasalahan secara tertulis dengan tepat. Triangulasi metode tes dan wawancara untuk indikator **menggambarkan ide matematis dalam menyelesaikan permasalahan secara tertulis** diperoleh bahwa S-1 mampu menggambarkan ide matematis dalam menyelesaikan permasalahan secara tertulis pada permasalahan nomor 1. Hasil tes dan wawancara diringkas dalam Tabel 4.15.

Tabel 4.15 Hasil Tes dan Wawancara S-1 Berdasarkan Indikator Menggambarkan Ide Matematis dalam Menyelesaikan Permasalahan Secara Tertulis pada Permasalahan Nomor 1

Indikator	S-1		Kesimpulan
	Tes	Wawancara	
Menggambarkan ide matematis dalam menyelesaikan permasalahan secara tertulis	S-1 dapat menggambarkan ide matematis pada nomor 1 menggunakan	S-1 dapat menyebutkan ide matematis soal nomor 1 secara lengkap dan tepat.	S-1 mampu menggambarkan ide matematis dalam menyelesaikan permasalahan

konsep keuntungan.	secara tertulis pada permasalahan nomor 1.
-----------------------	---

S-2

Penyelesaian :

$$U = HJ - HB$$

$$HB = HJ - U$$

Gambar 4.11 Hasil Tes S-2 Berdasarkan Indikator Menggambarkan Ide Matematis dalam Menyelesaikan Permasalahan Secara Tertulis pada Soal Nomor 1

Terlihat dari Gambar 4.11 bahwa S-2 dapat menggambarkan ide matematis dalam menyelesaikan permasalahan secara tertulis pada permasalahan nomor 1. Hal tersebut diperkuat dengan hasil wawancara terhadap subjek S-2.

P	: “Oke kamu sudah bias menyebutkan apa yang diketahui dan ditanyakan dalam soal. Sekarang rumus apa yang kamu gunakan untuk menyelesaikan soal tersebut?”
S-2	: “Rumusnya $U = HJ - HB$ bu.
P	: “Apa yang dimaksud U, HJ, dan HB?”
S-2	: “U itu keuntungan, HJ harga jual, dan HB adalah harga beli”
P	: “Oke, kalau $U = HJ - HB$, berarti rumusnya HB bagaimana?”
S-2	: “ $HB = HJ - U$ bu.”

Gambar 4.12 Hasil Wawancara S-1 Berdasarkan Indikator Menggambarkan Ide Matematis dalam Menyelesaikan Permasalahan Secara Tertulis pada Soal Nomor 1

Terlihat dari hasil wawancara, siswa dapat menggambarkan ide matematis dalam menyelesaikan permasalahan secara tertulis dengan tepat. Triangulasi metode tes dan wawancara untuk indikator **menggambarkan ide matematis dalam menyelesaikan permasalahan secara tertulis** diperoleh bahwa S-2 mampu menggambarkan ide matematis dalam menyelesaikan permasalahan secara tertulis pada permasalahan nomor 1. Hasil tes dan wawancara diringkas dalam Tabel 4.16.

Tabel 4.16 Hasil Tes dan Wawancara S-2 Berdasarkan Indikator Menggambarkan Ide Matematis dalam Menyelesaikan Permasalahan Secara Tertulis pada Permasalahan Nomor 1

Indikator	S-2		Kesimpulan
	Tes	Wawancara	
Menggambarkan ide matematis dalam menyelesaikan permasalahan secara tertulis	S-2 dapat menggambarkan ide matematis pada nomor 1 menggunakan konsep keuntungan.	S-2 dapat menyebutkan ide matematis soal nomor 1 secara lengkap dan tepat.	S-2 mampu menggambarkan ide matematis dalam menyelesaikan permasalahan secara tertulis pada permasalahan nomor 1.

Triangulasi sumber S-1 dan S-2 berdasarkan indikator **menggambarkan ide matematis dalam menyelesaikan permasalahan secara tertulis** yang terdapat pada permasalahan nomor 1, diperoleh bahwa S-1 dan S-2 mampu menggambarkan ide matematis dalam menyelesaikan permasalahan secara tertulis yang terdapat pada permasalahan. Adapun triangulasi sumber S-1 dan S-2 disajikan pada Tabel 4.17.

Tabel 4.17 Triangulasi Sumber S-1 dan S-2 Berdasarkan Indikator Menggambarkan Ide Matematis dalam Menyelesaikan Permasalahan Secara Tertulis pada Soal Nomor 1

Indikator	S-1	S-2	Kesimpulan
Menggambarkan ide matematis dalam menyelesaikan permasalahan secara tertulis	S-1 mampu menggambarkan ide matematis dalam menyelesaikan permasalahan secara tertulis pada permasalahan nomor 1.	S-2 mampu menggambarkan ide matematis dalam menyelesaikan permasalahan secara tertulis pada permasalahan nomor 1.	S-1 dan S-2 mampu menggambarkan ide matematis dalam menyelesaikan permasalahan secara tertulis pada permasalahan nomor 1.

b. Nomor 2

S-1

$$\frac{\text{besar biaya peminjaman} \times 100 \%}{\text{besar pinjaman}}$$

Gambar 4.13 Hasil Tes S-1 Berdasarkan Indikator Menggambarkan Ide Matematis dalam Menyelesaikan Permasalahan Secara Tertulis pada Soal Nomor 2

Terlihat dari Gambar 4.13 bahwa S-1 dapat menggambarkan ide matematis dalam menyelesaikan permasalahan secara tertulis pada permasalahan nomor 2. Hal tersebut diperkuat dengan hasil wawancara terhadap subjek S-1.

P	: “Nah rumus apa yang kamu gunakan untuk menyelesaikan permasalahan ini?”
S-1	: “Rumusnya besar biaya peminjaman dibagi besar pinjaman kemudian dikali 100% bu.”
P	: “Itu rumus mencari apa?”
S-1	: “Mencari persentase bunga bu.”
P	: “Lalu bagaimana cara mencari besar biaya peminjaman?”
S-1	: “Itu bu, menghitung total angsuran kemudian dikurangi besar pinjamannya.”
P	: “Total angsurannya gimana nyarinya?”
S-1	: “Besarnya angsuran per bulan dikali jangka waktunya bu.”

Gambar 4.14 Hasil Wawancara S-1 Berdasarkan Indikator Menggambarkan Ide Matematis dalam Menyelesaikan Permasalahan Secara Tertulis pada Soal Nomor 2

Terlihat dari hasil wawancara, siswa dapat menggambarkan ide matematis dalam menyelesaikan permasalahan secara tertulis dengan tepat. Triangulasi metode tes dan wawancara untuk indikator **menggambarkan ide matematis dalam menyelesaikan permasalahan secara tertulis** diperoleh bahwa S-1 mampu menggambarkan ide matematis dalam menyelesaikan permasalahan secara tertulis pada permasalahan nomor 2. Hasil tes dan wawancara diringkas dalam Tabel 4.18.

Tabel 4.18 Hasil Tes dan Wawancara S-1 Berdasarkan Indikator Menggambarkan Ide Matematis dalam Menyelesaikan Permasalahan Secara Tertulis pada Permasalahan Nomor 2

Indikator	S-1		Kesimpulan
	Tes	Wawancara	
Menggambarkan ide matematis dalam menyelesaikan permasalahan secara tertulis	S-1 dapat menggambarkan ide matematis pada nomor 2 menggunakan konsep bunga tunggal.	S-1 dapat menyebutkan ide matematis soal nomor 2 secara lengkap dan tepat.	S-1 mampu menggambarkan ide matematis dalam menyelesaikan permasalahan secara tertulis pada permasalahan nomor 2.

S-2

$$\text{Persentase bunga} = \frac{\text{besar biaya jasa peminjaman}}{\text{besar pinjaman}} \times 100\%$$

Gambar 4.15 Hasil Tes S-2 Berdasarkan Indikator Menggambarkan Ide Matematis dalam Menyelesaikan Permasalahan Secara Tertulis pada Soal Nomor 2

Terlihat dari Gambar 4.15 bahwa S-2 dapat menggambarkan ide matematis dalam menyelesaikan permasalahan secara tertulis pada permasalahan nomor 2. Hal tersebut diperkuat dengan hasil wawancara terhadap subjek S-2.

P	: “Kamu sudah bisa menyebutkan apa yang diketahui dan ditanyakan dalam soal. Sekarang rumus apa yang kamu gunakan untuk menyelesaikan soal tersebut?”
S-2	: “Rumusnya itu persentase bunga sama dengan besar biaya peminjaman dibagi besar pinjaman kemudian dikali 100% bu.”
P	: “kemudian bagaimana cara mencari besar biaya peminjaman?”
S-2	: “Dihitung total angsuran dulu bu, terus dikurangi besar pinjamannya.”
P	: “Cara tau total angsurannya gimana?”
S-2	: “Besarnya angsuran per bulan dikali dengan jangka waktunya bu.”

Gambar 4.16 Hasil Wawancara S-2 Berdasarkan Indikator Menggambarkan Ide Matematis dalam Menyelesaikan Permasalahan Secara Tertulis pada Soal Nomor 2

Terlihat dari hasil wawancara, siswa dapat menggambarkan ide matematis dalam menyelesaikan permasalahan secara tertulis dengan tepat. Triangulasi metode tes dan wawancara untuk indikator **menggambarkan ide matematis dalam menyelesaikan permasalahan secara tertulis** diperoleh bahwa S-2 mampu

menggambarkan ide matematis dalam menyelesaikan permasalahan secara tertulis pada permasalahan nomor 2. Hasil tes dan wawancara diringkas dalam Tabel 4.19.

Tabel 4.19 Hasil Tes dan Wawancara S-2 Berdasarkan Indikator Menggambarkan Ide Matematis dalam Menyelesaikan Permasalahan Secara Tertulis pada Permasalahan Nomor 2

Indikator	S-2		Kesimpulan
	Tes	Wawancara	
Menggambarkan ide matematis dalam menyelesaikan permasalahan secara tertulis	S-2 dapat menggambarkan ide matematis pada nomor 2 menggunakan konsep bunga tunggal.	S-2 dapat menyebutkan ide matematis soal nomor 2 secara lengkap dan tepat.	S-2 mampu menggambarkan ide matematis dalam menyelesaikan permasalahan secara tertulis pada permasalahan nomor 2.

Triangulasi sumber S-1 dan S-2 berdasarkan indikator **menggambarkan ide matematis dalam menyelesaikan permasalahan secara tertulis** yang terdapat pada permasalahan nomor 2, diperoleh bahwa S-1 dan S-2 mampu menggambarkan ide matematis dalam menyelesaikan permasalahan secara tertulis yang terdapat pada permasalahan. Adapun triangulasi sumber S-1 dan S-2 disajikan pada Tabel 4.20.

Tabel 4.20 Triangulasi Sumber S-1 dan S-2 Berdasarkan Indikator Menggambarkan Ide Matematis dalam Menyelesaikan Permasalahan Secara Tertulis pada Soal Nomor 2

Indikator	S-1	S-2	Kesimpulan
Menggambarkan ide matematis dalam menyelesaikan permasalahan secara tertulis	S-1 mampu menggambarkan ide matematis dalam menyelesaikan permasalahan secara tertulis pada permasalahan nomor 2	S-2 mampu menggambarkan ide matematis dalam menyelesaikan permasalahan secara tertulis pada permasalahan nomor 2	S-1 dan S-2 mampu menggambarkan ide matematis dalam menyelesaikan permasalahan secara tertulis pada permasalahan nomor 2

c. Kesimpulan Soal Nomor 1 dan 2

Berdasarkan triangulasi hasil sumber S-1 dan S-2 pada soal nomor 1 dan nomor 2 dapat disimpulkan bahwa siswa dengan kategori *Self-efficacy* tinggi mampu mengerjakan soal tes kemampuan komunikasi matematis pada indikator menggambarkan ide matematis dalam menyelesaikan permasalahan secara tertulis.

Berikut triangulasi hasil sumber dari S-1 dan S-2 pada soal nomor 1 dan 2.

Tabel 4.21 Triangulasi hasil sumber S-1 dan S-2 Berdasarkan Indikator Menggambarkan Ide Matematis dalam Menyelesaikan Permasalahan Secara Tertulis pada Soal Nomor 1 dan 2

Indikator	Soal Nomor 1	Soal Nomor 2	Kesimpulan
Menggambarkan ide matematis dalam menyelesaikan permasalahan secara tertulis	S-1 dan S-2 mampu menggambarkan ide matematis dalam menyelesaikan permasalahan secara tertulis pada permasalahan nomor 1.	S-1 dan S-2 mampu menggambarkan ide matematis dalam menyelesaikan permasalahan secara tertulis pada permasalahan nomor 2.	S-1 dan S-2 cenderung mampu menggambarkan ide matematis dalam menyelesaikan permasalahan secara tertulis dengan tepat.

3. Indikator Menginterpretasikan Pendapatnya dengan Ide Matematis

a. Nomor 1

S-1

$$\begin{aligned}
 HB &= HJ - U \\
 &= (20.000 \times 100) - 200.000 \\
 &= 2.000.000 - 200.000 \\
 &= 1.800.000,00
 \end{aligned}$$

Gambar 4.17 Hasil Tes S-1 Berdasarkan Indikator Menginterpretasikan Pendapatnya dengan Ide Matematis pada Soal Nomor 1

Terlihat dari Gambar 4.17 bahwa S-1 dapat menginterpretasikan pendapatnya dengan ide matematis pada permasalahan nomor 1. Hal tersebut diperkuat dengan hasil wawancara terhadap subjek S-1.

P	: “Oke kamu sudah bisa menyebutkan rumus apa yang kamu gunakan untuk menyelesaikan permasalahan ini, kemudian bagaimana cara kamu menyelesaikannya?”
S-1	: “Dihitung dulu harga jual gas tabungnya bu.”
P	: “Berapa total harga jualnya?”
S-1	: “Per tabung kan dijualnya Rp 20.000,00, terus ada 100 tabung, berarti 20.000 dikali 100 bu.”
P	: “Oke, lalu hasilnya?”
S-1	: “1.800.000 bu”

Gambar 4.18 Hasil Wawancara S-1 Berdasarkan Indikator Indikator Menginterpretasikan Pendapatnya dengan Ide Matematis pada Soal Nomor 1

Terlihat dari hasil wawancara, siswa dapat menginterpretasikan pendapatnya dengan ide matematis dengan tepat. Triangulasi metode tes dan wawancara untuk indikator **menginterpretasikan pendapatnya dengan ide matematis** diperoleh bahwa S-1 mampu menginterpretasikan pendapatnya dengan ide matematis pada permasalahan nomor 1. Hasil tes dan wawancara diringkas dalam Tabel 4.22.

Tabel 4.22 Hasil Tes dan Wawancara S-1 Berdasarkan Indikator Menginterpretasikan Pendapatnya dengan Ide Matematis pada Permasalahan Nomor 1

Indikator	S-1		Kesimpulan
	Tes	Wawancara	
Menginterpretasikan pendapatnya dengan ide matematis	S-1 dapat menginterpretasikan pendapatnya dengan ide matematis pada nomor 1.	S-1 dapat menyebutkan pendapatnya dengan ide matematis pada soal nomor 1 secara lengkap dan tepat.	S-1 mampu menggambarkan ide matematis dalam menyelesaikan permasalahan secara tertulis pada permasalahan nomor 1.

S-2

$$\begin{aligned}
 & \text{HG} = 71) - 4 \\
 & = (20.000 \times 100) 200.000 \\
 & = 2.000.000 - 200.000 \\
 & = 1.800.000,00
 \end{aligned}$$

Gambar 4.19 Hasil Tes S-2 Berdasarkan Indikator Menginterpretasikan Pendapatnya dengan Ide Matematis pada Soal Nomor 1

Terlihat dari Gambar 4.19 bahwa S-2 dapat menginterpretasikan pendapatnya dengan ide matematis pada permasalahan nomor 1. Hal tersebut diperkuat dengan hasil wawancara terhadap subjek S-2.

P	: “Oke sekarang coba jelaskan bagaimana menghitungnya dengan rumus yang tadi?”
S-2	: “Kan $HB = HJ - U$ bu. Total harga jualnya dihitung dulu lalu dikurangi besar keuntungannya bu.”
P	: “Berapa hasilnya?”
S-2	: “1.800.000 bu”

Gambar 4.20 Hasil Wawancara S-2 Berdasarkan Indikator Menginterpretasikan Pendapatnya dengan Ide Matematis pada Soal Nomor 1

Terlihat dari hasil wawancara, siswa dapat menginterpretasikan pendapatnya dengan ide matematis dengan tepat. Triangulasi metode tes dan wawancara untuk indikator **menginterpretasikan pendapatnya dengan ide matematis** diperoleh bahwa S-2 mampu menginterpretasikan pendapatnya dengan ide matematis pada permasalahan nomor 1. Hasil tes dan wawancara diringkas dalam Tabel 4.23.

Tabel 4.23 Hasil Tes dan Wawancara S-2 Berdasarkan Indikator Menginterpretasikan Pendapatnya dengan Ide Matematis pada Permasalahan Nomor 1

Indikator	S-2		Kesimpulan
	Tes	Wawancara	
Menginterpretasikan pendapatnya dengan ide matematis	S-2 dapat menginterpretasikan pendapatnya dengan ide matematis pada nomor 1.	S-2 dapat menyebutkan pendapatnya dengan ide matematis pada soal nomor 1 secara lengkap dan tepat.	S-2 mampu menggambarkan ide matematis dalam menyelesaikan permasalahan secara tertulis pada permasalahan nomor 1.

Triangulasi sumber S-1 dan S-2 berdasarkan indikator **menginterpretasikan pendapatnya dengan ide matematis** yang terdapat pada permasalahan nomor 1, diperoleh bahwa S-1 dan S-2 mampu menginterpretasikan pendapatnya dengan ide matematis yang terdapat pada permasalahan. Adapun triangulasi sumber S-1 dan S-2 disajikan pada Tabel 4.24.

Tabel 4.24 Triangulasi Sumber S-1 dan S-2 Berdasarkan Indikator Menginterpretasikan Pendapatnya dengan Ide Matematis pada Soal Nomor 1

Indikator	S-1	S-2	Kesimpulan
Menginterpretasikan pendapatnya dengan ide matematis	S-1 mampu menginterpretasikan pendapatnya dengan ide matematis pada permasalahan nomor 1	S-2 mampu menginterpretasikan pendapatnya dengan ide matematis pada permasalahan nomor 1	S-1 dan S-2 mampu menginterpretasikan pendapatnya dengan ide matematis pada permasalahan nomor 1

b. Nomor 2

S-1

$$\begin{aligned} 875000 \times 6 &= 5.250.000 - 5.000.000 = 250.000 \\ \frac{250.000}{5.000.000} \times 100\% &= 5\% \\ 450.000 \times 12 &= 5.400.000 - 5.000.000 = 400.000 \\ \frac{400.000}{5.000.000} \times 100\% &= 8\% \end{aligned}$$

Gambar 4.21 Hasil Tes S-1 Berdasarkan Indikator Menginterpretasikan Pendapatnya dengan Ide Matematis pada Soal Nomor 2

Terlihat dari Gambar 4.21 bahwa S-1 dapat menginterpretasikan pendapatnya dengan ide matematis pada permasalahan nomor 1. Hal tersebut diperkuat dengan hasil wawancara terhadap subjek S-1.

P	: “Tadi kamu sudah menyebutkan rumusnya, sekarang coba bagaimana cara kamu menyelesaikan permasalahan pada soal ini?”
S-1	: “Saya hitung dulu bu total angsurannya terus dikurangi besar pinjamannya ketemu 250.000 untuk yang jangka waktu 6 bulan dan 400.000 untuk yang jangka waktu 1 tahun.”
P	: “Lalu bagaimana?”
S-1	: “Saya hitung dengan rumus yang tadi bu”
P	: “Berapa persentase bunganya?”
S-1	: “5% untuk angsuran selama 6 bulan dan 8% untuk angsuran selama 1 tahun bu.”

Gambar 4.22 Hasil Wawancara S-1 Berdasarkan Indikator Indikator Menginterpretasikan Pendapatnya dengan Ide Matematis pada Soal Nomor 2

Terlihat dari hasil wawancara, siswa dapat menginterpretasikan pendapatnya dengan ide matematis dengan tepat. Triangulasi metode tes dan wawancara untuk indikator **menginterpretasikan pendapatnya dengan ide matematis** diperoleh

bahwa S-1 mampu menginterpretasikan pendapatnya dengan ide matematis pada permasalahan nomor 2. Hasil tes dan wawancara diringkas dalam Tabel 4.25.

Tabel 4.25 Hasil Tes dan Wawancara S-1 Berdasarkan Indikator Menginterpretasikan Pendapatnya dengan Ide Matematis pada Permasalahan Nomor 2

Indikator	S-1		Kesimpulan
	Tes	Wawancara	
Menginterpretasikan pendapatnya dengan ide matematis	S-1 dapat menginterpretasikan pendapatnya dengan ide matematis pada nomor 2.	S-1 dapat menyebutkan pendapatnya dengan ide matematis pada soal nomor 2 secara lengkap dan tepat.	S-1 mampu menggambarkan ide matematis dalam menyelesaikan permasalahan secara tertulis pada permasalahan nomor 2.

S-2

$$\begin{aligned}
 & \text{a. Jangka waktu 6 bulan} \\
 & \text{total anggaran} = 6 \text{ bulan} \times \text{Rp } 875.000 \\
 & = \text{Rp } 5.250.000 \\
 \\
 & \text{b. Jangka waktu 1 tahun} \\
 & \text{total anggaran} = 12 \text{ bulan} \times \text{Rp } 450.000 \\
 & = \text{Rp } 5.400.000 \\
 \\
 & \text{besar biaya jasa peminjaman} = \text{Rp } 5.250.000 - \text{Rp } 5.000.000 \\
 & = 250.000 \\
 \\
 & \text{Persentase bunga} = \frac{\text{besar biaya jasa peminjaman}}{\text{besar pinjaman}} \times 100\% \\
 & = \frac{250.000}{5.000.000} \times 100\% \\
 & = 5\%
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Besar biaya jasa peminjaman} &= \text{Rp } 5.400.000 - \text{Rp } 5.000.000 \\ &= \text{Rp } 400.000 \\ \text{Persentase bunga} &= \frac{\text{besar biaya jasa peminjaman}}{\text{besar pinjaman}} \times 100 \% \\ &= \frac{\text{Rp } 400.000}{\text{Rp } 5.000.000} \times 100 \% \\ &= 8 \% \end{aligned}$$

Gambar 4.23 Hasil Tes S-2 Berdasarkan Indikator Menginterpretasikan Pendapatnya dengan Ide Matematis pada Soal Nomor 2

Terlihat dari Gambar 4.23 bahwa S-2 dapat menginterpretasikan pendapatnya dengan ide matematis pada permasalahan nomor 2. Hal tersebut diperkuat dengan hasil wawancara terhadap subjek S-2. Pada saat wawancara S-2 dapat menjelaskan cara menyelesaikan permasalahan menggunakan ide matematis.

P	: “Coba ceritakan bagaimana kamu menyelesaikan permasalahan ini menggunakan rumus yang tadi”
S-2	: “Cari total angsurannya dulu bu, baru hitung besar biaya jasa peminjamannya. Kemudian cari persentase bunganya”
P	: “Oke, total angsurannya berapa?”
S-2	: “Total angsuran selama 6 bulan Rp 5.250.000,00 dan yang 1 tahun Rp 5.400.000,00.”
P	: “Besar biaya peminjamannya?”
S-2	: “Rp 250.00,00 untuk angsuran 6 bulan dan Rp 400.000,00 untuk angsuran 1 tahun bu.”
P	: “Ya benar, lalu berapa persentase bunganya?”
S-2	: “5% untuk jangka angsuran 6 bulan dan 8% untuk jangka angsuran 1 tahun bu.”

Gambar 4.24 Hasil Wawancara S-2 Berdasarkan Indikator Indikator Menginterpretasikan Pendapatnya dengan Ide Matematis pada Soal Nomor 2

Terlihat dari hasil wawancara, siswa dapat menginterpretasikan pendapatnya dengan ide matematis dengan tepat. Triangulasi metode tes dan wawancara untuk indikator **menginterpretasikan pendapatnya dengan ide matematis** diperoleh bahwa S-2 mampu menginterpretasikan pendapatnya dengan ide matematis pada permasalahan nomor 2. Hasil tes dan wawancara diringkas dalam Tabel 4.26.

Tabel 4.26 Hasil Tes dan Wawancara S-2 Berdasarkan Indikator Menginterpretasikan Pendapatnya dengan Ide Matematis pada Permasalahan Nomor 2

Indikator	S-2		Kesimpulan
	Tes	Wawancara	
Menginterpretasikan pendapatnya dengan ide matematis	S-2 dapat menginterpretasikan pendapatnya dengan ide matematis pada nomor 2.	S-2 dapat menyebutkan pendapatnya dengan ide matematis pada soal nomor 2 secara lengkap dan tepat.	S-2 mampu menggambarkan ide matematis dalam menyelesaikan permasalahan secara tertulis pada permasalahan nomor 2.

Triangulasi sumber S-1 dan S-2 berdasarkan indikator **menginterpretasikan pendapatnya dengan ide matematis** yang terdapat pada permasalahan nomor 2, diperoleh bahwa S-1 dan S-2 mampu menginterpretasikan pendapatnya dengan ide matematis yang terdapat pada permasalahan. Adapun triangulasi sumber S-1 dan S-2 disajikan pada Tabel 4.27.

Tabel 4.27 Triangulasi Sumber S-1 dan S-2 Berdasarkan Indikator Menginterpretasikan Pendapatnya dengan Ide Matematis pada Soal Nomor 2

Indikator	S-1	S-2	Kesimpulan
Menginterpretasikan pendapatnya dengan ide matematis	S-1 mampu menginterpretasikan pendapatnya dengan ide matematis pada permasalahan nomor 2	S-2 mampu menginterpretasikan pendapatnya dengan ide matematis pada permasalahan nomor 2	S-1 dan S-2 mampu menginterpretasikan pendapatnya dengan ide matematis pada permasalahan nomor 2

c. Kesimpulan Soal Nomor 1 dan 2

Berdasarkan triangulasi hasil sumber S-1 dan S-2 pada soal nomor 1 dan nomor 2 dapat disimpulkan bahwa siswa dengan kategori *Self-efficacy* tinggi mampu mengerjakan soal tes kemampuan komunikasi matematis pada indikator menginterpretasikan pendapatnya dengan ide matematis. Berikut triangulasi hasil sumber dari S-1 dan S-2 pada soal nomor 1 dan 2.

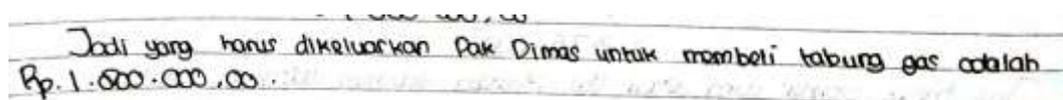
Tabel 4.28 Triangulasi hasil sumber S-1 dan S-2 Berdasarkan Indikator Menginterpretasikan Pendapatnya dengan Ide Matematis pada Soal Nomor 1 dan 2

Indikator	Soal Nomor 1	Soal Nomor 2	Kesimpulan
Menginterpretasikan pendapatnya dengan ide matematis	S-1 dan S-2 mampu menginterpretasikan pendapatnya dengan ide matematis pada permasalahan nomor 1.	S-1 dan S-2 mampu menginterpretasikan pendapatnya dengan ide matematis pada permasalahan nomor 2.	S-1 dan S-2 cenderung mampu menginterpretasikan pendapatnya dengan ide matematis pada permasalahan dengan tepat.

4. Indikator Menuliskan Simpulan dari Hasil Penyelesaian Permasalahan

a. Nomor 1

S-1



Gambar 4.25 Hasil Tes S-1 Berdasarkan Indikator Menuliskan Simpulan dari Hasil Penyelesaian Permasalahan pada Soal Nomor 1

Terlihat dari Gambar 4.25 bahwa S-1 dapat menuliskan simpulan dari hasil penyelesaian permasalahan pada permasalahan nomor 1. Hal tersebut diperkuat dengan hasil wawancara terhadap subjek S-1.

P	: “Nah sekarang apa kesimpulan dari hasil pekerjaan kamu ini?”
S-1	: “Jadi yang harus dikeluarkan Pak Dimas untuk membeli tabung gas adalah Rp 1.800.000,00.”
P	: “Yang dikeluarkan itu apanya?”
S-1	: “Uangnya bu.”
P	: “Kenapa tidak ditulis?”
S-1	: “Lupa bu”

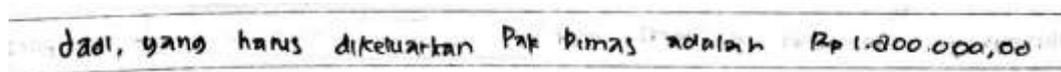
Gambar 4.26 Hasil Wawancara S-1 Berdasarkan Indikator Indikator Menuliskan Simpulan dari Hasil Penyelesaian Permasalahan pada Soal Nomor 1

Terlihat dari hasil wawancara, siswa dapat menuliskan simpulan dari hasil penyelesaian permasalahan dengan benar dan tepat. Triangulasi metode tes dan wawancara untuk indikator **menuliskan simpulan dari hasil penyelesaian permasalahan** diperoleh bahwa S-1 mampu menuliskan simpulan dari hasil penyelesaian permasalahan nomor 1. Hasil tes dan wawancara diringkas dalam Tabel 4.29.

Tabel 4.29 Hasil Tes dan Wawancara S-1 Berdasarkan Indikator Menuliskan Simpulan dari Hasil Penyelesaian Permasalahan pada Permasalahan Nomor 1

Indikator	S-1		Kesimpulan
	Tes	Wawancara	
Menuliskan simpulan dari hasil penyelesaian permasalahan	S-1 dapat menuliskan simpulan dari hasil penyelesaian permasalahan pada nomor 1.	S-1 dapat menyebutkan simpulan dari hasil penyelesaian permasalahan nomor 1 secara lengkap dan tepat.	S-1 mampu menuliskan simpulan dari hasil penyelesaian permasalahan nomor 1.

S-2



Gambar 4.27 Hasil Tes S-2 Berdasarkan Indikator Menuliskan Simpulan dari Hasil Penyelesaian Permasalahan pada Soal Nomor 1

Terlihat dari Gambar 4.27 bahwa S-2 dapat menuliskan simpulan dari hasil penyelesaian permasalahan pada permasalahan nomor 1. Hal tersebut diperkuat dengan hasil wawancara terhadap subjek S-2.

P	: “Oke sekarang apa kesimpulannya?”
S-2	: “Jadi, yang harus dikeluarkan Pak Dimas untuk membeli tabung gas adalah Rp 1.800.000,00.”
P	: “Apanya yang dikeluarkan?”
S-2	: “Uangnya bu”
P	: “Coba ulangi lagi kesimpulannya!”
S-2	: “Jadi, uang yang harus dikeluarkan Pak Dimas untuk membeli tabung gas adalah Rp 1.800.000,00.”

Gambar 4.28 Hasil Wawancara S-2 Berdasarkan Indikator Indikator Menuliskan Simpulan dari Hasil Penyelesaian Permasalahan pada Soal Nomor 1

Terlihat dari hasil wawancara, siswa dapat menuliskan simpulan dari hasil penyelesaian permasalahan dengan benar dan tepat. Triangulasi metode tes dan wawancara untuk indikator **menuliskan simpulan dari hasil penyelesaian permasalahan** diperoleh bahwa S-2 mampu menuliskan simpulan dari hasil penyelesaian permasalahan nomor 1. Hasil tes dan wawancara diringkas dalam Tabel 4.30.

Tabel 4.30 Hasil Tes dan Wawancara S-2 Berdasarkan Indikator Menuliskan Simpulan dari Hasil Penyelesaian Permasalahan pada Permasalahan Nomor 1

Indikator	S-2		Kesimpulan
	Tes	Wawancara	
Menuliskan simpulan dari hasil penyelesaian permasalahan	S-2 dapat menuliskan simpulan dari hasil penyelesaian permasalahan pada nomor 1.	S-2 dapat menyebutkan simpulan dari hasil penyelesaian permasalahan nomor 1 secara lengkap dan tepat.	S-2 mampu menuliskan simpulan dari hasil penyelesaian permasalahan nomor 1.

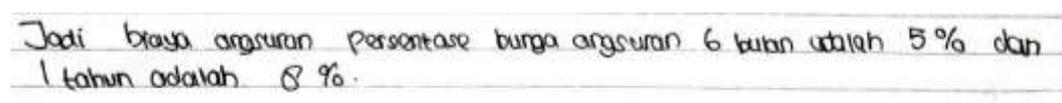
Triangulasi sumber S-1 dan S-2 berdasarkan indikator **menuliskan simpulan dari hasil penyelesaian permasalahan** yang terdapat pada permasalahan nomor 1, diperoleh bahwa S-1 dan S-2 mampu menuliskan simpulan dari hasil penyelesaian permasalahan. Adapun triangulasi sumber S-1 dan S-2 disajikan pada Tabel 4.31.

Tabel 4.31 Triangulasi Sumber S-1 dan S-2 Berdasarkan Indikator Menuliskan Simpulan Dari Hasil Penyelesaian Permasalahan pada Soal Nomor 1

Indikator	S-1	S-2	Kesimpulan
Menuliskan simpulan dari hasil penyelesaian permasalahan	S-1 mampu menuliskan simpulan dari hasil penyelesaian permasalahan pada permasalahan nomor 1	S-2 mampu menuliskan simpulan dari hasil penyelesaian permasalahan pada permasalahan nomor 1	S-1 dan S-2 mampu menuliskan simpulan dari hasil penyelesaian permasalahan pada permasalahan nomor 1

b. Nomor 2

S-1



Jadi biaya asuransi persentase bunga asuransi 6 bulan adalah 5% dan 1 tahun adalah 8%.

Gambar 4.29 Hasil Tes S-1 Berdasarkan Indikator Menuliskan Simpulan dari Hasil Penyelesaian Permasalahan pada Soal Nomor 2

Terlihat dari Gambar 4.29 bahwa S-1 dapat menuliskan simpulan dari hasil penyelesaian permasalahan pada permasalahan nomor 2 tetapi kurang tepat. Hal tersebut diperkuat dengan hasil wawancara terhadap subjek S-1.

P	: “Nah sekarang apa bagaimana kesimpulan dari hasil pekerjaan kamu ini?”
S-1	: “Jadi biaya angsuran persentase bunga angsuran 6 bulan adalah 5% dan 1 tahun adalah 8%.”
P	: “Tadi yang ditanyakan apa ya?”
S-1	: “Persentase bunga bu”
P	: “Lalu kenapa di kesimpulannya ada biaya angsuran?”
S-1	: “Eh iya bu.”
P	: “Coba simpulkan lagi yang benar.”
S-1	: “Jadi, persentase bunga angsuran 6 bulan adalah 5% dan 1 tahun adalah 8%.”

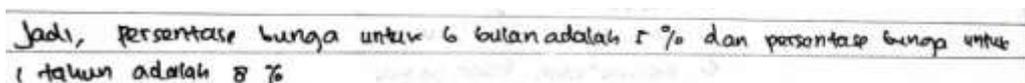
Gambar 4.30 Hasil Wawancara S-1 Berdasarkan Indikator Indikator Menuliskan Simpulan dari Hasil Penyelesaian Permasalahan pada Soal Nomor 2

Terlihat dari hasil wawancara, siswa dapat menuliskan simpulan dari hasil penyelesaian permasalahan dengan benar dan tepat. Triangulasi metode tes dan wawancara untuk indikator **menuliskan simpulan dari hasil penyelesaian permasalahan** diperoleh bahwa S-1 mampu menuliskan simpulan dari hasil penyelesaian permasalahan nomor 2. Hasil tes dan wawancara diringkas dalam Tabel 4.32.

Tabel 4.32 Hasil Tes dan Wawancara S-1 Berdasarkan Indikator Menuliskan Simpulan dari Hasil Penyelesaian Permasalahan pada Permasalahan Nomor 2

Indikator	S-1		Kesimpulan
	Tes	Wawancara	
Menuliskan simpulan dari hasil penyelesaian permasalahan	S-1 dapat menuliskan simpulan dari hasil penyelesaian permasalahan pada nomor 2, tetapi kurang tepat.	S-1 dapat menyebutkan simpulan dari hasil penyelesaian permasalahan nomor 2 secara lengkap dan tepat.	S-1 mampu menuliskan simpulan dari hasil penyelesaian permasalahan nomor 2.

S-2



Jadi, persentase bunga untuk 6 bulan adalah 5% dan persentase bunga untuk 1 tahun adalah 8%

Gambar 4.31 Hasil Tes S-2 Berdasarkan Indikator Menuliskan Simpulan dari Hasil Penyelesaian Permasalahan pada Soal Nomor 2

Terlihat dari Gambar 4.31 bahwa S-2 dapat menuliskan simpulan dari hasil penyelesaian permasalahan pada permasalahan nomor 2. Hal tersebut diperkuat dengan hasil wawancara terhadap subjek S-2.

P	: “Sekarang apa kesimpulannya?”
S-2	: “Jadi, persentase bunga untuk 6 bulan adalah 5% dan persentase bunga untuk 1 tahun adalah 8%.”

Gambar 4.32 Hasil Wawancara S-2 Berdasarkan Indikator Menuliskan Simpulan dari Hasil Penyelesaian Permasalahan pada Soal Nomor 2

Terlihat dari hasil wawancara, siswa dapat menuliskan simpulan dari hasil penyelesaian permasalahan dengan benar dan tepat. Triangulasi metode tes dan wawancara untuk indikator **menuliskan simpulan dari hasil penyelesaian permasalahan** diperoleh bahwa S-2 mampu menuliskan simpulan dari hasil penyelesaian permasalahan nomor 2. Hasil tes dan wawancara diringkas dalam Tabel 4.33.

Tabel 4.33 Hasil Tes dan Wawancara S-2 Berdasarkan Indikator Menuliskan Simpulan dari Hasil Penyelesaian Permasalahan pada Permasalahan Nomor 2

Indikator	S-2		Kesimpulan
	Tes	Wawancara	
Menuliskan simpulan dari hasil penyelesaian permasalahan	S-2 dapat menuliskan simpulan dari hasil penyelesaian permasalahan pada nomor 2.	S-2 dapat menyebutkan simpulan dari hasil penyelesaian permasalahan nomor 2 secara lengkap dan tepat.	S-2 mampu menuliskan simpulan dari hasil penyelesaian permasalahan nomor 2.

Triangulasi sumber S-1 dan S-2 berdasarkan indikator **menuliskan simpulan dari hasil penyelesaian permasalahan** yang terdapat pada permasalahan nomor 2, diperoleh bahwa S-1 dan S-2 mampu menuliskan simpulan dari hasil penyelesaian permasalahan. Adapun triangulasi sumber S-1 dan S-2 disajikan pada Tabel 4.34.

Tabel 4.34 Triangulasi Sumber S-1 dan S-2 Berdasarkan Indikator Menuliskan Simpulan Dari Hasil Penyelesaian Permasalahan pada Soal Nomor 2

Indikator	S-1	S-2	Kesimpulan
Menuliskan simpulan dari hasil penyelesaian permasalahan	S-1 mampu menuliskan simpulan dari hasil penyelesaian permasalahan pada permasalahan nomor 2	S-2 mampu menuliskan simpulan dari hasil penyelesaian permasalahan pada permasalahan nomor 2	S-1 dan S-2 mampu menuliskan simpulan dari hasil penyelesaian permasalahan pada

permasalahan
nomor 2

c. Kesimpulan Soal Nomor 1 dan 2

Berdasarkan triangulasi hasil sumber S-1 dan S-2 pada soal nomor 1 dan nomor 2 dapat disimpulkan bahwa siswa dengan kategori *Self-efficacy* tinggi mampu mengerjakan soal tes kemampuan komunikasi matematis pada indikator menuliskan simpulan dari hasil penyelesaian. Berikut triangulasi hasil sumber dari S-1 dan S-2 pada soal nomor 1 dan 2.

Tabel 4.35 Triangulasi hasil sumber S-1 dan S-2 Berdasarkan Indikator Menuliskan Simpulan Dari Hasil Penyelesaian pada Soal Nomor 1 dan 2

Indikator	Soal Nomor 1	Soal Nomor 2	Kesimpulan
Menuliskan simpulan dari hasil penyelesaian	S-1 dan S-2 mampu menuliskan simpulan dari hasil penyelesaian pada permasalahan nomor 1.	S-1 dan S-2 mampu menuliskan simpulan dari hasil penyelesaian pada permasalahan nomor 2.	S-1 dan S-2 cenderung mampu menuliskan simpulan dari hasil penyelesaian pada permasalahan dengan tepat.

Berikut ringkasan hasil triangulasi kemampuan komunikasi matematis S-1 dan S-2 berdasarkan soal nomor 1 dan 2.

Tabel 4.36 Ringkasan Hasil Triangulasi Kemampuan Komunikasi Matematis S-1 dan S-2

Indikator	Soal Nomor 1			Soal Nomor 2			Kesimpulan Akhir
	S-1	S-2	Kesimpulan	S-1	S-2	Kesimpulan	
Menyatakan situasi ke dalam bahasa matematik	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Menggambarkan ide matematis dalam menyelesaikan permasalahan secara tertulis	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Menginterpretasikan pendapatnya dengan ide matematis	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Menuliskan simpulan dari hasil penyelesaian permasalahan	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

Keterangan:

- ✓ : Cenderung mampu (subjek mampu menguasai indikator dengan tepat)
- ✓- : Cenderung kurang mampu (subjek mampu menguasai indikator, namun kurang tepat)
- : Cenderung tidak mampu (subjek tidak mampu menguasai indikator dengan tepat)

4.1.3.3.2 Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa dengan Self-Efficacy Sedang

1. Indikator Menyatakan Situasi ke dalam Bahasa Matematik

a. Nomor 1

S-3

Diketahui	: Persediaan gas 100 tabung (membeli)
	Harga jual Rp 20.000,00 per tabung
	Keuntungan yang diperoleh Rp 2.000.000,00
Ditanya	: Berapa rupiah yang harus dikeluarkan Pak Dimas ?

Gambar 4.33 Hasil Tes S-3 Berdasarkan Indikator Menyatakan Situasi ke dalam Bahasa Matematik pada Permasalahan Nomor 1

Terlihat dari Gambar 4.33 bahwa S-3 dapat menuliskan inti informasi yang diketahui dan ditanyakan pada permasalahan nomor 1, tetapi S-3 kurang dapat menuliskan inti informasi yang ditanyakan secara lengkap. Hal tersebut diperkuat dengan hasil wawancara terhadap subjek S-3.

P	: “Informasi apa yang diketahui dari soal nomor 1?”
S-3	: “Membeli gas 100 tabung, kemudian harga jualnya Rp 20.000,00 per tabung dan keuntungan yang diperoleh Rp 200.000,00.”
P	: “Oke, kemudian informasi apa yang ditanyakan dari soal nomor 1?”
S-3	: “Berapa rupiah yang harus dikeluarkan Pak Dimas?”
P	: “Rupiah yang harus dikeluarkan Pak Dimas itu apa?”
S-3	: “Untuk membeli gas tabung bu.”
P	: “Nah, jadi yang ditanyakan harusnya bagaimana?”
S-3	: “Oh iya bu, jadi yang ditanyakan adalah berapa rupiah yang harus dikeluarkan Pak Dimas untuk membeli gas tabung?”
P	: “Kalau menuliskan apa yang ditanyakan harus lengkap sesuai soal ya.”
S-3	: “Iya bu.”

Gambar 4.34 Hasil Wawancara S-3 Berdasarkan Indikator Menyatakan Situasi ke dalam Bahasa Matematik pada Soal Nomor 1

Terlihat dari hasil wawancara, siswa dapat menyebutkan inti informasi yang diketahui dan ditanyakan pada permasalahan dengan tepat. Triangulasi metode tes dan wawancara untuk indikator **menyatakan situasi ke dalam bahasa matematik** diperoleh bahwa S-3 mampu menyatakan situasi ke dalam bahasa matematik pada permasalahan nomor 1. Hasil tes dan wawancara diringkas dalam Tabel 4.37.

Tabel 4.37 Hasil Tes dan Wawancara S-3 Berdasarkan Indikator Menyatakan Situasi ke dalam Bahasa Matematik pada Permasalahan Nomor 1

Indikator	S-3		Kesimpulan
	Tes	Wawancara	
Menyatakan situasi ke dalam bahasa matematik	S-3 dapat menuliskan inti informasi yang diketahui dengan tepat, tetapi kurang lengkap dalam menuliskan inti informasi yang ditanyakan pada nomor 1.	S-3 dapat menyebutkan inti informasi yang diketahui dan ditanyakan pada soal nomor 1 secara lengkap dan tepat menggunakan bahasanya sendiri.	S-3 mampu menyatakan situasi ke dalam bahasa matematik pada permasalahan nomor 1.

S-4

Diketahui : - 100 tabung
 - Rp 20.000 per tabung
 - Rp 200.000 Keuntungan

Ditanya : Berapa rupiahkah yang harus dikeluarkan Pak Dimas untuk membeli gas tabung tersebut?

Gambar 4.35 Hasil Tes S-4 Berdasarkan Indikator Menyatakan Situasi ke dalam Bahasa Matematik pada Permasalahan Nomor 1

Terlihat dari Gambar 4.35 bahwa S-4 dapat menuliskan inti informasi yang diketahui dan ditanyakan pada permasalahan nomor 1, tetapi dalam menuliskan inti informasi yang diketahui kurang lengkap. Hal tersebut diperkuat dengan hasil wawancara terhadap subjek S-4.

P	: “Apa saja yang diketahui dari soal nomor 1?”
S-4	: “100 tabung, Rp 20.000,00 per tabung dan Rp 200.000,00. keuntungan”
P	: “100 tabung apa? Coba sebutkan secara lengkap”
S-4	: “Pak Dimas memasok persediaan gas tabung dengan membeli sebanyak 100 tabung, bu.
P	: “Lalu apalagi yang diketahui?”
S-4	: “Gas tabung dijual dengan harga Rp 20.000,00 per tabung, dan keuntungan yang diperoleh adalah Rp 200.000,00.”
P	: “Nah iya benar, informasi yang diketahui harus ditulis secara lengkap dan sesuai dengan soalnya.”
S-4	: “Iya bu.”
P	: “Oke, kemudian apa yang ditanyakan dari soal tersebut?”
S-4	: “Berapa rupiahkah yang harus dikeluarkan Pak Dimas untuk membeli gas tabung tersebut?”

Gambar 4.36 Hasil Wawancara S-4 Berdasarkan Indikator Menyatakan Situasi ke dalam Bahasa Matematik pada Soal Nomor 1

Terlihat dari hasil wawancara, siswa dapat menyebutkan inti informasi yang diketahui dan ditanyakan pada permasalahan dengan tepat. Triangulasi metode tes dan wawancara untuk indikator **menyatakan situasi ke dalam bahasa matematik** diperoleh bahwa S-4 mampu menyatakan situasi ke dalam bahasa matematik pada permasalahan nomor 1. Hasil tes dan wawancara diringkas dalam Tabel 4.38.

Tabel 4.38 Hasil Tes dan Wawancara S-4 Berdasarkan Indikator Menyatakan Situasi ke dalam Bahasa Matematik pada Permasalahan Nomor 1

Indikator	S-4		Kesimpulan
	Tes	Wawancara	
Menyatakan situasi ke dalam bahasa matematik	S-4 dapat menuliskan inti informasi yang diketahui dengan tepat, tetapi kurang lengkap dalam menuliskan inti informasi yang ditanyakan pada nomor 1.	S-4 dapat menyebutkan inti informasi yang diketahui dan ditanyakan pada soal nomor 1 secara lengkap dan tepat menggunakan bahasanya sendiri.	S-4 mampu menyatakan situasi ke dalam bahasa matematik pada permasalahan nomor 1.

Triangulasi sumber S-3 dan S-4 berdasarkan indikator **menyatakan situasi ke dalam bahasa matematik** yang terdapat pada permasalahan nomor 1, diperoleh

bahwa S-3 dan S-4 mampu menyatakan situasi ke dalam bahasa matematik yang terdapat pada permasalahan. Adapun triangulasi sumber S-3 dan S-4 disajikan pada Tabel 4.39.

Tabel 4.39 Triangulasi Sumber S-3 dan S-4 Berdasarkan Indikator Menyatakan Situasi ke dalam Bahasa Matematik pada Permasalahan Nomor 1

Indikator	S-3	S-4	Kesimpulan
Menyatakan situasi ke dalam bahasa matematik	S-3 mampu menyatakan situasi ke dalam bahasa matematik pada permasalahan nomor 1.	S-4 mampu menyatakan situasi ke dalam bahasa matematik pada permasalahan nomor 1.	S-3 dan S-4 mampu menyatakan situasi ke dalam bahasa matematik pada permasalahan nomor 1.

b. Nomor 2

S-3

Diketahui	= Besar pinjaman	= Rp 5.000.000,00
	Angsuran 6 bulan	= Rp 875.000,00
	Angsuran 1 tahun	= Rp 450.000,00
Ditanya	= persentase ?	

Gambar 4.37 Hasil Tes S-3 Berdasarkan Indikator Menyatakan Situasi ke dalam Bahasa Matematik pada Permasalahan Nomor 2

Terlihat dari Gambar 4.37 bahwa S-3 dapat menuliskan inti informasi yang diketahui dan ditanyakan pada permasalahan nomor 2, tetapi dalam menuliskan inti informasi yang ditanyakan belum lengkap. Hal tersebut diperkuat dengan hasil wawancara terhadap subjek S-3.

P	: “Informasi apa saja yang diketahui dari soal nomor 2?”
S-3	: “Besarnya pinjaman Rp 5.000.000,00, Angsuran 6 bulan, Rp 875.000,00, dan angsuran 1 tahun Rp 450.000,00”
P	: “Nah yang dimaksud angsuran 6 bulan dan 1 tahun itu gimana, coba bacanya lagi!”
S-3	: ”Iya bu, Jika mengambil jangka waktu angsuran selama 6 bulan maka angsuran yang harus dibayarkan setiap bulannya adalah Rp 875.000,00, sedangkan jika mengambil jangka waktu angsuran 1 tahun maka angsuran setiap bulan sebesar Rp 450.000,00”
P	: “Oke, kemudian informasi apa yang ditanyakan dari soal nomor 2?”
S-3	: “Persentase.”
P	: “Persentase apa?”
S-3	: “Persentase bunga bu.”
P	: “Bunga apa?”
S-3	: “Bunga angsuran bu.”
P	: “Nah iya, jadi yang ditanyakan apa?”
S-3	: “Berapa persentase bunga angsuran selama 6 bulan dan 1 tahun.”

Gambar 4.38 Hasil Wawancara S-3 Berdasarkan Indikator Menyatakan Situasi ke dalam Bahasa Matematik pada Soal Nomor 2

Terlihat dari hasil wawancara, siswa dapat menyebutkan inti informasi yang diketahui dan ditanyakan pada permasalahan dengan tepat. Triangulasi metode tes dan wawancara untuk indikator **menyatakan situasi ke dalam bahasa matematik** diperoleh bahwa S-3 mampu menyatakan situasi ke dalam bahasa matematik pada permasalahan nomor 2. Hasil tes dan wawancara diringkas dalam Tabel 4.40.

Tabel 4.40 Hasil Tes dan Wawancara S-3 Berdasarkan Indikator Menyatakan Situasi ke dalam Bahasa Matematik pada Permasalahan Nomor 2

Indikator	S-3		Kesimpulan
	Tes	Wawancara	
Menyatakan situasi ke dalam bahasa matematik	S-3 dapat menuliskan inti informasi yang diketahui dengan tepat, tetapi kurang lengkap dalam menuliskan inti informasi yang ditanyakan pada permasalahan nomor 2.	S-3 dapat menyebutkan inti informasi yang diketahui dan ditanyakan pada soal nomor 2 secara lengkap dan tepat menggunakan bahasanya sendiri.	S-3 mampu menyatakan situasi ke dalam bahasa matematik pada permasalahan nomor 2.

S-4

Diketahui = Meminjam uang di koperasi sebesar Rp 5.000.000
 Jangka waktu angsuran selama 6 bulan maka angsuran
 dibayar setiap bulannya Rp 875.000 jika mengambil
 jangka waktu 1 tahun maka angsuran sebesar Rp 450.000

Ditanya : Tentukan persentase bunga untuk angsuran 6 bulan dan 1 tahun
 yang dikeluarkan koperasi tersebut!

Gambar 4.39 Hasil Tes S-4 Berdasarkan Indikator Menyatakan Situasi ke dalam Bahasa Matematik pada Permasalahan Nomor 2

Terlihat dari Gambar 4.39 bahwa S-4 dapat menuliskan informasi yang diketahui dan ditanyakan pada permasalahan nomor 2 secara lengkap dan tepat. Artinya S-4 mampu menyatakan situasi ke dalam bahasa matematik pada permasalahan. Hal tersebut diperkuat dengan hasil wawancara terhadap subjek S-4. Pada saat wawancara S-4 dapat menyebutkan inti informasi yang diketahui dan ditanyakan pada permasalahan nomor 2.

P	: “Dari soal nomor 2, apa yang diketahui?”
S-4	: “Meminjam uang di koperasi sebesar Rp 5.000.000, jangka waktu angsuran selama 6 bulan maka angsuran yang harus dibayarkan setiap bulannya adalah Rp 875.000,00, dan jangka waktu angsuran 1 tahun maka angsuran setiap bulan sebesar Rp 450.000,00.”
P	: “Oke, kemudian informasi apa yang ditanyakan dari soal nomor 2?”
S-4	: “Tentukan persentase bunga untuk angsuran 6 bulan dan 1 tahun yang dikeluarkan koperasi tersebut?”

Gambar 4.40 Hasil Wawancara S-4 Berdasarkan Indikator Menyatakan Situasi ke dalam Bahasa Matematik pada Soal Nomor 2

Terlihat dari hasil wawancara, siswa dapat menyebutkan inti informasi yang diketahui dan ditanyakan pada permasalahan dengan tepat. Triangulasi metode tes dan wawancara untuk indikator **menyatakan situasi ke dalam bahasa matematik** diperoleh bahwa S-4 mampu menyatakan situasi ke dalam bahasa matematik pada permasalahan nomor 2. Hasil tes dan wawancara diringkas dalam Tabel 4.41.

Tabel 4.41 Hasil Tes dan Wawancara S-4 Berdasarkan Indikator Menyatakan Situasi ke dalam Bahasa Matematik pada Permasalahan Nomor 2

Indikator	S-4		Kesimpulan
	Tes	Wawancara	
Menyatakan situasi ke dalam bahasa matematik	S-4 dapat menuliskan inti informasi yang diketahui dan ditanyakan pada nomor 2 menggunakan bahasa sendiri, tetapi kurang lengkap.	S-4 dapat menyebutkan inti informasi yang diketahui dan ditanyakan pada soal nomor 2 secara lengkap dan tepat menggunakan bahasanya sendiri.	S-4 mampu menyatakan situasi ke dalam bahasa matematik pada permasalahan nomor 2.

Triangulasi sumber S-3 dan S-4 berdasarkan indikator **menyatakan situasi ke dalam bahasa matematik** yang terdapat pada permasalahan nomor 2, diperoleh bahwa S-3 dan S-4 mampu menyatakan situasi ke dalam bahasa matematik yang terdapat pada permasalahan. Adapun triangulasi sumber S-3 dan S-4 disajikan pada Tabel 4.42.

Tabel 4.42 Triangulasi Sumber S-3 dan S-4 Berdasarkan Indikator Menyatakan Situasi ke dalam Bahasa Matematik pada Permasalahan Nomor 2

Indikator	S-3	S-4	Kesimpulan
Menyatakan situasi ke dalam bahasa matematik	S-3 mampu menyatakan situasi ke dalam bahasa matematik pada permasalahan nomor 2	S-4 mampu menyatakan situasi ke dalam bahasa matematik pada permasalahan nomor 2	S-3 dan S-4 mampu menyatakan situasi ke dalam bahasa matematik pada permasalahan nomor 2

c. Kesimpulan Soal Nomor 1 dan 2

Berdasarkan triangulasi hasil sumber S-3 dan S-4 pada soal nomor 1 dan nomor 2 dapat disimpulkan bahwa siswa dengan kategori *Self-efficacy* sedang mampu mengerjakan soal tes kemampuan komunikasi matematis pada indikator menyatakan situasi ke dalam bahasa matematik. Berikut triangulasi hasil sumber dari S-3 dan S-4 pada soal nomor 1 dan 2.

Tabel 4.43 Triangulasi Hasil Sumber S-3 dan S-4 Berdasarkan Indikator Menyatakan Situasi ke dalam Bahasa Matematik pada Soal Nomor 1 dan 2

Indikator	Soal Nomor 1	Soal Nomor 2	Kesimpulan
Menyatakan situasi ke dalam bahasa matematik	S-3 dan S-4 mampu menyatakan situasi ke dalam bahasa matematik pada permasalahan nomor 1.	S-3 dan S-4 mampu menyatakan situasi ke dalam bahasa matematik pada permasalahan nomor 2.	S-3 dan S-4 cenderung mampu menyatakan situasi ke dalam bahasa matematik pada permasalahan dengan tepat.

2. Indikator Menggambarkan Ide Matematis dalam Menyelesaikan Permasalahan Secara Tertulis

a. Nomor 1

S-3

$$\begin{aligned} &\text{Menentukan keuntungan} \\ &U = HJ - HB \\ &HJ = 20.000 \times 100 \\ &= 2.000.000 \\ &HB = HJ - U \end{aligned}$$

Gambar 4.41 Hasil Tes S-3 Berdasarkan Indikator Menggambarkan Ide Matematis dalam Menyelesaikan Permasalahan Secara Tertulis pada Soal Nomor 1

Terlihat dari Gambar 4.41 bahwa S-3 dapat menggambarkan ide matematis dalam menyelesaikan permasalahan secara tertulis pada permasalahan nomor 1. Hal tersebut diperkuat dengan hasil wawancara terhadap subjek S-3. Pada saat wawancara S-3 dapat menyebutkan rumus yang digunakan dalam menyelesaikan permasalahan nomor 1.

P	: “Sekarang rumus apa yang kamu gunakan untuk menyelesaikan permasalahan ini?”
S-3	: “Untuk menentukan keuntungan kan rumusnya $U = HJ - HB$ bu, jadi rumus $HB = HJ - U$.”
P	: “Apa yang dimaksud U, HJ, dan HB?”
S-3	: “U itu keuntungan, HJ harga jual, dan HB adalah harga beli”

Gambar 4.42 Hasil Wawancara S-3 Berdasarkan Indikator Menggambarkan Ide Matematis dalam Menyelesaikan Permasalahan Secara Tertulis pada Soal Nomor 1

Terlihat dari hasil wawancara, siswa dapat menggambarkan ide matematis dalam menyelesaikan permasalahan secara tertulis dengan tepat. Triangulasi metode tes dan wawancara untuk indikator **menggambarkan ide matematis dalam menyelesaikan permasalahan secara tertulis** diperoleh bahwa S-3 mampu menggambarkan ide matematis dalam menyelesaikan permasalahan secara tertulis pada permasalahan nomor 1. Hasil tes dan wawancara diringkas dalam Tabel 4.44.

Tabel 4.44 Hasil Tes dan Wawancara S-3 Berdasarkan Indikator Menggambarkan Ide Matematis dalam Menyelesaikan Permasalahan Secara Tertulis pada Permasalahan Nomor 1

Indikator	S-3		Kesimpulan
	Tes	Wawancara	
Menggambarkan ide matematis dalam menyelesaikan permasalahan secara tertulis	S-3 dapat menggambarkan ide matematis pada nomor 1 menggunakan konsep keuntungan.	S-3 dapat menyebutkan ide matematis soal nomor 1 secara lengkap dan tepat.	S-3 mampu menggambarkan ide matematis dalam menyelesaikan permasalahan secara tertulis pada permasalahan nomor 1.

S-4

$$\begin{aligned}
 U &= HJ - HB \\
 HB &= HJ - U
 \end{aligned}$$

Gambar 4.43 Hasil Tes S-4 Berdasarkan Indikator Menggambarkan Ide Matematis dalam Menyelesaikan Permasalahan Secara Tertulis pada Soal Nomor 1

Terlihat dari Gambar 4.43 bahwa S-4 dapat menggambarkan ide matematis dalam menyelesaikan permasalahan secara tertulis pada permasalahan nomor 1. Hal tersebut diperkuat dengan hasil wawancara terhadap subjek S-4. Pada saat wawancara S-4 dapat menyebutkan rumus yang digunakan dalam menyelesaikan permasalahan nomor 1.

P	: “Oke kamu sudah bisa menyebutkan apa yang diketahui dan ditanyakan dalam soal. Sekarang rumus apa yang kamu gunakan untuk menyelesaikan soal tersebut?”
S-4	: “Rumusnya $U = HJ - HB$ bu.
P	: “Nah itu rumus mencari apa?”
S-4	: “Rumus mencari keuntungan bu.”
P	: “Nah kemudian tadi yang ditanyakan apa?”
S-4	: “HB bu?”
P	: “Apa itu HB?”
S-4	: “Harga beli.”
P	: “Bagaimana rumus mencari HB?”
S-4	: “ $HB = HJ - U$ bu.”

Gambar 4.44 Hasil Wawancara S-4 Berdasarkan Indikator Menggambarkan Ide Matematis dalam Menyelesaikan Permasalahan Secara Tertulis pada Soal Nomor 1

Terlihat dari hasil wawancara, siswa dapat menggambarkan ide matematis dalam menyelesaikan permasalahan secara tertulis dengan tepat. Triangulasi metode tes dan wawancara untuk indikator **menggambarkan ide matematis dalam menyelesaikan permasalahan secara tertulis** diperoleh bahwa S-4 mampu menggambarkan ide matematis dalam menyelesaikan permasalahan secara tertulis pada permasalahan nomor 1. Hasil tes dan wawancara diringkas dalam Tabel 4.45.

Tabel 4.45 Hasil Tes dan Wawancara S-4 Berdasarkan Indikator Menggambarkan Ide Matematis dalam Menyelesaikan Permasalahan Secara Tertulis pada Permasalahan Nomor 1

Indikator	S-4		Kesimpulan
	Tes	Wawancara	
Menggambarkan ide matematis dalam menyelesaikan permasalahan secara tertulis	S-4 dapat menggambarkan ide matematis pada nomor 1 menggunakan konsep keuntungan.	S-4 dapat menyebutkan ide matematis soal nomor 1 secara lengkap dan tepat.	S-4 mampu menggambarkan ide matematis dalam menyelesaikan permasalahan secara tertulis pada permasalahan nomor 1.

Triangulasi sumber S-3 dan S-4 berdasarkan indikator **menggambarkan ide matematis dalam menyelesaikan permasalahan secara tertulis** yang terdapat pada permasalahan nomor 1, diperoleh bahwa S-3 dan S-4 mampu menggambarkan ide matematis dalam menyelesaikan permasalahan secara tertulis yang terdapat

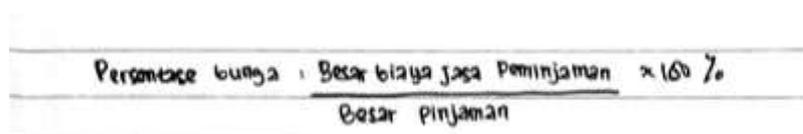
pada permasalahan. Adapun triangulasi sumber S-3 dan S-4 disajikan pada Tabel 4.46.

Tabel 4.46 Triangulasi Sumber S-3 dan S-4 Berdasarkan Indikator Menggambarkan Ide Matematis dalam Menyelesaikan Permasalahan Secara Tertulis pada Soal Nomor 1

Indikator	S-3	S-4	Kesimpulan
Menggambarkan ide matematis dalam menyelesaikan permasalahan secara tertulis	S-3 mampu menggambarkan ide matematis dalam menyelesaikan permasalahan secara tertulis pada permasalahan nomor 1.	S-4 mampu menggambarkan ide matematis dalam menyelesaikan permasalahan secara tertulis pada permasalahan nomor 1.	S-3 dan S-4 mampu menggambarkan ide matematis dalam menyelesaikan permasalahan secara tertulis pada permasalahan nomor 1.

b. Nomor 2

S-3



$$\text{Persentase bunga} = \frac{\text{Besar biaya jasa peminjaman} \times 100\%}{\text{Besar pinjaman}}$$

Gambar 4.45 Hasil Tes S-3 Berdasarkan Indikator Menggambarkan Ide Matematis dalam Menyelesaikan Permasalahan Secara Tertulis pada Soal Nomor 2

Terlihat dari Gambar 4.45 bahwa S-3 dapat menggambarkan ide matematis dalam menyelesaikan permasalahan secara tertulis pada permasalahan nomor 2. Hal tersebut diperkuat dengan hasil wawancara terhadap subjek S-3. Pada saat wawancara S-3 dapat menyebutkan rumus yang digunakan dalam menyelesaikan permasalahan nomor 2.

P	: “Rumus apa yang kamu gunakan untuk menyelesaikan permasalahan ini?”
S-3	: “Rumusnya persentase bunga sama dengan besar biaya jasa peminjaman dibagi besar pinjaman kemudian dikali 100% bu.”
P	: “Lalu bagaimana cara mencari besar biaya jasa peminjaman?”
S-3	: “Tidak tahu bu.”
P	: “Sekarang total angsurannya gimana nyarinya?”
S-3	: “Besar angsuran per bulan dikali jangka waktunya bu.”
P	: “ Nah sudah ketemu total angsurannya kemudian dikurangi besar pinjaman itu yang dinamakan besar biaya jasa peminjaman.”
S-3	: “Iya bu.”
P	: “Jadi rumus besar biaya jasa peminjaman bagaimana?”
S-3	: “Total angsuran dikurangi besar pinjaman bu.”

Gambar 4.46 Hasil Wawancara S-3 Berdasarkan Indikator Menggambarkan Ide Matematis dalam Menyelesaikan Permasalahan Secara Tertulis pada Soal Nomor 2

Terlihat dari hasil wawancara, siswa dapat menggambarkan ide matematis dalam menyelesaikan permasalahan secara tertulis dengan tepat. Triangulasi metode tes dan wawancara untuk indikator **menggambarkan ide matematis dalam menyelesaikan permasalahan secara tertulis** diperoleh bahwa S-3 mampu menggambarkan ide matematis dalam menyelesaikan permasalahan secara tertulis pada permasalahan nomor 2. Hasil tes dan wawancara diringkas dalam Tabel 4.47.

Tabel 4.47 Hasil Tes dan Wawancara S-3 Berdasarkan Indikator Menggambarkan Ide Matematis dalam Menyelesaikan Permasalahan Secara Tertulis pada Permasalahan Nomor 2

Indikator	S-3		Kesimpulan
	Tes	Wawancara	
Menggambarkan ide matematis dalam menyelesaikan permasalahan secara tertulis	S-3 dapat menggambarkan ide matematis pada nomor 2 menggunakan konsep bunga tunggal.	S-3 dapat menyebutkan ide matematis soal nomor 2 secara lengkap dan tepat.	S-3 mampu menggambarkan ide matematis dalam menyelesaikan permasalahan secara tertulis pada permasalahan nomor 2.

S-4

Handwritten work for S-4:

Jawab : 6 bulan \times 875.000 = 5250.000
 12 bulan \times 950.000 = 5900.000

Persentase 6 bulan: $5250.000 - 5.000.000 = 250.000$
 $\frac{250.000}{5.000.000} \times 100\%$

Persentase 1 tahun: $5900.000 - 5.000.000 = 900.000$
 $\frac{900.000}{5.000.000} \times 100\%$

Gambar 4.47 Hasil Tes S-4 Berdasarkan Indikator Menggambarkan Ide Matematis dalam Menyelesaikan Permasalahan Secara Tertulis pada Soal Nomor 2

Terlihat dari Gambar 4.47 bahwa S-4 tidak dapat menggambarkan ide matematis dalam menyelesaikan permasalahan secara tertulis pada permasalahan nomor 2. Artinya S-4 kurang mampu menggambarkan ide matematis dalam menyelesaikan permasalahan secara tertulis pada permasalahan. Hal tersebut diperkuat dengan hasil wawancara terhadap subjek S-2.

P	: “Nah kamu sudah bisa menyebutkan apa yang diketahui dan ditanyakan dalam soal. Sekarang rumus apa yang kamu gunakan untuk menyelesaikan soal tersebut?”
S-4	: “Tidak tahu bu.”
P	: “Lalu bagaimana kamu bisa menghitungnya?”
S-4	: “Lupa bu.”
P	: “Coba perhatikan lagi itu 6 bulan dikali 875.000 itu apa?”
S-4	: “Besarnya angsuran per bulan dikali dengan jangka waktunya bu 6 bulan.”
P	: “Nah lalu mengapa kamu bisa menghitung persentase yang 6 bulan?”
S-4	: “Itu bu setelah cari total angsurannya dikurangi dengan besar pinjaman.”
P	: “Kemudian? Coba perhatikan lagi ini mengapa kamu bisa menghitung persentasenya?”
S-4	: “Ini total angsuran yang sudah dikurangi dengan besar pinjaman kemudian dibagi dengan besar pinjaman lalu dikali 100% bu.”

Gambar 4.48 Hasil Wawancara S-4 Berdasarkan Indikator Menggambarkan Ide Matematis dalam Menyelesaikan Permasalahan Secara Tertulis pada Soal Nomor 2

Terlihat dari hasil wawancara, siswa dapat menggambarkan ide matematis dalam menyelesaikan permasalahan secara tertulis dengan tepat. Triangulasi metode tes dan wawancara untuk indikator **menggambarkan ide matematis dalam menyelesaikan permasalahan secara tertulis** diperoleh bahwa S-4 mampu menggambarkan ide matematis dalam menyelesaikan permasalahan secara tertulis pada permasalahan nomor 2. Hasil tes dan wawancara diringkas dalam Tabel 4.48.

Tabel 4.48 Hasil Tes dan Wawancara S-4 Berdasarkan Indikator Menggambarkan Ide Matematis dalam Menyelesaikan Permasalahan Secara Tertulis pada Permasalahan Nomor 2

Indikator	S-4		Kesimpulan
	Tes	Wawancara	
Menggambarkan ide matematis dalam menyelesaikan permasalahan secara tertulis	S-4 dapat menggambarkan ide matematis pada nomor 2 menggunakan konsep bunga tunggal.	S-4 dapat menyebutkan ide matematis soal nomor 2 secara lengkap dan tepat.	S-4 mampu menggambarkan ide matematis dalam menyelesaikan permasalahan secara tertulis pada

permasalahan
nomor 2.

Triangulasi sumber S-3 dan S-4 berdasarkan indikator **menggambarkan ide matematis dalam menyelesaikan permasalahan secara tertulis** yang terdapat pada permasalahan nomor 2, diperoleh bahwa S-3 dan S-4 mampu menggambarkan ide matematis dalam menyelesaikan permasalahan secara tertulis yang terdapat pada permasalahan. Adapun triangulasi sumber S-3 dan S-4 disajikan pada Tabel 4.49.

Tabel 4.49 Triangulasi Sumber S-3 dan S-4 Berdasarkan Indikator
Menggambarkan Ide Matematis dalam Menyelesaikan Permasalahan Secara
Tertulis pada Soal Nomor 2

Indikator	S-3	S-4	Kesimpulan
Menggambarkan ide matematis dalam menyelesaikan permasalahan secara tertulis	S-3 mampu menggambarkan ide matematis dalam menyelesaikan permasalahan secara tertulis pada permasalahan nomor 2.	S-4 mampu menggambarkan ide matematis dalam menyelesaikan permasalahan secara tertulis pada permasalahan nomor 2.	S-3 dan S-4 mampu menggambarkan ide matematis dalam menyelesaikan permasalahan secara tertulis pada permasalahan nomor 2.

c. Kesimpulan Soal Nomor 1 dan 2

Berdasarkan triangulasi hasil sumber S-3 dan S-4 pada soal nomor 1 dan nomor 2 dapat disimpulkan bahwa siswa dengan kategori *Self-efficacy* sedang mampu mengerjakan soal tes kemampuan komunikasi matematis pada indikator menggambarkan ide matematis dalam menyelesaikan permasalahan secara tertulis. Berikut triangulasi hasil sumber dari S-3 dan S-4 pada soal nomor 1 dan 2.

Tabel 4.50 Triangulasi hasil sumber S-3 dan S-4 Berdasarkan Indikator Menggambarkan Ide Matematis dalam Menyelesaikan Permasalahan Secara Tertulis pada Soal Nomor 1 dan 2

Indikator	Soal Nomor 1	Soal Nomor 2	Kesimpulan
Menggambarkan ide matematis dalam menyelesaikan permasalahan secara tertulis	S-3 dan S-4 mampu menggambarkan ide matematis dalam menyelesaikan permasalahan secara tertulis pada permasalahan nomor 1.	S-3 dan S-4 mampu menggambarkan ide matematis dalam menyelesaikan permasalahan secara tertulis pada permasalahan nomor 2.	S-3 dan S-4 cenderung mampu menggambarkan ide matematis dalam menyelesaikan permasalahan secara tertulis pada permasalahan dengan tepat.

3. Indikator Menginterpretasikan Pendapatnya dengan Ide Matematis

a. Nomor 1

S-3

$$\begin{array}{r}
 \text{HB} = \text{HJ} - \text{U} \\
 \text{2.000.000} \\
 - \text{200.000} \\
 \hline
 = \text{1.800.000}
 \end{array}$$

Gambar 4.49 Hasil Tes S-3 Berdasarkan Indikator Menginterpretasikan Pendapatnya dengan Ide Matematis pada Soal Nomor 1

Terlihat dari Gambar 4.49 bahwa S-3 dapat menginterpretasikan pendapatnya dengan ide matematis pada permasalahan nomor 1. Hal tersebut diperkuat dengan hasil wawancara terhadap subjek S-3.

P	: “Oke, kemudian bagaimana cara kamu menyelesaikannya?”
S-3	: “Dihitung dulu harga jual gas tabungnya bu.”
P	: “Berapa total harga jualnya?”
S-3	: “Rp 2.000.000.”
P	: “Oke, lalu hasilnya?”
S-3	: “1.800.000 bu”

Gambar 4.50 Hasil Wawancara S-3 Berdasarkan Indikator Indikator Menginterpretasikan Pendapatnya dengan Ide Matematis pada Soal Nomor 1

Terlihat dari hasil wawancara, siswa dapat menginterpretasikan pendapatnya dengan ide matematis dengan tepat. Triangulasi metode tes dan wawancara untuk indikator **menginterpretasikan pendapatnya dengan ide matematis** diperoleh

bahwa S-3 mampu menginterpretasikan pendapatnya dengan ide matematis pada permasalahan nomor 1. Hasil tes dan wawancara diringkas dalam Tabel 4.51.

Tabel 4.51 Hasil Tes dan Wawancara S-3 Berdasarkan Indikator Menginterpretasikan Pendapatnya dengan Ide Matematis pada Permasalahan Nomor 1

Indikator	S-3		Kesimpulan
	Tes	Wawancara	
Menginterpretasikan pendapatnya dengan ide matematis	S-3 dapat menginterpretasikan pendapatnya dengan ide matematis pada nomor 1.	S-3 dapat menyebutkan pendapatnya dengan ide matematis pada soal nomor 1 secara lengkap dan tepat.	S-3 mampu menggambarkan ide matematis dalam menyelesaikan permasalahan secara tertulis pada permasalahan nomor 1.

S-4

$$\begin{aligned} \text{Jawab} : U &= HJ - HB \\ HB &= HJ - U \\ &= 2.000.000 - 200.000 \\ &= 1.800.000 \end{aligned}$$

Gambar 4.51 Hasil Tes S-4 Berdasarkan Indikator Menginterpretasikan Pendapatnya dengan Ide Matematis pada Soal Nomor 1

Terlihat dari Gambar 4.51 bahwa S-4 dapat menginterpretasikan pendapatnya dengan ide matematis pada permasalahan nomor 1. Hal tersebut diperkuat dengan hasil wawancara terhadap subjek S-4.

P	: “Oke sekarang coba jelaskan bagaimana menghitungnya dengan rumus yang tadi?”
S-4	: “HB= HJ-U bu. HJ nya 2.000.000 dikurangi 200.000 bu”
P	: “Berapa hasilnya?”
S-4	: “1.800.000 bu”

Gambar 4.52 Hasil Wawancara S-4 Berdasarkan Indikator Indikator Menginterpretasikan Pendapatnya dengan Ide Matematis pada Soal Nomor 1

Terlihat dari hasil wawancara, siswa dapat menginterpretasikan pendapatnya dengan ide matematis dengan tepat. Triangulasi metode tes dan wawancara untuk indikator **menginterpretasikan pendapatnya dengan ide matematis** diperoleh

bahwa S-4 mampu menginterpretasikan pendapatnya dengan ide matematis pada permasalahan nomor 1. Hasil tes dan wawancara diringkas dalam Tabel 4.52.

Tabel 4.52 Hasil Tes dan Wawancara S-4 Berdasarkan Indikator Menginterpretasikan Pendapatnya dengan Ide Matematis pada Permasalahan Nomor 1

Indikator	S-4		Kesimpulan
	Tes	Wawancara	
Menginterpretasikan pendapatnya dengan ide matematis	S-4 dapat menginterpretasikan pendapatnya dengan ide matematis pada nomor 1.	S-4 dapat menyebutkan pendapatnya dengan ide matematis pada soal nomor 1 secara lengkap dan tepat.	S-4 mampu menggambarkan ide matematis dalam menyelesaikan permasalahan secara tertulis pada permasalahan nomor 1.

Triangulasi sumber S-3 dan S-4 berdasarkan indikator **menginterpretasikan pendapatnya dengan ide matematis** yang terdapat pada permasalahan nomor 1, diperoleh bahwa S-3 dan S-4 mampu menginterpretasikan pendapatnya dengan ide matematis yang terdapat pada permasalahan. Adapun triangulasi sumber S-3 dan S-4 disajikan pada Tabel 4.53.

Tabel 4.53 Triangulasi Sumber S-3 dan S-4 Berdasarkan Indikator Menginterpretasikan Pendapatnya dengan Ide Matematis pada Soal Nomor 1

Indikator	S-3	S-4	Kesimpulan
Menginterpretasikan pendapatnya dengan ide matematis	S-3 mampu menginterpretasikan pendapatnya dengan ide matematis pada permasalahan nomor 1	S-4 mampu menginterpretasikan pendapatnya dengan ide matematis pada permasalahan nomor 1	S-3 dan S-4 mampu menginterpretasikan pendapatnya dengan ide matematis pada permasalahan nomor 1

b. Nomor 2

S-3

$$\begin{aligned}
 \text{Angsuran 6 bulan} &= 875.000 \times 6 \\
 &= 5.250.000 \\
 \text{Angsuran 1 tahun} &= 450.000 \times 12 \\
 &= 5.400.000 \\
 \\
 \text{Persentase bunga} &= \frac{\text{Besarnya biaya jasa peminjaman}}{\text{Besarnya pinjaman}} \times 100\% \\
 &= \frac{5.250.000 - 5.000.000}{5.000.000} \times 100\% \\
 &= \frac{250.000}{5.000.000} \times 100\% \\
 &= 5\% = 10\% \\
 \\
 \text{Angsuran 1 tahun} &= 450.000 \times 12 \\
 &= 5.400.000 \\
 \\
 \text{Persentase bunga} &= \frac{\text{Besarnya biaya jasa peminjaman}}{\text{Besarnya pinjaman}} \times 100\% \\
 &= \frac{5.400.000 - 5.000.000}{5.000.000} \times 100\% \\
 &= \frac{400.000}{5.000.000} \times 100\% \\
 &= 8\% = 16\%
 \end{aligned}$$

Gambar 4.53 Hasil Tes S-3 Berdasarkan Indikator Menginterpretasikan Pendapatnya dengan Ide Matematis pada Soal Nomor 2

Terlihat dari Gambar 4.53 bahwa S-3 kurang dapat menginterpretasikan pendapatnya dengan ide matematis pada permasalahan nomor 2 dikarenakan hasil perhitungannya tidak tepat. Artinya S-3 kurang mampu menginterpretasikan pendapatnya dengan ide matematis pada permasalahan. Hal tersebut diperkuat dengan hasil wawancara terhadap subjek S-3.

P	: “Bagaimana cara kamu menyelesaikan permasalahan pada soal ini?”
S-3	: “Menghitung $\frac{5.250.000}{5.000.000} \times 100\%$ ” untuk persentase 6 bulan, bu.”
P	: “5.250.000 itu sebagai apa?”
S-3	: “Total angsuran bu.”
P	: “Nah tadi kan rumusnya besar biaya jasa peminjaman dibagi besar pinjaman dikali 100%?”
S-3	: “Iya bu, ini salah.”
P	: “Harusnya bagaimana?”
S-3	: “Mencari besar biaya peminjaman dulu bu.”
P	: “Lalu biaya jasa peminjamannya berapa?”
S-3	: “Berarti 5.250.000 dikurangi 5.000.000 ya bu?”
P	: “Iya, jadi benar tidak hasil jawaban kamu?”
S-3	: “Salah bu.”

Gambar 4.54 Hasil Wawancara S-3 Berdasarkan Indikator Indikator Menginterpretasikan Pendapatnya dengan Ide Matematis pada Soal Nomor 2

Terlihat dari hasil wawancara, siswa kurang dapat menginterpretasikan pendapatnya dengan ide matematis dengan tepat. Triangulasi metode tes dan wawancara untuk indikator **menginterpretasikan pendapatnya dengan ide matematis** diperoleh bahwa S-3 kurang mampu menginterpretasikan pendapatnya dengan ide matematis pada permasalahan nomor 2. Hasil tes dan wawancara diringkas dalam Tabel 4.54.

Tabel 4.54 Hasil Tes dan Wawancara S-3 Berdasarkan Indikator Menginterpretasikan Pendapatnya dengan Ide Matematis pada Permasalahan Nomor 2

Indikator	S-3		Kesimpulan
	Tes	Wawancara	
Menginterpretasikan pendapatnya dengan ide matematis	S-3 dapat menginterpretasikan pendapatnya dengan ide matematis, tetapi tidak tepat dalam perhitungan pada nomor 1.	S-3 dapat menyebutkan pendapatnya dengan ide matematis, tetapi tidak tepat dan lengkap pada soal nomor 1.	S-3 kurang mampu menggambarkan ide matematis dalam menyelesaikan permasalahan secara tertulis pada permasalahan nomor 1.

S-4

Handwritten work for S-4:

Jawab : 6 bulan \times 875.000 = 5250.000
 12 bulan \times 450.000 = 5400.000

Persentase 6 bulan	Persentase 1 tahun
$5250.000 - 5.000.000$ = 250.000	$5400.000 - 5.000.000$ = 400.000
$\frac{250.000}{5.000.000} \times 100\%$	$\frac{400.000}{5.000.000} \times 100\%$

Gambar 4.55 Hasil Tes S-4 Berdasarkan Indikator Menginterpretasikan Pendapatnya dengan Ide Matematis pada Soal Nomor 2

Terlihat dari Gambar 4.55 bahwa S-4 kurang dapat menginterpretasikan pendapatnya dengan ide matematis pada permasalahan nomor 2 dikarenakan tidak didapatkannya hasil perhitungan. Hal tersebut diperkuat dengan hasil wawancara terhadap subjek S-4.

- | | |
|-----|--|
| P | : "Sekarang coba bagaimana cara kamu menyelesaikan permasalahan pada soal ini?" |
| S-4 | : "Total angsurannya dikurangi besar pinjamannya sama dengan 250.000 untuk yang jangka waktu 6 bulan dan 400.000 untuk yang jangka waktu 1 tahun." |
| P | : "Lalu berapa persentasenya?" |
| S-4 | : "Saya tidak sempat menghitungnya bu" |
| P | : "Kenapa tidak sempat?" |
| S-4 | : "Waktunya sudah habis bu." |

Gambar 4.56 Hasil Wawancara S-4 Berdasarkan Indikator Indikator Menginterpretasikan Pendapatnya dengan Ide Matematis pada Soal Nomor 2

Terlihat dari hasil wawancara, siswa kurang dapat menginterpretasikan pendapatnya dengan ide matematis dengan tepat. Triangulasi metode tes dan wawancara untuk indikator **menginterpretasikan pendapatnya dengan ide matematis** diperoleh bahwa S-4 kurang mampu menginterpretasikan pendapatnya dengan ide matematis pada permasalahan nomor 2. Hasil tes dan wawancara diringkas dalam Tabel 4.55.

Tabel 4.55 Hasil Tes dan Wawancara S-4 Berdasarkan Indikator Menginterpretasikan Pendapatnya dengan Ide Matematis pada Permasalahan Nomor 2

Indikator	S-4		Kesimpulan
	Tes	Wawancara	
Menginterpretasikan pendapatnya dengan ide matematis	S-4 dapat menginterpretasikan pendapatnya dengan ide matematis, tetapi tidak menemukan hasil perhitungan pada nomor 2.	S-4 dapat menyebutkan pendapatnya dengan ide matematis, tetapi tidak tepat dan lengkap pada soal nomor 2.	S-4 kurang mampu menggambarkan ide matematis dalam menyelesaikan permasalahan secara tertulis pada permasalahan nomor 2.

Triangulasi sumber S-3 dan S-4 berdasarkan indikator **menginterpretasikan pendapatnya dengan ide matematis** yang terdapat pada permasalahan nomor 2, diperoleh bahwa S-3 dan S-4 kurang mampu menginterpretasikan pendapatnya dengan ide matematis yang terdapat pada permasalahan. Adapun triangulasi sumber S-3 dan S-4 disajikan pada Tabel 4.56.

Tabel 4.56 Triangulasi Sumber S-3 dan S-4 Berdasarkan Indikator Menginterpretasikan Pendapatnya dengan Ide Matematis pada Soal Nomor 2

Indikator	S-3	S-4	Kesimpulan
Menginterpretasikan pendapatnya dengan ide matematis	S-3 kurang mampu menginterpretasikan pendapatnya dengan ide matematis pada permasalahan nomor 2	S-4 kurang mampu menginterpretasikan pendapatnya dengan ide matematis pada permasalahan nomor 2	S-3 dan S-4 kurang mampu menginterpretasikan pendapatnya dengan ide matematis pada permasalahan nomor 2

c. Kesimpulan Soal Nomor 1 dan 2

Berdasarkan triangulasi hasil sumber S-3 dan S-4 pada soal nomor 1 dan nomor 2 dapat disimpulkan bahwa siswa dengan kategori *Self-efficacy* sedang mampu mengerjakan soal tes kemampuan komunikasi matematis pada indikator menginterpretasikan pendapatnya dengan ide matematis pada permasalahan nomor 1. Berikut triangulasi hasil sumber dari S-3 dan S-4 pada soal nomor 1 dan 2.

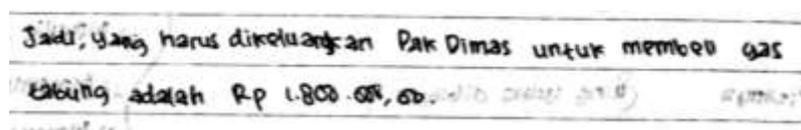
Tabel 4.57 Triangulasi Hasil Sumber S-3 dan S-4 Berdasarkan Indikator Menginterpretasikan Pendapatnya dengan Ide Matematis pada Soal Nomor 1 dan 2

Indikator	Soal Nomor 1	Soal Nomor 2	Kesimpulan
Menginterpretasikan pendapatnya dengan ide matematis	S-3 dan S-4 mampu menginterpretasikan pendapatnya dengan ide matematis pada permasalahan nomor 1.	S-3 dan S-4 kurang mampu menginterpretasikan pendapatnya dengan ide matematis pada permasalahan nomor 2.	S-3 dan S-4 hanya cenderung mampu menginterpretasikan pendapatnya dengan ide matematis pada permasalahan nomor 1.

4. Indikator Menuliskan Simpulan dari Hasil Penyelesaian Permasalahan

a. Nomor 1

S-3



Jadi, yang harus dikeluarkan Pak Dimas untuk membeli gas tabung adalah Rp 1.800.000,00.

Gambar 4.57 Hasil Tes S-3 Berdasarkan Indikator Menuliskan Simpulan dari Hasil Penyelesaian Permasalahan pada Soal Nomor 1

Terlihat dari Gambar 4.57 bahwa S-3 dapat menuliskan simpulan dari hasil penyelesaian permasalahan pada permasalahan nomor 1. Hal tersebut diperkuat dengan hasil wawancara terhadap subjek S-3.

P	: “Bagaimana kesimpulan dari hasil pekerjaan kamu ini?”
S-3	: “Jadi yang harus dikeluarkan Pak Dimas untuk membeli tabung gas adalah Rp 1.800.000,00.”
P	: “Yang dikeluarkan itu apanya?”
S-3	: “Uangnya bu.”
P	: “Kenapa tidak ditulis?”
S-3	: “Lupa bu”

Gambar 4.58 Hasil Wawancara S-3 Berdasarkan Indikator Indikator Menuliskan Simpulan dari Hasil Penyelesaian Permasalahan pada Soal Nomor 1

Terlihat dari hasil wawancara, siswa dapat menuliskan simpulan dari hasil penyelesaian permasalahan dengan benar dan tepat. Triangulasi metode tes dan wawancara untuk indikator **menuliskan simpulan dari hasil penyelesaian permasalahan** diperoleh bahwa S-3 mampu menuliskan simpulan dari hasil

penyelesaian permasalahan nomor 1. Hasil tes dan wawancara diringkas dalam Tabel 4.58.

Tabel 4.58 Hasil Tes dan Wawancara S-3 Berdasarkan Indikator Menuliskan Simpulan dari Hasil Penyelesaian Permasalahan pada Permasalahan Nomor 1

Indikator	S-3		Kesimpulan
	Tes	Wawancara	
Menuliskan simpulan dari hasil penyelesaian permasalahan	S-3 dapat menuliskan simpulan dari hasil penyelesaian permasalahan pada nomor 1.	S-3 dapat menyebutkan simpulan dari hasil penyelesaian permasalahan nomor 1 secara lengkap dan tepat.	S-3 mampu menuliskan simpulan dari hasil penyelesaian permasalahan nomor 1.

S-4

Gambar 4.59 Hasil Tes S-4 Berdasarkan Indikator Menuliskan Simpulan dari Hasil Penyelesaian Permasalahan pada Soal Nomor 1

Terlihat dari Gambar 4.59 bahwa S-4 dapat menuliskan simpulan dari hasil penyelesaian permasalahan pada permasalahan nomor 1. Hal tersebut diperkuat dengan hasil wawancara terhadap subjek S-4.

P	: “Oke sekarang bagaimana kesimpulannya?”
S-4	: “Jadi, rupiah yang harus dikeluarkan Pak Dimas untuk membeli gas tabung adalah Rp 1.800.000,00.”

Gambar 4.60 Hasil Wawancara S-4 Berdasarkan Indikator Indikator Menuliskan Simpulan dari Hasil Penyelesaian Permasalahan pada Soal Nomor 1

Terlihat dari hasil wawancara, siswa dapat menuliskan simpulan dari hasil penyelesaian permasalahan dengan benar dan tepat. Triangulasi metode tes dan wawancara untuk indikator **menuliskan simpulan dari hasil penyelesaian permasalahan** diperoleh bahwa S-4 mampu menuliskan simpulan dari hasil penyelesaian permasalahan nomor 1. Hasil tes dan wawancara diringkas dalam Tabel 4.59.

Tabel 4.59 Hasil Tes dan Wawancara S-4 Berdasarkan Indikator Menuliskan Simpulan dari Hasil Penyelesaian Permasalahan pada Permasalahan Nomor 1

Indikator	S-4		Kesimpulan
	Tes	Wawancara	
Menuliskan simpulan dari hasil penyelesaian permasalahan	S-4 dapat menuliskan simpulan dari hasil penyelesaian permasalahan pada nomor 1.	S-4 dapat menyebutkan simpulan dari hasil penyelesaian permasalahan nomor 1 secara lengkap dan tepat.	S-4 mampu menuliskan simpulan dari hasil penyelesaian permasalahan nomor 1.

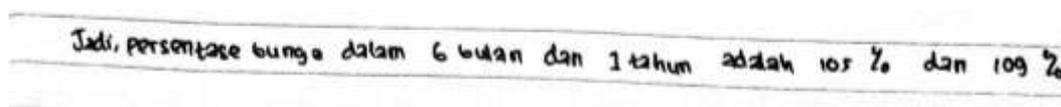
Triangulasi sumber S-3 dan S-4 berdasarkan indikator **menuliskan simpulan dari hasil penyelesaian permasalahan** yang terdapat pada permasalahan nomor 1, diperoleh bahwa S-3 dan S-4 mampu menuliskan simpulan dari hasil penyelesaian permasalahan. Adapun triangulasi sumber S-3 dan S-4 disajikan pada Tabel 4.60.

Tabel 4.60 Triangulasi Sumber S-3 dan S-4 Berdasarkan Indikator Menuliskan Simpulan dari Hasil Penyelesaian Permasalahan pada Soal Nomor 1

Indikator	S-3	S-4	Kesimpulan
Menuliskan simpulan dari hasil penyelesaian permasalahan	S-3 mampu menuliskan simpulan dari hasil penyelesaian permasalahan pada permasalahan nomor 1.	S-4 mampu menuliskan simpulan dari hasil penyelesaian permasalahan pada permasalahan nomor 1.	S-3 dan S-4 mampu menuliskan simpulan dari hasil penyelesaian permasalahan pada permasalahan nomor 1.

b. Nomor 2

S-3



Gambar 4.61 Jawaban S-3 Berdasarkan Indikator Menuliskan Simpulan dari Hasil Penyelesaian Permasalahan pada Soal Nomor 2

Terlihat dari Gambar 4.61 bahwa S-3 dapat menuliskan simpulan dari hasil penyelesaian permasalahan pada permasalahan nomor 2 tetapi tidak benar dan

tepat. Artinya S-3 kurang mampu menuliskan simpulan dari hasil penyelesaian permasalahan. Hal tersebut diperkuat dengan hasil wawancara terhadap subjek S-3.

P	: “Nah sekarang bagaimana kesimpulan dari hasil pekerjaan kamu ini?”
S-3	: “Jadi, persentase bunga 6 bulan dan 1 tahun adalah 105% dan 109%.”
P	: “Benar tidak kesimpulannya?”
S-3	: “Salah bu.”

Gambar 4.62 Hasil Wawancara S-3 Berdasarkan Indikator Menuliskan Simpulan dari Hasil Penyelesaian Permasalahan pada Soal Nomor 2

Terlihat dari hasil wawancara, siswa kurang dapat menuliskan simpulan dari hasil penyelesaian permasalahan dengan benar dan tepat. Triangulasi metode tes dan wawancara untuk indikator **menuliskan simpulan dari hasil penyelesaian permasalahan** diperoleh bahwa S-3 kurang mampu menuliskan simpulan dari hasil penyelesaian permasalahan nomor 2. Hasil tes dan wawancara diringkas dalam Tabel 4.61.

Tabel 4.61 Hasil Tes dan Wawancara S-3 Berdasarkan Indikator Menuliskan Simpulan dari Hasil Penyelesaian Permasalahan pada Permasalahan Nomor 2

Indikator	S-3		Kesimpulan
	Tes	Wawancara	
Menuliskan simpulan dari hasil penyelesaian permasalahan	S-3 dapat menuliskan simpulan dari hasil penyelesaian permasalahan, tetapi tidak benar dan tepat pada nomor 2.	S-3 dapat menyebutkan simpulan dari hasil penyelesaian permasalahan, tetapi tidak benar dan tepat pada nomor 2.	S-3 kurang mampu menuliskan simpulan dari hasil penyelesaian permasalahan nomor 2.

S-4

Jadi total

Gambar 4.63 Jawaban S-4 Berdasarkan Indikator Menuliskan Simpulan dari Hasil Penyelesaian Permasalahan pada Soal Nomor 2

Terlihat dari Gambar 4.63 bahwa S-4 belum dapat menuliskan simpulan dari hasil penyelesaian permasalahan pada permasalahan nomor 2 secara lengkap. Hal tersebut diperkuat dengan hasil wawancara terhadap subjek S-2.

P	: “Sekarang apa kesimpulannya?”
S-4	: “Jadi, total.”
P	: “Coba bagaimana kesimpulannya? Tadi kamu sudah menghitungnya kembali kan.
S-4	: “Jadi persentase bunga untuk 6 bulan adalah 5% dan persentase bunga untuk 1 tahun adalah 8%.”

Gambar 4.64 Hasil Wawancara S-4 Berdasarkan Indikator Menuliskan Simpulan dari Hasil Penyelesaian Permasalahan pada Soal Nomor 2

Terlihat dari hasil wawancara, siswa kurang dapat menuliskan simpulan dari hasil penyelesaian permasalahan dengan benar dan tepat. Triangulasi metode tes dan wawancara untuk indikator **menuliskan simpulan dari hasil penyelesaian permasalahan** diperoleh bahwa S-4 kurang mampu menuliskan simpulan dari hasil penyelesaian permasalahan nomor 2. Hasil tes dan wawancara diringkas dalam Tabel 4.62.

Tabel 4.62 Hasil Tes dan Wawancara S-4 Berdasarkan Indikator Menuliskan Simpulan dari Hasil Penyelesaian Permasalahan pada Permasalahan Nomor 2

Indikator	S-4		Kesimpulan
	Tes	Wawancara	
Menuliskan simpulan dari hasil penyelesaian permasalahan	S-4 dapat menuliskan simpulan dari hasil penyelesaian permasalahan, tetapi tidak lengkap dan tepat pada nomor 2.	S-4 dapat menyebutkan simpulan dari hasil penyelesaian permasalahan, tetapi tidak tepat dan benar pada nomor 2.	S-4 kurang mampu menuliskan simpulan dari hasil penyelesaian permasalahan nomor 2.

Triangulasi sumber S-3 dan S-4 berdasarkan indikator **menuliskan simpulan dari hasil penyelesaian permasalahan** yang terdapat pada permasalahan nomor 1, diperoleh bahwa S-3 dan S-4 kurang mampu menuliskan simpulan dari hasil penyelesaian permasalahan. Adapun triangulasi sumber S-3 dan S-4 disajikan pada Tabel 4.63.

Tabel 4.63 Triangulasi Sumber S-3 dan S-4 Berdasarkan Indikator Menuliskan Simpulan Dari Hasil Penyelesaian Permasalahan pada Soal Nomor 2

Indikator	S-3	S-4	Kesimpulan
Menuliskan simpulan dari hasil penyelesaian permasalahan	S-3 kurang mampu menuliskan simpulan dari hasil penyelesaian permasalahan pada permasalahan nomor 2	S-4 kurang mampu menuliskan simpulan dari hasil penyelesaian permasalahan pada permasalahan nomor 2	S-3 dan S-4 kurang mampu menuliskan simpulan dari hasil penyelesaian permasalahan pada permasalahan nomor 2

c. Kesimpulan Soal Nomor 1 dan 2

Berdasarkan triangulasi hasil sumber S-3 dan S-4 pada soal nomor 1 dan nomor 2 dapat disimpulkan bahwa siswa dengan kategori *Self-efficacy* sedang mampu mengerjakan soal tes kemampuan komunikasi matematis pada indikator menuliskan simpulan dari hasil penyelesaian pada permasalahan nomor 1. Berikut triangulasi hasil sumber dari S-3 dan S-4 pada soal nomor 1 dan 2.

Tabel 4.64 Triangulasi Hasil Sumber S-3 dan S-4 Berdasarkan Indikator Menuliskan Simpulan dari Hasil Penyelesaian pada Soal Nomor 1 dan 2

Indikator	Soal Nomor 1	Soal Nomor 2	Kesimpulan
Menuliskan simpulan dari hasil penyelesaian	S-3 dan S-4 mampu menuliskan simpulan dari hasil penyelesaian pada permasalahan nomor 1.	S-3 dan S-4 kurang mampu menuliskan simpulan dari hasil penyelesaian pada permasalahan nomor 2.	S-3 dan S-4 hanya cenderung mampu menuliskan simpulan dari hasil penyelesaian pada permasalahan nomor 1.

Berikut ringkasan hasil triangulasi kemampuan komunikasi matematis S-3 dan S-4 berdasarkan soal nomor 1 dan 2.

Tabel 4.65 Ringkasan Hasil Triangulasi Kemampuan Komunikasi Matematis S-3 dan S-4

Indikator	Soal Nomor 1			Soal Nomor 2			Kesimpulan Akhir
	S-3	S-4	Kesimpulan	S-3	S-4	Kesimpulan	
Menyatakan situasi ke dalam bahasa matematik	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Menggambarkan ide matematis dalam menyelesaikan permasalahan secara tertulis	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Menginterpretasikan pendapatnya dengan ide matematis	✓	✓	✓	✓ ⁻	✓ ⁻	✓ ⁻	✓ (hanya pada soal nomor 1)
Menuliskan simpulan dari hasil penyelesaian permasalahan	✓	✓	✓	✓ ⁻	✓ ⁻	✓ ⁻	✓ (hanya pada soal nomor 1)

Keterangan:

- ✓ : Cenderung mampu (subjek mampu menguasai indikator dengan tepat)
- ✓⁻ : Cenderung kurang mampu (subjek mampu menguasai indikator, namun kurang tepat)
- : Cenderung tidak mampu (subjek tidak mampu menguasai indikator dengan tepat)

4.1.3.3.3 Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa dengan Self-Efficacy Rendah

1. Indikator Menyatakan Situasi ke dalam Bahasa Matematik

S-5

Diketahui : Membeli 100 tabung
 harga Rp. 20.000 per tabung
 Keuntungan Rp. 200.000,00
 Ditanya : Uang yang harus dikeluarkan pak Dimas ?

Gambar 4.65 Hasil Tes S-5 Berdasarkan Indikator Menyatakan Situasi ke dalam Bahasa Matematik pada Permasalahan Nomor 1

Terlihat dari Gambar 4.65 bahwa S-5 dapat menuliskan informasi yang diketahui dan ditanyakan pada permasalahan nomor 1, tetapi belum menuliskannya secara lengkap. Artinya S-5 kurang mampu menyatakan situasi ke dalam bahasa

matematik pada permasalahan. Hal tersebut diperkuat dengan hasil wawancara terhadap subjek S-5.

P	: “Informasi apa yang diketahui dari soal nomor 1?”
S-5	: “Membeli 100 tabung, kemudian harga Rp 20.000,00 per tabung dan keuntungan Rp 200.000,00.”
P	: “Oke, kemudian informasi apa yang ditanyakan dari soal nomor 1?”
S-5	: “Uang yang harus dikeluarkan Pak Dimas?”
P	: “Yang harus dikeluarkan untuk apa?”
S-5	: “Untuk membeli gas tabung bu.”
P	: “Nah, jadi yang ditanyakan harusnya bagaimana?”
S-3	: “Oh iya bu, jadi yang ditanyakan adalah berapa uang yang harus dikeluarkan Pak Dimas untuk membeli gas tabung?”

Gambar 4.66 Hasil Wawancara S-5 Berdasarkan Menyatakan Indikator Situasi ke dalam Bahasa Matematik pada Soal Nomor 1

Terlihat dari hasil wawancara, siswa dapat menyebutkan inti informasi yang diketahui dan ditanyakan pada permasalahan dengan tepat. Triangulasi metode tes dan wawancara untuk indikator **menyatakan situasi ke dalam bahasa matematik** diperoleh bahwa S-5 mampu menyatakan situasi ke dalam bahasa matematik pada permasalahan nomor 1. Hasil tes dan wawancara diringkas dalam Tabel 4.66.

Tabel 4.66 Hasil Tes dan Wawancara S-5 Berdasarkan Indikator Menyatakan Situasi ke dalam Bahasa Matematik pada Permasalahan Nomor 1

Indikator	S-5		Kesimpulan
	Tes	Wawancara	
Menyatakan situasi ke dalam bahasa matematik	S-5 dapat menuliskan inti informasi yang diketahui dan ditanyakan pada nomor 1 menggunakan bahasa sendiri, tetapi kurang lengkap.	S-5 dapat menyebutkan inti informasi yang diketahui dan ditanyakan pada soal nomor 1 secara lengkap dan tepat menggunakan bahasanya sendiri.	S-1 mampu menyatakan situasi ke dalam bahasa matematik pada permasalahan nomor 1.

S-6

Diketahui: Pak Dimas adalah seorang agen gas tabung bersubsidi. Dia memasok persediaan gas tabung dengan membeli sebanyak 100 tabung. Gas tabung tersebut dijual kembali dengan harga 20.000 per tabung.

Ditanya: Keuntungan yang diperoleh dari hasil penjualan gas tabung tersebut adalah Rp 200.000,00. Berapa rupiahkah yang harus dikeluarkan Pak Dimas untuk membeli gas tabung tersebut?

Gambar 4.67 Hasil Tes S-6 Berdasarkan Indikator Menyatakan Situasi ke dalam Bahasa Matematik pada Permasalahan Nomor 1

Terlihat dari Gambar 4.67 bahwa S-6 dapat menuliskan informasi yang diketahui dan ditanyakan pada permasalahan nomor 1, tetapi dalam menuliskan informasi yang ditanyakan kurang tepat. Artinya S-6 kurang mampu menyatakan situasi ke dalam bahasa matematik pada permasalahan. Hal tersebut diperkuat dengan hasil wawancara terhadap subjek S-6.

P	: “Apa saja yang diketahui dari soal nomor 1?”
S-6	: “Pak Dimas adalah seorang agen gas tabung bersubsidi. Dia memasok persediaan gas tabung dengan membeli sebanyak 100 tabung. Gas tabung tersebut kemudian dijual kembali dengan harga <i>RP</i> 20.000 per tabung.”
P	: “Lalu apalagi yang ditanyakan?”
S-6	: “Keuntungan yang diperoleh dari hasil penjualan gas tabung tersebut adalah Rp 200.000,00. Berapa rupiahkah yang harus dikeluarkan Pak Dimas untuk membeli gas tabung tersebut?”
P	: “Apakah keuntungan merupakan informasi yang ditanyakan? Kan sudah diketahui besarnya.”
S-6	: “Iya bu, salah itu.”
P	: “Oke, harusnya bagaimana?”
S-6	: “Yang keuntungan termasuk informasi yang diketahui.”
P	: “Jadi yang ditanyakan apa?”
S-6	: “Berapa rupiahkah yang harus dikeluarkan Pak Dimas untuk membeli gas tabung tersebut?”

Gambar 4.68 Hasil Wawancara S-6 Berdasarkan Menyatakan Indikator Situasi ke dalam Bahasa Matematik pada Soal Nomor 1

Terlihat dari hasil wawancara, siswa dapat menyebutkan inti informasi yang diketahui dan ditanyakan pada permasalahan dengan tepat. Triangulasi metode tes dan wawancara untuk indikator **menyatakan situasi ke dalam bahasa matematik** diperoleh bahwa S-6 mampu menyatakan situasi ke dalam bahasa matematik pada permasalahan nomor 1. Hasil tes dan wawancara diringkas dalam Tabel 4.67.

Tabel 4.67 Hasil Tes dan Wawancara S-6 Berdasarkan Indikator Menyatakan Situasi ke dalam Bahasa Matematik pada Permasalahan Nomor 1

Indikator	S-6		Kesimpulan
	Tes	Wawancara	
Menyatakan situasi ke dalam bahasa matematik	S-6 dapat menuliskan inti informasi yang diketahui dan ditanyakan pada nomor 1, tetapi sama dengan soal.	S-6 dapat menyebutkan inti informasi yang diketahui dan ditanyakan pada soal nomor 1 secara lengkap dan tepat menggunakan bahasanya sendiri.	S-6 mampu menyatakan situasi ke dalam bahasa matematik pada permasalahan nomor 1.

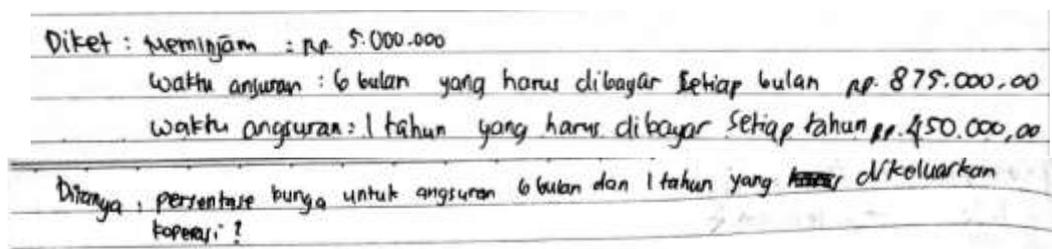
Triangulasi sumber S-5 dan S-6 berdasarkan indikator **menyatakan situasi ke dalam bahasa matematik** yang terdapat pada permasalahan nomor 1, diperoleh bahwa S-5 dan S-6 mampu menyatakan situasi ke dalam bahasa matematik yang terdapat pada permasalahan. Adapun triangulasi sumber S-5 dan S-6 disajikan pada Tabel 4.68.

Tabel 4.68 Triangulasi Sumber S-5 dan S-6 Berdasarkan Indikator Menyatakan Situasi ke dalam Bahasa Matematik pada Permasalahan Nomor 1

Indikator	S-5	S-6	Kesimpulan
Menyatakan situasi ke dalam bahasa matematik	S-5 mampu menyatakan situasi ke dalam bahasa matematik pada permasalahan nomor 1.	S-6 mampu menyatakan situasi ke dalam bahasa matematik pada permasalahan nomor 1.	S-5 dan S-6 mampu menyatakan situasi ke dalam bahasa matematik pada permasalahan nomor 1.

b. Nomor 2

S-5



Diket: Meminjam : Rp. 5.000.000
 Waktu angsuran : 6 bulan yang harus dibayar setiap bulan Rp. 875.000,00
 Waktu angsuran : 1 tahun yang harus dibayar setiap tahun Rp. 450.000,00
 Ditanya: persentase bunga untuk angsuran 6 bulan dan 1 tahun yang harus dikeluarkan?

Gambar 4.69 Hasil Tes S-5 Berdasarkan Indikator Menyatakan Situasi ke dalam Bahasa Matematik pada Permasalahan Nomor 2

Terlihat dari Gambar 4.69 bahwa S-5 hanya dapat menuliskan informasi yang diketahui pada permasalahan nomor 2. Hal tersebut diperkuat dengan hasil wawancara terhadap subjek S-5.

P	: "Informasi apa saja yang diketahui dari soal nomor 2?"
S-5	: "Meminjam Rp 5.000.000,00, Jika waktu angsuran 6 bulan maka yang harus dibayar setiap bulan Rp 875.000,00, dan jika waktu angsuran 1 tahun maka yang harus dibayar setiap bulan Rp 450.000,00"
P	: "Oke, kemudian informasi apa yang ditanyakan dari soal nomor 2?"
S-5	: "Persentase bunga angsuran 6 bulan dan 1 tahun bu."

Gambar 4.70 Hasil Wawancara S-5 Berdasarkan Menyatakan Indikator Situasi ke dalam Bahasa Matematik pada Soal Nomor 2

Terlihat dari hasil wawancara, siswa dapat menyebutkan inti informasi yang diketahui dan ditanyakan pada permasalahan dengan tepat. Triangulasi metode tes dan wawancara untuk indikator **menyatakan situasi ke dalam bahasa matematik** diperoleh bahwa S-5 mampu menyatakan situasi ke dalam bahasa matematik pada permasalahan nomor 2. Hasil tes dan wawancara diringkas dalam Tabel 4.69.

Tabel 4.69 Hasil Tes dan Wawancara S-5 Berdasarkan Indikator Menyatakan Situasi ke dalam Bahasa Matematik pada Permasalahan Nomor 2

Indikator	S-5		Kesimpulan
	Tes	Wawancara	
Menyatakan situasi ke dalam bahasa matematik	S-5 dapat menuliskan inti informasi yang diketahui dan ditanyakan pada nomor 2 menggunakan bahasa sendiri,	S-5 dapat menyebutkan inti informasi yang diketahui dan ditanyakan pada soal nomor 2 secara lengkap dan tepat menggunakan	S-5 mampu menyatakan situasi ke dalam bahasa matematik pada permasalahan nomor 2.

tetapi kurang lengkap.	bahasanya sendiri.
------------------------	--------------------

S-6

Diket = Ibu Neina berencana meminjamkan uang di koperasi

Gambar 4. 71 Hasil Tes S-6 Berdasarkan Indikator Menyatakan Situasi ke dalam Bahasa Matematik pada Permasalahan Nomor 2

Terlihat dari Gambar 4.71 bahwa S-6 kurang dapat menuliskan informasi yang diketahui dan ditanyakan pada permasalahan nomor 2 secara lengkap dan tepat. Artinya S-6 tidak mampu menyatakan situasi ke dalam bahasa matematik pada permasalahan. Hal tersebut diperkuat dengan hasil wawancara terhadap subjek S-6.

P	: “Pada soal nomor 2, apa yang diketahui?”
S-6	: “Ibu Neina berencana meminjam uang di koperasi”
P	: “Hanya itu saja?”
S-6	: “Iya bu, tidak saya tulis semua.”
P	: “Coba baca soalnya lagi, lalu sebutkan apa yang diketahui dan ditanyakan.”
S-6	: “Diketahui Ibu Neina berencana meminjam uang di koperasi sebesar Rp 5.000.000. Jika beliau mengambil jangka waktu angsuran selama 6 bulan maka angsuran yang harus dibayarkan setiap bulannya adalah Rp 875.000,00, sedangkan jika beliau mengambil jangka waktu angsuran 1 tahun maka angsuran setiap bulan sebesar Rp 450.000,00. Kemudian yang ditanyakan persentase bunga untuk angsuran 6 bulan dan 1 tahun yang dikeluarkan koperasi tersebut. Lalu.”

Gambar 4.72 Hasil Wawancara S-6 Berdasarkan Menyatakan Indikator Situasi ke dalam Bahasa Matematik pada Soal Nomor 2

Terlihat dari hasil wawancara, siswa dapat menyebutkan inti informasi yang diketahui dan ditanyakan pada permasalahan dengan tepat. Triangulasi metode tes dan wawancara untuk indikator **menyatakan situasi ke dalam bahasa matematik** diperoleh bahwa S-6 mampu menyatakan situasi ke dalam bahasa matematik pada permasalahan nomor 2. Hasil tes dan wawancara diringkas dalam Tabel 4.70.

Tabel 4.70 Hasil Tes dan Wawancara S-6 Berdasarkan Indikator Menyatakan Situasi ke dalam Bahasa Matematik pada Permasalahan Nomor 2

Indikator	S-6		Kesimpulan
	Tes	Wawancara	
Menyatakan situasi ke dalam bahasa matematik	S-6 dapat menuliskan inti informasi yang diketahui dan ditanyakan pada nomor 2, tetapi kurang lengkap dan tepat.	S-6 dapat menyebutkan inti informasi yang diketahui dan ditanyakan pada soal nomor 2 secara lengkap dan tepat menggunakan bahasanya sendiri.	S-6 mampu menyatakan situasi ke dalam bahasa matematik pada permasalahan nomor 2.

Triangulasi sumber S-5 dan S-6 berdasarkan indikator **menyatakan situasi ke dalam bahasa matematik** yang terdapat pada permasalahan nomor 2, diperoleh bahwa S-5 dan S-6 mampu menyatakan situasi ke dalam bahasa matematik yang terdapat pada permasalahan. Adapun triangulasi sumber S-5 dan S-6 disajikan pada Tabel 4.71.

Tabel 4.71 Triangulasi Sumber S-5 dan S-6 Berdasarkan Indikator Menyatakan Situasi ke dalam Bahasa Matematik pada Permasalahan Nomor 2

Indikator	S-5	S-6	Kesimpulan
Menyatakan situasi ke dalam bahasa matematik	S-5 mampu menyatakan situasi ke dalam bahasa matematik pada permasalahan nomor 2	S-6 mampu menyatakan situasi ke dalam bahasa matematik pada permasalahan nomor 2	S-5 dan S-6 cenderung mampu menyatakan situasi ke dalam bahasa matematik pada permasalahan nomor 2

c. Kesimpulan Soal Nomor 1 dan 2

Berdasarkan triangulasi hasil sumber S-5 dan S-6 pada soal nomor 1 dan nomor 2 dapat disimpulkan bahwa siswa dengan kategori *Self-efficacy* rendah mampu mengerjakan soal tes kemampuan komunikasi matematis pada indikator menyatakan situasi ke dalam bahasa matematik pada permasalahan nomor 2. Berikut triangulasi hasil sumber dari S-5 dan S-6 pada soal nomor 1 dan 2.

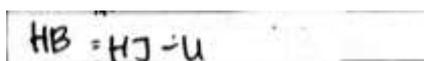
Tabel 4.72 Triangulasi Hasil Sumber S-5 dan S-6 Berdasarkan Indikator Menyatakan Situasi ke dalam Bahasa Matematik pada Soal Nomor 1 dan 2

Indikator	Soal Nomor 1	Soal Nomor 2	Kesimpulan
Menyatakan situasi ke dalam bahasa matematik	S-5 dan S-6 mampu menyatakan situasi ke dalam bahasa matematik pada permasalahan nomor 1.	S-5 dan S-6 mampu menyatakan situasi ke dalam bahasa matematik pada permasalahan nomor 2.	S-5 dan S-6 mampu menyatakan situasi ke dalam bahasa matematik pada permasalahan dengan tepat.

2. Indikator Menggambarkan Ide Matematis dalam Menyelesaikan Permasalahan Secara Tertulis

a. Nomor 1

S-5



Gambar 4.73 Hasil Tes S-5 Berdasarkan Indikator Menggambarkan Ide Matematis dalam Menyelesaikan Permasalahan Secara Tertulis pada Soal Nomor 1

Terlihat dari Gambar 4.73 bahwa S-5 dapat menggambarkan ide matematis dalam menyelesaikan permasalahan secara tertulis pada permasalahan nomor 1. Hal tersebut diperkuat dengan hasil wawancara terhadap subjek S-5. Pada saat wawancara S-5 dapat menyebutkan rumus yang digunakan dalam menyelesaikan permasalahan nomor 1.

P	: “Rumus apa yang kamu gunakan untuk menyelesaikan permasalahan ini?”
S-5	: “Rumus $HB = HJ - U$.”
P	: “Apa yang dimaksud U, HJ, dan HB?”
S-5	: “U itu keuntungan, HJ harga jual, dan HB adalah harga beli”

Gambar 4.74 Hasil Wawancara S-5 Berdasarkan Indikator Menggambarkan Ide Matematis dalam Menyelesaikan Permasalahan Secara Tertulis pada Soal Nomor 1

Terlihat dari hasil wawancara, siswa dapat menggambarkan ide matematis dalam menyelesaikan permasalahan secara tertulis dengan tepat. Triangulasi metode tes dan wawancara untuk indikator **menggambarkan ide matematis dalam menyelesaikan permasalahan secara tertulis** diperoleh bahwa S-5 mampu

menggambarkan ide matematis dalam menyelesaikan permasalahan secara tertulis pada permasalahan nomor 1. Hasil tes dan wawancara diringkas dalam Tabel 4.73.

Tabel 4.73 Hasil Tes dan Wawancara S-5 Berdasarkan Indikator Menggambarkan Ide Matematis dalam Menyelesaikan Permasalahan Secara Tertulis pada Permasalahan Nomor 1

Indikator	S-5		Kesimpulan
	Tes	Wawancara	
Menggambarkan ide matematis dalam menyelesaikan permasalahan secara tertulis	S-5 dapat menggambarkan ide matematis pada nomor 1 menggunakan konsep keuntungan.	S-5 dapat menyebutkan ide matematis soal nomor 1 secara lengkap dan tepat.	S-5 mampu menggambarkan ide matematis dalam menyelesaikan permasalahan secara tertulis pada permasalahan nomor 1.

S-6

$$H1 = 20.000 \times 100$$

$$20.000.000.000 / 100 = 200.000.000$$

Gambar 4.75 Hasil Tes S-6 Berdasarkan Indikator Menggambarkan Ide Matematis dalam Menyelesaikan Permasalahan Secara Tertulis pada Soal Nomor 1

Terlihat dari Gambar 4.75 bahwa S-6 mampu menggambarkan ide matematis dalam menyelesaikan permasalahan secara tertulis pada permasalahan nomor 1, tetapi kurang lengkap. Hal tersebut diperkuat dengan hasil wawancara terhadap subjek S-6.

P	: “Sekarang rumus apa yang kamu gunakan untuk menyelesaikan soal tersebut?”
S-6	: “Rumusnya tidak tahu bu.”
P	: “Nah itu HJ apa?”
S-6	: “Harga jual bu.”
P	: “Tadi yang ditanyakan apa?”
S-6	: “HB bu?”
P	: “Apa itu HB?”
S-6	: “Harga beli.”
P	: “Bagaimana rumus mencari HB?”
S-6	: “HB= HJ-U bu”

Gambar 4.76 Hasil Wawancara S-6 Berdasarkan Indikator Menggambarkan Ide Matematis dalam Menyelesaikan Permasalahan Secara Tertulis pada Soal Nomor 1

Terlihat dari hasil wawancara, siswa dapat menggambarkan ide matematis dalam menyelesaikan permasalahan secara tertulis dengan tepat. Triangulasi metode tes dan wawancara untuk indikator **menggambarkan ide matematis dalam menyelesaikan permasalahan secara tertulis** diperoleh bahwa S-6 mampu menggambarkan ide matematis dalam menyelesaikan permasalahan secara tertulis pada permasalahan nomor 1. Hasil tes dan wawancara diringkas dalam Tabel 4.74.

Tabel 4.74 Hasil Tes dan Wawancara S-6 Berdasarkan Indikator Menggambarkan Ide Matematis dalam Menyelesaikan Permasalahan Secara Tertulis pada Permasalahan Nomor 1

Indikator	S-6		Kesimpulan
	Tes	Wawancara	
Menggambarkan ide matematis dalam menyelesaikan permasalahan secara tertulis	S-6 dapat menggambarkan ide matematis pada nomor 1 menggunakan konsep keuntungan, tetapi kurang lengkap.	S-6 dapat menyebutkan ide matematis soal nomor 1 secara lengkap dan tepat.	S-6 mampu menggambarkan ide matematis dalam menyelesaikan permasalahan secara tertulis pada permasalahan nomor 1.

Triangulasi sumber S-5 dan S-6 berdasarkan indikator **menggambarkan ide matematis dalam menyelesaikan permasalahan secara tertulis** yang terdapat pada permasalahan nomor 1, diperoleh bahwa S-5 dan S-6 mampu menggambarkan ide matematis dalam menyelesaikan permasalahan secara tertulis yang terdapat

pada permasalahan. Adapun triangulasi sumber S-5 dan S-6 disajikan pada Tabel 4.75.

Tabel 4.75 Triangulasi Sumber S-5 dan S-6 Berdasarkan Indikator Menggambarkan Ide Matematis dalam Menyelesaikan Permasalahan Secara Tertulis pada Soal Nomor 1

Indikator	S-5	S-6	Kesimpulan
Menggambarkan ide matematis dalam menyelesaikan permasalahan secara tertulis	S-5 mampu menggambarkan ide matematis dalam menyelesaikan permasalahan secara tertulis pada permasalahan nomor 1	S-6 mampu menggambarkan ide matematis dalam menyelesaikan permasalahan secara tertulis pada permasalahan nomor 1	S-5 dan S-6 mampu menggambarkan ide matematis dalam menyelesaikan permasalahan secara tertulis pada permasalahan.

b. Nomor 2

S-5

$$\text{persentase bunga} = \frac{\text{besar biaya jasa peminjaman}}{\text{besar peminjaman}} \times 100\%$$

Gambar 4.77 Hasil Tes S-5 Berdasarkan Indikator Menggambarkan Ide Matematis dalam Menyelesaikan Permasalahan Secara Tertulis pada Soal Nomor 2

Terlihat dari Gambar 4.77 bahwa S-5 dapat menggambarkan ide matematis dalam menyelesaikan permasalahan secara tertulis pada permasalahan nomor 2.

P	: "Rumus apa yang kamu gunakan untuk menyelesaikan permasalahan ini?"
S-5	: "Rumusnya persentase bunga sama dengan besar biaya jasa peminjaman dibagi besar pinjaman kemudian dikali 100% bu."
P	: "Lalu bagaimana cara mencari besar biaya jasa peminjaman?"
S-5	: "Tidak tahu bu."
P	: "Sekarang total angsurannya gimana nyarinya?"
S-5	: "Tidak tahu bu."

Gambar 4.78 Hasil Wawancara S-5 Berdasarkan Indikator Menggambarkan Ide Matematis dalam Menyelesaikan Permasalahan Secara Tertulis pada Soal Nomor 2

Terlihat dari hasil wawancara, siswa kurang dapat menggambarkan ide matematis dalam menyelesaikan permasalahan secara tertulis dengan tepat. Triangulasi metode tes dan wawancara untuk indikator **menggambarkan ide matematis dalam menyelesaikan permasalahan secara tertulis** diperoleh bahwa

S-5 kurang mampu menggambarkan ide matematis dalam menyelesaikan permasalahan secara tertulis pada permasalahan nomor 2. Hasil tes dan wawancara diringkas dalam Tabel 4.76

Tabel 4.76 Hasil Tes dan Wawancara S-5 Berdasarkan Indikator Menggambarkan Ide Matematis dalam Menyelesaikan Permasalahan Secara Tertulis pada Permasalahan Nomor 2

Indikator	S-5		Kesimpulan
	Tes	Wawancara	
Menggambarkan ide matematis dalam menyelesaikan permasalahan secara tertulis	S-5 dapat menggambarkan ide matematis pada nomor 2 menggunakan konsep bunga tunggal.	S-5 dapat menyebutkan ide matematis soal nomor 2, tetapi tidak lengkap dan tepat.	S-5 kurang mampu menggambarkan ide matematis dalam menyelesaikan permasalahan secara tertulis pada permasalahan nomor 2.

S-6

Gambar 4.79 Hasil Tes S-6 Berdasarkan Indikator Menggambarkan Ide Matematis dalam Menyelesaikan Permasalahan Secara Tertulis pada Soal Nomor 2

Terlihat dari Gambar 4.79 bahwa S-6 tidak dapat menggambarkan ide matematis dalam menyelesaikan permasalahan secara tertulis pada permasalahan nomor 2. Artinya S-6 kurang mampu menggambarkan ide matematis dalam menyelesaikan permasalahan secara tertulis pada permasalahan. Hal ini ditandai dengan S-6 tidak menuliskan rumus yang digunakan. Hal tersebut diperkuat dengan hasil wawancara terhadap subjek S-6. Pada saat wawancara S-6 belum dapat menyebutkan rumus yang digunakan dalam menyelesaikan permasalahan nomor 2.

P	: “Rumus apa yang kamu gunakan untuk menyelesaikan soal tersebut?”
S-6	: “Tidak tahu bu.”
P	: “Lalu bagaimana kamu bisa menghitungnya?”
S-6	: “Lupa bu.”
P	: “Coba ini diliat lagi itu 875.000 dikali 6 itu apanya?”
S-6	: “Total angsuran ya bu?”
P	: “Iya, lalu bagaimana?”
S-6	: “Saya kurangi dengan besar pinjamannya yaitu 5.000.000. Kemudian saya bagi dengan besar pinjaman dan dikali 100%.”

Gambar 4.80 Hasil Wawancara S-6 Berdasarkan Indikator Menggambarkan Ide Matematis dalam Menyelesaikan Permasalahan Secara Tertulis pada Soal Nomor 2

Terlihat dari hasil wawancara, siswa kurang dapat menggambarkan ide matematis dalam menyelesaikan permasalahan secara tertulis dengan tepat. Triangulasi metode tes dan wawancara untuk indikator **menggambarkan ide matematis dalam menyelesaikan permasalahan secara tertulis** diperoleh bahwa S-6 kurang mampu menggambarkan ide matematis dalam menyelesaikan permasalahan secara tertulis pada permasalahan nomor 2. Hasil tes dan wawancara diringkas dalam Tabel 4.77.

Tabel 4.77 Hasil Tes dan Wawancara S-6 Berdasarkan Indikator Menggambarkan Ide Matematis dalam Menyelesaikan Permasalahan Secara Tertulis pada Permasalahan Nomor 2

Indikator	S-6		Kesimpulan
	Tes	Wawancara	
Menggambarkan ide matematis dalam menyelesaikan permasalahan secara tertulis	S-6 dapat menggambarkan ide matematis pada nomor 2 menggunakan konsep bunga tunggal, tetapi tidak tepat dan lengkap.	S-6 dapat menyebutkan ide matematis soal nomor 2, tetapi tidak secara lengkap dan tepat.	S-6 kurang mampu menggambarkan ide matematis dalam menyelesaikan permasalahan secara tertulis pada permasalahan nomor 2.

Triangulasi sumber S-5 dan S-6 berdasarkan indikator **menggambarkan ide matematis dalam menyelesaikan permasalahan secara tertulis** yang terdapat pada permasalahan nomor 2, diperoleh bahwa S-5 dan S-6 kurang mampu menggambarkan ide matematis dalam menyelesaikan permasalahan secara tertulis

yang terdapat pada permasalahan. Adapun triangulasi sumber S-5 dan S-6 disajikan pada Tabel 4.778.

Tabel 4.78 Triangulasi Sumber S-5 dan S-6 Berdasarkan Indikator Menggambarkan Ide Matematis dalam Menyelesaikan Permasalahan Secara Tertulis pada Soal Nomor 2

Indikator	S-5	S-6	Kesimpulan
Menggambarkan ide matematis dalam menyelesaikan permasalahan secara tertulis	S-5 kurang mampu menggambarkan ide matematis dalam menyelesaikan permasalahan secara tertulis pada permasalahan nomor 2	S-6 kurang mampu menggambarkan ide matematis dalam menyelesaikan permasalahan secara tertulis pada permasalahan nomor 2	S-5 dan S-6 kurang mampu menggambarkan ide matematis dalam menyelesaikan permasalahan secara tertulis pada permasalahan nomor 2

c. Kesimpulan Soal Nomor 1 dan 2

Berdasarkan triangulasi hasil sumber S-5 dan S-6 pada soal nomor 1 dan nomor 2 dapat disimpulkan bahwa siswa dengan kategori *Self-efficacy* mampu mengerjakan soal tes kemampuan komunikasi matematis pada indikator menggambarkan ide matematis dalam menyelesaikan permasalahan secara tertulis pada permasalahan nomor 1. Berikut triangulasi hasil sumber dari S-5 dan S-6 pada soal nomor 1 dan 2.

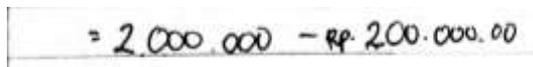
Tabel 4.79 Triangulasi hasil sumber S-5 dan S-6 Berdasarkan Indikator Menggambarkan Ide Matematis dalam Menyelesaikan Permasalahan Secara Tertulis pada Soal Nomor 1 dan 2

Indikator	Soal Nomor 1	Soal Nomor 2	Kesimpulan
Menggambarkan ide matematis dalam menyelesaikan permasalahan secara tertulis	S-5 dan S-6 mampu menggambarkan ide matematis dalam menyelesaikan permasalahan secara tertulis pada permasalahan nomor 1.	S-5 dan S-6 kurang mampu menggambarkan ide matematis dalam menyelesaikan permasalahan secara tertulis pada permasalahan nomor 2.	S-5 dan S-6 hanya cenderung mampu menggambarkan ide matematis dalam menyelesaikan permasalahan secara tertulis pada permasalahan nomor 1.

3. Indikator Menginterpretasikan Pendapatnya dengan Ide Matematis

a. Nomor 1

S-5



$$= 2.000.000 - \text{Rp. } 200.000.00$$

Gambar 4.81 Hasil Tes S-5 Berdasarkan Indikator Menginterpretasikan Pendapatnya dengan Ide Matematis pada Soal Nomor 1

Terlihat dari Gambar 4.81 bahwa S-5 tidak dapat menginterpretasikan pendapatnya dengan ide matematis secara tepat pada permasalahan nomor 1. Hal tersebut diperkuat dengan hasil wawancara terhadap subjek S-5.

P	: “Oke, kemudian bagaimana cara kamu menyelesaikannya?”
S-5	: “2.000.000 dikurangi 200.000 bu.”
P	: “Mengapa tiba-tiba seperti itu, coba tadi rumusnya apa?”
S-5	: “Lupa bu.”

Gambar 4.82 Hasil Wawancara S-5 Berdasarkan Indikator Indikator Menginterpretasikan Pendapatnya dengan Ide Matematis pada Soal Nomor 1

Terlihat dari hasil wawancara, siswa tidak dapat menginterpretasikan pendapatnya dengan ide matematis dengan tepat. Triangulasi metode tes dan wawancara untuk indikator **menginterpretasikan pendapatnya dengan ide matematis** diperoleh bahwa S-5 tidak mampu menginterpretasikan pendapatnya dengan ide matematis pada permasalahan nomor 1. Hasil tes dan wawancara diringkas dalam Tabel 4.80.

Tabel 4.80 Hasil Tes dan Wawancara S-5 Berdasarkan Indikator Menginterpretasikan Pendapatnya dengan Ide Matematis pada Permasalahan Nomor 1

Indikator	S-5		Kesimpulan
	Tes	Wawancara	
Menginterpretasikan pendapatnya dengan ide matematis	S-5 tidak dapat menginterpretasikan pendapatnya dengan ide matematis pada nomor 1.	S-5 tidak dapat menyebutkan pendapatnya dengan ide matematis pada soal nomor 1 secara lengkap dan tepat.	S-5 tidak mampu menggambarkan ide matematis dalam menyelesaikan permasalahan secara tertulis pada permasalahan nomor 1.

S-6

$$HJ = 20.000 \times 100$$

$$HB = 2.000.000 - 200.000.000$$

Gambar 4.83 Hasil Tes S-6 Berdasarkan Indikator Menginterpretasikan Pendapatnya dengan Ide Matematis pada Soal Nomor 1

Terlihat dari Gambar 4.83 bahwa S-6 tidak dapat menginterpretasikan pendapatnya dengan ide matematis dengan tepat pada permasalahan nomor 1. Hal tersebut diperkuat dengan hasil wawancara terhadap subjek S-6.

P	: “Oke sekarang coba jelaskan bagaimana kamu menghitungnya?”
S-6	: “Cari HJ nya dulu bu.”
P	: “HJ nya berapa?”
S-6	: “Rp 2.000.000,00.”
P	: “Iya, lalu mengapa HB dapat hasil seperti itu, mengapa rumusnya tidak dituliskan?”
S-6	: “Ga tau bu, lupa.”

Gambar 4.84 Hasil Wawancara S-6 Berdasarkan Indikator Indikator Menginterpretasikan Pendapatnya dengan Ide Matematis pada Soal Nomor 1

Terlihat dari hasil wawancara, siswa tidak dapat menginterpretasikan pendapatnya dengan ide matematis dengan tepat. Triangulasi metode tes dan wawancara untuk indikator **menginterpretasikan pendapatnya dengan ide matematis** diperoleh bahwa S-6 tidak mampu menginterpretasikan pendapatnya dengan ide matematis pada permasalahan nomor 1. Hasil tes dan wawancara diringkas dalam Tabel 4.81.

Tabel 4.81 Hasil Tes dan Wawancara S-6 Berdasarkan Indikator Menginterpretasikan Pendapatnya dengan Ide Matematis pada Permasalahan Nomor 1

Indikator	S-6		Kesimpulan
	Tes	Wawancara	
Menginterpretasikan pendapatnya dengan ide matematis	S-6 tidak dapat menginterpretasikan pendapatnya dengan ide matematis pada nomor 1.	S-6 tidak dapat menyebutkan pendapatnya dengan ide matematis pada soal nomor 1 secara	S-6 tidak mampu menggambarkan ide matematis dalam menyelesaikan permasalahan secara tertulis pada

lengkap dan
tepat. permasalahan
nomor 1.

Triangulasi sumber S-5 dan S-6 berdasarkan indikator **menginterpretasikan pendapatnya dengan ide matematis** yang terdapat pada permasalahan nomor 1, diperoleh bahwa S-5 dan S-6 tidak mampu menginterpretasikan pendapatnya dengan ide matematis yang terdapat pada permasalahan. Adapun triangulasi sumber S-5 dan S-6 disajikan pada Tabel 4.82.

Tabel 4.82 Triangulasi Sumber S-5 dan S-6 Berdasarkan Indikator Menginterpretasikan Pendapatnya dengan Ide Matematis pada Soal Nomor 1

Indikator	S-5	S-6	Kesimpulan
Menginterpretasikan pendapatnya dengan ide matematis	S-5 tidak mampu menginterpretasikan pendapatnya dengan ide matematis pada permasalahan nomor 1	S-6 tidak mampu menginterpretasikan pendapatnya dengan ide matematis pada permasalahan nomor 1	S-5 dan S-6 tidak mampu menginterpretasikan pendapatnya dengan ide matematis pada permasalahan dengan tepat.

b. Nomor 2

S-5

$$\begin{aligned}
 \text{bulan} &= \text{Rp. } 875.000,00 - \text{Rp. } 5.000,00 \\
 &= \text{Rp. } 3125.000,00 \\
 \text{tahun} &= \text{Rp. } 450.000,00 - \text{Rp. } 5.000,00 = 3125.000,00 + 4220.000,00 \\
 &= \text{Rp. } 4220.000,00 = 8.345.000,00 \\
 &= \frac{8.345.000,00}{\text{Rp. } 5.000,00} \times 100\% \\
 &= 8.345 \times 100\% \\
 &= 8.345 \times 2\% \\
 &= 8.345 \times \frac{2}{100}
 \end{aligned}$$

Gambar 4.85 Hasil Tes S-5 Berdasarkan Indikator Menginterpretasikan Pendapatnya dengan Ide Matematis pada Soal Nomor 2

Terlihat dari Gambar 4.85 bahwa S-5 tidak dapat menginterpretasikan pendapatnya dengan ide matematis pada permasalahan nomor 1 dikarenakan hasil perhitungannya tidak tepat dan tidak sesuai dengan rumus. Artinya S-5 tidak mampu menginterpretasikan pendapatnya dengan ide matematis pada

permasalahan. Hal tersebut diperkuat dengan hasil wawancara terhadap subjek S-5.

P	: “Bagaimana cara kamu menyelesaikan permasalahan pada soal ini?”
S-5	: “Iya seperti itu bu.”
P	: “Masih ingat rumus untuk menyelesaikannya?”
S-5	: “Lupa bu.”
P	: “Menurutmu, apakah jawabanmu benar?”
S-5	: “Iya bu, ini salah.”
P	: “Mengapa salah?”
S-5	: “Pekerjaan saya tidak sesuai dengan rumus.”

Gambar 4.86 Hasil Wawancara S-5 Berdasarkan Indikator Indikator Menginterpretasikan Pendapatnya dengan Ide Matematis pada Soal Nomor 2

Terlihat dari hasil wawancara, siswa tidak dapat menginterpretasikan pendapatnya dengan ide matematis dengan tepat. Triangulasi metode tes dan wawancara untuk indikator **menginterpretasikan pendapatnya dengan ide matematis** diperoleh bahwa S-5 tidak mampu menginterpretasikan pendapatnya dengan ide matematis pada permasalahan nomor 2. Hasil tes dan wawancara diringkas dalam Tabel 4.83.

Tabel 4.83 Hasil Tes dan Wawancara S-5 Berdasarkan Indikator Menginterpretasikan Pendapatnya dengan Ide Matematis pada Permasalahan Nomor 2

Indikator	S-5		Kesimpulan
	Tes	Wawancara	
Menginterpretasikan pendapatnya dengan ide matematis	S-5 tidak dapat menginterpretasikan pendapatnya dengan ide matematis pada nomor 1.	S-5 tidak dapat menyebutkan pendapatnya dengan ide matematis pada soal nomor 1 secara lengkap dan tepat.	S-5 tidak mampu menggambarkan ide matematis dalam menyelesaikan permasalahan secara tertulis pada permasalahan nomor 1.

S-6

$875.000 \times 6 = 5.250.000 - 8000.000 = 250.000 \times 100\% = 28\%$
 $450.000 \times 12 = 5.400.000 - 5000 - 8000 = 500.000 \times 100\% = 58\%$
 $400.000 \times 100\% = 400.000$

Gambar 4.87 Hasil Tes S-6 Berdasarkan Indikator Menginterpretasikan Pendapatnya dengan Ide Matematis pada Soal Nomor 2

Terlihat dari Gambar 4.87 bahwa S-6 tidak dapat menginterpretasikan pendapatnya dengan ide matematis pada permasalahan nomor 1 dengan tepat dikarenakan pengerjaannya tidak sesuai dengan rumus. Artinya S-6 tidak mampu menginterpretasikan pendapatnya dengan ide matematis pada permasalahan. Hal tersebut diperkuat dengan hasil wawancara terhadap subjek S-6.

P	: “Sekarang coba bagaimana cara kamu menyelesaikan permasalahan pada soal ini?”
S-6	: “Seperti ini bu, saya tidak tahu.”
P	: “Menurut kamu, jawaban kamu sudah benar atau belum?”
S-6	: “Belum bu”
P	: “Mengapa?”
S-6	: “Tidak ada rumusnya bu.”

Gambar 4.88 Hasil Wawancara S-6 Berdasarkan Indikator Indikator Menginterpretasikan Pendapatnya dengan Ide Matematis pada Soal Nomor 2

Terlihat dari hasil wawancara, siswa tidak dapat menginterpretasikan pendapatnya dengan ide matematis dengan tepat. Triangulasi metode tes dan wawancara untuk indikator **menginterpretasikan pendapatnya dengan ide matematis** diperoleh bahwa S-6 tidak mampu menginterpretasikan pendapatnya dengan ide matematis pada permasalahan nomor 2. Hasil tes dan wawancara diringkas dalam Tabel 4.84.

Tabel 4.84 Hasil Tes dan Wawancara S-6 Berdasarkan Indikator Menginterpretasikan Pendapatnya dengan Ide Matematis pada Permasalahan Nomor 2

Indikator	S-6		Kesimpulan
	Tes	Wawancara	
Menginterpretasikan pendapatnya dengan ide matematis	S-6 tidak dapat menginterpretasikan pendapatnya dengan ide matematis pada nomor 2.	S-6 tidak dapat menyebutkan pendapatnya dengan ide matematis pada soal nomor 2 secara lengkap dan tepat.	S-6 tidak mampu menggambarkan ide matematis dalam menyelesaikan permasalahan secara tertulis pada permasalahan nomor 2.

Triangulasi sumber S-5 dan S-6 berdasarkan indikator **menginterpretasikan pendapatnya dengan ide matematis** yang terdapat pada permasalahan nomor 2,

diperoleh bahwa S-5 dan S-6 tidak mampu menginterpretasikan pendapatnya dengan ide matematis yang terdapat pada permasalahan. Adapun triangulasi sumber S-5 dan S-6 disajikan pada Tabel 4.85.

Tabel 4.85 Triangulasi Sumber S-5 dan S-6 Berdasarkan Indikator Menginterpretasikan Pendapatnya dengan Ide Matematis pada Soal Nomor 2

Indikator	S-5	S-6	Kesimpulan
Menginterpretasikan pendapatnya dengan ide matematis	S-5 tidak mampu menginterpretasikan pendapatnya dengan ide matematis pada permasalahan nomor 2	S-6 tidak mampu menginterpretasikan pendapatnya dengan ide matematis pada permasalahan nomor 2	S-5 dan S-6 tidak mampu menginterpretasikan pendapatnya dengan ide matematis pada permasalahan nomor 2

c. Kesimpulan Soal Nomor 1 dan 2

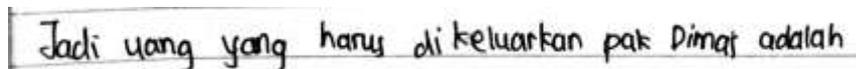
Berdasarkan triangulasi hasil sumber S-5 dan S-6 pada soal nomor 1 dan nomor 2 dapat disimpulkan bahwa siswa dengan kategori *Self-efficacy* rendah tidak mampu mengerjakan soal tes kemampuan komunikasi matematis pada indikator menginterpretasikan pendapatnya dengan ide matematis pada permasalahan nomor 2. Berikut triangulasi hasil sumber dari S-5 dan S-6 pada soal nomor 1 dan 2.

Tabel 4.86 Triangulasi Hasil Sumber S-5 dan S-6 Berdasarkan Indikator Menginterpretasikan Pendapatnya dengan Ide Matematis pada Soal Nomor 1 dan 2

Indikator	Soal Nomor 1	Soal Nomor 2	Kesimpulan
Menginterpretasikan pendapatnya dengan ide matematis	S-5 dan S-6 tidak mampu menginterpretasikan pendapatnya dengan ide matematis pada permasalahan nomor 1.	S-5 dan S-6 tidak mampu menginterpretasikan pendapatnya dengan ide matematis pada permasalahan nomor 2.	S-5 dan S-6 cenderung tidak mampu menginterpretasikan pendapatnya dengan ide matematis pada permasalahan nomor 1.

4. Indikator Menuliskan Simpulan dari Hasil Penyelesaian Permasalahan

a. Nomor 1

S-5


Gambar 4.89 Hasil Tes S-5 Berdasarkan Indikator Menuliskan Simpulan dari Hasil Penyelesaian Permasalahan pada Soal Nomor 1

Terlihat dari Gambar 4.89 bahwa S-5 dapat menuliskan simpulan dari hasil penyelesaian permasalahan dengan benar pada permasalahan nomor 1 namun tidak lengkap. Hal tersebut diperkuat dengan hasil wawancara terhadap subjek S-5.

P	: “Bagaimana kesimpulan dari hasil pekerjaan kamu ini?”
S-5	: “Jadi uang yang harus dikeluarkan Pak Dimas adalah.”
P	: “Berapa?”
S-5	: “Belum kehitung bu.”

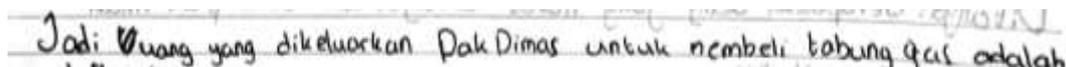
Gambar 4.90 Hasil Wawancara S-5 Berdasarkan Indikator Indikator Menuliskan Simpulan dari Hasil Penyelesaian Permasalahan pada Soal Nomor 1

Terlihat dari hasil wawancara, siswa kurang dapat menuliskan simpulan dari hasil penyelesaian permasalahan dengan benar dan tepat. Triangulasi metode tes dan wawancara untuk indikator **menuliskan simpulan dari hasil penyelesaian permasalahan** diperoleh bahwa S-5 kurang mampu menuliskan simpulan dari hasil penyelesaian permasalahan nomor 1. Hasil tes dan wawancara diringkas dalam Tabel 4.87.

Tabel 4.87 Hasil Tes dan Wawancara S-5 Berdasarkan Indikator Menuliskan Simpulan dari Hasil Penyelesaian Permasalahan pada Permasalahan Nomor 1

Indikator	S-5		Kesimpulan
	Tes	Wawancara	
Menuliskan simpulan dari hasil penyelesaian permasalahan	S-5 dapat menuliskan simpulan dari hasil penyelesaian permasalahan pada nomor 1, tetapi tidak lengkap.	S-5 dapat menyebutkan simpulan dari hasil penyelesaian permasalahan nomor 1, tetapi tidak secara lengkap dan tepat.	S-5 kurang mampu menuliskan simpulan dari hasil penyelesaian permasalahan nomor 1.

S-6



Gambar 4.91 Hasil Tes S-6 Berdasarkan Indikator Menuliskan Simpulan dari Hasil Penyelesaian Permasalahan pada Soal Nomor 1

Terlihat dari Gambar 4.91 bahwa S-6 kurang dapat menuliskan simpulan dari hasil penyelesaian permasalahan dengan benar dan tepat pada permasalahan nomor 1. Hal tersebut diperkuat dengan hasil wawancara terhadap subjek S-6.

P	: “Oke sekarang bagaimana kesimpulannya?”
S-6	: “Jadi, uang yang harus dikeluarkan Pak Dimas untuk membeli tabung gas adalah.”
P	: “Berapa?”
S-6	: “Tidak tahu bu.”

Gambar 4.92 Hasil Wawancara S-6 Berdasarkan Indikator Menuliskan Simpulan dari Hasil Penyelesaian Permasalahan pada Soal Nomor 1

Terlihat dari hasil wawancara, siswa kurang dapat menuliskan simpulan dari hasil penyelesaian permasalahan dengan benar dan tepat. Triangulasi metode tes dan wawancara untuk indikator **menuliskan simpulan dari hasil penyelesaian permasalahan** diperoleh bahwa S-6 mampu menuliskan simpulan dari hasil penyelesaian permasalahan nomor 1. Hasil tes dan wawancara diringkas dalam Tabel 4.88.

Tabel 4.88 Hasil Tes dan Wawancara S-6 Berdasarkan Indikator Menuliskan Simpulan dari Hasil Penyelesaian Permasalahan pada Permasalahan Nomor 1

Indikator	S-6		Kesimpulan
	Tes	Wawancara	
Menuliskan simpulan dari hasil penyelesaian permasalahan	S-6 dapat menuliskan simpulan dari hasil penyelesaian permasalahan pada nomor 1, tetapi tidak lengkap.	S-6 dapat menyebutkan simpulan dari hasil penyelesaian permasalahan nomor 1, tetapi tidak secara lengkap dan tepat.	S-6 kurang mampu menuliskan simpulan dari hasil penyelesaian permasalahan nomor 1.

Triangulasi sumber S-5 dan S-6 berdasarkan indikator **menuliskan simpulan dari hasil penyelesaian permasalahan** yang terdapat pada permasalahan nomor 1, diperoleh bahwa S-5 dan S-6 kurang mampu menuliskan simpulan dari hasil

penyelesaian permasalahan. Adapun triangulasi sumber S-5 dan S-6 disajikan pada Tabel 4.89.

Tabel 4.89 Triangulasi Sumber S-5 dan S-6 Berdasarkan Indikator Menuliskan Simpulan Dari Hasil Penyelesaian Permasalahan pada Soal Nomor 1

Indikator	S-5	S-6	Kesimpulan
Menuliskan simpulan dari hasil penyelesaian permasalahan	S-5 kurang mampu menuliskan simpulan dari hasil penyelesaian permasalahan pada permasalahan nomor 1	S-6 kurang mampu menuliskan simpulan dari hasil penyelesaian permasalahan pada permasalahan nomor 1	S-5 dan S-6 kurang mampu menuliskan simpulan dari hasil penyelesaian permasalahan pada permasalahan nomor 1

b. Nomor 2

S-5

The image shows a handwritten note on lined paper. The text reads: "Jadi persentase bunga untuk angsuran 6 bulan dan 1 tahun adalah 8.000.000.00". There is a horizontal line drawn under the number 8.000.000.00.

Gambar 4.93 Hasil Tes S-5 Berdasarkan Indikator Menuliskan Simpulan dari Hasil Penyelesaian Permasalahan pada Soal Nomor 2

Terlihat dari Gambar 4.93 bahwa S-5 kurang dapat menuliskan simpulan dari hasil penyelesaian permasalahan pada permasalahan nomor 2 dengan benar dan tepat. Hal tersebut diperkuat dengan hasil wawancara terhadap subjek S-5.

P	: "Bagaimana kesimpulan dari hasil pekerjaan kamu ini?"
S-5	: "Jadi, persentase bunga untuk angsuran 6 bulan dan 1 tahun adalah 8.000.000."
P	: "Menurut kamu, 8.000.000 itu merupakan persentase atau bukan?"
S-5	: "Bukan bu."

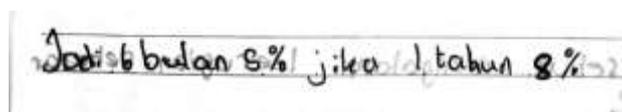
Gambar 4.94 Hasil Wawancara S-5 Berdasarkan Indikator Indikator Menuliskan Simpulan dari Hasil Penyelesaian Permasalahan pada Soal Nomor 2

Terlihat dari hasil wawancara, siswa kurang dapat menuliskan simpulan dari hasil penyelesaian permasalahan dengan benar dan tepat. Triangulasi metode tes dan wawancara untuk indikator **menuliskan simpulan dari hasil penyelesaian permasalahan** diperoleh bahwa S-5 kurang mampu menuliskan simpulan dari hasil penyelesaian permasalahan nomor 2. Hasil tes dan wawancara diringkas dalam Tabel 4.90.

Tabel 4.90 Hasil Tes dan Wawancara S-5 Berdasarkan Indikator Menuliskan Simpulan dari Hasil Penyelesaian Permasalahan pada Permasalahan Nomor 2

Indikator	S-5		Kesimpulan
	Tes	Wawancara	
Menuliskan simpulan dari hasil penyelesaian permasalahan	S-5 dapat menuliskan simpulan dari hasil penyelesaian permasalahan pada nomor 2, tetapi tidak lengkap.	S-5 dapat menyebutkan simpulan dari hasil penyelesaian permasalahan nomor 2, tetapi tidak secara lengkap dan tepat.	S-5 kurang mampu menuliskan simpulan dari hasil penyelesaian permasalahan nomor 2.

S-6



Gambar 4.95 Hasil Tes S-6 Berdasarkan Indikator Menuliskan Simpulan dari Hasil Penyelesaian Permasalahan pada Soal Nomor 2

Terlihat dari Gambar 4.95 bahwa S-6 kurang dapat menuliskan simpulan dari hasil penyelesaian permasalahan pada permasalahan nomor 2 secara lengkap dan benar. Hal tersebut diperkuat dengan hasil wawancara terhadap subjek S-6.

P	: “Sekarang apa kesimpulannya?”
S-6	: “Jadi 6 bulan 5% jika 1 tahun 8%.”
P	: “Apa maksud kesimpulannya?”
S-6	: “Persentase bunga angsuran bu.”

Gambar 4.96 Hasil Wawancara S-6 Berdasarkan Indikator Indikator Menuliskan Simpulan dari Hasil Penyelesaian Permasalahan pada Soal Nomor 2

Terlihat dari hasil wawancara, siswa kurang dapat menuliskan simpulan dari hasil penyelesaian permasalahan dengan benar dan tepat. Triangulasi metode tes dan wawancara untuk indikator **menuliskan simpulan dari hasil penyelesaian permasalahan** diperoleh bahwa S-6 kurang mampu menuliskan simpulan dari hasil penyelesaian permasalahan nomor 2. Hasil tes dan wawancara diringkas dalam Tabel 4.91.

Tabel 4.91 Hasil Tes dan Wawancara S-6 Berdasarkan Indikator Menuliskan Simpulan dari Hasil Penyelesaian Permasalahan pada Permasalahan Nomor 2

Indikator	S-6		Kesimpulan
	Tes	Wawancara	
Menuliskan simpulan dari hasil penyelesaian permasalahan	S-6 dapat menuliskan simpulan dari hasil penyelesaian permasalahan pada nomor 2, tetapi tidak lengkap.	S-6 dapat menyebutkan simpulan dari hasil penyelesaian permasalahan nomor 2, tetapi tidak secara lengkap dan tepat.	S-6 kurang mampu menuliskan simpulan dari hasil penyelesaian permasalahan nomor 2.

Triangulasi sumber S-5 dan S-6 berdasarkan indikator **menuliskan simpulan dari hasil penyelesaian permasalahan** yang terdapat pada permasalahan nomor 1, diperoleh bahwa S-5 dan S-6 kurang mampu menuliskan simpulan dari hasil penyelesaian permasalahan. Adapun triangulasi sumber S-5 dan S-6 disajikan pada Tabel 4.92.

Tabel 4.92 Triangulasi Sumber S-5 dan S-6 Berdasarkan Indikator Menuliskan Simpulan dari Hasil Penyelesaian Permasalahan pada Soal Nomor 2

Indikator	S-5	S-6	Kesimpulan
Menuliskan simpulan dari hasil penyelesaian permasalahan	S-5 kurang mampu menuliskan simpulan dari hasil penyelesaian permasalahan pada permasalahan nomor 2	S-6 kurang mampu menuliskan simpulan dari hasil penyelesaian permasalahan pada permasalahan nomor 2	S-5 dan S-6 kurang mampu menuliskan simpulan dari hasil penyelesaian permasalahan pada permasalahan nomor 2

c. Kesimpulan Soal Nomor 1 dan 2

Berdasarkan triangulasi hasil sumber S-5 dan S-6 pada soal nomor 1 dan nomor 2 dapat disimpulkan bahwa siswa dengan kategori *Self-efficacy* rendah kurang mampu mengerjakan soal tes kemampuan komunikasi matematis pada indikator menuliskan simpulan dari hasil penyelesaian pada permasalahan nomor 2. Berikut triangulasi hasil sumber dari S-5 dan S-6 pada soal nomor 1 dan 2.

Tabel 4.93 Triangulasi Hasil Sumber S-5 dan S-6 Berdasarkan Indikator Menuliskan Simpulan dari Hasil Penyelesaian pada Soal Nomor 1 dan 2

Indikator	Soal Nomor 1	Soal Nomor 2	Kesimpulan
Menuliskan simpulan dari hasil penyelesaian	S-5 dan S-6 kurang mampu menuliskan simpulan dari hasil penyelesaian pada permasalahan nomor 1.	S-5 dan S-6 kurang mampu menuliskan simpulan dari hasil penyelesaian pada permasalahan nomor 2.	S-5 dan S-6 cenderung kurang mampu menuliskan simpulan dari hasil penyelesaian pada permasalahan dengan tepat.

Berikut ringkasan hasil triangulasi kemampuan komunikasi matematis S-5 dan S-6 berdasarkan soal nomor 1 dan 2.

Tabel 4.94 Ringkasan Hasil Triangulasi Kemampuan Komunikasi Matematis S-5 dan S-6

Indikator	Soal Nomor 1			Soal Nomor 2			Kesimpulan Akhir
	S-5	S-6	Kesimpulan	S-5	S-6	Kesimpulan	
Menyatakan situasi ke dalam bahasa matematik	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Menggambarakan ide matematis dalam menyelesaikan permasalahan secara tertulis	✓	✓	✓	✓-	✓-	✓-	✓ (hanya pada soal nomor 1)
Menginterpretasikan pendapatnya dengan ide matematis	-	-	-	-	-	-	-
Menuliskan simpulan dari hasil penyelesaian permasalahan	✓-	✓-	✓-	✓-	✓-	✓-	✓-

Keterangan:

- ✓ : Cenderung mampu (subjek mampu menguasai indikator dengan tepat)
- ✓- : Cenderung kurang mampu (subjek mampu menguasai indikator, namun kurang tepat)
- : Cenderung tidak mampu (subjek tidak mampu menguasai indikator dengan tepat)

4.1.3.4 Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa Ditinjau dari *Self Efficacy*

4.1.3.4.1 Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa dengan *Self-Efficacy Tinggi*

1. Indikator Menentukan Informasi yang Diketahui dalam Soal Secara Tepat dan Jelas

a. Nomor 3

S-1

Diketahui = -	Yang dipesan	Harga / porsi
	4 porsi nasi putih	Rp 4.000,00- / porsi
	2 porsi ayam bakar	Rp 25.000,00- / porsi
	2 porsi sayur kangkung	Rp 5.000,00- / porsi
	2 porsi ikan bakar	Rp 20.000,00- / porsi
	4 gelas es teh	Rp 3.500,00- / porsi
- pajak nilai (PPN) sebesar = 10%		

Gambar 4. 97 Hasil Tes S-1 Berdasarkan Indikator Menentukan Informasi yang Diketahui dalam Soal Secara Tepat dan Jelas pada Permasalahan Nomor 3

Terlihat dari Gambar 4.97 bahwa S-1 dapat menuliskan inti informasi yang diketahui pada permasalahan nomor 3 namun kurang lengkap. Hal tersebut diperkuat dengan hasil wawancara terhadap subjek S-1.

P	: “Informasi apa yang diketahui dari soal nomor 3?”
S-1	: “Diketahui yang dipesan 4 porsi nasi putih, 2 porsi ayam bakar, 2 porsi sayur kangkung, 2 porsi ikan bakar, dan 4 gelas es teh dengan harga 1 porsi nasi putih Rp 4.000,00, 1 porsi ayam bakar Rp 25.000,00, 1 porsi sayur kangkung Rp 5.000,00, 1 porsi ikan bakar Rp 20.000,00, dan 1 gelas es teh Rp 3.500,00. Kemudian PPN sebesar 10%.”
P	: “Siapa yang memesan, coba sebutkan secara lengkap dan jelas.”
S-1	: “Iya bu, jadi Pak ilham dan keluarganya sedang makan di rumah makan , kemudian memesan 4 porsi nasi putih, 2 porsi ayam bakar, 2 porsi sayur kangkung, 2 porsi ikan bakar, dan 4 gelas es teh dengan harga 1 porsi nasi putih Rp 4.000,00, 1 porsi ayam bakar Rp 25.000,00, 1 porsi sayur kangkung Rp 5.000,00, 1 porsi ikan bakar Rp 20.000,00, dan 1 gelas es teh Rp 3.500,00. Lalu dikenakan PPN sebesar 10% dari total pembelian”

Gambar 4.98 Hasil Wawancara S-1 Berdasarkan Indikator Menentukan Informasi yang Diketahui dalam Soal Secara Tepat dan Jelas pada Permasalahan Nomor 3

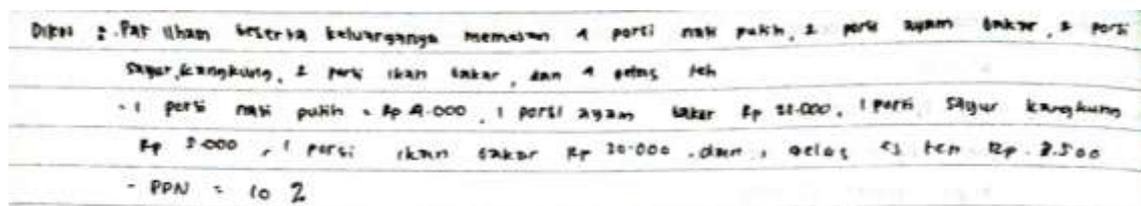
Terlihat dari hasil wawancara, S-1 dapat menyebutkan inti informasi yang diketahui pada soal dengan menggunakan bahasa sendiri secara lengkap dan jelas.

Triangulasi metode tes dan wawancara untuk indikator **menentukan informasi yang diketahui dalam soal secara tepat dan jelas** diperoleh bahwa S-1 mampu menentukan informasi yang diketahui dalam soal secara tepat dan jelas pada permasalahan nomor 3. Hasil tes dan wawancara diringkas dalam Tabel 4.95.

Tabel 4.95 Hasil Tes dan Wawancara S-1 Berdasarkan Indikator Menentukan Informasi yang Diketahui dalam Soal Secara Tepat dan Jelas pada Permasalahan Nomor 3

Indikator	S-1		Kesimpulan
	Tes	Wawancara	
Menentukan informasi yang diketahui dalam soal secara tepat dan jelas	S-1 dapat menuliskan inti informasi yang diketahui dalam soal secara tepat dan jelas pada permasalahan nomor 3.	S-1 dapat menyebutkan inti informasi yang diketahui dalam soal secara tepat dan jelas pada permasalahan nomor 3.	S-1 mampu menentukan informasi yang diketahui dalam soal secara tepat dan jelas pada permasalahan nomor 3.

S-2



Gambar 4.99 Hasil Tes S-2 Berdasarkan Indikator Menentukan Informasi yang Diketahui dalam Soal Secara Tepat dan Jelas pada Permasalahan Nomor 3

Terlihat dari Gambar 4.99 bahwa S-2 dapat menuliskan informasi yang diketahui dalam soal secara tepat dan jelas pada permasalahan nomor 3. Hal tersebut diperkuat dengan hasil wawancara terhadap subjek S-2.

P	: "Informasi apa yang diketahui dari soal nomor 3?"
S-2	: "Pak Ilham beserta keluarganya memesan 4 porsi nasi putih, 2 porsi ayam bakar, 2 porsi sayur kangkung, 2 porsi ikan bakar, dan 4 gelas es teh. 1 porsi nasi putih seharga Rp 4.000,00, 1 porsi ayam bakar seharga Rp 25.000,00, 1 porsi sayur kangkung seharga Rp 5.000,00, 1 porsi ikan bakar seharga Rp 20.000,00, dan 1 gelas es teh seharga Rp 3.500,00. Pajak Pertambahan Nilai (PPN) sebesar 10%."

Gambar 4.100 Hasil Wawancara S-2 Berdasarkan Indikator Menentukan Informasi yang Diketahui dalam Soal Secara Tepat dan Jelas pada Permasalahan Nomor 3

Terlihat dari hasil wawancara, S-2 dapat menyebutkan inti informasi yang diketahui dalam soal secara tepat dan jelas pada permasalahan nomor 3. Triangulasi metode tes dan wawancara untuk indikator **menentukan informasi yang diketahui dalam soal secara tepat dan jelas** diperoleh bahwa S-2 mampu menentukan informasi yang diketahui dalam soal secara tepat dan jelas pada permasalahan nomor 3. Hasil tes dan wawancara diringkas dalam Tabel 4.96.

Tabel 4.96 Hasil Tes dan Wawancara S-2 Berdasarkan Indikator Menentukan Informasi yang Diketahui dalam Soal Secara Tepat dan Jelas pada Permasalahan Nomor 3

Indikator	S-2		Kesimpulan
	Tes	Wawancara	
Menentukan informasi yang diketahui dalam soal secara tepat dan jelas	S-2 dapat menuliskan inti informasi yang diketahui dalam soal secara tepat dan jelas pada permasalahan nomor 3.	S-2 dapat menyebutkan inti informasi yang diketahui dalam soal secara tepat dan jelas pada permasalahan nomor 3.	S-2 mampu menentukan informasi yang diketahui dalam soal secara tepat dan jelas pada permasalahan nomor 3.

Triangulasi sumber S-1 dan S-2 berdasarkan indikator **menentukan informasi yang diketahui dalam soal secara tepat dan jelas** yang terdapat pada permasalahan nomor 3, diperoleh bahwa S-1 dan S-2 mampu menentukan informasi yang diketahui dalam soal secara tepat dan jelas pada permasalahan. Adapun triangulasi sumber S-1 dan S-2 disajikan pada Tabel 4.97.

Tabel 4.97 Triangulasi Sumber S-1 dan S-2 Berdasarkan Indikator Menentukan Informasi yang Diketahui dalam Soal Secara Tepat dan Jelas pada Permasalahan Nomor 3

Indikator	S-1	S-2	Kesimpulan
Menentukan informasi yang diketahui dalam soal secara tepat dan jelas	S-1 mampu menentukan informasi yang diketahui dalam soal secara tepat dan jelas pada permasalahan nomor 3.	S-2 mampu menentukan informasi yang diketahui dalam soal secara tepat dan jelas pada permasalahan nomor 3.	S-1 dan S-2 mampu menentukan informasi yang diketahui dalam soal secara tepat dan jelas pada permasalahan nomor 3.

b. Nomor 4

S-1

Diketahui = kebun jagung menghasilkan = 20 keranjang
berat seluruhnya = 750 kg (berat kotor)
berat setiap keranjang = 1 kg

Gambar 4.101 Hasil Tes S-1 Berdasarkan Indikator Menentukan Informasi yang Diketahui dalam Soal Secara Tepat dan Jelas pada Permasalahan Nomor 4

Terlihat dari Gambar 4.101 bahwa S-1 dapat menuliskan inti informasi yang diketahui pada permasalahan nomor 4 secara lengkap. Hal tersebut diperkuat dengan hasil wawancara terhadap subjek S-1.

P	: "Informasi apa yang diketahui dari soal nomor 4?"
S-1	: "Kebun jagung menghasilkan 20 keranjang, berat seluruhnya 750 kg, dan berat setiap keranjangnya 1 kg."

Gambar 4.102 Hasil Wawancara S-1 Berdasarkan Indikator Menentukan Informasi yang Diketahui dalam Soal Secara Tepat dan Jelas pada Permasalahan Nomor 4

Terlihat dari hasil wawancara, S-1 dapat menyebutkan inti informasi yang diketahui pada soal dengan menggunakan bahasa sendiri secara lengkap dan jelas. Triangulasi metode tes dan wawancara untuk indikator **menentukan informasi yang diketahui dalam soal secara tepat dan jelas** diperoleh bahwa S-1 mampu menentukan informasi yang diketahui dalam soal secara tepat dan jelas pada permasalahan nomor 4. Hasil tes dan wawancara diringkas dalam Tabel 4.98.

Tabel 4.98 Hasil Tes dan Wawancara S-1 Berdasarkan Indikator Menentukan Informasi yang Diketahui dalam Soal Secara Tepat dan Jelas pada Permasalahan Nomor 4

Indikator	S-1		Kesimpulan
	Tes	Wawancara	
Menentukan informasi yang diketahui dalam soal secara tepat dan jelas	S-1 dapat menuliskan inti informasi yang diketahui dalam soal secara tepat dan jelas pada permasalahan nomor 4 menggunakan bahasanya sendiri.	S-1 dapat menyebutkan inti informasi yang diketahui dalam soal secara tepat dan jelas pada permasalahan nomor 4.	S-1 mampu menentukan informasi yang diketahui dalam soal secara tepat dan jelas pada permasalahan nomor 4.

S-2

Diket = Menghasilkan = 20 keranjang
 beratnya = 750 kg
 Berat / keranjang = 1 kg

Gambar 4.103 Hasil Tes S-2 Berdasarkan Indikator Menentukan Informasi yang Diketahui dalam Soal Secara Tepat dan Jelas pada Permasalahan Nomor 4

Terlihat dari Gambar 4.103 bahwa S-2 dapat menuliskan informasi yang diketahui dalam soal pada permasalahan nomor 4 namun kurang lengkap dan jelas. Hal tersebut diperkuat dengan hasil wawancara terhadap subjek S-2.

P	: “Informasi apa yang diketahui dari soal nomor 4?”
S-2	: “Menghasilkan 20 keranjang, beratnya 750 kg, berat keranjang 1 kg.”
P	: “yang dihasilkan itu apa? Dan itu berat apa?”
S-2	: “kebun jagung bu, menghasilkan 20 keranjang jagung dengan berat seluruhnya adalah 750 kg.”

Gambar 4.104 Hasil Wawancara S-2 Berdasarkan Indikator Menentukan Informasi yang Diketahui dalam Soal Secara Tepat dan Jelas pada Permasalahan Nomor 4

Terlihat dari hasil wawancara, S-2 dapat menyebutkan inti informasi yang diketahui dalam soal secara tepat dan jelas pada permasalahan nomor 4. Triangulasi metode tes dan wawancara untuk indikator **menentukan informasi yang diketahui dalam soal secara tepat dan jelas** diperoleh bahwa S-2 mampu menentukan informasi yang diketahui dalam soal secara tepat dan jelas pada permasalahan nomor 4. Hasil tes dan wawancara diringkas dalam Tabel 4.99.

Tabel 4.99 Hasil Tes dan Wawancara S-2 Berdasarkan Indikator Menentukan Informasi yang Diketahui dalam Soal Secara Tepat dan Jelas pada Permasalahan Nomor 4

Indikator	S-2		Kesimpulan
	Tes	Wawancara	
Menentukan informasi yang diketahui dalam soal secara tepat dan jelas	S-2 dapat menuliskan inti informasi yang diketahui dalam soal secara tepat dan jelas pada permasalahan nomor 4.	S-2 dapat menyebutkan inti informasi yang diketahui dalam soal secara tepat dan jelas pada permasalahan nomor 4.	S-2 mampu menentukan informasi yang diketahui dalam soal secara tepat dan jelas pada permasalahan nomor 4.

Triangulasi sumber S-1 dan S-2 berdasarkan indikator **menentukan informasi yang diketahui dalam soal secara tepat dan jelas** yang terdapat pada permasalahan nomor 4, diperoleh bahwa S-1 dan S-2 mampu menentukan informasi yang diketahui dalam soal secara tepat dan jelas pada permasalahan. Adapun triangulasi sumber S-1 dan S-2 disajikan pada Tabel 4.100.

Tabel 4.100 Triangulasi Sumber S-1 dan S-2 Berdasarkan Indikator Menentukan Informasi yang Diketahui dalam Soal Secara Tepat dan Jelas pada Permasalahan Nomor 4

Indikator	S-1	S-2	Kesimpulan
Menentukan informasi yang diketahui dalam soal secara tepat dan jelas	S-1 mampu menentukan informasi yang diketahui dalam soal secara tepat dan jelas pada permasalahan nomor 4.	S-2 mampu menentukan informasi yang diketahui dalam soal secara tepat dan jelas pada permasalahan nomor 4.	S-1 dan S-2 mampu menentukan informasi yang diketahui dalam soal secara tepat dan jelas pada permasalahan nomor 4.

c. Kesimpulan Soal Nomor 3 dan 4

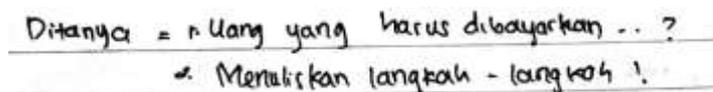
Berdasarkan triangulasi hasil sumber S-1 dan S-2 pada soal nomor 3 dan nomor 4 dapat disimpulkan bahwa siswa dengan kategori *Self-efficacy* tinggi mampu mengerjakan soal tes kemampuan berpikir kritis matematis pada indikator menentukan informasi yang diketahui dalam soal secara tepat dan jelas. Berikut triangulasi hasil sumber dari S-1 dan S-2 pada soal nomor 3 dan 4.

Tabel 4.101 Triangulasi Hasil Sumber S-1 dan S-2 Berdasarkan Indikator Menentukan Informasi yang Diketahui dalam Soal secara Tepat dan Jelas pada Soal Nomor 3 dan 4

Indikator	Soal Nomor 3	Soal Nomor 4	Kesimpulan
Menentukan informasi yang diketahui dalam soal secara tepat dan jelas	S-1 dan S-2 mampu menentukan informasi yang diketahui dalam soal secara tepat dan jelas pada permasalahan nomor 3.	S-1 dan S-2 mampu menentukan informasi yang diketahui dalam soal secara tepat dan jelas pada permasalahan nomor 4.	S-1 dan S-2 cenderung mampu menyatakan menentukan informasi yang diketahui dalam soal secara tepat dan jelas pada permasalahan dengan tepat.

2. Indikator Merumuskan Pertanyaan yang Diminta dari Soal

a. Nomor 3

S-1


Ditanya = uang yang harus dibayarkan .. ?
 Menuliskan langkah - langkah !

Gambar 4.105 Hasil Tes S-1 Berdasarkan Indikator Merumuskan Pertanyaan yang Diminta dari Soal pada Permasalahan Nomor 3

Terlihat dari Gambar 4.105 bahwa S-1 dapat menuliskan inti masalah pada permasalahan nomor 3 secara jelas. Hal tersebut diperkuat dengan hasil wawancara terhadap subjek S-1.

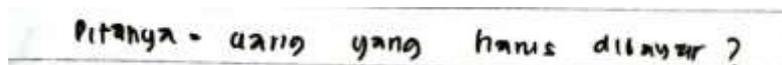
P	: "Apa yang ditanyakan dari soal nomor 3?"
S-1	: "Uang yang harus dibayarkan bu."

Gambar 4.106 Hasil Wawancara S-1 Berdasarkan Indikator Merumuskan Pertanyaan yang Diminta dari Soal pada Permasalahan Nomor 3

Terlihat dari hasil wawancara, S-1 dapat menyebutkan inti masalah pada soal dengan menggunakan bahasa sendiri secara lengkap dan jelas. Triangulasi metode tes dan wawancara untuk indikator **merumuskan pertanyaan yang diminta dari soal** diperoleh bahwa S-1 mampu merumuskan pertanyaan yang diminta dari soal pada permasalahan nomor 1. Hasil tes dan wawancara diringkas dalam Tabel 4.102.

Tabel 4.102 Hasil Tes dan Wawancara S-1 Berdasarkan Indikator Merumuskan Pertanyaan yang Diminta dari Soal pada Permasalahan Nomor 3

Indikator	S-1		Kesimpulan
	Tes	Wawancara	
Merumuskan pertanyaan yang diminta dari soal	S-1 dapat menuliskan inti masalah pada permasalahan nomor 3.	S-1 dapat menyebutkan inti masalah pada permasalahan nomor 3 dengan benar dan lengkap.	S-1 mampu merumuskan pertanyaan yang diminta dari soal pada permasalahan nomor 3.

S-2


Ditanya = uang yang harus dibayar ?

Gambar 4.107 Hasil Tes S-2 Berdasarkan Indikator Merumuskan Pertanyaan yang Diminta dari Soal pada Permasalahan Nomor 3

Terlihat dari Gambar 4.107 bahwa S-2 dapat menuliskan informasi yang diketahui dalam soal secara tepat dan jelas pada permasalahan nomor 3. Hal tersebut diperkuat dengan hasil wawancara terhadap subjek S-2.

P	: “Apa yang ditanyakan dari soal nomor 3?”
S-2	: “Uang yang harus dibayar bu.”

Gambar 4.108 Hasil Wawancara S-2 Berdasarkan Indikator Merumuskan Pertanyaan yang Diminta dari Soal pada Permasalahan Nomor 3

Terlihat dari hasil wawancara, S-2 dapat menyebutkan inti masalah yang diketahui dalam soal secara tepat dan jelas pada permasalahan nomor 3. Triangulasi metode tes dan wawancara untuk indikator **merumuskan pertanyaan yang diminta dari soal** diperoleh bahwa S-2 mampu merumuskan pertanyaan yang diminta dari soal pada permasalahan nomor 3. Hasil tes dan wawancara diringkas dalam Tabel 4.103.

Tabel 4.103 Hasil Tes dan Wawancara S-2 Berdasarkan Indikator Merumuskan Pertanyaan yang Diminta dari Soal pada Permasalahan Nomor 3

Indikator	S-2		Kesimpulan
	Tes	Wawancara	
Merumuskan pertanyaan yang diminta dari soal	S-2 dapat menuliskan inti masalah pada permasalahan nomor 3.	S-2 dapat menyebutkan inti masalah pada permasalahan nomor 3 dengan benar dan lengkap.	S-2 mampu merumuskan pertanyaan yang diminta dari soal pada permasalahan nomor 3.

Triangulasi sumber S-1 dan S-2 berdasarkan indikator **merumuskan pertanyaan yang diminta dari soal** yang terdapat pada permasalahan nomor 3, diperoleh bahwa S-1 dan S-2 mampu merumuskan pertanyaan yang diminta dari soal pada permasalahan. Adapun triangulasi sumber S-1 dan S-2 disajikan pada Tabel 4.104.

Tabel 4.104 Triangulasi Sumber S-1 dan S-2 Berdasarkan Indikator Merumuskan Pertanyaan yang Diminta dari Soal pada Permasalahan Nomor 3

Indikator	S-1	S-2	Kesimpulan
Merumuskan pertanyaan yang diminta dari soal	S-1 mampu merumuskan pertanyaan yang diminta dari soal pada permasalahan nomor 3.	S-2 mampu merumuskan pertanyaan yang diminta dari soal pada permasalahan nomor 3.	S-1 dan S-2 mampu merumuskan pertanyaan yang diminta dari soal pada permasalahan nomor 3.

permasalahan
nomor 3.

b. Nomor 4

S-1

Di tanya = berat bersih seluruh jagung.. ?

Gambar 4.109 Hasil Tes S-1 Berdasarkan Indikator Merumuskan Pertanyaan yang Diminta dari Soal pada Permasalahan Nomor 4

Terlihat dari Gambar 4.109 bahwa S-1 dapat menuliskan inti masalah pada permasalahan nomor 4 secara lengkap. Hal tersebut diperkuat dengan hasil wawancara terhadap subjek S-1.

P	: “Apa yang ditanyakan dari soal nomor 4?”
S-1	: “Berat bersih seluruh jagung.”

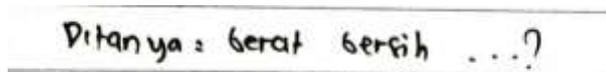
Gambar 4.110 Hasil Wawancara S-1 Berdasarkan Indikator Merumuskan Pertanyaan yang Diminta dari Soal pada Permasalahan Nomor 4

Terlihat dari hasil wawancara, S-1 dapat menyebutkan inti masalah yang pada soal dengan menggunakan bahasa sendiri secara lengkap dan jelas. Triangulasi metode tes dan wawancara untuk indikator **merumuskan pertanyaan yang diminta dari soal** diperoleh bahwa S-1 mampu merumuskan pertanyaan yang diminta dari soal pada permasalahan nomor 4. Hasil tes dan wawancara diringkas dalam Tabel 4.105.

Tabel 4.105 Hasil Tes dan Wawancara S-1 Berdasarkan Indikator Merumuskan Pertanyaan yang Diminta dari Soal pada Permasalahan Nomor 4

Indikator	S-1		Kesimpulan
	Tes	Wawancara	
Merumuskan pertanyaan yang diminta dari soal	S-1 dapat menuliskan inti masalah pada permasalahan nomor 4.	S-1 dapat menyebutkan inti masalah pada permasalahan nomor 4 dengan benar dan lengkap.	S-1 mampu merumuskan pertanyaan yang diminta dari soal pada permasalahan nomor 4.

S-2



Gambar 4.111 Hasil Tes S-2 Berdasarkan Indikator Merumuskan Pertanyaan yang Diminta dari Soal pada Permasalahan Nomor 4

Terlihat dari Gambar 4.111 bahwa S-2 dapat menuliskan inti masalah pada permasalahan nomor 1 namun kurang jelas. Hal tersebut diperkuat dengan hasil wawancara terhadap subjek S-2.

P	: “Apa yang ditanyakan dari soal nomor 4?”
S-2	: “Berat bersih.”
P	: “Berat bersih apa?”
S-2	: “Seluruh jagung yang dihasilkan dari kebun Pak Alim

Gambar 4.112 Hasil Wawancara S-2 Berdasarkan Indikator Merumuskan Pertanyaan yang Diminta dari Soal pada Permasalahan Nomor 4

Terlihat dari hasil wawancara, S-2 dapat menyebutkan inti masalah pada permasalahan nomor 1 secara lengkap dan jelas. Triangulasi metode tes dan wawancara untuk indikator **merumuskan pertanyaan yang diminta dari soal** diperoleh bahwa S-2 mampu merumuskan pertanyaan yang diminta dari soal pada permasalahan nomor 4. Hasil tes dan wawancara diringkas dalam Tabel 4.106.

Tabel 4.106 Hasil Tes dan Wawancara S-2 Berdasarkan Indikator Merumuskan Pertanyaan yang Diminta dari Soal pada Permasalahan Nomor 4

Indikator	S-2		Kesimpulan
	Tes	Wawancara	
Merumuskan pertanyaan yang diminta dari soal	S-2 dapat menuliskan inti masalah pada permasalahan nomor 4.	S-2 dapat menyebutkan inti masalah pada permasalahan nomor 4 dengan benar dan lengkap.	S-2 mampu merumuskan pertanyaan yang diminta dari soal pada permasalahan nomor 4.

Triangulasi sumber S-1 dan S-2 berdasarkan indikator **merumuskan pertanyaan yang diminta dari soal** yang terdapat pada permasalahan nomor 4, diperoleh bahwa S-1 dan S-2 mampu merumuskan pertanyaan yang diminta dari soal pada permasalahan. Adapun triangulasi sumber S-1 dan S-2 disajikan pada Tabel 4.107.

Tabel 4.107 Triangulasi Sumber S-1 dan S-2 Berdasarkan Indikator Merumuskan Pertanyaan yang Diminta dari Soal pada Permasalahan Nomor 4

Indikator	S-1	S-2	Kesimpulan
Merumuskan pertanyaan yang diminta dari soal	S-1 mampu merumuskan pertanyaan yang diminta dari soal pada permasalahan nomor 4.	S-2 mampu merumuskan pertanyaan yang diminta dari soal pada permasalahan nomor 4.	S-1 dan S-2 mampu merumuskan pertanyaan yang diminta dari soal pada permasalahan nomor 4.

c. Kesimpulan Soal Nomor 3 dan 4

Berdasarkan triangulasi hasil sumber S-1 dan S-2 pada soal nomor 3 dan nomor 4 dapat disimpulkan bahwa siswa dengan kategori *Self-efficacy* tinggi mampu mengerjakan soal tes kemampuan berpikir kritis matematis pada indikator merumuskan pertanyaan yang diminta dari soal. Berikut triangulasi hasil sumber dari S-1 dan S-2 pada soal nomor 3 dan 4.

Tabel 4.108 Triangulasi Hasil Sumber S-1 dan S-2 Berdasarkan Indikator Merumuskan Pertanyaan yang Diminta dari Soal pada Soal Nomor 3 dan 4

Indikator	Soal Nomor 3	Soal Nomor 4	Kesimpulan
Merumuskan pertanyaan yang diminta dari soal	S-1 dan S-2 mampu merumuskan pertanyaan yang diminta dari soal pada permasalahan nomor 3.	S-1 dan S-2 mampu merumuskan pertanyaan yang diminta dari soal pada permasalahan nomor 4.	S-1 dan S-2 cenderung mampu merumuskan pertanyaan yang diminta dari soal pada permasalahan dengan tepat.

3. Indikator Menggali Lebih Dalam Informasi-Informasi Lain yang Relevan dengan Pertanyaan pada Soal.

a. Nomor 3

S-1

Total = 4 porsi nasi putih	=	4 x 4.000	=	16.000
2 porsi ayam bakar	=	2 x 25.000	=	50.000
2 porsi sayur kangkung	=	2 x 5.000	=	10.000
2 porsi ikan bakar	=	2 x 20.000	=	40.000
4 gelas es teh	=	4 x 3.500	=	14.000
				Rp 130.000,00

Gambar 4.113 Hasil Tes S-1 Berdasarkan Indikator Menggali Lebih Dalam Informasi-Informasi Lain yang Relevan pada Permasalahan Nomor 3

Terlihat dari Gambar 4.113 bahwa S-1 dapat menemukan informasi lain yang relevan pada permasalahan nomor 3 secara jelas. Hal tersebut diperkuat dengan hasil wawancara terhadap subjek S-1.

P	: “Nah sebelum kamu menghitung uang yang harus dibayarkan, apa yang harus dihitung dulu?”
S-1	: “Total pembayaran sebelum dikenakan pajak bu.”

Gambar 4. 114 Hasil Wawancara S-1 Berdasarkan Indikator Menggali Lebih Dalam Informasi-Informasi Lain yang Relevan dengan Pertanyaan pada Permasalahan Nomor 3

Terlihat dari hasil wawancara, S-1 dapat menyebutkan informasi lain yang relevan pada soal dengan menggunakan bahasa sendiri secara lengkap dan jelas. Triangulasi metode tes dan wawancara untuk indikator **menggali lebih dalam informasi-informasi lain yang relevan** diperoleh bahwa S-1 mampu menggali lebih dalam informasi-informasi lain yang relevan pada permasalahan nomor 1. Hasil tes dan wawancara diringkas dalam Tabel 4.109.

Tabel 4.109 Hasil Tes dan Wawancara S-1 Berdasarkan Indikator Menggali Lebih Dalam Informasi-Informasi Lain yang Relevan dengan Pertanyaan pada Permasalahan Nomor 3

Indikator	S-1		Kesimpulan
	Tes	Wawancara	
Menggali lebih dalam informasi-informasi lain yang relevan pada soal	S-1 dapat menemukan informasi lain yang relevan pada permasalahan nomor 3.	S-1 dapat menyebutkan informasi lain yang relevan pada soal dengan menggunakan bahasa sendiri secara lengkap dan jelas pada permasalahan nomor 3	S-1 mampu menggali lebih dalam informasi-informasi lain yang relevan pada permasalahan nomor 3.

S-2

orsi nasi	= 4 x 4.000	= 16.000
" ayam	= 2 x 25.000	= 50.000
" sayur	= 2 x 5.000	= 10.000
" ikan	= 2 x 20.000	= 40.000
gelas teh	= 4 x 3.500	= 14.000
Total		= 130.000

Gambar 4.115 Hasil Tes S-2 Berdasarkan Indikator Menggali Lebih Dalam Informasi-Informasi Lain yang Relevan pada Permasalahan Nomor 3

Terlihat dari Gambar 4.115 bahwa S-2 dapat menemukan informasi lain yang relevan namun kurang jelas pada permasalahan nomor 3. Hal tersebut diperkuat dengan hasil wawancara terhadap subjek S-2.

P	: "Nah ini yang dimaksud total apa"
S-2	: "Total pembelian bu."
P	: "Mengapa mencari total pembelian?"
S-2	: "Untuk menghitung uang yang harus dibayarkan setelah pajak bu."

Gambar 4.116 Hasil Wawancara S-2 Berdasarkan Indikator Menggali Lebih Dalam Informasi-Informasi Lain yang Relevan dengan Pertanyaan pada Permasalahan Nomor 3

Terlihat dari hasil wawancara, S-2 dapat menyebutkan informasi lain yang relevan secara tepat dan jelas pada permasalahan nomor 3. Triangulasi metode tes dan wawancara untuk indikator **menggali lebih dalam informasi-informasi lain yang relevan** diperoleh bahwa S-2 mampu menggali lebih dalam informasi-

informasi lain yang relevan pada permasalahan nomor 3. Hasil tes dan wawancara diringkas dalam Tabel 4.110.

Tabel 4.110 Hasil Tes dan Wawancara S-2 Berdasarkan Indikator Menggali Lebih Dalam Informasi-Informasi Lain yang Relevan dengan Pertanyaan pada Permasalahan Nomor 3

Indikator	S-2		Kesimpulan
	Tes	Wawancara	
Menggali lebih dalam informasi-informasi lain yang relevan pada soal	S-2 dapat menemukan informasi lain yang relevan pada permasalahan nomor 3.	S-2 dapat menyebutkan informasi lain yang relevan pada soal dengan menggunakan bahasa sendiri secara lengkap dan jelas pada permasalahan nomor 3	S-2 mampu menggali lebih dalam informasi-informasi lain yang relevan pada permasalahan nomor 3.

Triangulasi sumber S-1 dan S-2 berdasarkan indikator **menggali lebih dalam informasi-informasi lain yang relevan pada soal** yang terdapat pada permasalahan nomor 3, diperoleh bahwa S-1 dan S-2 mampu menggali lebih dalam informasi-informasi lain yang relevan pada permasalahan. Adapun triangulasi sumber S-1 dan S-2 disajikan pada Tabel 4.111.

Tabel 4.111 Triangulasi Sumber S-1 dan S-2 Berdasarkan Indikator Menggali Lebih Dalam Informasi-Informasi Lain yang Relevan pada Permasalahan Nomor 3

Indikator	S-1	S-2	Kesimpulan
Menggali lebih dalam informasi-informasi lain yang relevan	S-1 mampu menggali lebih dalam informasi-informasi lain yang relevan pada permasalahan nomor 3.	S-2 mampu menggali lebih dalam informasi-informasi lain yang relevan pada permasalahan nomor 3.	S-1 dan S-2 mampu menggali lebih dalam informasi-informasi lain yang relevan pada permasalahan nomor 3.

b. Nomor 4

S-1

Tara
 (1 kg x 20 koranjang)
 20

Gambar 4.117 Hasil Tes S-1 Berdasarkan Indikator Menggali Lebih Dalam Informasi-Informasi Lain yang Relevan pada Permasalahan Nomor 4

Terlihat dari Gambar 4.117 bahwa S-1 dapat menemukan informasi lain yang relevan pada permasalahan nomor 4 secara lengkap. Hal tersebut diperkuat dengan hasil wawancara terhadap subjek S-1.

P	: “Apa informasi lain yang nanti digunakan untuk mencari berat bersih?”
S-1	: “Berat keranjang seluruhnya bu.”
P	: “Apa nama lainnya?”
S-1	: “Tara.”

Gambar 4.118 Hasil Wawancara S-1 Berdasarkan Indikator Menggali Lebih Dalam Informasi-Informasi Lain yang Relevan dengan Pertanyaan pada Permasalahan Nomor 4

Terlihat dari hasil wawancara, S-1 dapat menyebutkan informasi lain yang relevan pada soal dan jelas. Triangulasi metode tes dan wawancara untuk indikator **menggali lebih dalam informasi-informasi lain yang relevan** diperoleh bahwa S-1 mampu menggali lebih dalam informasi-informasi lain yang relevan pada permasalahan nomor 4. Hasil tes dan wawancara diringkas dalam Tabel 4.112.

Tabel 4.112 Hasil Tes dan Wawancara S-1 Berdasarkan Indikator Menggali Lebih Dalam Informasi-Informasi Lain yang Relevan dengan Pertanyaan pada Permasalahan Nomor 4

Indikator	S-1		Kesimpulan
	Tes	Wawancara	
Menggali lebih dalam informasi-informasi lain yang relevan pada soal	S-1 dapat menemukan informasi lain yang relevan pada permasalahan nomor 4.	S-1 dapat menyebutkan informasi lain yang relevan pada soal dengan menggunakan bahasa sendiri secara lengkap dan jelas pada permasalahan nomor 4.	S-1 mampu menggali lebih dalam informasi-informasi lain yang relevan pada permasalahan nomor 4.

S-2

$$\begin{array}{l}
 \text{- berat keranjang} \\
 (20 \text{ kg} > 1 \text{ kg}) \\
 \hline
 20
 \end{array}$$

Gambar 4.119 Hasil Tes S-2 Berdasarkan Indikator Menggali Lebih Dalam Informasi-Informasi Lain yang Relevan pada Permasalahan Nomor 4

Terlihat dari Gambar 4.119 bahwa S-2 dapat menemukan informasi lain yang relevan pada permasalahan nomor 4 secara jelas. Hal tersebut diperkuat dengan hasil wawancara terhadap subjek S-2.

P	: “Apa yang dimaksud berat kemasan?”
S-2	: “Berat keranjang jagungnya bu.”
P	: “Mengapa harus tahu berat keranjangnya?”
S-2	: “Karena untuk menghitung berat bersihnya bu.”

Gambar 4.120 Hasil Wawancara S-2 Berdasarkan Indikator Menggali Lebih Dalam Informasi-Informasi Lain yang Relevan dengan Pertanyaan pada Permasalahan Nomor 4

Terlihat dari hasil wawancara, S-2 dapat menyebutkan informasi lain yang relevan pada permasalahan nomor 1 secara lengkap dan jelas. Triangulasi metode tes dan wawancara untuk indikator **menggali lebih dalam informasi-informasi lain yang relevan** diperoleh bahwa S-2 mampu menggali lebih dalam informasi-informasi lain yang relevan al pada permasalahan nomor 4. Hasil tes dan wawancara diringkas dalam Tabel 4.113.

Tabel 4.113. Hasil Tes dan Wawancara S-2 Berdasarkan Indikator Menggali Lebih Dalam Informasi-Informasi Lain yang Relevan dengan Pertanyaan pada Permasalahan Nomor 4

Indikator	S-1		Kesimpulan
	Tes	Wawancara	
Menggali lebih dalam informasi-informasi lain yang relevan pada soal	S-2 dapat menemukan informasi lain yang relevan pada permasalahan nomor 4.	S-2 dapat menyebutkan informasi lain yang relevan pada soal dengan menggunakan bahasa sendiri secara lengkap dan jelas pada permasalahan nomor 4.	S-2 mampu menggali lebih dalam informasi-informasi lain yang relevan pada permasalahan nomor 4.

Triangulasi sumber S-1 dan S-2 berdasarkan indikator **menggali lebih dalam informasi-informasi lain yang relevan pada soal** yang terdapat pada permasalahan nomor 4, diperoleh bahwa S-1 dan S-2 mampu menggali lebih dalam informasi-informasi lain yang relevan pada permasalahan. Adapun triangulasi sumber S-1 dan S-2 disajikan pada Tabel 4.114.

Tabel 4.114 Triangulasi Sumber S-1 dan S-2 Berdasarkan Indikator Menggali Lebih Dalam Informasi-Informasi Lain yang Relevan pada Permasalahan Nomor 4

Indikator	S-1	S-2	Kesimpulan
Menggali lebih dalam informasi-informasi lain yang relevan	S-1 mampu menggali lebih dalam informasi-informasi lain yang relevan pada permasalahan nomor 4.	S-2 mampu menggali lebih dalam informasi-informasi lain yang relevan pada permasalahan nomor 4.	S-1 dan S-2 mampu menggali lebih dalam informasi-informasi lain yang relevan pada permasalahan nomor 4.

c. Kesimpulan Soal Nomor 3 dan 4

Berdasarkan triangulasi hasil sumber S-1 dan S-2 pada soal nomor 3 dan nomor 4 dapat disimpulkan bahwa siswa dengan kategori *Self-efficacy* tinggi mampu mengerjakan soal tes kemampuan berpikir kritis matematis pada indikator menggali lebih dalam informasi-informasi lain yang relevan. Berikut triangulasi hasil sumber dari S-1 dan S-2 pada soal nomor 3 dan 4.

Tabel 4.115 Triangulasi Hasil Sumber S-1 dan S-2 Berdasarkan Indikator Menggali Lebih Dalam Informasi-Informasi Lain yang Relevan pada Soal Nomor 3 dan 4

Indikator	Soal Nomor 3	Soal Nomor 4	Kesimpulan
Menggali lebih dalam informasi-informasi lain yang relevan	S-1 dan S-2 mampu menggali lebih dalam informasi-informasi lain yang relevan pada permasalahan nomor 3.	S-1 dan S-2 mampu menggali lebih dalam informasi-informasi lain yang relevan pada permasalahan nomor 4.	S-1 dan S-2 cenderung mampu menggali lebih dalam informasi-informasi lain yang relevan pada permasalahan dengan tepat.

4. Indikator Menentukan Ide/Konsep yang akan Digunakan untuk Menyelesaikan Soal

a. Nomor 3

S-1

$$\begin{aligned}
 \text{Besar pajak} &= \% \text{ Pajak} \times \text{Harga beli mula-mula} \\
 &= 10\% \times 130.000 \\
 &= \frac{10}{100} \times 130.000 \\
 &= 13.000 \\
 \\
 \text{Harga beli setelah dikenakan pajak} &= \text{Harga beli mula-mula} + \text{Besar pajak} \\
 &= \text{Rp } 130.000 + \text{Rp } 13.000 \\
 &= \text{Rp } 143.000,00
 \end{aligned}$$

Gambar 4.121 Hasil Tes S-1 Berdasarkan Indikator Menentukan Ide/Konsep yang akan Digunakan untuk Menyelesaikan Soal pada Permasalahan Nomor 3

Terlihat dari Gambar 4.121 bahwa S-1 dapat menemukan ide/konsep aritmetika sosial berkaitan dengan pajak pada permasalahan nomor 3 secara jelas. Hal tersebut diperkuat dengan hasil wawancara terhadap subjek S-1.

P	: “Bagaimana konsep yang kamu gunakan untuk menyelesaikan soal ini?”
S-1	: “Total pembayaran yang tadi ditambah besar pajak bu.”

Gambar 4. 122 Hasil Wawancara S-1 Berdasarkan Indikator Menentukan Ide/Konsep yang akan Digunakan untuk Menyelesaikan Soal pada Permasalahan Nomor 3

Terlihat dari hasil wawancara, S-1 dapat menyebutkan ide/konsep yang digunakan untuk menyelesaikan soal. Triangulasi metode tes dan wawancara untuk indikator **menentukan ide/konsep yang akan digunakan untuk menyelesaikan soal** diperoleh bahwa S-1 mampu menentukan ide/konsep yang akan digunakan untuk menyelesaikan soal pada permasalahan nomor 3. Hasil tes dan wawancara diringkas dalam Tabel 4.116.

Tabel 4.116 Hasil Tes dan Wawancara S-1 Berdasarkan Indikator Menentukan Ide/Konsep yang akan Digunakan untuk Menyelesaikan Soal pada Permasalahan Nomor 3

Indikator	S-1		Kesimpulan
	Tes	Wawancara	
Menentukan ide/konsep yang akan digunakan untuk menyelesaikan soal	S-1 dapat menemukan ide/konsep pada permasalahan nomor 3 dengan tepat.	S-1 dapat menyebutkan ide/konsep yang digunakan untuk menyelesaikan soal permasalahan nomor 3 dengan lengkap dan tepat.	S-1 mampu menentukan ide/konsep yang akan digunakan untuk menyelesaikan soal pada permasalahan nomor 3.

S-2

$$\begin{aligned} \text{Besar PPN} &= \% \text{ PPN} \times \text{harga beli} \\ &= 10\% \times 130.000 \\ &= \frac{10}{100} \times 130.000 \\ &= 13.000 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Harga beli setelah ditambah pajak} &= \text{harga beli} + \text{besar pajak} \\ &= 130.000 + 15.000 \\ &= 145.000 \end{aligned}$$

Gambar 4.123 Hasil Tes S-2 Berdasarkan Indikator Menentukan Ide/Konsep yang akan Digunakan untuk Menyelesaikan Soal pada Permasalahan Nomor 3

Terlihat dari Gambar 4.123 bahwa S-2 dapat menemukan ide/konsep yang akan digunakan untuk menyelesaikan soal pada permasalahan nomor 3. Hal tersebut diperkuat dengan hasil wawancara terhadap subjek S-2.

P	: "Ide/konsep apa yang akan kamu gunakan untuk menyelesaikan soal ini?"
S-2	: "Ini bu, besar PPN ditambahkan dengan total pembeliannya."

Gambar 4.124 Hasil Wawancara S-2 Berdasarkan Indikator Menentukan Ide/Konsep yang akan Digunakan untuk Menyelesaikan Soal pada Permasalahan Nomor 3

Terlihat dari hasil wawancara, S-2 dapat menyebutkan ide/konsep yang digunakan untuk menyelesaikan soal permasalahan nomor 3. Triangulasi metode tes dan wawancara untuk indikator **menentukan ide/konsep yang akan digunakan untuk menyelesaikan soal** diperoleh bahwa S-2 mampu menentukan ide/konsep yang akan digunakan untuk menyelesaikan soal pada permasalahan nomor 3. Hasil tes dan wawancara diringkas dalam Tabel 4.117.

Tabel 4.117 Hasil Tes dan Wawancara S-2 Berdasarkan Indikator Menentukan Ide/Konsep yang akan Digunakan untuk Menyelesaikan Soal pada Permasalahan Nomor 3

Indikator	S-2		Kesimpulan
	Tes	Wawancara	
Menentukan ide/konsep yang akan digunakan untuk menyelesaikan soal	S-2 dapat menemukan ide/konsep pada permasalahan nomor 3 dengan tepat.	S-2 dapat menyebutkan ide/konsep yang digunakan untuk menyelesaikan permasalahan nomor 3 dengan lengkap dan tepat.	S-2 mampu menentukan ide/konsep yang akan digunakan untuk menyelesaikan soal pada permasalahan nomor 3.

Triangulasi sumber S-1 dan S-2 berdasarkan indikator **menentukan ide/konsep yang akan digunakan untuk menyelesaikan soal** yang terdapat pada permasalahan nomor 3, diperoleh bahwa S-1 dan S-2 mampu menentukan ide/konsep yang akan digunakan untuk menyelesaikan soal pada permasalahan. Adapun triangulasi sumber S-1 dan S-2 disajikan pada Tabel 4.118.

Tabel 4.118 Triangulasi Sumber S-1 dan S-2 Berdasarkan Indikator Menentukan Ide/Konsep yang akan Digunakan untuk Menyelesaikan Soal pada Permasalahan Nomor 3

Indikator	S-1	S-2	Kesimpulan
Menentukan ide/konsep yang akan digunakan untuk menyelesaikan soal	S-1 mampu menentukan ide/konsep yang akan digunakan untuk menyelesaikan soal pada permasalahan nomor 3.	S-2 mampu menentukan ide/konsep yang akan digunakan untuk menyelesaikan soal pada permasalahan nomor 3.	S-1 dan S-2 mampu menentukan ide/konsep yang akan digunakan untuk menyelesaikan soal pada permasalahan nomor 3.

b. Nomor 4

S-1

$$\begin{aligned}
 \text{Netto} &= \text{Bruto} - \text{Tara} \\
 &= 750 \text{ kg} - (1 \text{ kg} \times 20 \text{ kotanjang}) \\
 &= 750 \text{ kg} - 20 \\
 &= 730 \text{ kg}
 \end{aligned}$$

Gambar 4.125 Hasil Tes S-1 Berdasarkan Indikator Menentukan Ide/Konsep yang akan Digunakan untuk Menyelesaikan Soal pada Permasalahan Nomor 4

Terlihat dari Gambar 4.125 bahwa S-1 dapat menemukan ide/konsep yang tepat pada permasalahan nomor 4 secara lengkap. Hal tersebut diperkuat dengan hasil wawancara terhadap subjek S-1.

P	: “Konsep apa yang kamu gunakan untuk menyelesaikan soal ini?”
S-1	: “Netto = Bruto – Tara bu?”

Gambar 4.126 Hasil Wawancara S-1 Berdasarkan Indikator Menentukan Ide/Konsep yang akan Digunakan untuk Menyelesaikan Soal pada Permasalahan Nomor 4

Terlihat dari hasil wawancara, S-1 dapat menyebutkan ide/konsep yang digunakan untuk menyelesaikan soal secara tepat. Triangulasi metode tes dan wawancara untuk indikator **menentukan ide/konsep yang akan digunakan untuk menyelesaikan soal** diperoleh bahwa S-1 mampu menentukan ide/konsep yang akan digunakan untuk menyelesaikan soal pada permasalahan nomor 4. Hasil tes dan wawancara diringkas dalam Tabel 4.119.

Tabel 4.119 Hasil Tes dan Wawancara S-1 Berdasarkan Indikator Menentukan Ide/Konsep yang akan Digunakan untuk Menyelesaikan Soal pada Permasalahan Nomor 4

Indikator	S-1		Kesimpulan
	Tes	Wawancara	
Menentukan ide/konsep yang akan digunakan untuk menyelesaikan soal	S-1 dapat menemukan ide/konsep pada permasalahan nomor 4 dengan tepat.	S-1 dapat menyebutkan ide/konsep yang digunakan untuk menyelesaikan soal permasalahan nomor 4 dengan lengkap dan tepat.	S-1 mampu menentukan ide/konsep yang akan digunakan untuk menyelesaikan soal pada permasalahan nomor 4.

S-2

$$\begin{aligned}
 \text{Berat bersih} &= \text{berat kotor} - \text{berat kemasan} \\
 &= 750 \text{ kg} - (20 \text{ kg} \times 1 \text{ kg}) \\
 &= 750 \text{ kg} - 20 \\
 &= 730 \text{ kg}
 \end{aligned}$$

Gambar 4.127 Jawaban S-2 Berdasarkan Indikator Menentukan Ide/Konsep yang akan Digunakan untuk Menyelesaikan Soal pada Permasalahan Nomor 4

Terlihat dari Gambar 4.127 bahwa S-2 dapat menemukan ide/konsep aritmetika sosial permasalahan nomor 4 secara jelas. Hal tersebut diperkuat dengan hasil wawancara terhadap subjek S-2.

P	: “Dengan konsep apa kamu menyelesaikan soal ini?”
S-2	: “Berat bersih= berat kotor – berat kemasan.”

Gambar 4. 128 Hasil Wawancara S-2 Berdasarkan Indikator Menentukan Ide/Konsep yang akan Digunakan untuk Menyelesaikan Soal pada Permasalahan Nomor 4

Terlihat dari hasil wawancara, S-2 dapat menyebutkan ide/konsep pada permasalahan nomor 1 dengan tepat. Triangulasi metode tes dan wawancara untuk indikator **menentukan ide/konsep yang akan digunakan untuk menyelesaikan soal** diperoleh bahwa S-2 mampu menentukan ide/konsep yang akan digunakan untuk menyelesaikan soal pada permasalahan nomor 4. Hasil tes dan wawancara diringkas dalam Tabel 4.120.

Tabel 4.120 Hasil Tes dan Wawancara S-2 Berdasarkan Indikator Menentukan Ide/Konsep yang akan Digunakan untuk Menyelesaikan Soal pada Permasalahan Nomor 4

Indikator	S-2		Kesimpulan
	Tes	Wawancara	
Menentukan ide/konsep yang akan digunakan untuk menyelesaikan soal	S-2 dapat menemukan ide/konsep pada permasalahan nomor 4 dengan tepat.	S-2 dapat menyebutkan ide/konsep yang digunakan untuk menyelesaikan soal permasalahan nomor 4 dengan lengkap dan tepat.	S-2 mampu menentukan ide/konsep yang akan digunakan untuk menyelesaikan soal pada permasalahan nomor 4.

Triangulasi sumber S-1 dan S-2 berdasarkan indikator **menentukan ide/konsep yang akan digunakan untuk menyelesaikan soal** yang terdapat pada permasalahan nomor 4, diperoleh bahwa S-1 dan S-2 mampu menentukan ide/konsep yang akan digunakan untuk menyelesaikan soal pada permasalahan. Adapun triangulasi sumber S-1 dan S-2 disajikan pada Tabel 4.121.

Tabel 4.121 Triangulasi Sumber S-1 dan S-2 Berdasarkan Indikator Menentukan Ide/Konsep yang akan Digunakan untuk Menyelesaikan Soal pada Permasalahan Nomor 4

Indikator	S-1	S-2	Kesimpulan
Menentukan ide/konsep yang akan digunakan untuk menyelesaikan soal	S-1 mampu menentukan ide/konsep yang akan digunakan untuk menyelesaikan soal pada permasalahan nomor 4.	S-2 mampu menentukan ide/konsep yang akan digunakan untuk menyelesaikan soal pada permasalahan nomor 4.	S-1 dan S-2 mampu menentukan ide/konsep yang akan digunakan untuk menyelesaikan soal pada permasalahan nomor 4.

c. Kesimpulan Soal Nomor 3 dan 4

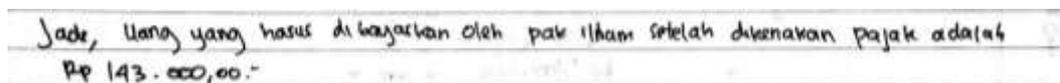
Berdasarkan triangulasi hasil sumber S-1 dan S-2 pada soal nomor 3 dan nomor 4 dapat disimpulkan bahwa siswa dengan kategori *Self-efficacy* tinggi mampu mengerjakan soal tes kemampuan berpikir kritis matematis pada indikator menentukan ide/konsep yang akan digunakan untuk menyelesaikan soal. Berikut triangulasi hasil sumber dari S-1 dan S-2 pada soal nomor 3 dan 4.

Tabel 4.122 Triangulasi Hasil Sumber S-1 dan S-2 Berdasarkan Indikator Menentukan Ide/Konsep yang akan Digunakan untuk Menyelesaikan Soal pada Soal Nomor 3 dan 4

Indikator	Soal Nomor 3	Soal Nomor 4	Kesimpulan
Menentukan ide/konsep yang akan digunakan untuk menyelesaikan soal	S-1 dan S-2 mampu menentukan ide/konsep yang akan digunakan untuk menyelesaikan soal pada permasalahan nomor 3.	S-1 dan S-2 mampu menentukan ide/konsep yang akan digunakan untuk menyelesaikan soal pada permasalahan nomor 4.	S-1 dan S-2 cenderung mampu menentukan ide/konsep yang akan digunakan untuk menyelesaikan soal pada permasalahan dengan tepat.

5. Indikator Mencapai Simpulan dari Masalah

a. Nomor 3

S-1


Gambar 4.129 Hasil Tes S-1 Berdasarkan Indikator Mencapai Simpulan dari Masalah pada Permasalahan Nomor 3

Terlihat dari Gambar 4.129 bahwa S-1 dapat menuliskan simpulan menggunakan bahasa sendiri secara lengkap dan jelas pada permasalahan nomor 3. Hal tersebut diperkuat dengan hasil wawancara terhadap subjek S-1.

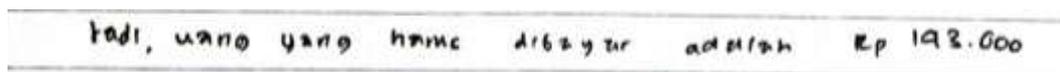
P	: “Bagaimana simpulan yang kamu dapat?”
S-1	: “Jadi, uang yang harus dibayarkan oleh Pak Ilham setelah dikenakan pajak adalah Rp 143.000,00.”

Gambar 4.130 Hasil Wawancara S-1 Berdasarkan Indikator Mencapai Simpulan dari Masalah pada Permasalahan Nomor 3

Terlihat dari hasil wawancara, S-1 dapat menyebutkan simpulan dengan tepat. Triangulasi metode tes dan wawancara untuk indikator **mencapai simpulan dari masalah** diperoleh bahwa S-1 mampu mencapai simpulan dari masalah pada permasalahan nomor 3. Hasil tes dan wawancara diringkas dalam Tabel 4.123.

Tabel 4.123 Hasil Tes dan Wawancara S-1 Berdasarkan Indikator Mencapai Simpulan dari Masalah pada Permasalahan Nomor 3

Indikator	S-1		Kesimpulan
	Tes	Wawancara	
Mencapai simpulan dari masalah	S-1 dapat dapat menuliskan simpulan menggunakan bahasa sendiri secara lengkap dan jelas pada permasalahan nomor 3.	S-1 dapat dapat menyebutkan simpulan dengan tepat pada permasalahan nomor 3.	S-1 mampu mencapai simpulan dari masalah pada permasalahan nomor 3.

S-2


Gambar 4.131 Hasil Tes S-2 Berdasarkan Indikator Mencapai Simpulan dari Masalah pada Permasalahan Nomor 3

Terlihat dari Gambar 4.131 bahwa S-2 dapat menuliskan simpulan pada permasalahan nomor 3 namun kurang lengkap. Hal tersebut diperkuat dengan hasil wawancara terhadap subjek S-2.

P	: “Jadi apa simpulannya?”
S-2	: “Jadi, uang yang harus dibayar adalah Rp 143.0000.”
P	: “Uang yang dibayarkan oleh siapa? Dan bayarkan untuk apa?”
S-2	: “Pak Ilham bu untuk membayar makanan yang telah di pesan.”
P	: “Coba ulangi lagi kesimpulannya.”
S-2	: “Jadi, uang yang harus dibayarkan oleh Pak Ilham untuk membayar makanan yang telah dipesan adalah Rp 143.000,00.”

Gambar 4.132 Hasil Wawancara S-2 Berdasarkan Indikator Mencapai Simpulan dari Masalah pada Permasalahan Nomor 3

Terlihat dari hasil wawancara, S-2 dapat menyebutkan simpulan dengan benar dan tepat pada permasalahan nomor 3. Triangulasi metode tes dan wawancara untuk indikator **mencapai simpulan dari masalah** diperoleh bahwa S-2 mampu mencapai simpulan dari masalah pada permasalahan nomor 3. Hasil tes dan wawancara diringkas dalam Tabel 4.124.

Tabel 4.124 Hasil Tes dan Wawancara S-2 Berdasarkan Indikator Mencapai Simpulan dari Masalah pada Permasalahan Nomor 3

Indikator	S-2		Kesimpulan
	Tes	Wawancara	
Mencapai simpulan dari masalah	S-2 dapat dapat menuliskan simpulan menggunakan bahasa sendiri secara lengkap dan jelas pada permasalahan nomor 3.	S-2 dapat dapat menyebutkan simpulan dengan tepat pada permasalahan nomor 3.	S-2 mampu mencapai simpulan dari masalah pada permasalahan nomor 3.

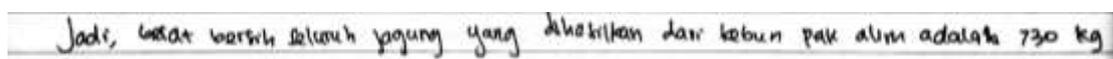
Triangulasi sumber S-1 dan S-2 berdasarkan indikator **mencapai simpulan dari masalah** yang terdapat pada permasalahan nomor 3, diperoleh bahwa S-1 dan S-2 mampu mencapai simpulan dari masalah pada permasalahan. Adapun triangulasi sumber S-1 dan S-2 disajikan pada Tabel 4.125.

Tabel 4.125 Triangulasi Sumber S-1 dan S-2 Berdasarkan Indikator Mencapai Simpulan dari Masalah pada Permasalahan Nomor 3

Indikator	S-1		S-2		Kesimpulan
Mencapai simpulan masalah	dari	S-1 mencapai simpulan masalah pada permasalahan nomor 3.	mampu	S-2 mencapai simpulan masalah pada permasalahan nomor 3.	S-1 dan S-2 mampu mencapai simpulan dari masalah pada permasalahan nomor 3.

b. Nomor 4

S-1



Gambar 4.133 Hasil Tes S-1 Berdasarkan Indikator Mencapai Simpulan dari Masalah pada Permasalahan Nomor 4

Terlihat dari Gambar 4.133 bahwa S-1 dapat menuliskan simpulan pada permasalahan nomor 4 dengan jelas dan lengkap. Hal tersebut diperkuat dengan hasil wawancara terhadap subjek S-1.

P	: “Apa simpulannya?”
S-1	: “Jadi, berat bersih seluruh jagung yang dihasilkan dari kebun Pak Alim adalah 730 kg.”

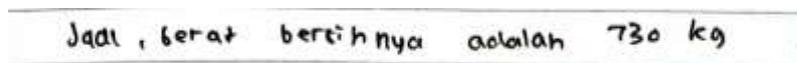
Gambar 4.134 Hasil Wawancara S-1 Berdasarkan Indikator Mencapai Simpulan dari Masalah pada Permasalahan Nomor 4

Terlihat dari hasil wawancara, S-1 dapat menyebutkan simpulan dari masalah dengan tepat. Triangulasi metode tes dan wawancara untuk indikator **mencapai simpulan dari masalah** diperoleh bahwa S-1 mampu mencapai simpulan dari masalah pada permasalahan nomor 4. Hasil tes dan wawancara diringkas dalam Tabel 4.126.

Tabel 4.126 Hasil Tes dan Wawancara S-1 Berdasarkan Indikator Mencapai Simpulan dari Masalah pada Permasalahan Nomor 4

Indikator	S-1		Kesimpulan
	Tes	Wawancara	
Mencapai simpulan dari masalah	S-1 dapat menuliskan simpulan menggunakan bahasa sendiri secara lengkap dan jelas pada permasalahan nomor 4.	S-1 dapat menyebutkan simpulan dengan tepat pada permasalahan nomor 4.	S-1 mampu mencapai simpulan dari masalah pada permasalahan nomor 4.

S-2



Gambar 4.135 Hasil Tes S-2 Berdasarkan Indikator Mencapai Simpulan dari Masalah pada Permasalahan Nomor 4

Terlihat dari Gambar 4.135 bahwa S-2 dapat menuliskan simpulan permasalahan nomor 4 namun tidak lengkap. Hal tersebut diperkuat dengan hasil wawancara terhadap subjek S-2.

P	: “Simpulannya apa?”
S-2	: “Jadi, berat bersihnya adalah 730 kg.”
P	: “Berat bersih apa?”
S-2	: “Jagung bu.”
P	: “Coba sebutkan dengan lengkap.”
S-2	: “Jadi, berat bersih jagung yang dipanen di kebun Pak Alim adalah 730 kg.”

Gambar 4.136 Hasil Wawancara S-2 Berdasarkan Indikator Mencapai Simpulan dari Masalah pada Permasalahan Nomor 4

Terlihat dari hasil wawancara, S-2 dapat menyebutkan simpulan pada permasalahan nomor 4 dengan tepat. Triangulasi metode tes dan wawancara untuk indikator **mencapai simpulan dari masalah** diperoleh bahwa S-2 mampu mencapai simpulan dari masalah pada permasalahan nomor 4. Hasil tes dan wawancara diringkas dalam Tabel 4.127.

Tabel 4.127 Hasil Tes dan Wawancara S-2 Berdasarkan Indikator Mencapai Simpulan dari Masalah pada Permasalahan Nomor 4

Indikator	S-2		Kesimpulan
	Tes	Wawancara	
Mencapai simpulan dari masalah	S-2 dapat dapat menuliskan simpulan menggunakan bahasa sendiri secara lengkap dan jelas pada permasalahan nomor 4.	S-2 dapat dapat menyebutkan simpulan dengan tepat pada permasalahan nomor 4.	S-2 mampu mencapai simpulan dari masalah pada permasalahan nomor 4.

Triangulasi sumber S-1 dan S-2 berdasarkan indikator **mencapai simpulan dari masalah** yang terdapat pada permasalahan nomor 3, diperoleh bahwa S-1 dan S-2 mampu mencapai simpulan dari masalah pada permasalahan. Adapun triangulasi sumber S-1 dan S-2 disajikan pada Tabel 4.128.

Tabel 4.128 Triangulasi Sumber S-1 dan S-2 Berdasarkan Indikator Mencapai Simpulan dari Masalah pada Permasalahan Nomor 4

Indikator	S-1	S-2	Kesimpulan
Mencapai simpulan dari masalah	S-1 mampu mencapai simpulan dari masalah pada permasalahan nomor 4.	S-2 mampu mencapai simpulan dari masalah pada permasalahan nomor 4.	S-1 dan S-2 mampu mencapai simpulan dari masalah pada permasalahan nomor 4.

c. Kesimpulan Soal Nomor 3 dan 4

Berdasarkan triangulasi hasil sumber S-1 dan S-2 pada soal nomor 3 dan nomor 4 dapat disimpulkan bahwa siswa dengan kategori *Self-efficacy* tinggi mampu mengerjakan soal tes kemampuan berpikir kritis matematis pada indikator mencapai simpulan dari masalah. Berikut triangulasi hasil sumber dari S-1 dan S-2 pada soal nomor 3 dan 4.

Tabel 4.129 Triangulasi Hasil Sumber S-1 dan S-2 Berdasarkan Indikator Mencapai Simpulan dari Masalah pada Soal Nomor 3 dan 4

Indikator	Soal Nomor 3	Soal Nomor 4	Kesimpulan
Mencapai simpulan dari masalah	S-1 dan S-2 mampu mencapai simpulan dari masalah pada permasalahan nomor 3.	S-1 dan S-2 mampu mencapai simpulan dari masalah pada permasalahan nomor 4.	S-1 dan S-2 cenderung mampu menentukan mencapai simpulan dari masalah pada permasalahan dengan tepat.

6. Indikator Mengerjakan Soal dengan Runtut dan Benar

a. Nomor 3

S-1

Diketahui = -	Yang dipesan	Harga / porsi
	4 porsi nasi putih	Rp 4.000,00- / porsi
	2 porsi ayam bakar	Rp 25.000,00- / porsi
	2 porsi sayur kangkung	Rp 5.000,00- / porsi
	2 porsi ikan bakar	Rp 20.000,00- / porsi
	4 gelas es teh	Rp 3.500,00- / porsi

- Pajak nilai (PPN) sebesar = 10 %

Ditanya = - Uang yang harus dibayarkan .. ?
= Menuliskan langkah - langkah !

Jawab = Total = 4 porsi nasi putih = $4 \times 4.000 = 16.000$
 2 porsi ayam bakar = $2 \times 25.000 = 50.000$
 2 porsi sayur kangkung = $2 \times 5.000 = 10.000$
 2 porsi ikan bakar = $2 \times 20.000 = 40.000$
 4 gelas es teh = $4 \times 3.500 = 14.000$

Rp 130.000,00

$$\begin{aligned} \text{Besarnya pajak} &= \% \text{ Pajak} \times \text{Harga awal mula-mula} \\ &= 10 \% \times 130.000 \\ &= \frac{10}{100} \times 130.000 \\ &= 13.000 \end{aligned}$$

Gambar 4.137 Hasil Tes S-1 Berdasarkan Indikator Mengerjakan Soal dengan Runtut dan Benar pada Permasalahan Nomor 3

Terlihat dari Gambar 4.137 bahwa S-1 dapat mengerjakan soal dengan langkah pengerjaan yang runtut dan benar pada permasalahan nomor 3. Hal tersebut diperkuat dengan hasil wawancara terhadap subjek S-1.

P	: “Menurut kamu, apakah langkah-langkah pengerjaan yang kamu lakukan sudah runtut dan benar?”
S-1	: “Iya bu sudah runtut dan benar.”

Gambar 4. 138 Hasil Wawancara S-1 Berdasarkan Indikator Mengerjakan Soal dengan Runtut dan Benar pada Permasalahan Nomor 3

Terlihat dari hasil wawancara, S-1 dapat mengungkapkan langkah pengerjaan yang runtut dan benar. Triangulasi metode tes dan wawancara untuk indikator **mengerjakan soal dengan runtut dan benar** diperoleh bahwa S-1 mampu mengerjakan soal dengan runtut dan benar pada permasalahan nomor 3. Hasil tes dan wawancara diringkas dalam Tabel 4.130.

Tabel 4.130 Hasil Tes dan Wawancara S-1 Berdasarkan Indikator Mengerjakan Soal dengan Runtut dan Benar pada Permasalahan Nomor 3

Indikator	S-1		Kesimpulan
	Tes	Wawancara	
Mengerjakan soal dengan runtut dan benar	S-1 dapat mengerjakan soal dengan langkah pengerjaan yang runtut dan benar pada permasalahan nomor 3.	S-1 dapat dapat mengungkapkan langkah pengerjaan yang runtut dan benar pada permasalahan nomor 3.	S-1 mampu mengerjakan soal dengan runtut dan benar pada permasalahan nomor 3.

S-2

Diketahui Pak Ihsan beserta keluarganya memakan 4 porsi nasi putih, 2 porsi ayam bakar, 3 porsi sayur kangkung, 2 porsi ikan bakar, dan 4 gelas teh

- 1 porsi nasi putih = Rp 4.000, 1 porsi ayam bakar Rp 25.000, 1 porsi sayur kangkung Rp 3.000, 1 porsi ikan bakar Rp 20.000, dan 1 gelas teh Rp 3.500

- PPN = 10%

Peranya = uang yang harus dibayar?

Penyelesaian =

porsi nasi = 4 × 4.000 = 16.000	
" ayam = 2 × 25.000 = 50.000	
" sayur = 3 × 3.000 = 10.000	
" ikan = 2 × 20.000 = 40.000	
gelas teh = 4 × 3.500 = 14.000	
Total = 130.000	

Besar PPN = $\frac{10}{100}$ PPN × harga sel. mula-mula

$$= \frac{10}{100} \times 130.000$$

$$= \frac{10}{100} \times 130.000$$

$$= 13.000$$

Harga sel. setelah dikenakan pajak = harga sel. mula-mula + besar pajak

$$= 130.000 + 13.000$$

$$= 143.000$$

Jadi, uang yang harus dibayar adalah Rp 143.000

Gambar 4.139 Hasil Tes S-2 Berdasarkan Indikator Mengerjakan Soal dengan Runtut dan Benar pada Permasalahan Nomor 3

Terlihat dari Gambar 4.139 bahwa S-2 dapat mengerjakan soal dengan langkah pengerjaan yang runtut dan benar pada permasalahan nomor 3. Hal tersebut diperkuat dengan hasil wawancara terhadap subjek S-2.

P	: “Apakah langkah-langkah pengerjaan yang kamu lakukan sudah runtut?”
S-2	: “Menurut saya sih sudah bu.”
P	: “Lalu apakah sudah benar?”
S-2	: “Benar bu.”

Gambar 4.140 Hasil Wawancara S-2 Berdasarkan Indikator Mengerjakan Soal dengan Runtut dan Benar pada Permasalahan Nomor 3

Terlihat dari hasil wawancara, S-2 mengungkapkan langkah pengerjaan yang runtut dan benar pada permasalahan nomor 3. Triangulasi metode tes dan wawancara untuk indikator **mengerjakan soal dengan runtut dan benar** diperoleh bahwa S-2 mampu mengerjakan soal dengan runtut dan benar pada permasalahan nomor 3. Hasil tes dan wawancara diringkas dalam Tabel 4.131.

Tabel 4.131 Hasil Tes dan Wawancara S-2 Berdasarkan Indikator Mengerjakan Soal dengan Runtut dan Benar pada Permasalahan Nomor 3

Indikator	S-2		Kesimpulan
	Tes	Wawancara	
Mengerjakan soal dengan runtut dan benar	S-2 dapat mengerjakan soal dengan langkah pengerjaan yang runtut dan benar pada permasalahan nomor 3.	S-2 dapat mengungkapkan langkah pengerjaan yang runtut dan benar pada permasalahan nomor 3.	S-2 mampu mengerjakan soal dengan runtut dan benar pada permasalahan nomor 3.

Triangulasi sumber S-1 dan S-2 berdasarkan indikator **mengerjakan soal dengan runtut dan benar** pada permasalahan nomor 3, diperoleh bahwa S-1 dan S-2 mampu mengerjakan soal dengan runtut dan benar pada permasalahan. Adapun triangulasi sumber S-1 dan S-2 disajikan pada Tabel 4.132.

Tabel 4.132 Triangulasi Sumber S-1 dan S-2 Berdasarkan Indikator Mengerjakan Soal dengan Runtut dan Benar pada Permasalahan Nomor 3

Indikator	S-1	S-2	Kesimpulan
Mengerjakan soal dengan runtut dan benar	S-1 mampu mengerjakan soal dengan runtut dan benar pada permasalahan nomor 3.	S-2 mampu mengerjakan soal dengan runtut dan benar pada permasalahan nomor 3.	S-1 dan S-2 mampu mengerjakan soal dengan runtut dan benar pada permasalahan nomor 3.

b. Nomor 4

S-1

Diketahui = kebun jagung yang ditanam = 20 keranjang
 berat seluruhnya = 750 kg (berat kotor)
 berat setiap keranjang = 1 kg

Di tanya = berat bersih seluruh jagung.. ?

Jawab = $\text{Netto} = \text{Bruto} - \text{Tara}$
 $= 750 \text{ kg} - (1 \text{ kg} \times 20 \text{ keranjang})$
 $= 750 \text{ kg} - 20$
 $= 730 \text{ kg}$

Jadi, berat bersih seluruh jagung yang ditanam dan kebun pak alim adalah 730 kg

Gambar 4.141 Hasil Tes S-1 Berdasarkan Indikator Mengerjakan Soal dengan Runtut dan Benar pada Permasalahan Nomor 4

Terlihat dari Gambar 4.141 bahwa S-1 dapat mengerjakan soal dengan langkah pengerjaan yang runtut dan benar pada permasalahan nomor 4. Hal tersebut diperkuat dengan hasil wawancara terhadap subjek S-1.

P	: “Pada soal nomor 4 ini, apakah langkah pengerjaanmu sudah runtut dan benar?”
S-1	: “Iya bu sudah runtut dan benar.”

Gambar 4.142 Hasil Wawancara S-1 Berdasarkan Indikator Mengerjakan Soal dengan Runtut dan Benar pada Permasalahan Nomor 4

Terlihat dari hasil wawancara, S-1 dapat mengungkapkan langkah pengerjaan yang runtut dan benar. Triangulasi metode tes dan wawancara untuk indikator **mengerjakan soal dengan runtut dan benar** diperoleh bahwa S-1 mampu mengerjakan soal dengan runtut dan benar pada permasalahan nomor 4. Hasil tes dan wawancara diringkas dalam Tabel 4.133.

Tabel 4.133 Hasil Tes dan Wawancara S-1 Berdasarkan Indikator Mengerjakan Soal dengan Runtut dan Benar pada Permasalahan Nomor 4

Indikator	S-1		Kesimpulan
	Tes	Wawancara	
Mengerjakan soal dengan runtut dan benar	S-1 dapat mengerjakan soal dengan langkah pengerjaan yang runtut dan benar pada permasalahan nomor 4.	S-1 dapat dapat mengungkapkan langkah pengerjaan yang runtut dan benar pada permasalahan nomor 4.	S-1 mampu mengerjakan soal dengan runtut dan benar pada permasalahan nomor 4.

S-2

Diket : Menghasilkan = 20 keranjang
 beratnya = 750 kg
 Berat / keranjang = 1 kg
 Ditanya : berat bersih ...?
 Penyelesaian = Berat bersih = berat kotor - berat kemalan
 $= 750 \text{ kg} - (20 \text{ kg} \times 1 \text{ kg})$
 $= 750 \text{ kg} - 20$
 $= 730 \text{ kg}$
 Jadi, berat bersihnya adalah 730 kg

Gambar 4.143 Hasil Tes S-2 Berdasarkan Indikator Mengerjakan Soal dengan Runtut dan Benar pada Permasalahan Nomor 4

Terlihat dari Gambar 4.143 bahwa S-2 dapat mengerjakan soal dengan langkah pengerjaan yang runtut dan benar permasalahan nomor 4. Hal tersebut diperkuat dengan hasil wawancara terhadap subjek S-2.

P	: "Sudah runtut dan benarkah langkah- langkah pengerjaan yang kamu lakukan ini menurut kamu?"
S-2	: "Sudah bu."

Gambar 4.144 Hasil Wawancara S-2 Berdasarkan Indikator Mengerjakan Soal dengan Runtut dan Benar pada Permasalahan Nomor 4

Terlihat dari hasil wawancara, S-2 dapat mengungkapkan langkah pengerjaan yang runtut dan benar pada permasalahan nomor 4 dengan tepat. Triangulasi metode tes dan wawancara untuk indikator **mengerjakan soal dengan runtut dan benar** diperoleh bahwa S-2 mampu mengerjakan soal dengan runtut dan benar pada permasalahan nomor 4. Hasil tes dan wawancara diringkas dalam Tabel 4.134.

Tabel 4.134 Hasil Tes dan Wawancara S-2 Berdasarkan Indikator Mengerjakan Soal dengan Runtut dan Benar pada Permasalahan Nomor 4

Indikator	S-2		Kesimpulan
	Tes	Wawancara	
Mengerjakan soal dengan runtut dan benar	S-2 dapat mengerjakan soal dengan langkah pengerjaan yang runtut dan benar pada	S-2 dapat dapat mengungkapkan langkah pengerjaan yang runtut dan benar pada permasalahan nomor 4.	S-2 mampu mengerjakan soal dengan runtut dan benar pada permasalahan nomor 4.

permasalahan
nomor 4.

Triangulasi sumber S-1 dan S-2 berdasarkan indikator **mengerjakan soal dengan runtut dan benar** pada permasalahan nomor 4, diperoleh bahwa S-1 dan S-2 mampu mengerjakan soal dengan runtut dan benar pada permasalahan. Adapun triangulasi sumber S-1 dan S-2 disajikan pada Tabel 4.135.

Tabel 4.135 Triangulasi Sumber S-1 dan S-2 Berdasarkan Indikator Mengerjakan Soal dengan Runtut dan Benar pada Permasalahan Nomor 4

Indikator	S-1	S-2	Kesimpulan
Mengerjakan soal dengan runtut dan benar	S-1 mampu mengerjakan soal dengan runtut dan benar pada permasalahan nomor 4.	S-2 mampu mengerjakan soal dengan runtut dan benar pada permasalahan nomor 4.	S-1 dan S-2 mampu mengerjakan soal dengan runtut dan benar pada permasalahan nomor 4.

c. Kesimpulan Soal Nomor 3 dan 4

Berdasarkan triangulasi hasil sumber S-1 dan S-2 pada soal nomor 3 dan nomor 4 dapat disimpulkan bahwa siswa dengan kategori *Self-efficacy* tinggi mampu mengerjakan soal tes kemampuan berpikir kritis matematis pada indikator mengerjakan soal dengan runtut dan benar. Berikut triangulasi hasil sumber dari S-1 dan S-2 pada soal nomor 3 dan 4.

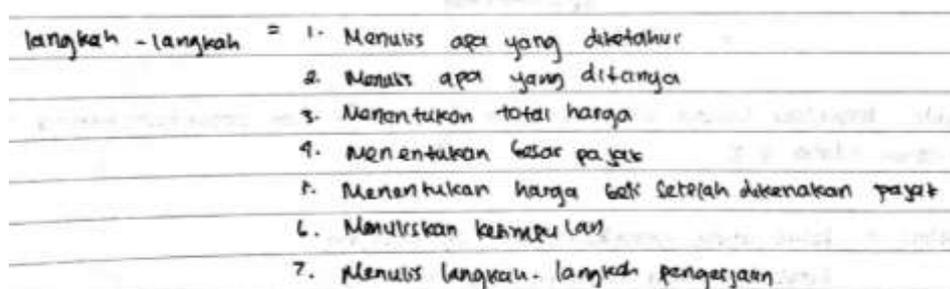
Tabel 4.136 Triangulasi Hasil Sumber S-1 dan S-2 Berdasarkan Indikator Mengerjakan Soal dengan Runtut dan Benar pada Soal Nomor 3 dan 4

Indikator	Soal Nomor 3	Soal Nomor 4	Kesimpulan
Mengerjakan soal dengan runtut dan benar	S-1 dan S-2 mampu mengerjakan soal dengan runtut dan benar pada permasalahan nomor 3.	S-1 dan S-2 mampu mengerjakan soal dengan runtut dan benar pada permasalahan nomor 4.	S-1 dan S-2 cenderung mampu mengerjakan soal dengan runtut dan benar pada permasalahan dengan tepat.

7. Indikator Menjelaskan Langkah Penyelesaian Soal yang Sudah Ditemukan dengan Baik

a. Nomor 3

S-1



Gambar 4.145 Hasil Tes S-1 Berdasarkan Indikator Menjelaskan Langkah Penyelesaian Soal yang Sudah Ditemukan dengan Baik pada Permasalahan Nomor 3

Terlihat dari Gambar 4.145 bahwa S-1 dapat menuliskan langkah penyelesaian secara lengkap dan jelas pada permasalahan nomor 3. Hal tersebut diperkuat dengan hasil wawancara terhadap subjek S-1.

P	: “Bagaimana langkah-langkah penyelesaian untuk soal nomor 3 ini?”
S-1	: “Menuliskan apa yang diketahui, ditanya, kemudian menentukan total harga, besar pajak, harga beli setelah pajak, lalu menulis kesimpulan dan langkah - langkah pengerjaan.”

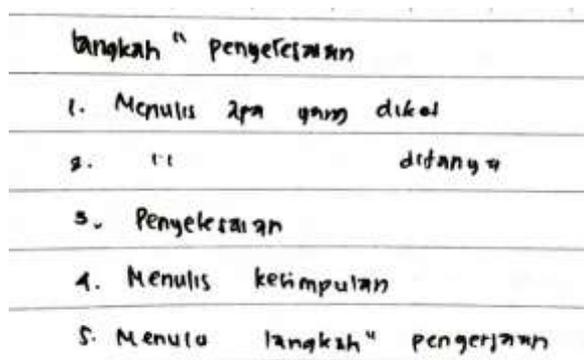
Gambar 4.146 Hasil Wawancara S-1 Berdasarkan Indikator Menjelaskan Langkah Penyelesaian Soal yang Sudah Ditemukan dengan Baik pada Permasalahan Nomor 3

Terlihat dari hasil wawancara, S-1 dapat mengungkapkan dengan jelas terkait langkah apa yang harus dikerjakan untuk memperoleh jawaban akhir pada soal nomor 3. Triangulasi metode tes dan wawancara untuk indikator **menjelaskan langkah penyelesaian soal yang sudah ditemukan dengan baik** diperoleh bahwa S-1 mampu menjelaskan langkah penyelesaian soal yang sudah ditemukan dengan baik pada permasalahan nomor 3. Hasil tes dan wawancara diringkas dalam Tabel 4.137.

Tabel 4.137 Hasil Tes dan Wawancara S-1 Berdasarkan Indikator Menjelaskan Langkah Penyelesaian Soal yang Sudah Ditemukan dengan Baik pada Permasalahan Nomor 3

Indikator	S-1		Kesimpulan
	Tes	Wawancara	
Menjelaskan langkah penyelesaian soal yang sudah ditemukan dengan baik	S-1 dapat menuliskan langkah penyelesaian secara lengkap dan jelas pada permasalahan nomor 3.	S-1 dapat mengungkapkan dengan jelas terkait langkah apa yang harus dikerjakan untuk memperoleh jawaban akhir pada permasalahan nomor 3.	S-1 mampu menjelaskan langkah penyelesaian soal yang sudah ditemukan dengan baik pada permasalahan nomor 3.

S-2



Gambar 4.147 Hasil Tes S-2 Berdasarkan Indikator Menjelaskan Langkah Penyelesaian Soal yang Sudah Ditemukan dengan Baik pada Permasalahan Nomor 3

Terlihat dari Gambar 4.147 bahwa S-2 dapat menuliskan menuliskan langkah penyelesaian namun pada langkah ketiga yaitu penyelesaian tidak dituliskan secara jelas apa langkah-langkah dalam penyelesaian tersebut. Hal tersebut diperkuat dengan hasil wawancara terhadap subjek S-2.

P	“Bagaimana langkah-langkah penyelesaianmu untuk memperoleh jawaban akhir?”
S-2	: “Menulis apa yang diketahui dan ditanya, lalu penyelesaian, menulis kesimpulan dan langkah pengerjaan bu”
P	: “Nah ini langkah yang ketiga itu penyelesaian maksudnya bagaimana?”
S-2	: “Ya ini bu di bagian penyelesaian.”
P	: “Iya langkah nya bagaimana itu di bagian penyelesaian, kamu menghitung apa dulu?”
S-2	: “Hitung total harga nya dulu, terus cari besar pajak dan hitung harga setelah pajak.”

Gambar 4.148 Hasil Wawancara S-2 Berdasarkan Indikator Menjelaskan Langkah Penyelesaian Soal yang Sudah Ditemukan dengan Baik pada Permasalahan Nomor 3

Terlihat dari hasil wawancara, S-2 dapat mengungkapkan dengan jelas terkait langkah apa yang harus dikerjakan untuk memperoleh jawaban akhir pada soal nomor 3. Triangulasi metode tes dan wawancara untuk indikator **menjelaskan langkah penyelesaian soal yang sudah ditemukan dengan baik** diperoleh bahwa S-2 mampu menjelaskan langkah penyelesaian soal yang sudah ditemukan dengan baik pada permasalahan nomor 3. Hasil tes dan wawancara diringkas dalam Tabel 4.138.

Tabel 4.138 Hasil Tes dan Wawancara S-2 Berdasarkan Indikator Menjelaskan Langkah Penyelesaian Soal yang Sudah Ditemukan dengan Baik pada Permasalahan Nomor 3

Indikator	S-2		Kesimpulan
	Tes	Wawancara	
Menjelaskan langkah penyelesaian soal yang sudah ditemukan dengan baik	S-2 dapat menuliskan langkah penyelesaian secara lengkap dan jelas pada permasalahan nomor 3.	S-2 dapat mengungkapkan dengan jelas terkait langkah apa yang harus dikerjakan untuk memperoleh jawaban akhir pada permasalahan nomor 3.	S-2 mampu menjelaskan langkah penyelesaian soal yang sudah ditemukan dengan baik pada permasalahan nomor 3.

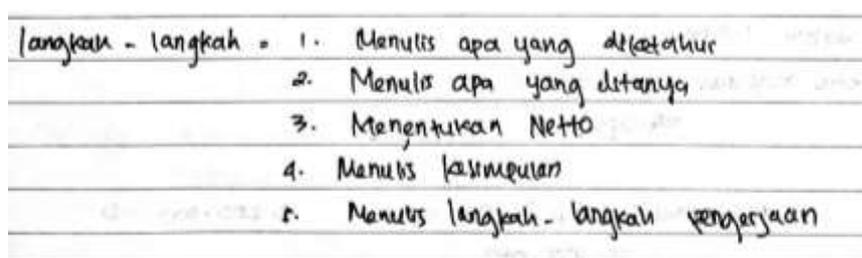
Triangulasi sumber S-1 dan S-2 berdasarkan indikator **menjelaskan langkah penyelesaian soal yang sudah ditemukan dengan baik** yang terdapat pada permasalahan nomor 3, diperoleh bahwa S-1 dan S-2 mampu menjelaskan langkah penyelesaian soal yang sudah ditemukan dengan baik pada permasalahan. Adapun triangulasi sumber S-1 dan S-2 disajikan pada Tabel 4.139.

Tabel 4.139 Triangulasi Sumber S-1 dan S-2 Berdasarkan Indikator Mengerjakan Soal dengan Runtut dan Benar pada Permasalahan Nomor 3

Indikator	S-1	S-2	Kesimpulan
Menjelaskan langkah penyelesaian soal yang sudah ditemukan dengan baik	S-1 mampu menjelaskan langkah penyelesaian soal yang sudah ditemukan dengan baik pada permasalahan nomor 3.	S-2 mampu menjelaskan langkah penyelesaian soal yang sudah ditemukan dengan baik pada permasalahan nomor 3.	S-1 dan S-2 mampu menjelaskan langkah penyelesaian soal yang sudah ditemukan dengan baik pada permasalahan nomor 3.

b. Nomor 4

S-1



Gambar 4.149 Hasil Tes S-1 Berdasarkan Indikator Menjelaskan Langkah Penyelesaian Soal yang Sudah Ditemukan dengan Baik pada Permasalahan Nomor 4

Terlihat dari Gambar 4.149 bahwa S-1 dapat menuliskan menuliskan langkah penyelesaian secara lengkap dan jelas pada permasalahan nomor 4 dengan jelas dan lengkap. Hal tersebut diperkuat dengan hasil wawancara terhadap subjek S-1.

P	: “Bagaimana langkah-langkah pengerjaannya?”
S-1	: “Itu bu pertama tulis yang diketahui dan ditanya, lalu menentukan netto terus menulis kesimpulan dan langkah-langkah pengerjaan.”

Gambar 4.150 Hasil Wawancara S-1 Berdasarkan Indikator Menjelaskan Langkah Penyelesaian Soal yang Sudah Ditemukan dengan Baik pada Permasalahan Nomor 4

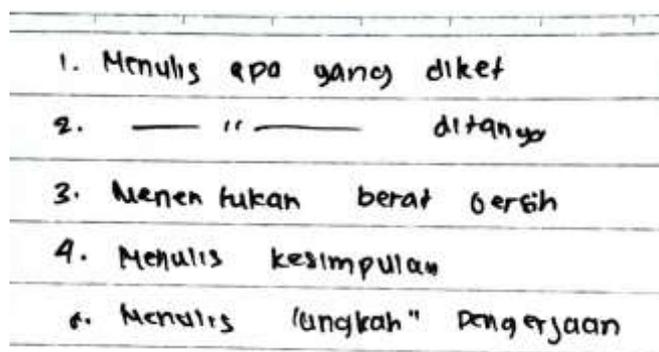
Terlihat dari hasil wawancara, S-1 dapat mengungkapkan dengan jelas terkait langkah apa yang harus dikerjakan untuk memperoleh jawaban akhir pada soal nomor 4. Triangulasi metode tes dan wawancara untuk indikator **menjelaskan langkah penyelesaian soal yang sudah ditemukan dengan baik** diperoleh bahwa S-1 mampu menjelaskan langkah penyelesaian soal yang sudah ditemukan dengan

baik pada permasalahan nomor 4. Hasil tes dan wawancara diringkas dalam Tabel 4.140.

Tabel 4.140 Hasil Tes dan Wawancara S-1 Berdasarkan Indikator Menjelaskan Langkah Penyelesaian Soal yang Sudah Ditemukan dengan Baik pada Permasalahan Nomor 4

Indikator	S-1		Kesimpulan
	Tes	Wawancara	
Menjelaskan langkah penyelesaian soal yang sudah ditemukan dengan baik	S-1 dapat menuliskan langkah penyelesaian secara lengkap dan jelas pada permasalahan nomor 4.	S-1 dapat mengungkapkan dengan jelas terkait langkah apa yang harus dikerjakan untuk memperoleh jawaban akhir pada permasalahan nomor 4.	S-1 mampu menjelaskan langkah penyelesaian soal yang sudah ditemukan dengan baik pada permasalahan nomor 4.

S-2



Gambar 4.151 Hasil Tes S-2 Berdasarkan Indikator Menjelaskan Langkah Penyelesaian Soal yang Sudah Ditemukan dengan Baik pada Permasalahan Nomor 4

Terlihat dari Gambar 4.151 bahwa S-2 dapat menuliskan langkah penyelesaian secara lengkap dan jelas permasalahan nomor 4. Hal tersebut diperkuat dengan hasil wawancara terhadap subjek S-2.

P	: "Langkah-langkah pengerjaannya bagaimana untuk nomor 4 ini?"
S-2	: "Menulis yang diketahui dan ditanya, lalu menentukan berat bersih, menulis kesimpulan dan langkah-langkah pengerjaan."

Gambar 4.152 Hasil Wawancara S-2 Berdasarkan Indikator Menjelaskan Langkah Penyelesaian Soal yang Sudah Ditemukan dengan Baik pada Permasalahan Nomor 4

Terlihat dari hasil wawancara, S-2 dapat mengungkapkan dengan jelas terkait langkah apa yang harus dikerjakan untuk memperoleh jawaban akhir pada soal nomor 4. Triangulasi metode tes dan wawancara untuk indikator **menjelaskan langkah penyelesaian soal yang sudah ditemukan dengan baik** diperoleh bahwa S-2 mampu menjelaskan langkah penyelesaian soal yang sudah ditemukan dengan baik pada permasalahan nomor 4. Hasil tes dan wawancara diringkas dalam Tabel 4.141.

Tabel 4.141 Hasil Tes dan Wawancara S-2 Berdasarkan Indikator Menjelaskan Langkah Penyelesaian Soal yang Sudah Ditemukan dengan Baik pada Permasalahan Nomor 4

Indikator	S-2		Kesimpulan
	Tes	Wawancara	
Menjelaskan langkah penyelesaian soal yang sudah ditemukan dengan baik	S-2 dapat menuliskan langkah penyelesaian secara lengkap dan jelas pada permasalahan nomor 4.	S-2 dapat mengungkapkan dengan jelas terkait langkah apa yang harus dikerjakan untuk memperoleh jawaban akhir pada permasalahan nomor 4.	S-2 mampu menjelaskan langkah penyelesaian soal yang sudah ditemukan dengan baik pada permasalahan nomor 4.

Triangulasi sumber S-1 dan S-2 berdasarkan indikator **menjelaskan langkah penyelesaian soal yang sudah ditemukan dengan baik** yang terdapat pada permasalahan nomor 3, diperoleh bahwa S-1 dan S-2 mampu menjelaskan langkah penyelesaian soal yang sudah ditemukan dengan baik pada permasalahan. Adapun triangulasi sumber S-1 dan S-2 disajikan pada Tabel 4.142.

Tabel 4.142 Triangulasi Sumber S-1 dan S-2 Berdasarkan Indikator Menjelaskan Langkah Penyelesaian Soal yang Sudah Ditemukan dengan Baik pada Permasalahan Nomor 4

Indikator	S-1	S-2	Kesimpulan
Menjelaskan langkah penyelesaian soal yang sudah ditemukan dengan baik	S-1 mampu menjelaskan langkah penyelesaian soal yang sudah ditemukan dengan baik pada permasalahan nomor 4.	S-2 mampu menjelaskan langkah penyelesaian soal yang sudah ditemukan dengan baik pada permasalahan nomor 4.	S-1 dan S-2 mampu menjelaskan langkah penyelesaian soal yang sudah ditemukan dengan baik pada permasalahan nomor 4.

c. Kesimpulan Soal Nomor 3 dan 4

Berdasarkan triangulasi hasil sumber S-1 dan S-2 pada soal nomor 3 dan nomor 4 dapat disimpulkan bahwa siswa dengan kategori *Self-efficacy* tinggi mampu mengerjakan soal tes kemampuan berpikir kritis matematis pada indikator menjelaskan langkah penyelesaian soal yang sudah ditemukan dengan baik. Berikut triangulasi hasil sumber dari S-1 dan S-2 pada soal nomor 3 dan 4.

Tabel 4.143 Triangulasi Hasil Sumber S-1 dan S-2 Berdasarkan Indikator Mengerjakan Soal dengan Runtut dan Benar pada Soal Nomor 3 dan 4

Indikator	Soal Nomor 3	Soal Nomor 4	Kesimpulan
Menjelaskan langkah penyelesaian soal yang sudah ditemukan dengan baik	S-1 dan S-2 mampu menjelaskan langkah penyelesaian soal yang sudah ditemukan dengan baik pada permasalahan nomor 3.	S-1 dan S-2 mampu menjelaskan langkah penyelesaian soal yang sudah ditemukan dengan baik pada permasalahan nomor 4.	S-1 dan S-2 cenderung mampu menjelaskan langkah penyelesaian soal yang sudah ditemukan dengan baik pada permasalahan dengan tepat.

Berikut ringkasan hasil triangulasi kemampuan berpikir kritis matematis S-1 dan S-2 berdasarkan soal nomor 3 dan 4.

Tabel 4.144 Ringkasan Hasil Triangulasi Kemampuan Berpikir Kritis Matematis S-1 dan S-2

Tahap	Indikator	Soal Nomor 3			Soal Nomor 4			Kesimpulan Akhir
		S-1	S-2	Kesimpulan	S-1	S-2	Kesimpulan	
Klarifikasi	Menentukan informasi yang diketahui dalam soal secara tepat dan jelas	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Merumuskan pertanyaan yang diminta dari soal	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Asesmen	Menggali lebih dalam dalam informasi-informasi lain yang lebih dalam dan relevan dengan pertanyaan pada soal	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Menentukan ide/konsep yang akan digunakan untuk menyelesaikan soal	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Penyimpulan	Mencapai simpulan dari masalah	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Strategi/ Taktik	Mengerjakan soal dengan runtut dan benar	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Menjelaskan langkah penyelesaian soal	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

Keterangan:

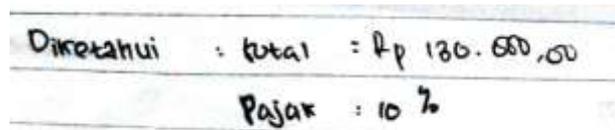
- ✓ : Cenderung mampu (subjek mampu menguasai indikator dengan tepat)
- ✓- : Cenderung kurang mampu (subjek mampu menguasai indikator, namun kurang tepat)
- : Cenderung tidak mampu (subjek tidak mampu menguasai indikator dengan tepat)

4.1.3.4.2 Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa dengan Self-Efficacy Sedang

1. Indikator Menentukan Informasi yang Diketahui dalam Soal Secara Tepat dan Jelas

a. Nomor 3

S-3



Diketahui : total = Rp 130.000,00
Pajak : 10 %

Gambar 4.153 Hasil Tes S-3 Berdasarkan Indikator Menentukan Informasi yang Diketahui dalam Soal Secara Tepat dan Jelas pada Permasalahan Nomor 3

Terlihat dari Gambar 4.153 bahwa S-3 dapat menuliskan inti informasi yang diketahui pada permasalahan nomor 3 namun kurang lengkap dan jelas. Hal tersebut diperkuat dengan hasil wawancara terhadap subjek S-3.

P	: “Informasi apa yang diketahui dari soal nomor 3?”
S-3	: “Totalnya Rp 130.000 dan pajaknya 10%.”
P	: “Total apa? Apa dalam soal diketahui total tersebut?”
S-3	: “Total harga pembelian bu. Di soal tidak ada bu.”
P	: “Informasi yang diketahui itu pasti ada di dalam soal. Sekarang coba sebutkan apa saja yang diketahui.”
S-3	: “Eh iya bu, jadi yang diketahui itu Pak Ilham sama keluarganya makan di rumah makan terus memesan 4 porsi nasi putih, 2 porsi ayam bakar, 2 porsi sayur kangkung, 2 porsi ikan bakar, dan 4 gelas es teh lalu harga 1 porsi nasi putih Rp 4.000,00, 1 porsi ayam bakar Rp 25.000,00, 1 porsi sayur kangkung Rp 5.000,00, 1 porsi ikan bakar Rp 20.000,00, dan 1 gelas es teh Rp 3.500,00. Kemudian PPN yang diberikan sebesar 10%.”

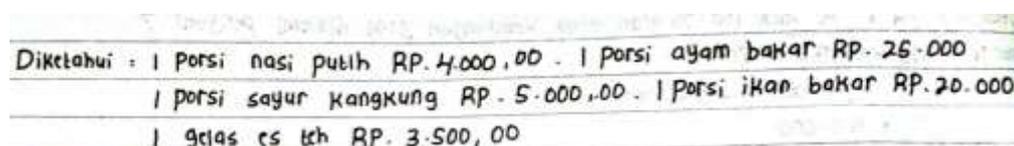
Gambar 4.154 Hasil Wawancara S-3 Berdasarkan Indikator Menentukan Informasi yang Diketahui dalam Soal Secara Tepat dan Jelas pada Permasalahan Nomor 3

Terlihat dari hasil wawancara, S-3 dapat menyebutkan inti informasi yang diketahui pada soal dengan menggunakan bahasa sendiri secara lengkap dan jelas. Triangulasi metode tes dan wawancara untuk indikator **menentukan informasi yang diketahui dalam soal secara tepat dan jelas** diperoleh bahwa S-3 mampu menentukan informasi yang diketahui dalam soal secara tepat dan jelas pada permasalahan nomor 3. Hasil tes dan wawancara diringkas dalam Tabel 4.145.

Tabel 4.145 Hasil Tes dan Wawancara S-3 Berdasarkan Indikator Menentukan Informasi yang Diketahui dalam Soal Secara Tepat dan Jelas pada Permasalahan Nomor 3

Indikator	S-3		Kesimpulan
	Tes	Wawancara	
Menentukan informasi yang diketahui dalam soal secara tepat dan jelas	S-3 dapat menuliskan inti informasi yang diketahui dalam soal pada permasalahan nomor 3, tetapi kurang lengkap.	S-3 dapat menyebutkan inti informasi yang diketahui dalam soal secara tepat dan jelas pada permasalahan nomor 3.	S-3 mampu menentukan informasi yang diketahui dalam soal secara tepat dan jelas pada permasalahan nomor 3.

S-4



Gambar 4.155 Hasil Tes S-4 Berdasarkan Indikator Menentukan Informasi yang Diketahui dalam Soal Secara Tepat dan Jelas pada Permasalahan Nomor 3

Terlihat dari Gambar 4.155 bahwa S-4 dapat menuliskan informasi yang diketahui dalam soal pada permasalahan nomor 3 namun kurang lengkap. Hal tersebut diperkuat dengan hasil wawancara terhadap subjek S-4.

P	: "Informasi apa yang diketahui dari soal nomor 3?"
S-4	: "1 porsi nasi putih seharga Rp 4.000,00, 1 porsi ayam bakar seharga Rp 25.000,00, 1 porsi sayur kangkung seharga Rp 5.000,00, 1 porsi ikan bakar seharga Rp 20.000,00, dan 1 gelas es teh seharga Rp 3.500,00."
P	: "Selain itu ada lagi tidak?"
S-4	: "Iya bu ada jadi makanan yang dipesan Pak Ilham itu 4 porsi nasi putih, 2 porsi ayam bakar, 2 porsi sayur kangkung, 2 porsi ikan bakar, dan 4 gelas es teh."
P	: "Ada lagi?"
S-4	: "Eh iya bu ada Pajak Pertambahan Nilai (PPN) sebesar 10%."

Gambar 4.156 Hasil Wawancara S-4 Berdasarkan Indikator Menentukan Informasi yang Diketahui dalam Soal Secara Tepat dan Jelas pada Permasalahan Nomor 3

Terlihat dari hasil wawancara, S-4 dapat menyebutkan inti informasi yang diketahui dalam soal secara tepat dan jelas pada permasalahan nomor 3. Triangulasi metode tes dan wawancara untuk indikator **menentukan informasi yang diketahui dalam soal secara tepat dan jelas** diperoleh bahwa S-4 mampu

menentukan informasi yang diketahui dalam soal secara tepat dan jelas pada permasalahan nomor 3. Hasil tes dan wawancara diringkas dalam Tabel 4.146.

Tabel 4.146 Hasil Tes dan Wawancara S-4 Berdasarkan Indikator Menentukan Informasi yang Diketahui dalam Soal Secara Tepat dan Jelas pada Permasalahan Nomor 3

Indikator	S-4		Kesimpulan
	Tes	Wawancara	
Menentukan informasi yang diketahui dalam soal secara tepat dan jelas	S-4 dapat menuliskan inti informasi yang diketahui dalam soal secara tepat dan jelas pada permasalahan nomor 3.	S-4 dapat menyebutkan inti informasi yang diketahui dalam soal secara tepat dan jelas pada permasalahan nomor 3.	S-4 mampu menentukan informasi yang diketahui dalam soal secara tepat dan jelas pada permasalahan nomor 3.

Triangulasi sumber S-3 dan S-4 berdasarkan indikator **menentukan informasi yang diketahui dalam soal secara tepat dan jelas** yang terdapat pada permasalahan nomor 3, diperoleh bahwa S-3 dan S-4 mampu menentukan informasi yang diketahui dalam soal secara tepat dan jelas pada permasalahan. Adapun triangulasi sumber S-3 dan S-4 disajikan pada Tabel 4.147.

Tabel 4.147 Triangulasi Sumber S-3 dan S-4 Berdasarkan Indikator Menentukan Informasi yang Diketahui dalam Soal Secara Tepat dan Jelas pada Permasalahan Nomor 3

Indikator	S-3	S-4	Kesimpulan
Menentukan informasi yang diketahui dalam soal secara tepat dan jelas	S-3 mampu menentukan informasi yang diketahui dalam soal secara tepat dan jelas pada permasalahan nomor 3.	S-4 mampu menentukan informasi yang diketahui dalam soal secara tepat dan jelas pada permasalahan nomor 3.	S-3 dan S-4 mampu menentukan informasi yang diketahui dalam soal secara tepat dan jelas pada permasalahan nomor 3.

b. Nomor 4

S-3

Diketahui : Hasil : 20 keranjang jagung
Berat seluruhnya : 750 kg
berat keranjang : 1kg

Gambar 4.157 Hasil Tes S-3 Berdasarkan Indikator Menentukan Informasi yang Diketahui dalam Soal Secara Tepat dan Jelas pada Permasalahan Nomor 4

Terlihat dari Gambar 4.157 bahwa S-3 dapat menuliskan inti informasi yang diketahui pada permasalahan nomor 4 secara Jelas. Hal tersebut diperkuat dengan hasil wawancara terhadap subjek S-3.

P	: “Informasi apa yang diketahui dari soal nomor 4?”
S-3	: “Kebun jagung Pak Alim menghasilkan 20 keranjang jagung, berat seluruhnya 750 kg, dan berat setiap keranjangnya 1 kg.”

Gambar 4.158 Hasil Wawancara S-3 Berdasarkan Indikator Menentukan Informasi yang Diketahui dalam Soal Secara Tepat dan Jelas pada Permasalahan Nomor 4

Terlihat dari hasil wawancara, S-3 dapat menyebutkan inti informasi yang diketahui pada soal dengan menggunakan bahasa sendiri secara lengkap dan jelas. Triangulasi metode tes dan wawancara untuk indikator **menentukan informasi yang diketahui dalam soal secara tepat dan jelas** diperoleh bahwa S-3 mampu menentukan informasi yang diketahui dalam soal secara tepat dan jelas pada permasalahan nomor 4. Hasil tes dan wawancara diringkas dalam Tabel 4.148.

Tabel 4.148 Hasil Tes dan Wawancara S-3 Berdasarkan Indikator Menentukan Informasi yang Diketahui dalam Soal Secara Tepat dan Jelas pada Permasalahan Nomor 4

Indikator	S-3		Kesimpulan
	Tes	Wawancara	
Menentukan informasi yang diketahui dalam soal secara tepat dan jelas	S-3 dapat menuliskan inti informasi yang diketahui dalam soal secara tepat dan jelas pada permasalahan nomor 4.	S-3 dapat menyebutkan inti informasi yang diketahui dalam soal secara tepat dan jelas pada permasalahan nomor 4.	S-3 mampu menentukan informasi yang diketahui dalam soal secara tepat dan jelas pada permasalahan nomor 4.

S-4

Diketahui : berat seluruhnya 750 Kg

Gambar 4.159 Jawaban S-4 Berdasarkan Indikator Menentukan Informasi yang Diketahui dalam Soal Secara Tepat dan Jelas pada Permasalahan Nomor 4

Terlihat dari Gambar 4.159 bahwa S-4 dapat menuliskan informasi yang diketahui dalam soal pada permasalahan nomor 4 namun kurang lengkap. Hal tersebut diperkuat dengan hasil wawancara terhadap subjek S-4.

P	: “Informasi apa yang diketahui dari soal nomor 4?”
S-4	: “Berat Seluruhnya 750 kg.”
P	: “Selain itu ada lagi tidak?”
S-4	: “Iya bu ada.”
P	: “Coba sebutkan!”
S-4	: “Kebun Pak Alim Menghasilkan 20 keranjang jagung, tadi kan beratnya 750 kg, terus berat keranjang 1 kg.”

Gambar 4.160 Hasil Wawancara S-4 Berdasarkan Indikator Menentukan Informasi yang Diketahui dalam Soal Secara Tepat dan Jelas pada Permasalahan Nomor 4

Terlihat dari hasil wawancara, S-4 dapat menyebutkan inti informasi yang diketahui dalam soal secara tepat dan jelas pada permasalahan nomor 4. Triangulasi metode tes dan wawancara untuk indikator **menentukan informasi yang diketahui dalam soal secara tepat dan jelas** diperoleh bahwa S-4 mampu menentukan informasi yang diketahui dalam soal secara tepat dan jelas pada permasalahan nomor 4. Hasil tes dan wawancara diringkas dalam Tabel 4.149.

Tabel 4.149 Hasil Tes dan Wawancara S-4 Berdasarkan Indikator Menentukan Informasi yang Diketahui dalam Soal Secara Tepat dan Jelas pada Permasalahan Nomor 4

Indikator	S-4		Kesimpulan
	Tes	Wawancara	
Menentukan informasi yang diketahui dalam soal secara tepat dan jelas	S-4 dapat menuliskan inti informasi yang diketahui dalam soal secara tepat dan jelas pada permasalahan nomor 4.	S-4 dapat menyebutkan inti informasi yang diketahui dalam soal secara tepat dan jelas pada permasalahan nomor 4.	S-4 mampu menentukan informasi yang diketahui dalam soal secara tepat dan jelas pada permasalahan nomor 4.

Triangulasi sumber S-3 dan S-4 berdasarkan indikator **menentukan informasi yang diketahui dalam soal secara tepat dan jelas** yang terdapat pada

permasalahan nomor 4, diperoleh bahwa S-3 dan S-4 mampu menentukan informasi yang diketahui dalam soal secara tepat dan jelas pada permasalahan. Adapun triangulasi sumber S-3 dan S-4 disajikan pada Tabel 4.150.

Tabel 4.150 Triangulasi Sumber S-3 dan S-4 Berdasarkan Indikator Menentukan Informasi yang Diketahui dalam Soal Secara Tepat dan Jelas pada Permasalahan Nomor 4

Indikator	S-3	S-4	Kesimpulan
Menentukan informasi yang diketahui dalam soal secara tepat dan jelas	S-3 mampu menentukan informasi yang diketahui dalam soal secara tepat dan jelas pada permasalahan nomor 4.	S-4 mampu menentukan informasi yang diketahui dalam soal secara tepat dan jelas pada permasalahan nomor 4.	S-3 dan S-4 mampu menentukan informasi yang diketahui dalam soal secara tepat dan jelas pada permasalahan nomor 4.

c. Kesimpulan Soal Nomor 3 dan 4

Berdasarkan triangulasi hasil sumber S-3 dan S-4 pada soal nomor 3 dan nomor 4 dapat disimpulkan bahwa siswa dengan kategori *Self-efficacy* sedang mampu mengerjakan soal tes kemampuan berpikir kritis matematis pada indikator menentukan informasi yang diketahui dalam soal secara tepat dan jelas. Berikut triangulasi hasil sumber dari S-3 dan S-4 pada soal nomor 3 dan 4.

Tabel 4.151 Triangulasi Hasil Sumber S-3 dan S-4 Berdasarkan Indikator Menentukan Informasi yang Diketahui dalam Soal secara Tepat dan Jelas pada Soal Nomor 3 dan 4

Indikator	Soal Nomor 3	Soal Nomor 4	Kesimpulan
Menentukan informasi yang diketahui dalam soal secara tepat dan jelas	S-3 dan S-4 mampu menentukan informasi yang diketahui dalam soal secara tepat dan jelas pada permasalahan nomor 3.	S-3 dan S-4 mampu menentukan informasi yang diketahui dalam soal secara tepat dan jelas pada permasalahan nomor 4.	S-3 dan S-4 cenderung mampu menyatakan menentukan informasi yang diketahui dalam soal secara tepat dan jelas pada permasalahan dengan tepat.

2. Indikator Merumuskan Pertanyaan yang Diminta dari Soal

a. Nomor 3

S-3

Gambar 4.161 Hasil Tes S-3 Berdasarkan Indikator Merumuskan Pertanyaan yang Diminta dari Soal pada Permasalahan Nomor 3

Terlihat dari Gambar 4.161 bahwa S-3 dapat menuliskan inti masalah pada permasalahan nomor 3 namun kurang lengkap. Hal tersebut diperkuat dengan hasil wawancara terhadap subjek S-3.

P	: “Apa yang ditanyakan dari soal nomor 3?”
S-3	: “Uang yang harus dibayarkan bu.”
P	: “Siapa yang yang membayar dan dibayarkan untuk apa?”
S-3	: “Pak Ilham, untuk membayar pesanan makanan yang beli.”

Gambar 4.162 Hasil Wawancara S-3 Berdasarkan Indikator Merumuskan Pertanyaan yang Diminta dari Soal pada Permasalahan Nomor 3

Terlihat dari hasil wawancara, S-3 dapat menyebutkan inti masalah pada soal dengan menggunakan bahasa sendiri secara lengkap dan jelas. Triangulasi metode tes dan wawancara untuk indikator **merumuskan pertanyaan yang diminta dari soal** diperoleh bahwa S-3 mampu merumuskan pertanyaan yang diminta dari soal pada permasalahan nomor 3. Hasil tes dan wawancara diringkas dalam Tabel 4.152.

Tabel 4.152 Hasil Tes dan Wawancara S-3 Berdasarkan Indikator Merumuskan Pertanyaan yang Diminta dari Soal pada Permasalahan Nomor 3

Indikator	S-3		Kesimpulan
	Tes	Wawancara	
Merumuskan pertanyaan yang diminta dari soal	S-3 dapat menuliskan inti masalah pada permasalahan nomor 3, tetapi kurang lengkap.	S-3 dapat menyebutkan inti masalah pada permasalahan nomor 3 dengan jelas dan lengkap.	S-3 mampu merumuskan pertanyaan yang diminta dari soal pada permasalahan nomor 3.

S-4

Gambar 4.163 Hasil Tes S-4 Berdasarkan Indikator Merumuskan Pertanyaan yang Diminta dari Soal pada Permasalahan Nomor 3

Terlihat dari Gambar 4.163 bahwa S-4 dapat menuliskan informasi yang diketahui dalam soal secara tepat dan jelas pada permasalahan nomor 3. Hal tersebut diperkuat dengan hasil wawancara terhadap subjek S-4.

P	: “Apa yang ditanyakan dari soal nomor 3?”
S-2	: “Berapa uang yang harus dibayar oleh Pak Ilham.”

Gambar 4.164 Hasil Wawancara S-4 Berdasarkan Indikator Merumuskan Pertanyaan yang Diminta dari Soal pada Permasalahan Nomor 3

Terlihat dari hasil wawancara, S-4 dapat menyebutkan inti masalah yang diketahui dalam soal secara tepat dan jelas pada permasalahan nomor 3. Triangulasi metode tes dan wawancara untuk indikator **merumuskan pertanyaan yang diminta dari soal** diperoleh bahwa S-4 mampu merumuskan pertanyaan yang diminta dari soal pada permasalahan nomor 3. Hasil tes dan wawancara diringkas dalam Tabel 4.153.

Tabel 4.153 Hasil Tes dan Wawancara S-4 Berdasarkan Indikator Merumuskan Pertanyaan yang Diminta dari Soal pada Permasalahan Nomor 3

Indikator	S-4		Kesimpulan
	Tes	Wawancara	
Merumuskan pertanyaan yang diminta dari soal	S-4 dapat menuliskan inti masalah pada permasalahan nomor 3.	S-4 dapat menyebutkan inti masalah pada permasalahan nomor 3 dengan benar dan lengkap.	S-4 mampu merumuskan pertanyaan yang diminta dari soal pada permasalahan nomor 3.

Triangulasi sumber S-3 dan S-4 berdasarkan indikator **merumuskan pertanyaan yang diminta dari soal** yang terdapat pada permasalahan nomor 3, diperoleh bahwa S-3 dan S-4 mampu merumuskan pertanyaan yang diminta dari soal pada permasalahan. Adapun triangulasi sumber S-3 dan S-4 disajikan pada Tabel 4.154.

Tabel 4.154 Triangulasi Sumber S-3 dan S-4 Berdasarkan Indikator Merumuskan Pertanyaan yang Diminta dari Soal pada Permasalahan Nomor 3

Indikator	S-3	S-4	Kesimpulan
Merumuskan pertanyaan yang diminta dari soal	S-3 mampu merumuskan pertanyaan yang diminta dari soal pada permasalahan nomor 3.	S-4 mampu merumuskan pertanyaan yang diminta dari soal pada permasalahan nomor 3.	S-3 dan S-4 mampu merumuskan pertanyaan yang diminta dari soal pada permasalahan nomor 3.

permasalahan
nomor 3.

b. Nomor 4

S-3

Ditanya : Berat bersih ?

Gambar 4.165 Hasil Tes S-3 Berdasarkan Indikator Merumuskan Pertanyaan yang Diminta dari Soal pada Permasalahan Nomor 4

Terlihat dari Gambar 4.165 bahwa S-3 dapat menuliskan inti masalah pada permasalahan nomor 4 namun kurang lengkap. Hal tersebut diperkuat dengan hasil wawancara terhadap subjek S-3.

P	: “Apa yang ditanyakan dari soal nomor 4?”
S-3	: “Berat bersih bu.”
P	: “Berat bersih apa.”
S-3	: “Jagung yang dipanen di kebun Pak Alim.”

Gambar 4.166 Hasil Wawancara S-3 Berdasarkan Indikator Merumuskan Pertanyaan yang Diminta dari Soal pada Permasalahan Nomor 4

Terlihat dari hasil wawancara, S-3 dapat menyebutkan inti masalah yang pada soal dengan menggunakan bahasa sendiri secara lengkap dan jelas. Triangulasi metode tes dan wawancara untuk indikator **merumuskan pertanyaan yang diminta dari soal** diperoleh bahwa S-3 mampu merumuskan pertanyaan yang diminta dari soal pada permasalahan nomor 4. Hasil tes dan wawancara diringkas dalam Tabel 4.155.

Tabel 4.155 Hasil Tes dan Wawancara S-3 Berdasarkan Indikator Merumuskan Pertanyaan yang Diminta dari Soal pada Permasalahan Nomor 4

Indikator	S-3		Kesimpulan
	Tes	Wawancara	
Merumuskan pertanyaan yang diminta dari soal	S-3 dapat menuliskan inti masalah pada permasalahan nomor 4, tetapi kurang lengkap.	S-3 dapat menyebutkan inti masalah pada permasalahan nomor 4 dengan benar dan lengkap.	S-3 mampu merumuskan pertanyaan yang diminta dari soal pada permasalahan nomor 4.

S-4

Ditanya = Berapa berat bersih seluruh jagung kebun Pak Alim ?

Gambar 4.167 Hasil Tes S-4 Berdasarkan Indikator Merumuskan Pertanyaan yang Diminta dari Soal pada Permasalahan Nomor 4

Terlihat dari Gambar 4.167 bahwa S-4 dapat menuliskan inti masalah pada permasalahan nomor 4 namun kurang jelas. Hal tersebut diperkuat dengan hasil wawancara terhadap subjek S-4.

P	: “Apa yang ditanyakan dari soal nomor 4?”
S-4	: “Berat bersih seluruh jagung kebun Pak Alim.”

Gambar 4.168 Hasil Wawancara S-4 Berdasarkan Indikator Merumuskan Pertanyaan yang Diminta dari Soal pada Permasalahan Nomor 4

Terlihat dari hasil wawancara, S-4 dapat menyebutkan inti masalah pada permasalahan nomor 4 secara lengkap dan jelas. Triangulasi metode tes dan wawancara untuk indikator **merumuskan pertanyaan yang diminta dari soal** diperoleh bahwa S-4 mampu merumuskan pertanyaan yang diminta dari soal pada permasalahan nomor 4. Hasil tes dan wawancara diringkas dalam Tabel 4.156.

Tabel 4.156 Hasil Tes dan Wawancara S-4 Berdasarkan Indikator Merumuskan Pertanyaan yang Diminta dari Soal pada Permasalahan Nomor 4

Indikator	S-4		Kesimpulan
	Tes	Wawancara	
Merumuskan pertanyaan yang diminta dari soal	S-4 dapat menuliskan inti masalah pada permasalahan nomor 4.	S-4 dapat menyebutkan inti masalah pada permasalahan nomor 4 dengan benar dan lengkap.	S-4 mampu merumuskan pertanyaan yang diminta dari soal pada permasalahan nomor 4.

Triangulasi sumber S-3 dan S-4 berdasarkan indikator **merumuskan pertanyaan yang diminta dari soal** yang terdapat pada permasalahan nomor 4, diperoleh bahwa S-3 dan S-4 mampu merumuskan pertanyaan yang diminta dari soal pada permasalahan. Adapun triangulasi sumber S-3 dan S-4 disajikan pada Tabel 4.157.

Tabel 4.157 Triangulasi Sumber S-3 dan S-4 Berdasarkan Indikator Merumuskan Pertanyaan yang Diminta dari Soal pada Permasalahan Nomor 4

Indikator	S-3	S-4	Kesimpulan
Merumuskan pertanyaan yang diminta dari soal	S-3 mampu merumuskan pertanyaan yang diminta dari soal pada permasalahan nomor 4.	S-4 mampu merumuskan pertanyaan yang diminta dari soal pada permasalahan nomor 4.	S-3 dan S-4 mampu merumuskan pertanyaan yang diminta dari soal pada permasalahan nomor 4.

c. Kesimpulan Soal Nomor 3 dan 4

Berdasarkan triangulasi hasil sumber S-3 dan S-4 pada soal nomor 3 dan nomor 4 dapat disimpulkan bahwa siswa dengan kategori *Self-efficacy* sedang mampu mengerjakan soal tes kemampuan berpikir kritis matematis pada indikator merumuskan pertanyaan yang diminta dari soal. Berikut triangulasi hasil sumber dari S-3 dan S-4 pada soal nomor 3 dan 4.

Tabel 4.158 Triangulasi Hasil Sumber S-3 dan S-4 Berdasarkan Indikator Merumuskan Pertanyaan yang Diminta dari Soal pada Soal Nomor 3 dan 4

Indikator	Soal Nomor 3	Soal Nomor 4	Kesimpulan
Merumuskan pertanyaan yang diminta dari soal	S-3 dan S-4 mampu merumuskan pertanyaan yang diminta dari soal pada permasalahan nomor 3.	S-3 dan S-4 mampu merumuskan pertanyaan yang diminta dari soal pada permasalahan nomor 4.	S-3 dan S-4 cenderung mampu merumuskan pertanyaan yang diminta dari soal pada permasalahan dengan tepat.

3. Indikator Menggali Lebih Dalam Informasi-Informasi Lain yang Relevan dengan Pertanyaan pada Soal.

a. Nomor 3

S-3

Tidak ada jawaban

Gambar 4.169 Hasil Tes S-3 Berdasarkan Indikator Menggali Lebih Dalam Informasi-Informasi Lain yang Relevan pada Permasalahan Nomor 3

Terlihat dari Gambar 4.169 bahwa S-3 tidak dapat menuliskan inti informasi lain yang relevan pada permasalahan nomor 3 secara jelas. Hal tersebut diperkuat dengan hasil wawancara terhadap subjek S-3.

P	: “Nah sebelum kamu menghitung uang yang harus dibayarkan, apa yang harus dihitung dulu?”
S-3	: “Totalnya bu.”
P	: “Total apa?”
S-3	: “Iya, total semuanya.”

Gambar 4.170 Hasil Wawancara S-3 Berdasarkan Indikator Menggali Lebih Dalam Informasi-Informasi Lain yang Relevan dengan Pertanyaan pada Permasalahan Nomor 3

Terlihat dari hasil wawancara, S-3 kurang dapat menyebutkan inti informasi lain yang relevan pada soal secara jelas. Triangulasi metode tes dan wawancara untuk indikator **menggali lebih dalam informasi-informasi lain yang relevan** diperoleh bahwa S-3 kurang mampu menggali lebih dalam informasi-informasi lain yang relevan pada permasalahan nomor 3. Hasil tes dan wawancara diringkas dalam Tabel 4.159.

Tabel 4.159 Hasil Tes dan Wawancara S-3 Berdasarkan Indikator Menggali Lebih Dalam Informasi-Informasi Lain yang Relevan dengan Pertanyaan pada Permasalahan Nomor 3

Indikator	S-3		Kesimpulan
	Tes	Wawancara	
Menggali lebih dalam informasi-informasi lain yang relevan pada soal	S-3 dapat menemukan informasi lain yang relevan pada permasalahan nomor 3, tetapi tidak lengkap.	S-3 dapat menyebutkan informasi lain yang relevan pada soal dengan menggunakan pada permasalahan nomor 3, tetapi kurang lengkap.	S-3 kurang mampu menggali lebih dalam informasi-informasi lain yang relevan pada permasalahan nomor 3.

S-4

RP. 4.000	
RP. 25.000	
RP. 5.000	
RP. 20.000	
RP. 3.500	+
RP. 57.500	

Gambar 4.171 Hasil Tes S-4 Berdasarkan Indikator Menggali Lebih Dalam Informasi-Informasi Lain yang Relevan pada Permasalahan Nomor 3

Terlihat dari Gambar 4.171 bahwa S-4 dapat menuliskan inti informasi lain yang relevan namun kurang jelas pada permasalahan nomor 3. Hal tersebut diperkuat dengan hasil wawancara terhadap subjek S-4.

P	: “Nah untuk menghitung uang yang harus dibayarkan, apa yang harus kamu hitung dulu.”
S-4	: “Total harga belinya bu.”
P	: “Menurutmu, sudah bener belum total yang kamu hitung?”
S-4	: “Tidak tahu bu, sepertinya salah.”
P	: “Mengapa salah?”
S-4	: “Tidak dikali banyak porsi yang dibeli bu.”

Gambar 4.172 Hasil Wawancara S-4 Berdasarkan Indikator Menggali Lebih Dalam Informasi-Informasi Lain yang Relevan dengan Pertanyaan pada Permasalahan Nomor 3

Terlihat dari hasil wawancara, S-4 kurang dapat menyebutkan inti informasi lain yang relevan secara tepat dan jelas pada permasalahan nomor 3. Triangulasi metode tes dan wawancara untuk indikator **menggali lebih dalam informasi-informasi lain yang relevan** diperoleh bahwa S-4 kurang mampu menggali lebih dalam informasi-informasi lain yang relevan pada permasalahan nomor 3. Hasil tes dan wawancara diringkas dalam Tabel 4.160.

Tabel 4.160 Hasil Tes dan Wawancara S-4 Berdasarkan Indikator Menggali Lebih Dalam Informasi-Informasi Lain yang Relevan dengan Pertanyaan pada Permasalahan Nomor 3

Indikator	S-4		Kesimpulan
	Tes	Wawancara	
Menggali lebih dalam informasi-informasi lain yang relevan pada soal	S-4 dapat menemukan informasi lain yang relevan pada permasalahan nomor 3, tetapi kurang tepat.	S-4 dapat menyebutkan informasi lain yang relevan pada soal pada permasalahan nomor, tetapi kurang tepat dan jelas.	S-3 kurang mampu menggali lebih dalam informasi-informasi lain yang relevan pada permasalahan nomor 3.

Triangulasi sumber S-3 dan S-4 berdasarkan indikator **menggali lebih dalam informasi-informasi lain yang relevan pada soal** yang terdapat pada permasalahan nomor 3, diperoleh bahwa S-3 dan S-4 mampu menggali lebih dalam informasi-informasi lain yang relevan pada permasalahan. Adapun triangulasi sumber S-3 dan S-4 disajikan pada Tabel 4.161.

Tabel 4.161 Triangulasi Sumber S-3 dan S-4 Berdasarkan Indikator Menggali Lebih Dalam Informasi-Informasi Lain yang Relevan pada Permasalahan Nomor 3

Indikator	S-3	S-4	Kesimpulan
Menggali lebih dalam informasi-informasi lain yang relevan	S-3 mampu menggali lebih dalam informasi-informasi lain yang relevan pada permasalahan nomor 3.	S-4 kurang mampu menggali lebih dalam informasi-informasi lain yang relevan pada permasalahan nomor 3.	S-3 dan S-4 kurang mampu menggali lebih dalam informasi-informasi lain yang relevan pada permasalahan nomor 3.

b. Nomor 4

S-3

Tara
- 20 kg

Gambar 4.173 Hasil Tes S-3 Berdasarkan Indikator Menggali Lebih Dalam Informasi-Informasi Lain yang Relevan pada Permasalahan Nomor 4

Terlihat dari Gambar 4.173 bahwa S-3 dapat menuliskan inti informasi lain yang relevan pada permasalahan nomor 4 namun kurang lengkap. Hal tersebut diperkuat dengan hasil wawancara terhadap subjek S-3.

P	: “Apa informasi lain yang nanti digunakan untuk mencari berat bersih?”
S-3	: “Berat keranjang seluruhnya bu.”
P	: “Apa nama lainnya?”
S-3	: “Tara.”
P	: “Bagaimana cara mencari tara nya, mengapa bisa ketemu 20 kg?”
S-3	: ”Keranjangnya kan ada 20, tiap keranjang berat 1 kg. Jadi dikalikan bu”

Gambar 4.174 Hasil Wawancara S-3 Berdasarkan Indikator Menggali Lebih Dalam Informasi-Informasi Lain yang Relevan dengan Pertanyaan pada Permasalahan Nomor 4

Terlihat dari hasil wawancara, S-3 dapat menyebutkan inti informasi lain yang relevan pada soal dan jelas. Triangulasi metode tes dan wawancara untuk indikator **menggali lebih dalam informasi-informasi lain yang relevan** diperoleh bahwa S-3 mampu menggali lebih dalam informasi-informasi lain yang relevan pada permasalahan nomor 4. Hasil tes dan wawancara diringkas dalam Tabel 4.162.

Tabel 4.162 Hasil Tes dan Wawancara S-3 Berdasarkan Indikator Menggali Lebih Dalam Informasi-Informasi Lain yang Relevan dengan Pertanyaan pada Permasalahan Nomor 4

Indikator	S-3		Kesimpulan
	Tes	Wawancara	
Menggali lebih dalam informasi-informasi lain yang relevan pada soal	S-3 dapat menemukan informasi lain yang relevan pada permasalahan nomor 4.	S-3 dapat menyebutkan informasi lain yang relevan pada soal dengan menggunakan bahasa sendiri secara lengkap dan jelas pada permasalahan nomor 4.	S-3 mampu menggali lebih dalam informasi-informasi lain yang relevan pada permasalahan nomor 4.

S-4

$$\begin{array}{l} \text{berat kemasan} \\ \hline (20 \text{ kg} \times 1 \text{ kg}) \\ \hline 20 \end{array}$$

Gambar 4.175 Hasil Tes S-4 Berdasarkan Indikator Menggali Lebih Dalam Informasi-Informasi Lain yang Relevan pada Permasalahan Nomor 4

Terlihat dari Gambar 4.175 bahwa S-4 dapat menuliskan inti masalah pada permasalahan nomor 4 secara jelas. Berikut hasil wawancara terhadap subjek S-4.

- | | |
|-----|--|
| P | : “Apa yang dimaksud berat kemasan?” |
| S-4 | : “Berat keranjang jagungnya bu.” |
| P | : “Mengapa harus tahu berat keranjangnya?” |
| S-4 | : “Untuk mencari berat bersihnya bu.” |
| P | : “Mengapa mencari tara nya 20 dikali 1?” |
| S-4 | : “20 itu banyak keranjangnya, terus 1 kg itu berat 1 keranjang bu.” |

Gambar 4.176 Hasil Wawancara S-4 Berdasarkan Indikator Menggali Lebih Dalam Informasi-Informasi Lain yang Relevan dengan Pertanyaan pada Permasalahan Nomor 4

Terlihat dari hasil wawancara, S-4 dapat menyebutkan inti informasi lain yang relevan pada permasalahan nomor 4 secara lengkap dan jelas. Triangulasi metode tes dan wawancara untuk indikator **menggali lebih dalam informasi-informasi lain yang relevan** diperoleh bahwa S-4 mampu menggali lebih dalam informasi-informasi lain yang relevan pada permasalahan nomor 4. Hasil tes dan wawancara diringkas dalam Tabel 4.163.

Tabel 4.163 Hasil Tes dan Wawancara S-4 Berdasarkan Indikator Menggali Lebih Dalam Informasi-Informasi Lain yang Relevan dengan Pertanyaan pada Permasalahan Nomor 4

Indikator	S-4		Kesimpulan
	Tes	Wawancara	
Menggali lebih dalam informasi-informasi lain yang relevan pada soal	S-4 dapat menemukan informasi lain yang relevan pada permasalahan nomor 4.	S-4 dapat menyebutkan informasi lain yang relevan pada soal dengan menggunakan bahasa sendiri secara lengkap dan jelas pada permasalahan nomor 4.	S-4 mampu menggali lebih dalam informasi-informasi lain yang relevan pada permasalahan nomor 4.

Triangulasi sumber S-3 dan S-4 berdasarkan indikator **menggali lebih dalam informasi-informasi lain yang relevan pada soal** yang terdapat pada permasalahan nomor 4, diperoleh bahwa S-3 dan S-4 mampu menggali lebih dalam informasi-informasi lain yang relevan pada permasalahan. Adapun triangulasi sumber S-3 dan S-4 disajikan pada Tabel 4.164.

Tabel 4.164 Triangulasi Sumber S-3 dan S-4 Berdasarkan Indikator Menggali Lebih Dalam Informasi-Informasi Lain yang Relevan pada Permasalahan Nomor 4

Indikator	S-3	S-4	Kesimpulan
Menggali lebih dalam informasi-informasi lain yang relevan	S-3 mampu menggali lebih dalam informasi-informasi lain yang relevan pada permasalahan nomor 4.	S-4 mampu menggali lebih dalam informasi-informasi lain yang relevan pada permasalahan nomor 4.	S-3 dan S-4 mampu menggali lebih dalam informasi-informasi lain yang relevan pada permasalahan nomor 4.

c. Kesimpulan Soal Nomor 3 dan 4

Berdasarkan triangulasi hasil sumber S-3 dan S-4 pada soal nomor 3 dan nomor 4 dapat disimpulkan bahwa siswa dengan kategori *Self-efficacy* sedang mampu mengerjakan soal tes kemampuan berpikir kritis matematis pada indikator menggali lebih dalam informasi-informasi lain yang relevan. Berikut triangulasi hasil sumber dari S-3 dan S-4 pada soal nomor 3 dan 4.

Tabel 4.165 Triangulasi Hasil Sumber S-3 dan S-4 Berdasarkan Indikator Menggali Lebih Dalam Informasi-Informasi Lain yang Relevan pada Soal Nomor 3 dan 4

Indikator	Soal Nomor 3	Soal Nomor 4	Kesimpulan
Menggali lebih dalam informasi-informasi lain yang relevan	S-3 dan S-4 mampu menggali lebih dalam informasi-informasi lain yang relevan pada permasalahan nomor 3.	S-3 dan S-4 kurang mampu menggali lebih dalam informasi-informasi lain yang relevan pada permasalahan nomor 4.	S-3 dan S-4 hanya cenderung mampu menggali lebih dalam informasi-informasi lain yang relevan pada permasalahan nomor 3.

4. Indikator Menentukan Ide/Konsep yang akan Digunakan untuk Menyelesaikan Soal

a. Nomor 3

S-3

$$= 130.000,00 + 13.000,00$$

$$= Rp 143.000,00$$

Gambar 4.177 Hasil Tes S-3 Berdasarkan Indikator Menentukan Ide/Konsep yang akan Digunakan untuk Menyelesaikan Soal pada Permasalahan Nomor 3

Terlihat dari Gambar 4.177 bahwa S-3 kurang dapat menemukan ide/konsep aritmetika sosial berkaitan dengan pajak pada permasalahan nomor 3 secara jelas. Hal tersebut diperkuat dengan hasil wawancara terhadap subjek S-3.

P	: “Bagaimana konsep yang kamu gunakan untuk menyelesaikan soal ini?”
S-3	: “Konsep apa ya bu, tidak tahu.”
P	: “Nah ini kenapa bisa 130.000 ditambah 13.000.”
S-3	: “130.000 itu totalnya bu, tapi yang 13.000 lupa bu.”

Gambar 4.178 Hasil Wawancara S-3 Berdasarkan Indikator Menentukan Ide/Konsep yang akan Digunakan untuk Menyelesaikan Soal pada Permasalahan Nomor 3

Terlihat dari hasil wawancara, S-3 kurang dapat menyebutkan ide/konsep yang digunakan untuk menyelesaikan soal dengan tepat. Triangulasi metode tes dan wawancara untuk indikator **menentukan ide/konsep yang akan digunakan untuk menyelesaikan soal** diperoleh bahwa S-3 kurang mampu menentukan ide/konsep yang akan digunakan untuk menyelesaikan soal pada permasalahan nomor 3. Hasil tes dan wawancara diringkas dalam Tabel 4.166.

Tabel 4.166 Hasil Tes dan Wawancara S-3 Berdasarkan Indikator Menentukan Ide/Konsep yang akan Digunakan untuk Menyelesaikan Soal pada Permasalahan Nomor 3

Indikator	S-3		Kesimpulan
	Tes	Wawancara	
Menentukan ide/konsep yang akan digunakan untuk menyelesaikan soal	S-3 dapat menemukan ide/konsep pada permasalahan nomor 3, tetapi tidak tepat.	S-3 dapat menyebutkan ide/konsep yang digunakan untuk menyelesaikan soal permasalahan nomor 3, tetapi tidak lengkap dan tepat.	S-3 kurang mampu menentukan ide/konsep yang akan digunakan untuk menyelesaikan soal pada permasalahan nomor 3.

S-4

$$\begin{aligned}
 &= 10\% \times 130.000 \\
 &= \frac{10}{100} \times 130.000 = 10 \times 1.300 \\
 &= 130.000 + 13.000 \\
 &= 143.000
 \end{aligned}$$

Gambar 4.179 Hasil Tes S-4 Berdasarkan Indikator Menentukan Ide/Konsep yang akan Digunakan untuk Menyelesaikan Soal pada Permasalahan Nomor 3

Terlihat dari Gambar 4.179 bahwa S-4 kurang dapat menemukan ide/konsep yang akan digunakan untuk menyelesaikan soal pada permasalahan nomor 3 dengan tepat. Hal tersebut diperkuat dengan hasil wawancara terhadap subjek S-4.

P	: “Ide/konsep apa yang akan kamu gunakan untuk menyelesaikan soal ini?”
S-4	: “Ide apa bu.”
P	: “Ini mengapa 10% dikalikan 130.000”
S-4	: “Besar pajak nya ya bu.”
P	: “Lalu yang 130.000 ini apa?”
S-4	: “Tidak tahu bu.”

Gambar 4.180 Hasil Wawancara S-4 Berdasarkan Indikator Menentukan Ide/Konsep yang akan Digunakan untuk Menyelesaikan Soal pada Permasalahan Nomor 3

Terlihat dari hasil wawancara, S-4 kurang dapat menyebutkan ide/konsep yang digunakan untuk menyelesaikan soal permasalahan nomor 3. Triangulasi metode tes dan wawancara untuk indikator **menentukan ide/konsep yang akan digunakan untuk menyelesaikan soal** diperoleh bahwa S-4 kurang mampu menentukan ide/konsep yang akan digunakan untuk menyelesaikan soal pada permasalahan nomor 3. Hasil tes dan wawancara diringkas dalam Tabel 4.167.

Tabel 4.167 Hasil Tes dan Wawancara S-4 Berdasarkan Indikator Menentukan Ide/Konsep yang akan Digunakan untuk Menyelesaikan Soal pada Permasalahan Nomor 3

Indikator	S-4		Kesimpulan
	Tes	Wawancara	
Menentukan ide/konsep yang akan digunakan untuk menyelesaikan soal	S-4 dapat menemukan ide/konsep pada permasalahan nomor 3, tetapi kurang tepat.	S-4 dapat menyebutkan ide/konsep yang digunakan untuk menyelesaikan soal permasalahan nomor 3, tetapi kurang lengkap dan tepat.	S-4 kurang mampu menentukan ide/konsep yang akan digunakan untuk menyelesaikan soal pada permasalahan nomor 3.

Triangulasi sumber S-3 dan S-4 berdasarkan indikator **menentukan ide/konsep yang akan digunakan untuk menyelesaikan soal** yang terdapat pada permasalahan nomor 3, diperoleh bahwa S-3 dan S-24 mampu menentukan ide/konsep yang akan digunakan untuk menyelesaikan soal pada permasalahan. Adapun triangulasi sumber S-3 dan S-4 disajikan pada Tabel 4.168.

Tabel 4.168 Triangulasi Sumber S-3 dan S-4 Berdasarkan Indikator Menentukan Ide/Konsep yang akan Digunakan untuk Menyelesaikan Soal pada Permasalahan Nomor 3

Indikator	S-3	S-4	Kesimpulan
Menentukan ide/konsep yang akan digunakan untuk menyelesaikan soal	S-3 kurang mampu menentukan ide/konsep yang akan digunakan untuk menyelesaikan soal pada permasalahan nomor 3.	S-4 kurang mampu menentukan ide/konsep yang akan digunakan untuk menyelesaikan soal pada permasalahan nomor 3.	S-3 dan S-4 kurang mampu menentukan ide/konsep yang akan digunakan untuk menyelesaikan soal pada permasalahan nomor 3.

b. Nomor 4

S-3

$$\begin{aligned}
 &\text{Menentukan Neto} \\
 &\text{Neto} = \text{Bruto} - \text{Tara} \\
 &= 750 \text{ kg} - 20 \text{ kg} \\
 &= 730 \text{ kg}
 \end{aligned}$$

Gambar 4.181 Hasil Tes S-3 Berdasarkan Indikator Menentukan Ide/Konsep yang akan Digunakan untuk Menyelesaikan Soal pada Permasalahan Nomor 4

Terlihat dari Gambar 4.181 bahwa S-3 dapat menemukan ide/konsep yang tepat pada permasalahan nomor 4 secara lengkap. Hal tersebut diperkuat dengan hasil wawancara terhadap subjek S-3.

P	: “Konsep apa yang kamu gunakan untuk menyelesaikan soal ini?”
S-3	: “Netto = Bruto – Tara bu?”

Gambar 4.182 Hasil Wawancara S-3 Berdasarkan Indikator Menentukan Ide/Konsep yang akan Digunakan untuk Menyelesaikan Soal pada Permasalahan Nomor 4

Terlihat dari hasil wawancara, S-3 dapat menyebutkan ide/konsep yang digunakan untuk menyelesaikan soal secara tepat. Triangulasi metode tes dan wawancara untuk indikator **menentukan ide/konsep yang akan digunakan untuk menyelesaikan soal** diperoleh bahwa S-3 mampu menentukan ide/konsep yang akan digunakan untuk menyelesaikan soal pada permasalahan nomor 4. Hasil tes dan wawancara diringkas dalam Tabel 4.169.

Tabel 4.169 Hasil Tes dan Wawancara S-3 Berdasarkan Indikator Menentukan Ide/Konsep yang akan Digunakan untuk Menyelesaikan Soal pada Permasalahan Nomor 4

Indikator	S-3		Kesimpulan
	Tes	Wawancara	
Menentukan ide/konsep yang akan digunakan untuk menyelesaikan soal	S-3 dapat menemukan ide/konsep pada permasalahan nomor 4 dengan tepat.	S-3 dapat menyebutkan ide/konsep yang digunakan untuk menyelesaikan soal permasalahan nomor 4 dengan lengkap dan tepat.	S-3 mampu menentukan ide/konsep yang akan digunakan untuk menyelesaikan soal pada permasalahan nomor 4.

S-4

$$\begin{aligned}
 \text{Berat bersih} &= \text{berat kotor} - \text{berat kemasan} \\
 &= 750 - (20 \text{ kg} \times 1 \text{ kg}) \\
 &= 750 - 20 \\
 &= 730 \text{ kg}
 \end{aligned}$$

Gambar 4.183 Hasil Tes S-4 Berdasarkan Indikator Menentukan Ide/Konsep yang akan Digunakan untuk Menyelesaikan Soal pada Permasalahan Nomor 4

Terlihat dari Gambar 4.183 bahwa S-4 dapat menemukan ide/konsep aritmetika sosial permasalahan nomor 4 secara jelas. Hal tersebut diperkuat dengan hasil wawancara terhadap subjek S-4.

P	: “Dengan konsep apa kamu menyelesaikan soal ini?”
S-4	: “Berat bersih= berat kotor – berat kemasan.”
P	: “Berat kemasan dalam soal ini itu apa?”
S-4	: “Berat keranjang bu.”

Gambar 4.184 Hasil Wawancara S-4 Berdasarkan Indikator Menentukan Ide/Konsep yang akan Digunakan untuk Menyelesaikan Soal pada Permasalahan Nomor 4

Terlihat dari hasil wawancara, S-4 dapat menyebutkan ide/konsep pada permasalahan nomor 4 dengan tepat. Triangulasi metode tes dan wawancara untuk indikator **menentukan ide/konsep yang akan digunakan untuk menyelesaikan soal** diperoleh bahwa S-4 mampu menentukan ide/konsep yang akan digunakan untuk menyelesaikan soal pada permasalahan nomor 4. Hasil tes dan wawancara diringkas dalam Tabel 4.170.

Tabel 4.170 Hasil Tes dan Wawancara S-4 Berdasarkan Indikator Menentukan Ide/Konsep yang akan Digunakan untuk Menyelesaikan Soal pada Permasalahan Nomor 4

Indikator	S-3		Kesimpulan
	Tes	Wawancara	
Menentukan ide/konsep yang akan digunakan untuk menyelesaikan soal	S-4 dapat menemukan ide/konsep pada permasalahan nomor 4 dengan tepat.	S-4 dapat menyebutkan ide/konsep yang digunakan untuk menyelesaikan soal permasalahan nomor 4 dengan lengkap dan tepat.	S-4 mampu menentukan ide/konsep yang akan digunakan untuk menyelesaikan soal pada permasalahan nomor 4.

Triangulasi sumber S-3 dan S-4 berdasarkan indikator **menentukan ide/konsep yang akan digunakan untuk menyelesaikan soal** yang terdapat pada permasalahan nomor 4, diperoleh bahwa S-3 dan S-24 mampu menentukan ide/konsep yang akan digunakan untuk menyelesaikan soal pada permasalahan. Adapun triangulasi sumber S-3 dan S-4 disajikan pada Tabel 4.171.

Tabel 4.171 Triangulasi Sumber S-3 dan S-4 Berdasarkan Indikator Menentukan Ide/Konsep yang akan Digunakan untuk Menyelesaikan Soal pada Permasalahan Nomor 4

Indikator	S-3	S-4	Kesimpulan
Menentukan ide/konsep yang akan digunakan untuk menyelesaikan soal	S-3 mampu menentukan ide/konsep yang akan digunakan untuk menyelesaikan soal pada permasalahan nomor 4.	S-4 mampu menentukan ide/konsep yang akan digunakan untuk menyelesaikan soal pada permasalahan nomor 4.	S-3 dan S-4 mampu menentukan ide/konsep yang akan digunakan untuk menyelesaikan soal pada permasalahan nomor 4.

c. Kesimpulan Soal Nomor 3 dan 4

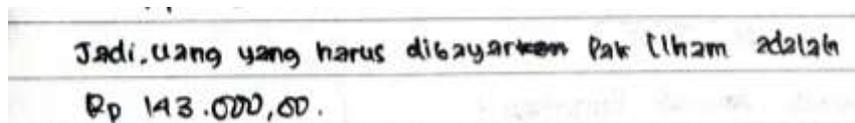
Berdasarkan triangulasi hasil sumber S-3 dan S-4 pada soal nomor 3 dan nomor 4 dapat disimpulkan bahwa siswa dengan kategori *Self-efficacy* sedang mampu mengerjakan soal tes kemampuan berpikir kritis matematis pada indikator menentukan ide/konsep yang akan digunakan untuk menyelesaikan soal. Berikut triangulasi hasil sumber dari S-3 dan S-4 pada soal nomor 3 dan 4.

Tabel 4.172 Triangulasi Hasil Sumber S-3 dan S-4 Berdasarkan Indikator Menentukan Ide/Konsep yang akan Digunakan untuk Menyelesaikan Soal pada Soal Nomor 3 dan 4

Indikator	Soal Nomor 3	Soal Nomor 4	Kesimpulan
Menentukan ide/konsep yang akan digunakan untuk menyelesaikan soal	S-3 dan S-4 kurang mampu menentukan ide/konsep yang akan digunakan untuk menyelesaikan soal pada permasalahan nomor 3.	S-3 dan S-4 mampu menentukan ide/konsep yang akan digunakan untuk menyelesaikan soal pada permasalahan nomor 4.	S-3 dan S-4 hanya cenderung mampu menentukan ide/konsep yang akan digunakan untuk menyelesaikan soal pada permasalahan nomor 4.

5. Indikator Mencapai Simpulan dari Masalah

a. Nomor 3

S-3


Jadi, uang yang harus dibayarkan Pak Ilham adalah
Rp 143.000,00.

Gambar 4.185 Hasil tes S-3 Berdasarkan Indikator Mencapai Simpulan dari Masalah pada Permasalahan Nomor 3

Terlihat dari Gambar 4.185 bahwa S-3 dapat menuliskan simpulan menggunakan bahasa sendiri secara lengkap dan jelas pada permasalahan nomor 3 secara jelas. Hal tersebut diperkuat dengan hasil wawancara terhadap subjek S-3.

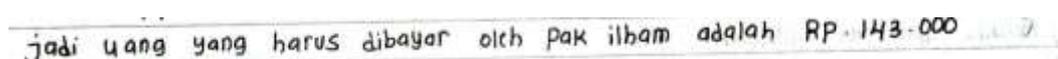
P	: “Bagaimana simpulan yang kamu dapat?”
S-3	: “Jadi, uang yang harus dibayarkan Pak Ilham adalah Rp 143.000,00.”

Gambar 4.186 Hasil Wawancara S-3 Berdasarkan Indikator Mencapai Simpulan dari Masalah pada Permasalahan Nomor 3

Terlihat dari hasil wawancara, S-3 dapat menyebutkan simpulan dengan tepat. Triangulasi metode tes dan wawancara untuk indikator **mencapai simpulan dari masalah** diperoleh bahwa S-3 mampu mencapai simpulan dari masalah pada permasalahan nomor 3. Hasil tes dan wawancara diringkas dalam Tabel 4.173.

Tabel 4.173 Hasil Tes dan Wawancara S-3 Berdasarkan Indikator Mencapai Simpulan dari Masalah pada Permasalahan Nomor 3

Indikator	S-3		Kesimpulan
	Tes	Wawancara	
Mencapai simpulan dari masalah	S-3 dapat dapat menuliskan simpulan menggunakan bahasa sendiri secara lengkap dan jelas pada permasalahan nomor 3.	S-3 dapat dapat menyebutkan simpulan dengan tepat pada permasalahan nomor 3.	S-3 mampu mencapai simpulan dari masalah pada permasalahan nomor 3.

S-4


jadi uang yang harus dibayar oleh pak ilham adalah Rp 143.000

Gambar 4.187 Hasil Tes S-4 Berdasarkan Indikator Mencapai Simpulan dari Masalah pada Permasalahan Nomor 3

Terlihat dari Gambar 4.187 bahwa S-4 dapat menuliskan simpulan pada permasalahan nomor 3 secara lengkap. Hal tersebut diperkuat dengan hasil wawancara terhadap subjek S-4.

P : “Jadi apa simpulannya?”
S-4 : “Jadi, uang yang harus dibayar oleh Pak Ilham adalah Rp 143.0000.”

Gambar 4.188 Hasil Wawancara S-4 Berdasarkan Indikator Mencapai Simpulan dari Masalah pada Permasalahan Nomor 3

Terlihat dari hasil wawancara, S-4 dapat menyebutkan simpulan dengan benar dan tepat pada permasalahan nomor 3. Triangulasi metode tes dan wawancara untuk indikator **mencapai simpulan dari masalah** diperoleh bahwa S-4 mampu mencapai simpulan dari masalah pada permasalahan nomor 3. Hasil tes dan wawancara diringkas dalam Tabel 4.174.

Tabel 4.174 Hasil Tes dan Wawancara S-4 Berdasarkan Indikator Mencapai Simpulan dari Masalah pada Permasalahan Nomor 3

Indikator	S-4		Kesimpulan
	Tes	Wawancara	
Mencapai simpulan dari masalah	S-4 dapat dapat menuliskan simpulan menggunakan bahasa sendiri secara lengkap dan jelas pada permasalahan nomor 3.	S-4 dapat dapat menyebutkan simpulan dengan tepat pada permasalahan nomor 3.	S-4 mampu mencapai simpulan dari masalah pada permasalahan nomor 3.

Triangulasi sumber S-3 dan S-4 berdasarkan indikator **mencapai simpulan dari masalah** yang terdapat pada permasalahan nomor 3, diperoleh bahwa S-3 dan S-4 mampu mencapai simpulan dari masalah pada permasalahan. Adapun triangulasi sumber S-3 dan S-4 disajikan pada Tabel 4.175.

Tabel 4.175 Triangulasi Sumber S-3 dan S-4 Berdasarkan Indikator Mencapai Simpulan dari Masalah pada Permasalahan Nomor 3

Indikator	S-3	S-4	Kesimpulan
Mencapai simpulan dari masalah	S-3 mampu mencapai simpulan dari masalah pada permasalahan nomor 3.	S-4 mampu mencapai simpulan dari masalah pada permasalahan nomor 3.	S-3 dan S-4 mampu mencapai simpulan dari masalah pada permasalahan nomor 3.

b. Nomor 4

S-3

Jadi, berat bersih yang dihasilkan
Pak Alim adalah 730 kg

Gambar 4.189 Hasil Tes S-3 Berdasarkan Indikator Mencapai Simpulan dari Masalah pada Permasalahan Nomor 4

Terlihat dari Gambar 4.189 bahwa S-3 dapat menuliskan simpulan pada permasalahan nomor 4 namun kurang lengkap. Hal tersebut diperkuat dengan hasil wawancara terhadap subjek S-3.

P	: “Apa simpulannya?”
S-3	: “Jadi, berat bersih yang dihasilkan Pak Alim adalah 730 kg.”
P	: “Berat bersih apa? Masa Pak Alim bisa menghasilkan berat bersih?”
S-3	: “Eh iya bu salah, berat bersi seluruh jagung dari kebun Pak Alim maksudnya.”

Gambar 4.190 Hasil Wawancara S-3 Berdasarkan Indikator Mencapai Simpulan dari Masalah pada Permasalahan Nomor 4

Terlihat dari hasil wawancara, S-3 dapat menyebutkan simpulan dari masalah dengan tepat. Triangulasi metode tes dan wawancara untuk indikator **mencapai simpulan dari masalah** diperoleh bahwa S-3 mampu mencapai simpulan dari masalah pada permasalahan nomor 4. Hasil tes dan wawancara diringkas dalam Tabel 4.176.

Tabel 4.176 Hasil Tes dan Wawancara S-3 Berdasarkan Indikator Mencapai Simpulan dari Masalah pada Permasalahan Nomor 4

Indikator	S-3		Kesimpulan
	Tes	Wawancara	
Mencapai simpulan dari masalah	S-3 dapat dapat menuliskan simpulan menggunakan bahasa sendiri secara lengkap dan jelas pada permasalahan nomor 4.	S-3 dapat dapat menyebutkan simpulan dengan tepat pada permasalahan nomor 4.	S-3 mampu mencapai simpulan dari masalah pada permasalahan nomor 4.

S-4

jadi berat bersih seluruh jagung kebun pak alim = 730 kg

Gambar 4.191 Hasil Tes S-4 Berdasarkan Indikator Mencapai Simpulan dari Masalah pada Permasalahan Nomor 4

Terlihat dari Gambar 4.191 bahwa S-4 dapat menuliskan simpulan permasalahan nomor 4 secara lengkap. Hal tersebut diperkuat dengan hasil wawancara terhadap subjek S-4.

P	: “Simpulannya apa?”
S-4	: “Jadi, berat bersih seluruh jagung kebun Pak Alim 730 kg.”

Gambar 4.192 Hasil Wawancara S-4 Berdasarkan Indikator Mencapai Simpulan dari Masalah pada Permasalahan Nomor 4

Terlihat dari hasil wawancara, S-4 dapat menyebutkan simpulan pada permasalahan nomor 4 dengan tepat. Triangulasi metode tes dan wawancara untuk indikator **mencapai simpulan dari masalah** diperoleh bahwa S-4 mampu mencapai simpulan dari masalah pada permasalahan nomor 4. Hasil tes dan wawancara diringkas dalam Tabel 4.177.

Tabel 4.177 Hasil Tes dan Wawancara S-4 Berdasarkan Indikator Mencapai Simpulan dari Masalah pada Permasalahan Nomor 4

Indikator	S-4		Kesimpulan
	Tes	Wawancara	
Mencapai simpulan dari masalah	S-4 dapat dapat menuliskan simpulan menggunakan bahasa sendiri secara lengkap dan jelas pada permasalahan nomor 4.	S-4 dapat dapat menyebutkan simpulan dengan tepat pada permasalahan nomor 4.	S-4 mampu mencapai simpulan dari masalah pada permasalahan nomor 4.

Triangulasi sumber S-3 dan S-4 berdasarkan indikator **mencapai simpulan dari masalah** yang terdapat pada permasalahan nomor 4, diperoleh bahwa S-3 dan S-4 mampu mencapai simpulan dari masalah pada permasalahan. Adapun triangulasi sumber S-3 dan S-4 disajikan pada Tabel 4.178.

Tabel 4.178 Triangulasi Sumber S-3 dan S-4 Berdasarkan Indikator Mencapai Simpulan dari Masalah pada Permasalahan Nomor 4

Indikator	S-3	S-4	Kesimpulan
Mencapai simpulan dari masalah	S-3 mampu mencapai simpulan dari masalah pada permasalahan nomor 4.	S-4 mampu mencapai simpulan dari masalah pada permasalahan nomor 4.	S-1 dan S-2 mampu mencapai simpulan dari masalah pada permasalahan nomor 4.

c. Kesimpulan Soal Nomor 3 dan 4

Berdasarkan triangulasi hasil sumber S-3 dan S-4 pada soal nomor 3 dan nomor 4 dapat disimpulkan bahwa siswa dengan kategori *Self-efficacy* sedang mampu mengerjakan soal tes kemampuan berpikir kritis matematis pada indikator mencapai simpulan dari masalah. Berikut triangulasi hasil sumber dari S-3 dan S-4 pada soal nomor 3 dan 4.

Tabel 4.179 Triangulasi Hasil Sumber S-3 dan S-4 Berdasarkan Indikator Mencapai Simpulan dari Masalah pada Soal Nomor 3 dan 4

Indikator	Soal Nomor 3	Soal Nomor 4	Kesimpulan
Mencapai simpulan dari masalah	S-3 dan S-4 dari mampu mencapai simpulan dari masalah pada permasalahan nomor 3.	S-3 dan S-4 mampu mencapai simpulan dari masalah pada permasalahan nomor 4.	S-3 dan S-4 cenderung mampu menentukan mencapai simpulan dari masalah pada permasalahan dengan tepat.

6. Indikator Mengerjakan Soal dengan Runtut dan Benar

a. Nomor 3

S-3

Diketahui : total = Rp 130.000,00
Pajak = 10 %

Ditanya : uang yang dibayar ?

Penyelesaian :

Menentukan pajak

$$= 10 \% \times 130.000$$

$$= \frac{10}{100} \times 130.000$$

$$= 13.000,00$$

2

2x = Total bayar + Besar pajak

$$= 130.000,00 + 13.000,00$$

$$= \text{Rp } 143.000,00$$

Jadi, uang yang harus dibayarkan Pak (Ihsan) adalah ~~Rp 130.000,00~~

Rp 143.000,00.

Langkah - langkah pengerjaan :

- 1) Menulis apa yang diketahui
- 2) Menulis apa yang ditanya
- 3) Menentukan pajak
- 4) Menentukan harga setelah pajak
- 5) Menulis kesimpulan
- 6) Menulis langkah-langkah pengerjaan

3

Gambar 4.193 Hasil Tes S-3 Berdasarkan Indikator Mengerjakan Soal dengan Runtut dan Benar pada Permasalahan Nomor 3

Terlihat dari Gambar 4.193 bahwa S-3 kurang mampu mengerjakan soal dengan langkah pengerjaan yang runtut pada permasalahan nomor 3. Hal tersebut diperkuat dengan hasil wawancara terhadap subjek S-3.

P	: “Menurut kamu, apakah langkah-langkah pengerjaan yang kamu lakukan sudah runtut dan benar?”
S-3	: “Belum bu.”
P	: “Mengapa belum?”
S-3	: “Ini saya tidak tulis yang menghitung total bayarnya bu.”
P	: “Jawabannya sudah benar belum?”
S-3	: “Sepertinya sudah bu.”

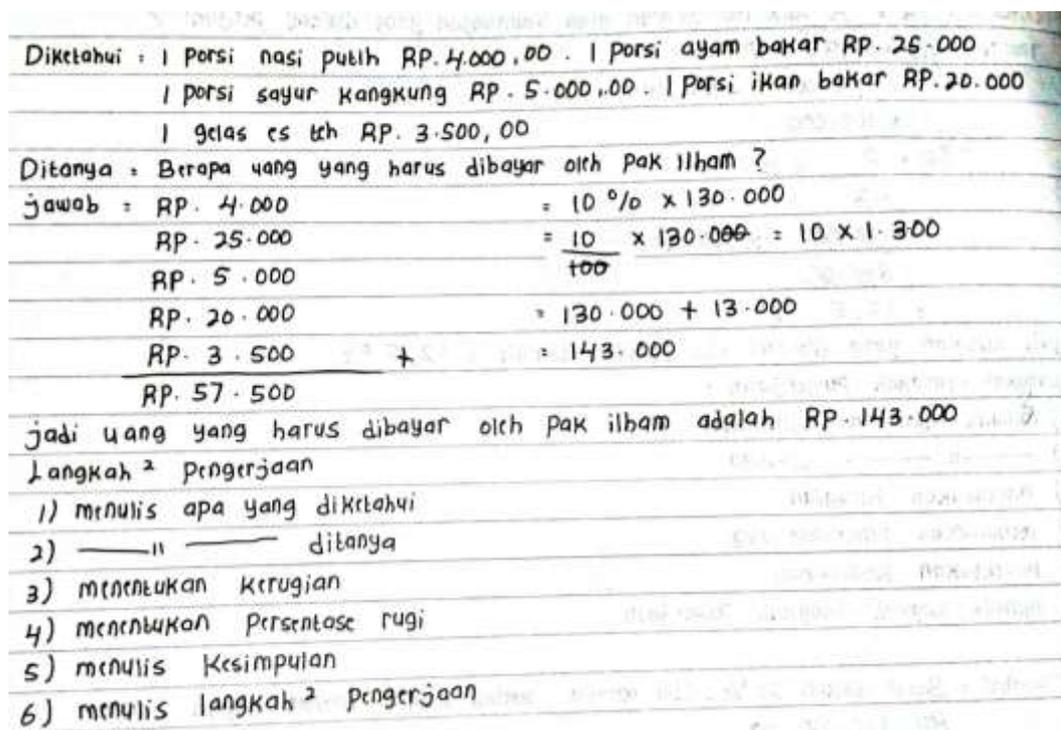
Gambar 4.194 Hasil Wawancara S-3 Berdasarkan Indikator Mengerjakan Soal dengan Runtut dan Benar pada Permasalahan Nomor 3

Terlihat dari hasil wawancara, S-3 kurang mampu mengungkapkan langkah pengerjaan yang runtut dan benar. Triangulasi metode tes dan wawancara untuk indikator **mengerjakan soal dengan runtut dan benar** diperoleh bahwa S-3 kurang mampu mengerjakan soal dengan runtut dan benar pada permasalahan nomor 3. Hasil tes dan wawancara diringkas dalam Tabel 4.180.

Tabel 4.180 Hasil Tes dan Wawancara S-3 Berdasarkan Indikator Mengerjakan Soal dengan Runtut dan Benar pada Permasalahan Nomor 3

Indikator	S-3		Kesimpulan
	Tes	Wawancara	
Mengerjakan soal dengan runtut dan benar	S-3 dapat mengerjakan soal dengan langkah pengerjaan yang benar pada permasalahan nomor 3, tetapi tidak runtut	S-3 dapat dapat mengungkapkan langkah pengerjaan yang benar pada permasalahan nomor 3, tetapi tidak runtut.	S-3 kurang mampu mengerjakan soal dengan runtut dan benar pada permasalahan nomor 3.

S-4



Gambar 4.195 Hasil Tes S-4 Berdasarkan Indikator Mengerjakan Soal dengan Runtut dan Benar pada Permasalahan Nomor 3

Terlihat dari Gambar 4.195 bahwa S-4 kurang mampu mengerjakan soal dengan langkah pengerjaan yang runtut dan benar pada permasalahan nomor 3. Hal tersebut diperkuat dengan hasil wawancara terhadap subjek S-4.

P	: "Apakah langkah-langkah pengerjaan yang kamu lakukan sudah runtut?"
S-4	: "Menurut saya sih sudah bu."
P	: "Lalu apakah sudah benar?"
S-4	: "Yang menghitung total harganya salah bu."

Gambar 4.196 Hasil Wawancara S-4 Berdasarkan Indikator Mengerjakan Soal dengan Runtut dan Benar pada Permasalahan Nomor 3

Terlihat dari hasil wawancara, S-4 kurang mampu mengungkapkan langkah pengerjaan yang runtut dan benar pada permasalahan nomor 3. Triangulasi metode tes dan wawancara untuk indikator **mengerjakan soal dengan runtut dan benar** diperoleh bahwa S-4 kurang mampu mengerjakan soal dengan runtut dan benar pada permasalahan nomor 3. Hasil tes dan wawancara diringkas dalam Tabel 4.181.

Tabel 4.181 Hasil Tes dan Wawancara S-4 Berdasarkan Indikator Mengerjakan Soal dengan Runtut dan Benar pada Permasalahan Nomor 3

Indikator	S-4		Kesimpulan
	Tes	Wawancara	
Mengerjakan soal dengan runtut dan benar	S-4 dapat mengerjakan soal dengan langkah pengerjaan yang runtut pada permasalahan nomor 3, tetapi tidak benar.	S-4 dapat dapat mengungkapkan langkah pengerjaan yang runtut permasalahan nomor 3, tetapi tidak benar.	S-4 kurang mampu mengerjakan soal dengan runtut dan benar pada permasalahan nomor 3.

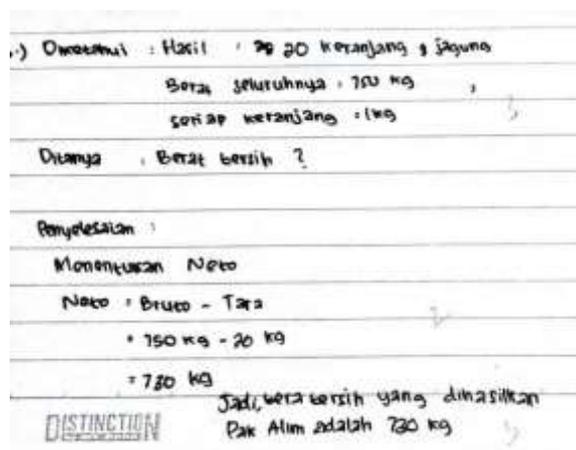
Triangulasi sumber S-3 dan S-4 berdasarkan indikator **mengerjakan soal dengan runtut dan benar** pada permasalahan nomor 3, diperoleh bahwa S-3 dan S-4 kurang mampu mengerjakan soal dengan runtut dan benar pada permasalahan. Adapun triangulasi sumber S-3 dan S-4 disajikan pada Tabel 4.182.

Tabel 4.182 Triangulasi Sumber S-3 dan S-4 Berdasarkan Indikator Mengerjakan Soal dengan Runtut dan Benar pada Permasalahan Nomor 3

Indikator	S-3		S-4		Kesimpulan
Mengerjakan soal dengan runtut dan benar	S-3 kurang mampu mengerjakan soal dengan runtut dan benar pada permasalahan nomor 3.		S-4 kurang mampu mengerjakan soal dengan runtut dan benar pada permasalahan nomor 3.		S-3 dan S-4 kurang mampu mengerjakan soal dengan runtut dan benar pada permasalahan nomor 3.

b. Nomor 4

S-3



Gambar 4.197 Hasil Tes S-3 Berdasarkan Indikator Mengerjakan Soal dengan Runtut dan Benar pada Permasalahan Nomor 4

Terlihat dari Gambar 4.197 bahwa S-3 dapat mengerjakan soal dengan langkah pengerjaan yang runtut dan benar pada permasalahan nomor 4. Hal tersebut diperkuat dengan hasil wawancara terhadap subjek S-3.

P	: “Pada soal nomor 4 ini, apakah langkah pengerjaanmu sudah runtut dan benar?”
S-3	: “Iya bu sudah runtut dan benar.”

Gambar 4.198 Hasil Wawancara S-3 Berdasarkan Indikator Mengerjakan Soal dengan Runtut dan Benar pada Permasalahan Nomor 4

Terlihat dari hasil wawancara, S-3 dapat mengungkapkan langkah pengerjaan yang runtut dan benar. Triangulasi metode tes dan wawancara untuk indikator **mengerjakan soal dengan runtut dan benar** diperoleh bahwa S-3 mampu mengerjakan soal dengan runtut dan benar pada permasalahan nomor 4. Hasil tes dan wawancara diringkas dalam Tabel 4.183.

Tabel 4.183 Hasil Tes dan Wawancara S-3 Berdasarkan Indikator Mengerjakan Soal dengan Runtut dan Benar pada Permasalahan Nomor 4

Indikator	S-3		Kesimpulan
	Tes	Wawancara	
Mengerjakan soal dengan runtut dan benar	S-3 dapat mengerjakan soal dengan langkah pengerjaan yang runtut dan benar pada permasalahan nomor 4.	S-3 dapat dapat mengungkapkan langkah pengerjaan yang runtut dan benar pada permasalahan nomor 4.	S-3 mampu mengerjakan soal dengan runtut dan benar pada permasalahan nomor 4.

S-4

Diketahui = berat seluruhnya 750 kg
Ditanya = Berapa berat bersih seluruh jagung kebun pak alim ?
Jawab = Berat bersih = berat kotor - berat kemasan
= 750 - (20 kg x 1 kg)
= 750 - 20
= 730 kg
Jadi berat bersih seluruh jagung kebun pak alim = 730 kg

Gambar 4.199 Hasil Tes S-4 Berdasarkan Indikator Mengerjakan Soal dengan Runtut dan Benar pada Permasalahan Nomor 4

Terlihat dari Gambar 4.199 bahwa S-4 dapat mengerjakan soal dengan langkah pengerjaan yang runtut dan benar permasalahan nomor 4. Hal tersebut diperkuat dengan hasil wawancara terhadap subjek S-4.

P	: “Sudah runtut dan benarkah langkah- langkah pengerjaan yang kamu lakukan ini menurut kamu?”
S-4	: “Sudah bu.”

Gambar 4.200 Hasil Wawancara S-4 Berdasarkan Indikator Mengerjakan Soal dengan Runtut dan Benar pada Permasalahan Nomor 4

Terlihat dari hasil wawancara, S-4 dapat mengungkapkan langkah pengerjaan yang runtut dan benar pada permasalahan nomor 4 dengan tepat. Triangulasi metode tes dan wawancara untuk indikator **mengerjakan soal dengan runtut dan benar** diperoleh bahwa S-4 mampu mengerjakan soal dengan runtut dan benar pada permasalahan nomor 4. Hasil tes dan wawancara diringkas dalam Tabel 4.184.

Tabel 4.184 Hasil Tes dan Wawancara S-4 Berdasarkan Indikator Mengerjakan Soal dengan Runtut dan Benar pada Permasalahan Nomor 4

Indikator	S-4		Kesimpulan
	Tes	Wawancara	
Mengerjakan soal dengan runtut dan benar	S-4 dapat mengerjakan soal dengan langkah pengerjaan yang runtut dan benar pada permasalahan nomor 4.	S-4 dapat dapat mengungkapkan langkah pengerjaan yang runtut dan benar pada permasalahan nomor 4.	S-4 mampu mengerjakan soal dengan runtut dan benar pada permasalahan nomor 4.

Triangulasi sumber S-3 dan S-4 berdasarkan indikator **mengerjakan soal dengan runtut dan benar** pada permasalahan nomor 4, diperoleh bahwa S-3 dan S-4 mampu mengerjakan soal dengan runtut dan benar pada permasalahan. Adapun triangulasi sumber S-3 dan S-4 disajikan pada Tabel 4.185.

Tabel 4.185 Triangulasi Sumber S-3 dan S-4 Berdasarkan Indikator Mengerjakan Soal dengan Runtut dan Benar pada Permasalahan Nomor 4

Indikator	S-3	S-4	Kesimpulan
Mengerjakan soal dengan runtut dan benar	S-3 mampu mengerjakan soal dengan runtut dan benar pada permasalahan nomor 4.	S-4 mampu mengerjakan soal dengan runtut dan benar pada permasalahan nomor 4.	S-3 dan S-4 mampu mengerjakan soal dengan runtut dan benar pada permasalahan nomor 4.

c. Kesimpulan Soal Nomor 3 dan 4

Berdasarkan triangulasi hasil sumber S-3 dan S-4 pada soal nomor 3 dan nomor 4 dapat disimpulkan bahwa siswa dengan kategori *Self-efficacy* sedang mampu mengerjakan soal tes kemampuan berpikir kritis matematis pada indikator mengerjakan soal dengan runtut dan benar. Berikut triangulasi hasil sumber dari S-3 dan S-4 pada soal nomor 3 dan 4.

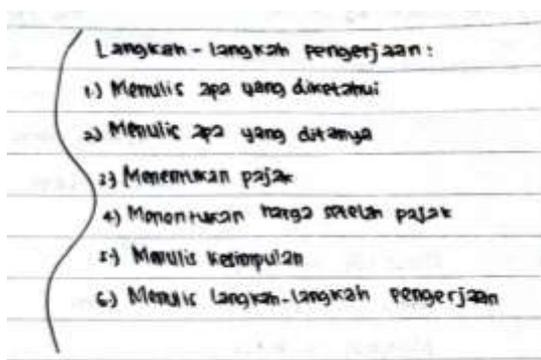
Tabel 4.186 Triangulasi Hasil Sumber S-3 dan S-4 Berdasarkan Indikator Mengerjakan Soal dengan Runtut dan Benar pada Soal Nomor 3 dan 4

Indikator	Soal Nomor 3	Soal Nomor 4	Kesimpulan
Mengerjakan soal dengan runtut dan benar	S-3 dan S-4 kurang mampu mengerjakan soal dengan runtut dan benar pada permasalahan nomor 3.	S-3 dan S-4 mampu mengerjakan soal dengan runtut dan benar pada permasalahan nomor 4.	S-3 dan S-4 hanya cenderung mampu mengerjakan soal dengan runtut dan benar pada permasalahan nomor 4.

6. Indikator Menjelaskan Langkah Penyelesaian Soal yang Sudah Ditemukan dengan Baik

a. Nomor 3

S-3



Gambar 4.201 Hasil Tes S-3 Berdasarkan Indikator Menjelaskan Langkah Penyelesaian Soal yang Sudah Ditemukan dengan Baik pada Permasalahan Nomor 3

Terlihat dari Gambar 4.201 bahwa S-3 dapat menuliskan menuliskan langkah penyelesaian secara lengkap dan jelas pada permasalahan nomor 3 secara jelas. Hal tersebut diperkuat dengan hasil wawancara terhadap subjek S-3.

P	: “Bagaimana langkah-langkah penyelesaian untuk soal nomor 3 ini?”
S-3	: “Menuliskan apa yang diketahui, ditanya, kemudian menentukan, besar pajak, harga setelah pajak, lalu menulis kesimpulan dan langkah -langkah pengerjaan.”
P	: “Ada langkah yang belum kamu tulis tidak?”
S-3	: “Sepertinya tidak bu.”
P	: “Perhatikan lagi, itu sebelum menentukan pajak harusnya kamu menentukan apa dulu untuk menghitung harga setelah pajak?”
S-3	: “Oh iya bu lupa, menemukan total harga dulu.”

Gambar 4.202 Hasil Wawancara S-3 Berdasarkan Indikator Menjelaskan Langkah Penyelesaian Soal yang Sudah Ditemukan dengan Baik pada Permasalahan Nomor 3

Terlihat dari hasil wawancara, S-3 dapat mengungkapkan dengan jelas terkait langkah apa yang harus dikerjakan untuk memperoleh jawaban akhir pada soal nomor 3. Triangulasi metode tes dan wawancara untuk indikator **menjelaskan langkah penyelesaian soal yang sudah ditemukan dengan baik** diperoleh bahwa S-3 mampu menjelaskan langkah penyelesaian soal yang sudah ditemukan dengan baik pada permasalahan nomor 3. Hasil tes dan wawancara diringkas dalam Tabel 4.187.

Tabel 4.187 Hasil Tes dan Wawancara S-3 Berdasarkan Indikator Menjelaskan Langkah Penyelesaian Soal yang Sudah Ditemukan dengan Baik pada Permasalahan Nomor 3

Indikator	S-3		Kesimpulan
	Tes	Wawancara	
Menjelaskan langkah penyelesaian soal yang sudah ditemukan dengan baik	S-3 dapat menuliskan langkah penyelesaian secara lengkap dan jelas pada permasalahan nomor 3.	S-3 dapat mengungkapkan dengan jelas terkait langkah apa yang harus dikerjakan untuk memperoleh jawaban akhir pada permasalahan nomor 3.	S-3 mampu menjelaskan langkah penyelesaian soal yang sudah ditemukan dengan baik pada permasalahan nomor 3.

S-4

Langkah ² pengerjaan	
1)	menulis apa yang diketahui
2)	———— " ————— ditanya
3)	menentukan kerugian
4)	menentukan persentase rugi
5)	menulis kesimpulan
6)	menulis langkah ² pengerjaan

Gambar 4.203 Hasil Tes S-4 Berdasarkan Indikator Menjelaskan Langkah Penyelesaian Soal yang Sudah Ditemukan dengan Baik pada Permasalahan Nomor 3

Terlihat dari Gambar 4.203 bahwa S-4 dapat menuliskan menuliskan langkah penyelesaian namun pada langkah ketiga dan keempat belum tepat. Hal tersebut diperkuat dengan hasil wawancara terhadap subjek S-4.

P	: “Bagaimana langkah-langkah penyelesaianmu untuk memperoleh jawaban akhir?”
S-4	: “Menulis apa yang diketahui dan ditanya, lalu menentukan kerugian dan persentase rugi terus menulis kesimpulan dan langkah pengerjaan bu”
P	: “Nah ini langkah yang ketiga dan keempat mengapa bisa begitu?Ini permasalahannya apa tadi?”
S-4	: “Eh iya bu salah ini.”
P	: “Harusnya bagaimana?”
S-4	: “Hitung total harga nya, terus cari besar pajak dan hitung harga setelah pajak, ya bu.”

Gambar 4.204 Hasil Wawancara S-4 Berdasarkan Indikator Menjelaskan Langkah Penyelesaian Soal yang Sudah Ditemukan dengan Baik pada Permasalahan Nomor 3

Terlihat dari hasil wawancara, S-4 dapat mengungkapkan dengan jelas terkait langkah apa yang harus dikerjakan untuk memperoleh jawaban akhir pada soal nomor 3. Triangulasi metode tes dan wawancara untuk indikator **menjelaskan langkah penyelesaian soal yang sudah ditemukan dengan baik** diperoleh bahwa S-4 mampu menjelaskan langkah penyelesaian soal yang sudah ditemukan dengan baik pada permasalahan nomor 3. Hasil tes dan wawancara diringkas dalam Tabel 4.188.

Tabel 4.188 Hasil Tes dan Wawancara S-4 Berdasarkan Indikator Menjelaskan Langkah Penyelesaian Soal yang Sudah Ditemukan dengan Baik pada Permasalahan Nomor 3

Indikator	S-4		Kesimpulan
	Tes	Wawancara	
Menjelaskan langkah penyelesaian soal yang sudah ditemukan dengan baik	S-4 dapat menuliskan langkah penyelesaian secara lengkap dan jelas pada permasalahan nomor 3.	S-4 dapat mengungkapkan dengan jelas terkait langkah apa yang harus dikerjakan untuk memperoleh jawaban akhir pada permasalahan nomor 3.	S-4 mampu menjelaskan langkah penyelesaian soal yang sudah ditemukan dengan baik pada permasalahan nomor 3.

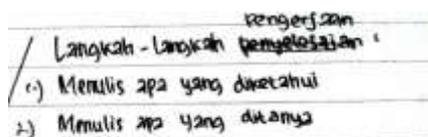
Triangulasi sumber S-3 dan S-4 berdasarkan indikator **menjelaskan langkah penyelesaian soal yang sudah ditemukan dengan baik** yang terdapat pada permasalahan nomor 3, diperoleh bahwa S-3 dan S-4 mampu menjelaskan langkah penyelesaian soal yang sudah ditemukan dengan baik pada permasalahan. Adapun triangulasi sumber S-3 dan S-4 disajikan pada Tabel 4.189.

Tabel 4.189 Triangulasi Sumber S-3 dan S-4 Berdasarkan Indikator Mengerjakan Soal dengan Runtut dan Benar pada Permasalahan Nomor 3

Indikator	S-3	S-4	Kesimpulan
Menjelaskan langkah penyelesaian soal yang sudah ditemukan dengan baik	S-3 mampu menjelaskan langkah penyelesaian soal yang sudah ditemukan dengan baik pada permasalahan nomor 3.	S-4 mampu menjelaskan langkah penyelesaian soal yang sudah ditemukan dengan baik pada permasalahan nomor 3.	S-3 dan S-4 mampu menjelaskan langkah penyelesaian soal yang sudah ditemukan dengan baik pada permasalahan nomor 3.

b. Nomor 4

S-3



Gambar 4.205 Hasil Tes S-3 Berdasarkan Indikator Menjelaskan Langkah Penyelesaian Soal yang Sudah Ditemukan dengan Baik pada Permasalahan Nomor 4

Terlihat dari Gambar 4.205 bahwa S-3 kurang dapat menuliskan menuliskan langkah penyelesaian secara lengkap dan jelas pada permasalahan nomor 4 dengan jelas dan lengkap. Hal tersebut diperkuat dengan hasil wawancara terhadap subjek S-3.

P	: “Bagaimana langkah-langkah pengerjaannya?”
S-3	: “Itu bu tulis yang diketahui dan ditanya.”
P	: “Hanya itu?”
S-3	: “Hehe iya bu, saya lupa.”
P	: “Coba perhatikan lagi setelah menulis yang ditanyakan apa yang kamu lakukan itu?”
S-3	: “Menjawabnya bu.”
P	: ”Bagaimana cara menjawabnya?”
S-3	: “Ya dihitung bu uang yang harus dibayar.”

Gambar 4.206 Hasil Wawancara S-3 Berdasarkan Indikator Menjelaskan Langkah Penyelesaian Soal yang Sudah Ditemukan dengan Baik pada Permasalahan Nomor 4

Terlihat dari hasil wawancara, S-3 kurang dapat mengungkapkan dengan jelas terkait langkah apa yang harus dikerjakan untuk memperoleh jawaban akhir pada soal nomor 4. Triangulasi metode tes dan wawancara untuk indikator **menjelaskan langkah penyelesaian soal yang sudah ditemukan dengan baik** diperoleh bahwa S-3 kurang mampu menjelaskan langkah penyelesaian soal yang sudah ditemukan dengan baik pada permasalahan nomor 4. Hasil tes dan wawancara diringkas dalam Tabel 4.190.

Tabel 4.190 Hasil Tes dan Wawancara S-3 Berdasarkan Indikator Menjelaskan Langkah Penyelesaian Soal yang Sudah Ditemukan dengan Baik pada Permasalahan Nomor 4

Indikator	S-3		Kesimpulan
	Tes	Wawancara	
Menjelaskan langkah penyelesaian soal yang sudah ditemukan dengan baik	S-3 dapat menuliskan langkah penyelesaian pada permasalahan nomor 4, tetapi kurang lengkap.	S-3 dapat mengungkapkan terkait langkah apa yang harus dikerjakan untuk memperoleh jawaban akhir pada permasalahan nomor 4, tetapi kurang tepat.	S-3 kurang mampu menjelaskan langkah penyelesaian soal yang sudah ditemukan dengan baik pada permasalahan nomor 4.

S-4

Tidak ada Jawaban

Gambar 4.207 Hasil Tes S-4 Berdasarkan Indikator Menjelaskan Langkah Penyelesaian Soal yang Sudah Ditemukan dengan Baik pada Permasalahan Nomor 4

Terlihat dari Gambar 4.207 bahwa S-4 tidak dapat menuliskan menuliskan langkah penyelesaian secara lengkap dan jelas permasalahan nomor 4. Hal tersebut diperkuat dengan hasil wawancara terhadap subjek S-4.

P	: “Langkah-langkah pengerjaannya bagaimana untuk nomor 4 ini?”
S-4	: “Menulis yang diketahui dan ditanya, terus dijawab bu.”
P	: “Hanya itu saja?”
S-4	: “Iya bu.”
P	: “Langkah-langkah waktu kamu menjawabnya itu bagaimana?”
S-4	: “Dihitung berat nya.”

Gambar 4.208 Hasil Wawancara S-4 Berdasarkan Indikator Menjelaskan Langkah Penyelesaian Soal yang Sudah Ditemukan dengan Baik pada Permasalahan Nomor 4

Terlihat dari hasil wawancara, S-4 kurang dapat mengungkapkan dengan jelas terkait langkah apa yang harus dikerjakan untuk memperoleh jawaban akhir pada soal nomor 4. Triangulasi metode tes dan wawancara untuk indikator **menjelaskan langkah penyelesaian soal yang sudah ditemukan dengan baik** diperoleh bahwa S-4 kurang mampu menjelaskan langkah penyelesaian soal yang sudah ditemukan dengan baik pada permasalahan nomor 4. Hasil tes dan wawancara diringkas dalam Tabel 4.191.

Tabel 4.191 Hasil Tes dan Wawancara S-4 Berdasarkan Indikator Menjelaskan Langkah Penyelesaian Soal yang Sudah Ditemukan dengan Baik pada Permasalahan Nomor 4

Indikator	S-4		Kesimpulan
	Tes	Wawancara	
Menjelaskan langkah penyelesaian soal yang sudah ditemukan dengan baik	S-4 dapat menuliskan langkah penyelesaian pada permasalahan nomor 4, tetapi kurang lengkap dan jelas.	S-4 dapat mengungkapkan terkait langkah apa yang harus dikerjakan untuk memperoleh jawaban akhir pada permasalahan nomor 4, tetapi kurang tepat.	S-4 kurang mampu menjelaskan langkah penyelesaian soal yang sudah ditemukan dengan baik pada permasalahan nomor 4.

Triangulasi sumber S-3 dan S-4 berdasarkan indikator **menjelaskan langkah penyelesaian soal yang sudah ditemukan dengan baik** yang terdapat pada permasalahan nomor 3, diperoleh bahwa S-3 dan S-4 mampu menjelaskan langkah penyelesaian soal yang sudah ditemukan dengan baik pada permasalahan. Adapun triangulasi sumber S-3 dan S-4 disajikan pada Tabel 4.192.

Tabel 4.192 Triangulasi Sumber S-3 dan S-4 Berdasarkan Indikator Menjelaskan Langkah Penyelesaian Soal yang Sudah Ditemukan dengan Baik pada Permasalahan Nomor 4

Indikator	S-3	S-4	Kesimpulan
Menjelaskan langkah penyelesaian soal yang sudah ditemukan dengan baik	S-3 kurang mampu menjelaskan langkah penyelesaian soal yang sudah ditemukan dengan baik pada permasalahan nomor 4.	S-4 kurang mampu menjelaskan langkah penyelesaian soal yang sudah ditemukan dengan baik pada permasalahan nomor 4.	S-3 dan S-4 kurang mampu menjelaskan langkah penyelesaian soal yang sudah ditemukan dengan baik pada permasalahan nomor 4.

c. Kesimpulan Soal Nomor 3 dan 4

Berdasarkan triangulasi hasil sumber S-3 dan S-4 pada soal nomor 3 dan nomor 4 dapat disimpulkan bahwa siswa dengan kategori *Self-efficacy* sedang mampu mengerjakan soal tes kemampuan berpikir kritis matematis pada indikator menjelaskan langkah penyelesaian soal yang sudah ditemukan dengan baik. Berikut triangulasi hasil sumber dari S-3 dan S-4 pada soal nomor 3 dan 4.

Tabel 4.193 Triangulasi Hasil Sumber S-3 dan S-4 Berdasarkan Indikator Mengerjakan Soal dengan Runtut dan Benar pada Soal Nomor 3 dan 4

Indikator	Soal Nomor 3	Soal Nomor 4	Kesimpulan
Menjelaskan langkah penyelesaian soal yang sudah ditemukan dengan baik	S-3 dan S-4 mampu menjelaskan langkah penyelesaian soal yang sudah ditemukan dengan baik pada permasalahan nomor 3.	S-3 dan S-4 kurang mampu menjelaskan langkah penyelesaian soal yang sudah ditemukan dengan baik pada permasalahan nomor 4.	S-3 dan S-4 hanya cenderung mampu menjelaskan langkah penyelesaian soal yang sudah ditemukan dengan baik pada permasalahan nomor 3.

Berikut ringkasan hasil triangulasi kemampuan berpikir kritis matematis S-3 dan S-4 berdasarkan soal nomor 3 dan 4.

Tabel 4.194 Ringkasan Hasil Triangulasi Kemampuan Berpikir Kritis Matematis S-3 dan S-4

Tahap	Indikator	Soal Nomor 3			Soal Nomor 4			Kesimpulan Akhir
		S-3	S-4	Kesimpulan	S-3	S-4	Kesimpulan	
Klarifikasi	Menentukan informasi yang diketahui dalam soal secara tepat dan jelas	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Merumuskan pertanyaan yang diminta dari soal	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Asesmen	Menggali lebih dalam dalam informasi-informasi lain yang lebih dalam dan relevan dengan pertanyaan pada soal	✓-	✓-	✓-	✓	✓	✓	✓ (hanya pada soal nomor 4)
	Menentukan ide/konsep yang akan digunakan untuk menyelesaikan soal	✓-	✓-	✓-	✓	✓	✓	✓ (hanya pada soal nomor 4)
Penyimpulan	Mencapai simpulan dari masalah	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Strategi/ Taktik	Mengerjakan soal dengan runtut dan benar	✓-	✓-	✓-	✓	✓	✓	✓ (hanya pada soal nomor 4)
	Menjelaskan langkah penyelesaian soal	✓	✓	✓	✓-	✓-	✓-	✓ (hanya pada soal nomor 3)

Keterangan:

✓ : Cenderung mampu (subjek mampu menguasai indikator dengan tepat)

✓- : Cenderung kurang mampu (subjek mampu menguasai indikator, namun kurang tepat)

- : Cenderung tidak mampu (subjek tidak mampu menguasai indikator dengan tepat)

4.1.3.4.3 Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa dengan Self-Efficacy Rendah

1. Indikator Menentukan Informasi yang Diketahui dalam Soal Secara Tepat dan Jelas

a. Nomor 3

S-5

Diket : Pak ilham : 4 porsi
2 ayam bakar
2 sayur kangkung
2 ikan
4 esteh

Gambar 4.209 Hasil Tes S-5 Berdasarkan Indikator Menentukan Informasi yang Diketahui dalam Soal Secara Tepat dan Jelas pada Permasalahan Nomor 3

Terlihat dari Gambar 4.209 bahwa S-5 dapat menuliskan inti informasi yang diketahui pada permasalahan nomor 3 namun kurang lengkap dan jelas. Hal tersebut diperkuat dengan hasil wawancara terhadap subjek S-5.

P	: “Informasi apa yang diketahui dari soal nomor 3?”
S-5	: “Diketahui makanan yang Pak Ilham yaitu 4 porsi nasi putih, 2 porsi ayam bakar, 2 porsi sayur kangkung, 2 porsi ikan bakar, dan 4 gelas es teh
P	: “Ada lagi selain itu?”
S-5	: “Ada bu, itu harga 1 porsi nasi putih Rp 4.000,00, 1 porsi ayam bakar Rp 25.000,00, 1 porsi sayur kangkung Rp 5.000,00, 1 porsi ikan bakar Rp 20.000,00, dan 1 gelas es teh Rp 3.500,00. Kemudian PPN sebesar 10%.”
P	: “Mengapa yang ditulis hanya itu.”
S-5	: “Hehe iya bu tidak sempat kemaren”

Gambar 4.210 Hasil Wawancara S-5 Berdasarkan Indikator Menentukan Informasi yang Diketahui dalam Soal Secara Tepat dan Jelas pada Permasalahan Nomor 3

Terlihat dari hasil wawancara, S-5 dapat menyebutkan inti informasi yang diketahui pada soal dengan menggunakan bahasa sendiri secara lengkap dan jelas. Triangulasi metode tes dan wawancara untuk indikator **menentukan informasi yang diketahui dalam soal secara tepat dan jelas** diperoleh bahwa S-5 mampu menentukan informasi yang diketahui dalam soal secara tepat dan jelas pada permasalahan nomor 3. Hasil tes dan wawancara diringkas dalam Tabel 4.195.

Tabel 4.195 Hasil Tes dan Wawancara S-5 Berdasarkan Indikator Menentukan Informasi yang Diketahui dalam Soal Secara Tepat dan Jelas pada Permasalahan Nomor 3

Indikator	S-5		Kesimpulan
	Tes	Wawancara	
Menentukan informasi yang diketahui dalam soal secara tepat dan jelas	S-5 dapat menuliskan inti informasi yang diketahui dalam soal secara tepat dan jelas pada permasalahan nomor 3.	S-5 dapat menyebutkan inti informasi yang diketahui dalam soal secara tepat dan jelas pada permasalahan nomor 3.	S-5 mampu menentukan informasi yang diketahui dalam soal secara tepat dan jelas pada permasalahan nomor 3.

S-6

1) Diket: Porsi nasi Putih = 4000.00
 1 Ayam bakar = 25000.00
 Sayur kangkung = 5.000.00
 Ikan bakar = 20.000.00.

Gambar 4.211 Hasil Tes S-6 Berdasarkan Indikator Menentukan Informasi yang Diketahui dalam Soal Secara Tepat dan Jelas pada Permasalahan Nomor 3

Terlihat dari Gambar 4.211 bahwa S-6 dapat menuliskan informasi yang diketahui dalam soal pada permasalahan nomor 3 namun kurang lengkap dan jelas. Hal tersebut diperkuat dengan hasil wawancara terhadap subjek S-6.

P	: “Informasi apa yang diketahui dari soal nomor 3?”
S-6	: “1 porsi nasi putih seharga Rp 4.000,00, 1 Porsi ayam bakar seharga Rp 25.000,00, 1 porsi sayur kangkung seharga Rp 5.000,00, 1 porsi ikan bakar seharga Rp 20.000,00, dan 1 gelas es teh seharga Rp 3.500,00.”
P	: “Apa hanya itu, coba perhatikan lagi dan sebutkan secara lengkap!”
S-6	: “Eh iya bu, jadi yang diketahui Pak Ilham beserta keluarganya memesan 4 porsi nasi putih, 2 porsi ayam bakar, 2 porsi sayur kangkung, 2 porsi ikan bakar, dan 4 gelas es teh.”
P	: “Coba diperhatikan lagi, ada informasi yang lain tidak yang diketahui?”
S-6	: “Pajak Pertambahan Nilai (PPN) sebesar 10%”

Gambar 4.212 Hasil Wawancara S-6 Berdasarkan Indikator Menentukan Informasi yang Diketahui dalam Soal Secara Tepat dan Jelas pada Permasalahan Nomor 3

Terlihat dari hasil wawancara, S-6 dapat menyebutkan inti informasi yang diketahui dalam soal secara tepat dan jelas pada permasalahan nomor 3. Triangulasi metode tes dan wawancara untuk indikator **menentukan informasi yang diketahui dalam soal secara tepat dan jelas** diperoleh bahwa S-6 mampu menentukan informasi yang diketahui dalam soal secara tepat dan jelas pada permasalahan nomor 3. Hasil tes dan wawancara diringkas dalam Tabel 4.196.

Tabel 4.196 Hasil Tes dan Wawancara S-6 Berdasarkan Indikator Menentukan Informasi yang Diketahui dalam Soal Secara Tepat dan Jelas pada Permasalahan Nomor 3

Indikator	S-6		Kesimpulan
	Tes	Wawancara	
Menentukan informasi yang diketahui dalam soal secara tepat dan jelas	S-6 dapat menuliskan inti informasi yang diketahui dalam soal secara tepat dan jelas pada permasalahan nomor 3.	S-6 dapat menyebutkan inti informasi yang diketahui dalam soal secara tepat dan jelas pada permasalahan nomor 3.	S-6 mampu menentukan informasi yang diketahui dalam soal secara tepat dan jelas pada permasalahan nomor 3.

Triangulasi sumber S-5 dan S-6 berdasarkan indikator **menentukan informasi yang diketahui dalam soal secara tepat dan jelas** yang terdapat pada permasalahan nomor 3, diperoleh bahwa S-5 dan S-6 mampu menentukan informasi yang diketahui dalam soal secara tepat dan jelas pada permasalahan. Adapun triangulasi sumber S-5 dan S-6 disajikan pada Tabel 4.197.

Tabel 4.197 Triangulasi Sumber S-5 dan S-6 Berdasarkan Indikator Menentukan Informasi yang Diketahui dalam Soal Secara Tepat dan Jelas pada Permasalahan Nomor 3

Indikator	S-5	S-6	Kesimpulan
Menentukan informasi yang diketahui dalam soal secara tepat dan jelas	S-5 mampu menentukan informasi yang diketahui dalam soal secara tepat dan jelas pada permasalahan nomor 3.	S-6 mampu menentukan informasi yang diketahui dalam soal secara tepat dan jelas pada permasalahan nomor 3.	S-5 dan S-6 mampu menentukan informasi yang diketahui dalam soal secara tepat dan jelas pada permasalahan nomor 3.

b. Nomor 4

S-5

Dike : 20 keranjang jagung
berat 750 kg
berat setiap keranjang 1 kg

Gambar 4.213 Hasil Tes S-5 Berdasarkan Indikator Menentukan Informasi yang Diketahui dalam Soal Secara Tepat dan Jelas pada Permasalahan Nomor 4

Terlihat dari Gambar 4.213 bahwa S-5 dapat menuliskan inti informasi yang diketahui pada permasalahan nomor 4 namun kurang jelas. Hal tersebut diperkuat dengan hasil wawancara terhadap subjek S-5.

P	: “Informasi apa yang diketahui dari soal nomor 4?”
S-5	: “20 keranjang jagung, berat 750 kg, dan berat setiap keranjangnya 1 kg.”
P	: “Menurut kamu, sudah jelas belum itu yang kamu tulis? Coba perhatikan lagi!”
S-5	: “Eh iya itu yg dihasilkan di kebun itu 20 keranjang jagung, terus berat seluruhnya 750 kg.”

Gambar 4.214 Hasil Wawancara S-5 Berdasarkan Indikator Menentukan Informasi yang Diketahui dalam Soal Secara Tepat dan Jelas pada Permasalahan Nomor 4

Terlihat dari hasil wawancara, S-5 dapat menyebutkan inti informasi yang diketahui pada soal dengan menggunakan bahasa sendiri secara lengkap dan jelas. Triangulasi metode tes dan wawancara untuk indikator **menentukan informasi yang diketahui dalam soal secara tepat dan jelas** diperoleh bahwa S-5 mampu menentukan informasi yang diketahui dalam soal secara tepat dan jelas pada permasalahan nomor 4. Hasil tes dan wawancara diringkas dalam Tabel 4.198.

Tabel 4.198 Hasil Tes dan Wawancara S-5 Berdasarkan Indikator Menentukan Informasi yang Diketahui dalam Soal Secara Tepat dan Jelas pada Permasalahan Nomor 4

Indikator	S-5		Kesimpulan
	Tes	Wawancara	
Menentukan informasi yang diketahui dalam soal secara tepat dan jelas	S-5 dapat menuliskan inti informasi yang diketahui dalam soal secara tepat dan jelas pada permasalahan nomor 4.	S-5 dapat menyebutkan inti informasi yang diketahui dalam soal secara tepat dan jelas pada	S-5 mampu menentukan informasi yang diketahui dalam soal secara tepat dan jelas pada

	permasalahan nomor 4.	permasalahan nomor 4.
--	-----------------------	-----------------------

S-6

Diket=20 keranjang Jagung
= 750 kg
= 1 keranjang 1kg.

Gambar 4.215 Hasil Tes S-6 Berdasarkan Indikator Menentukan Informasi yang Diketahui dalam Soal Secara Tepat dan Jelas pada Permasalahan Nomor 4

Terlihat dari Gambar 4.215 bahwa S-6 dapat menuliskan informasi yang diketahui dalam soal pada permasalahan nomor 4 namun kurang lengkap dan jelas. Hal tersebut diperkuat dengan hasil wawancara terhadap subjek S-6.

P	: “Informasi apa yang diketahui dari soal nomor 4?”
S-6	: “20 keranjang jagung, 750 kg, 1 keranjang 1 kg.”
P	: “20 keranjang jagung itu maksudnya apa dan yang 750 kg itu apa. Coba jelaskan!”
S-6	: “Maksud saya itu yang dihasilkan di kebun nya 20 keranjang dan berat seluruhnya 750 kg.”

Gambar 4.216 Hasil Wawancara S-6 Berdasarkan Indikator Menentukan Informasi yang Diketahui dalam Soal Secara Tepat dan Jelas pada Permasalahan Nomor 4

Terlihat dari hasil wawancara, S-6 dapat menyebutkan inti informasi yang diketahui dalam soal secara tepat dan jelas pada permasalahan nomor 4. Triangulasi metode tes dan wawancara untuk indikator **menentukan informasi yang diketahui dalam soal secara tepat dan jelas** diperoleh bahwa S-6 mampu menentukan informasi yang diketahui dalam soal secara tepat dan jelas pada permasalahan nomor 4. Hasil tes dan wawancara diringkas dalam Tabel 4.199.

Tabel 4.199 Hasil Tes dan Wawancara S-6 Berdasarkan Indikator Menentukan Informasi yang Diketahui dalam Soal Secara Tepat dan Jelas pada Permasalahan Nomor 4

Indikator	S-6		Kesimpulan
	Tes	Wawancara	
Menentukan informasi yang diketahui dalam soal secara tepat dan jelas	S-6 dapat menuliskan inti informasi yang diketahui dalam soal secara tepat dan jelas pada permasalahan nomor 4.	S-6 dapat menyebutkan inti informasi yang diketahui dalam soal secara tepat dan jelas pada	S-6 mampu menentukan informasi yang diketahui dalam soal secara tepat dan jelas pada

	permasalahan nomor 4.	permasalahan nomor 4.
--	-----------------------	-----------------------

Triangulasi sumber S-5 dan S-6 berdasarkan indikator **menentukan informasi yang diketahui dalam soal secara tepat dan jelas** yang terdapat pada permasalahan nomor 4, diperoleh bahwa S-5 dan S-6 mampu menentukan informasi yang diketahui dalam soal secara tepat dan jelas pada permasalahan. Adapun triangulasi sumber S-5 dan S-6 disajikan pada Tabel 4.200.

Tabel 4.200 Triangulasi Sumber S-5 dan S-6 Berdasarkan Indikator Menentukan Informasi yang Diketahui dalam Soal Secara Tepat dan Jelas pada Permasalahan Nomor 4

Indikator	S-5	S-6	Kesimpulan
Menentukan informasi yang diketahui dalam soal secara tepat dan jelas	S-5 mampu menentukan informasi yang diketahui dalam soal secara tepat dan jelas pada permasalahan nomor 4.	S-6 mampu menentukan informasi yang diketahui dalam soal secara tepat dan jelas pada permasalahan nomor 4.	S-5 dan S-6 mampu menentukan informasi yang diketahui dalam soal secara tepat dan jelas pada permasalahan nomor 4.

c. Kesimpulan Soal Nomor 3 dan 4

Berdasarkan triangulasi hasil sumber S-5 dan S-6 pada soal nomor 3 dan nomor 4 dapat disimpulkan bahwa siswa dengan kategori *Self-efficacy* rendah mampu mengerjakan soal tes kemampuan berpikir kritis matematis pada indikator menentukan informasi yang diketahui dalam soal secara tepat dan jelas. Berikut triangulasi hasil sumber dari S-5 dan S-6 pada soal nomor 3 dan 4.

Tabel 4.201 Triangulasi Hasil Sumber S-5 dan S-6 Berdasarkan Indikator Menentukan Informasi yang Diketahui dalam Soal secara Tepat dan Jelas pada Soal Nomor 3 dan 4

Indikator	Soal Nomor 3	Soal Nomor 4	Kesimpulan
Menentukan informasi yang diketahui dalam soal secara tepat dan jelas	S-5 dan S-6 mampu menentukan informasi yang diketahui dalam soal secara tepat dan jelas pada permasalahan nomor 3.	S-5 dan S-6 mampu menentukan informasi yang diketahui dalam soal secara tepat dan jelas pada permasalahan nomor 4.	S-5 dan S-6 mampu menyatakan menentukan informasi yang diketahui dalam soal secara tepat dan jelas pada permasalahan dengan tepat.

2. Indikator Merumuskan Pertanyaan yang Diminta dari Soal

a. Nomor 3

S-5

Gambar 4.217 Hasil Tes S-5 Berdasarkan Indikator Merumuskan Pertanyaan yang Diminta dari Soal pada Permasalahan Nomor 3

Terlihat dari Gambar 4.217 bahwa S-5 dapat menuliskan inti masalah pada permasalahan nomor 3 namun kurang lengkap. Hal tersebut diperkuat dengan hasil wawancara terhadap subjek S-5.

P	: “Apa yang ditanyakan dari soal nomor 3?”
S-5	: “Uang yang harus dibayar.”
P	: “Dibayarkan oleh siapa dan untuk apa?”
S-5	: “Dibayar oleh Pak Alim untuk membayarkan makanan yang dibeli bu.”

Gambar 4.218 Hasil Wawancara S-5 Berdasarkan Indikator Merumuskan Pertanyaan yang Diminta dari Soal pada Permasalahan Nomor 3

Terlihat dari hasil wawancara, S-5 dapat menyebutkan inti masalah pada soal dengan menggunakan bahasa sendiri secara lengkap dan jelas. Triangulasi metode tes dan wawancara untuk indikator **merumuskan pertanyaan yang diminta dari soal** diperoleh bahwa S-5 mampu merumuskan pertanyaan yang diminta dari soal pada permasalahan nomor 3. Hasil tes dan wawancara diringkas dalam Tabel 4.202.

Tabel 4.202 Hasil Tes dan Wawancara S-5 Berdasarkan Indikator Merumuskan Pertanyaan yang Diminta dari Soal pada Permasalahan Nomor 3

Indikator	S-5		Kesimpulan
	Tes	Wawancara	
Merumuskan pertanyaan yang diminta dari soal	S-5 dapat menuliskan inti masalah pada permasalahan nomor 3.	S-5 dapat menyebutkan inti masalah pada permasalahan nomor 3 dengan benar dan lengkap.	S-5 mampu merumuskan pertanyaan yang diminta dari soal pada permasalahan nomor 3.

S-6

Ditanya: berapa uang yg harus di bayar..... ?

Gambar 4.219 Hasil Tes S-6 Berdasarkan Indikator Merumuskan Pertanyaan yang Diminta dari Soal pada Permasalahan Nomor 3

Terlihat dari Gambar 4.219 bahwa S-6 dapat menuliskan informasi yang diketahui dalam soal pada permasalahan nomor 3 namun kurang lengkap. Hal tersebut diperkuat dengan hasil wawancara terhadap subjek S-6.

P	: “Apa yang ditanyakan dari soal nomor 3?”
S-6	: “Berapa uang yang harus dibayar bu.”
P	: “Dibayarkan oleh siapa dan untuk apa?”
S-5	: “Pak Alim bu. Untuk membayar makanan.”

Gambar 4.220 Hasil Wawancara S-6 Berdasarkan Indikator Merumuskan Pertanyaan yang Diminta dari Soal pada Permasalahan Nomor 3

Terlihat dari hasil wawancara, S-6 dapat menyebutkan inti masalah yang diketahui dalam soal secara tepat dan jelas pada permasalahan nomor 3. Triangulasi metode tes dan wawancara untuk indikator **merumuskan pertanyaan yang diminta dari soal** diperoleh bahwa S-6 mampu merumuskan pertanyaan yang diminta dari soal pada permasalahan nomor 3. Hasil tes dan wawancara diringkas dalam Tabel 4.203.

Tabel 4.203 Hasil Tes dan Wawancara S-6 Berdasarkan Merumuskan Pertanyaan yang Diminta dari Soal pada Permasalahan Nomor 3

Indikator	S-6		Kesimpulan
	Tes	Wawancara	
Merumuskan pertanyaan yang diminta dari soal	S-6 dapat menuliskan inti masalah pada permasalahan nomor 3.	S-6 dapat menyebutkan inti masalah pada permasalahan nomor 3 dengan benar dan lengkap.	S-6 mampu merumuskan pertanyaan yang diminta dari soal pada permasalahan nomor 3.

Triangulasi sumber S-3 dan S-4 berdasarkan indikator **merumuskan pertanyaan yang diminta dari soal** yang terdapat pada permasalahan nomor 3, diperoleh bahwa S-3 dan S-4 mampu merumuskan pertanyaan yang diminta dari soal pada permasalahan. Adapun triangulasi sumber S-3 dan S-4 disajikan pada Tabel 4.204.

Tabel 4.204 Triangulasi Sumber S-5 dan S-6 Berdasarkan Indikator Merumuskan Pertanyaan yang Diminta dari Soal pada Permasalahan Nomor 3

Indikator	S-5	S-6	Kesimpulan
Merumuskan pertanyaan yang diminta dari soal	S-5 mampu merumuskan pertanyaan yang diminta dari soal pada permasalahan nomor 3.	S-6 mampu merumuskan pertanyaan yang diminta dari soal pada permasalahan nomor 3.	S-5 dan S-6 mampu merumuskan pertanyaan yang diminta dari soal pada permasalahan nomor 3.

b. Nomor 4

S-5

Ditanya : berat bersih seluruh jagung ?

Gambar 4.221 Jawaban S-5 Berdasarkan Indikator Merumuskan Pertanyaan yang Diminta dari Soal pada Permasalahan Nomor 4

Terlihat dari Gambar 4.221 bahwa S-5 dapat menuliskan inti masalah pada permasalahan nomor 4 secara lengkap. Hal tersebut diperkuat dengan hasil wawancara terhadap subjek S-5.

P	: “Apa yang ditanyakan dari soal nomor 4?”
S-5	: “Berat bersih seluruh jagung.”

Gambar 4.222 Hasil Wawancara S-5 Berdasarkan Indikator Merumuskan Pertanyaan yang Diminta dari Soal pada Permasalahan Nomor 4

Terlihat dari hasil wawancara, S-5 dapat menyebutkan inti masalah yang pada soal dengan menggunakan bahasa sendiri secara lengkap dan jelas. Triangulasi metode tes dan wawancara untuk indikator **merumuskan pertanyaan yang diminta dari soal** diperoleh bahwa S-5 mampu merumuskan pertanyaan yang diminta dari soal pada permasalahan nomor 4. Hasil tes dan wawancara diringkas dalam Tabel 4.205.

Tabel 4.205 Hasil Tes dan Wawancara S-5 Berdasarkan Indikator Merumuskan Pertanyaan yang Diminta dari Soal pada Permasalahan Nomor 4

Indikator	S-5		Kesimpulan
	Tes	Wawancara	
Merumuskan pertanyaan yang diminta dari soal	S-5 dapat menuliskan inti masalah pada	S-5 dapat menyebutkan inti masalah pada permasalahan	S-5 mampu merumuskan pertanyaan yang diminta dari soal

permasalahan nomor 4.	nomor 4 dengan benar dan lengkap.	pada permasalahan nomor 4.
-----------------------	-----------------------------------	----------------------------

S-6

Ditanya: Jagung yg dihasilkan Pak alim

Gambar 4.223 Hasil Tes S-6 Berdasarkan Indikator Merumuskan Pertanyaan yang Diminta dari Soal pada Permasalahan Nomor 4

Terlihat dari Gambar 4.223 bahwa S-6 dapat menuliskan inti masalah pada permasalahan nomor 4 namun kurang jelas. Hal tersebut diperkuat dengan hasil wawancara terhadap subjek S-6.

P	: “Apa yang ditanyakan dari soal nomor 4?”
S-6	: “Jagung yang dihasilkan Pak Alim.”
P	: “Maksudnya bagaimana kok jagungnya? Coba perhatikan lagi.”
S-6	: “Maksud saya berat bersihnya bu. Lupa tidak ditulis.”

Gambar 4.224 Hasil Wawancara S-6 Berdasarkan Indikator Merumuskan Pertanyaan yang Diminta dari Soal pada Permasalahan Nomor 4

Terlihat dari hasil wawancara, S-6 dapat menyebutkan inti masalah pada permasalahan nomor 4 secara lengkap dan jelas. Triangulasi metode tes dan wawancara untuk indikator **merumuskan pertanyaan yang diminta dari soal** diperoleh bahwa S-6 mampu merumuskan pertanyaan yang diminta dari soal pada permasalahan nomor 4. Hasil tes dan wawancara diringkas dalam Tabel 4.206.

Tabel 4.206 Hasil Tes dan Wawancara S-6 Berdasarkan Indikator Merumuskan Pertanyaan yang Diminta dari Soal pada Permasalahan Nomor 4

Indikator	S-6		Kesimpulan
	Tes	Wawancara	
Merumuskan pertanyaan yang diminta dari soal	S-6 dapat menuliskan inti masalah pada permasalahan nomor 4.	S-6 dapat menyebutkan inti masalah pada permasalahan nomor 4 dengan benar dan lengkap.	S-6 mampu merumuskan pertanyaan yang diminta dari soal pada permasalahan nomor 4.

Triangulasi sumber S-5 dan S-6 berdasarkan indikator **merumuskan pertanyaan yang diminta dari soal** yang terdapat pada permasalahan nomor 4, diperoleh bahwa S-5 dan S-6 mampu merumuskan pertanyaan yang diminta dari

soal pada permasalahan. Adapun triangulasi sumber S-5 dan S-6 disajikan pada Tabel 4.207.

Tabel 4.207 Triangulasi Sumber S-5 dan S-6 Berdasarkan Indikator Merumuskan Pertanyaan yang Diminta dari Soal pada Permasalahan Nomor 4

Indikator	S-5	S-6	Kesimpulan
Merumuskan pertanyaan yang diminta dari soal	S-5 mampu merumuskan pertanyaan yang diminta dari soal pada permasalahan nomor 4.	S-6 mampu merumuskan pertanyaan yang diminta dari soal pada permasalahan nomor 4.	S-5 dan S-6 mampu merumuskan pertanyaan yang diminta dari soal pada permasalahan nomor 4.

c. Kesimpulan Soal Nomor 3 dan 4

Berdasarkan triangulasi hasil sumber S-5 dan S-6 pada soal nomor 3 dan nomor 4 dapat disimpulkan bahwa siswa dengan kategori *Self-efficacy* rendah mampu mengerjakan soal tes kemampuan berpikir kritis matematis pada indikator merumuskan pertanyaan yang diminta dari soal. Berikut triangulasi hasil sumber dari S-5 dan S-6 pada soal nomor 3 dan 4.

Tabel 4.208 Triangulasi Hasil Sumber S-5 dan S-6 Berdasarkan Indikator Merumuskan Pertanyaan yang Diminta dari Soal pada Soal Nomor 3 dan 4

Indikator	Soal Nomor 5	Soal Nomor 6	Kesimpulan
Merumuskan pertanyaan yang diminta dari soal	S-5 dan S-6 mampu merumuskan pertanyaan yang diminta dari soal pada permasalahan nomor 3.	S-5 dan S-6 mampu merumuskan pertanyaan yang diminta dari soal pada permasalahan nomor 4.	S-5 dan S-6 cenderung mampu merumuskan pertanyaan yang diminta dari soal pada permasalahan dengan tepat.

3. Indikator Menggali Lebih Dalam Informasi-Informasi Lain yang Relevan dengan Pertanyaan pada Soal.

a. Nomor 3

S-5

penyelesaian :	4×4000	$= 24.000$
	2×25.000	$= 50.000$
	2×5000	$= 10.000$
	2×20.000	$= 40.000$
	4×3500	$= 14.000$
	Jumlah	$= 138.000 + 10\%$

Gambar 4.225 Hasil Tes S-5 Berdasarkan Indikator Menggali Lebih Dalam Informasi-Informasi Lain yang Relevan pada Permasalahan Nomor 3

Terlihat dari Gambar 4.225 bahwa S-5 kurang dapat menuliskan inti informasi lain yang relevan pada permasalahan nomor 3 secara jelas. Hal tersebut diperkuat dengan hasil wawancara terhadap subjek S-5.

P	: “Nah sebelum kamu menghitung uang yang harus dibayarkan, apa yang harus dihitung dulu?”
S-5	: “Total harganya bu.”
P	: “Iya, itu sudah benar belum jawabannya?”
S-5	: “Tidak tahu bu.”
P	: “Coba diperiksa lagi.”
S-5	: “Salah ya bu.”

Gambar 4.226 Hasil Wawancara S-5 Berdasarkan Indikator Menggali Lebih Dalam Informasi-Informasi Lain yang Relevan dengan Pertanyaan pada Permasalahan Nomor 3

Terlihat dari hasil wawancara, S-5 kurang dapat menyebutkan inti informasi lain yang relevan pada soal dengan tepat. Triangulasi metode tes dan wawancara untuk indikator **menggali lebih dalam informasi-informasi lain yang relevan** diperoleh bahwa S-5 kurang mampu menggali lebih dalam informasi-informasi lain yang relevan pada permasalahan nomor 3. Hasil tes dan wawancara diringkas dalam Tabel 4.209.

Tabel 4.209 Hasil Tes dan Wawancara S-5 Berdasarkan Indikator Menggali Lebih Dalam Informasi-Informasi Lain yang Relevan dengan Pertanyaan pada Permasalahan Nomor 3

Indikator	S-5		Kesimpulan
	Tes	Wawancara	
Menggali lebih dalam informasi-informasi lain yang relevan pada soal	S-5 dapat menemukan informasi lain yang relevan pada permasalahan nomor 3, tetapi kurang tepat.	S-5 dapat menyebutkan informasi lain yang relevan pada soal pada permasalahan nomor 3, tetapi kurang lengkap dan jelas.	S-5 kurang mampu menggali lebih dalam informasi-informasi lain yang relevan pada permasalahan nomor 3.

S-6

Handwritten calculations for S-6:

$$4 \times 4000.00 = 16.000.00$$

$$25.000.00 \times 2 = 50.000.00$$

$$2 \times 5.000.00 = 10.000.00$$

$$2 \times 20.000.00 = 40.000.00$$

$$4 \times 3500.000.00 = 14.000.000 +$$

Total: 256.000.00

Gambar 4.227 Hasil Tes S-6 Berdasarkan Indikator Menggali Lebih Dalam Informasi-Informasi Lain yang Relevan pada Permasalahan Nomor 3

Terlihat dari Gambar 4.227 bahwa S-6 dapat menuliskan inti informasi lain yang relevan namun kurang jelas pada permasalahan nomor 3. Hal tersebut diperkuat dengan hasil wawancara terhadap subjek S-6.

P	: “Sebelum kamu menghitung uang yang harus dibayarkan, apa yang harus dihitung dulu?”
S-6	: “Total pembelian bu.”
P	: “Iya, itu sudah benar belum jawabannya?”
S-6	: “Salah bu.”

Gambar 4.228 Hasil Wawancara S-6 Berdasarkan Indikator Menggali Lebih Dalam Informasi-Informasi Lain yang Relevan dengan Pertanyaan pada Permasalahan Nomor 3

Terlihat dari hasil wawancara, S-6 kurang dapat menyebutkan inti informasi lain yang relevan secara tepat dan jelas pada permasalahan nomor 3. Triangulasi metode tes dan wawancara untuk indikator **menggali lebih dalam informasi-informasi lain yang relevan** diperoleh bahwa S-6 kurang mampu menggali lebih

dalam informasi-informasi lain yang relevan pada permasalahan nomor 3. Hasil tes dan wawancara diringkas dalam Tabel 4.210.

Tabel 4.210 Hasil Tes dan Wawancara S-6 Berdasarkan Indikator Menggali Lebih Dalam Informasi-Informasi Lain yang Relevan dengan Pertanyaan pada Permasalahan Nomor 3

Indikator	S-6		Kesimpulan
	Tes	Wawancara	
Menggali lebih dalam informasi-informasi lain yang relevan pada soal	S-6 dapat menemukan informasi lain yang relevan pada permasalahan nomor 3, tetapi kurang tepat.	S-6 dapat menyebutkan informasi lain yang relevan pada soal pada permasalahan nomor 3, tetapi kurang dan jelas.	S-6 kurang mampu menggali lebih dalam informasi-informasi lain yang relevan pada permasalahan nomor 3.

Triangulasi sumber S-5 dan S-6 berdasarkan indikator **menggali lebih dalam informasi-informasi lain yang relevan pada soal** yang terdapat pada permasalahan nomor 3, diperoleh bahwa S-5 dan S-6 kurang mampu menggali lebih dalam informasi-informasi lain yang relevan pada permasalahan. Adapun triangulasi sumber S-5 dan S-6 disajikan pada Tabel 4.211.

Tabel 4.211 Triangulasi Sumber S-5 dan S-6 Berdasarkan Indikator Menggali Lebih Dalam Informasi-Informasi Lain yang Relevan pada Permasalahan Nomor 3

Indikator	S-5	S-6	Kesimpulan
Menggali lebih dalam informasi-informasi lain yang relevan	S-5 kurang mampu menggali lebih dalam informasi-informasi lain yang relevan pada permasalahan nomor 3.	S-6 kurang mampu menggali lebih dalam informasi-informasi lain yang relevan pada permasalahan nomor 3.	S-5 dan S-6 kurang mampu menggali lebih dalam informasi-informasi lain yang relevan pada permasalahan nomor 3.

b. Nomor 4

S-5

Tidak ada jawaban

Gambar 4.229 Hasil Tes S-5 Berdasarkan Indikator Menggali Lebih Dalam Informasi-Informasi Lain yang Relevan pada Permasalahan Nomor 4

Terlihat dari Gambar 4.229 bahwa S-5 tidak dapat menuliskan inti informasi lain yang relevan pada permasalahan nomor 4. Hal tersebut diperkuat dengan hasil wawancara terhadap subjek S-5.

P	: “Apa informasi lain yang nanti digunakan untuk mencari berat bersih?”
S-5	: “Maksudnya bu?”
P	: “Untuk mencari berat bersih kamu harus tau apanya dulu?”
S-5	: “Berat kemasan bu?”
P	: “Iya berapa beratnya?”
S-5	: “Tidak ada bu adanya keranjang.”
P	: “Iya kemasannya itu keranjang.”
S-5	: “1 kg bu.”

Gambar 4.230 Hasil Wawancara S-5 Berdasarkan Indikator Menggali Lebih Dalam Informasi-Informasi Lain yang Relevan dengan Pertanyaan pada Permasalahan Nomor 4

Terlihat dari hasil wawancara, S-5 kurang dapat menyebutkan inti informasi lain yang relevan pada soal dengan tepat. Triangulasi metode tes dan wawancara untuk indikator **menggali lebih dalam informasi-informasi lain yang relevan** diperoleh bahwa S-5 kurang mampu menggali lebih dalam informasi-informasi lain yang relevan pada permasalahan nomor 4. Hasil tes dan wawancara diringkas dalam Tabel 4.212.

Tabel 4.212 Hasil Tes dan Wawancara S-5 Berdasarkan Indikator Menggali Lebih Dalam Informasi-Informasi Lain yang Relevan dengan Pertanyaan pada Permasalahan Nomor 4

Indikator	S-5		Kesimpulan
	Tes	Wawancara	
Menggali lebih dalam informasi-informasi lain yang relevan pada soal	S-5 dapat menemukan informasi lain yang relevan pada permasalahan nomor 4, tetapi kurang tepat.	S-5 dapat menyebutkan informasi lain yang relevan pada soal pada permasalahan nomor 4, tetapi kurang lengkap dan jelas.	S-5 kurang mampu menggali lebih dalam informasi-informasi lain yang relevan pada permasalahan nomor 4.

S-6

Tidak ada jawaban

Gambar 4.231 Hasil Tes S-6 Berdasarkan Indikator Menggali Lebih Dalam Informasi-Informasi Lain yang Relevan pada Permasalahan Nomor 4

Terlihat dari Gambar 4.229 bahwa S-6 tidak dapat menuliskan inti masalah pada permasalahan nomor 4 secara jelas. Hal tersebut diperkuat dengan hasil wawancara terhadap subjek S-6.

P	: “Apa informasi lain yang nanti digunakan untuk mencari berat bersih?”
S-6	: “Maksudnya bu?”
P	: “Untuk mencari berat bersih kamu harus tau apanya dulu?”
S-6	: “Berat kemasan bu?”
P	: “Berat kemasannya berapa?”
S-6	: “Tidak tahu bu.”

Gambar 4.232 Hasil Wawancara S-6 Berdasarkan Indikator Menggali Lebih Dalam Informasi-Informasi Lain yang Relevan dengan Pertanyaan pada Permasalahan Nomor 4

Terlihat dari hasil wawancara, S-6 kurang dapat menyebutkan inti informasi lain yang relevan pada permasalahan nomor 4 secara lengkap dan jelas. Triangulasi metode tes dan wawancara untuk indikator **menggali lebih dalam informasi-informasi lain yang relevan** diperoleh bahwa S-6 kurang mampu menggali lebih dalam informasi-informasi lain yang relevan al pada permasalahan nomor 4. Hasil tes dan wawancara diringkas dalam Tabel 4.213.

Tabel 4.213 Hasil Tes dan Wawancara S-6 Berdasarkan Indikator Menggali Lebih Dalam Informasi-Informasi Lain yang Relevan dengan Pertanyaan pada Permasalahan Nomor 4

Indikator	S-6		Kesimpulan
	Tes	Wawancara	
Menggali lebih dalam informasi-informasi lain yang relevan pada soal	S-6 dapat menemukan informasi lain yang relevan pada permasalahan nomor 4, tetapi kurang tepat.	S-6 dapat menyebutkan informasi lain yang relevan pada soal pada permasalahan nomor 4, tetapi kurang lengkap dan jelas.	S-6 kurang mampu menggali lebih dalam informasi-informasi lain yang relevan pada permasalahan nomor 4.

Triangulasi sumber S-5 dan S-6 berdasarkan indikator **menggali lebih dalam informasi-informasi lain yang relevan pada soal** yang terdapat pada permasalahan nomor 3, diperoleh bahwa S-5 dan S-6 kurang mampu menggali lebih dalam informasi-informasi lain yang relevan pada permasalahan. Adapun triangulasi sumber S-5 dan S-6 disajikan pada Tabel 4.214.

Tabel 4.214 Triangulasi Sumber S-5 dan S-6 Berdasarkan Indikator Menggali Lebih Dalam Informasi-Informasi Lain yang Relevan pada Permasalahan Nomor 4

Indikator	S-5	S-6	Kesimpulan
Menggali lebih dalam informasi-informasi lain yang relevan	S-5 kurang mampu menggali lebih dalam informasi-informasi lain yang relevan pada permasalahan nomor 4.	S-6 kurang mampu menggali lebih dalam informasi-informasi lain yang relevan pada permasalahan nomor 4.	S-5 dan S-6 kurang mampu menggali lebih dalam informasi-informasi lain yang relevan pada permasalahan nomor 4.

c. Kesimpulan Soal Nomor 3 dan 4

Berdasarkan triangulasi hasil sumber S-5 dan S-6 pada soal nomor 3 dan nomor 4 dapat disimpulkan bahwa siswa dengan kategori *Self-efficacy* rendah kurang mampu mengerjakan soal tes kemampuan berpikir kritis matematis pada indikator menggali lebih dalam informasi-informasi lain yang relevan. Berikut triangulasi hasil sumber dari S-5 dan S-6 pada soal nomor 3 dan 4.

Tabel 4.215 Triangulasi Hasil Sumber S-5 dan S-6 Berdasarkan Indikator Menggali Lebih Dalam Informasi-Informasi Lain yang Relevan pada Soal Nomor 3 dan 4

Indikator	Soal Nomor 3	Soal Nomor 4	Kesimpulan
Menggali lebih dalam informasi-informasi lain yang relevan	S-5 dan S-6 kurang mampu menggali lebih dalam informasi-informasi lain yang relevan pada permasalahan nomor 3.	S-5 dan S-6 kurang mampu menggali lebih dalam informasi-informasi lain yang relevan pada permasalahan nomor 4.	S-5 dan S-6 kurang mampu menggali lebih dalam informasi-informasi lain yang relevan pada permasalahan dengan tepat.

4. Indikator Menentukan Ide/Konsep yang akan Digunakan untuk Menyelesaikan Soal

a. Nomor 3

S-5

$$\begin{aligned} \text{Jumlah} &= 138000 + 10\% \\ &= 138000 \times \frac{10}{100} \\ &= 13800 + 138000 \end{aligned}$$

Gambar 4.233 Hasil Tes S-5 Berdasarkan Indikator Menentukan Ide/Konsep yang akan Digunakan untuk Menyelesaikan Soal pada Permasalahan Nomor 3

Terlihat dari Gambar 4.233 bahwa S-5 kurang dapat menemukan ide/konsep aritmetika sosial berkaitan dengan pajak pada permasalahan nomor 3 secara jelas. Hal tersebut diperkuat dengan hasil wawancara terhadap subjek S-5.

P	: “Bagaimana konsep yang kamu gunakan untuk menyelesaikan soal ini?”
S-5	: “Total harga ditambah besar pajak ya bu.”
P	: “Sudah benar belum menurut kamu jawabannya?”
S-5	: “Salah bu.”

Gambar 4.234 Hasil Wawancara S-5 Berdasarkan Indikator Menentukan Ide/Konsep yang akan Digunakan untuk Menyelesaikan Soal pada Permasalahan Nomor 3

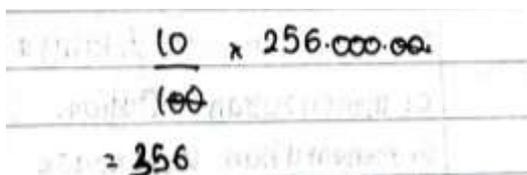
Terlihat dari hasil wawancara, S-5 kurang dapat menemukan ide/konsep yang digunakan untuk menyelesaikan soal. Triangulasi metode tes dan wawancara untuk indikator **menentukan ide/konsep yang akan digunakan untuk menyelesaikan soal** diperoleh bahwa S-5 kurang mampu menentukan ide/konsep yang akan digunakan untuk menyelesaikan soal pada permasalahan nomor 3. Hasil tes dan wawancara diringkas dalam Tabel 4.216.

Tabel 4.216 Hasil Tes dan Wawancara S-5 Berdasarkan Indikator Menentukan Ide/Konsep yang akan Digunakan untuk Menyelesaikan Soal pada Permasalahan Nomor 3

Indikator	S-5		Kesimpulan
	Tes	Wawancara	
Menentukan ide/konsep yang akan digunakan untuk	S-5 dapat menemukan ide/konsep pada permasalahan nomor 3, tetapi kurang lengkap.	S-5 dapat menyebutkan ide/konsep yang digunakan untuk menyelesaikan soal permasalahan nomor	S-5 kurang mampu menentukan ide/konsep yang akan digunakan untuk menyelesaikan soal

menyelesaikan soal	3, tetapi kurang lengkap dan tepat.	pada permasalahan nomor 3.
--------------------	-------------------------------------	----------------------------

S-6



Gambar 4.235 Hasil Tes S-6 Berdasarkan Indikator Menentukan Ide/Konsep yang akan Digunakan untuk Menyelesaikan Soal pada Permasalahan Nomor 3

Terlihat dari Gambar 4.235 bahwa S-6 tidak dapat menemukan ide/konsep yang akan digunakan untuk menyelesaikan soal pada permasalahan nomor 3. Hal tersebut diperkuat dengan hasil wawancara terhadap subjek S-6.

P	: “Ide/konsep apa yang akan kamu gunakan untuk menyelesaikan soal ini?”
S-6	: “Tidak tahu bu.”
P	: “Coba jelaskan apa itu yang kamu kerjakan?”
S-6	: “Ini itu mau nyari besar pajaknya ya bu.”
P	: “Untuk apa dicari?”
S-6	: “Buat nyari uang yang dibayar kan bu, tapi itu salah punya saya.”

Gambar 4.236 Hasil Wawancara S-6 Berdasarkan Indikator Menentukan Ide/Konsep yang akan Digunakan untuk Menyelesaikan Soal pada Permasalahan Nomor 3

Terlihat dari hasil wawancara, S-6 kurang dapat menyebutkan ide/konsep yang digunakan untuk menyelesaikan soal permasalahan nomor 3. Triangulasi metode tes dan wawancara untuk indikator **menentukan ide/konsep yang akan digunakan untuk menyelesaikan soal** diperoleh bahwa S-6 kurang mampu menentukan ide/konsep yang akan digunakan untuk menyelesaikan soal pada permasalahan nomor 3. Hasil tes dan wawancara diringkas dalam Tabel 4.217.

Tabel 4.217 Hasil Tes dan Wawancara S-6 Berdasarkan Indikator Menentukan Ide/Konsep yang akan Digunakan untuk Menyelesaikan Soal pada Permasalahan Nomor 3

Indikator	S-6		Kesimpulan
	Tes	Wawancara	
Menentukan ide/konsep yang akan digunakan untuk menyelesaikan soal	S-6 dapat menemukan ide/konsep pada permasalahan nomor 3, tetapi kurang lengkap.	S-6 dapat menyebutkan ide/konsep yang digunakan untuk menyelesaikan soal permasalahan nomor	S-6 kurang mampu menentukan ide/konsep yang akan digunakan untuk menyelesaikan soal

3, tetapi kurang lengkap dan tepat.	pada permasalahan nomor 3.
-------------------------------------	----------------------------

Triangulasi sumber S-5 dan S-6 berdasarkan indikator **menentukan ide/konsep yang akan digunakan untuk menyelesaikan soal** yang terdapat pada permasalahan nomor 3, diperoleh bahwa S-5 dan S-6 kurang mampu menentukan ide/konsep yang akan digunakan untuk menyelesaikan soal pada permasalahan. Adapun triangulasi sumber S-5 dan S-6 disajikan pada Tabel 4.218.

Tabel 4.218 Triangulasi Sumber S-5 dan S-6 Berdasarkan Indikator Menentukan Ide/Konsep yang akan Digunakan untuk Menyelesaikan Soal pada Permasalahan Nomor 3

Indikator	S-5	S-6	Kesimpulan
Menentukan ide/konsep yang akan digunakan untuk menyelesaikan soal	S-5 kurang mampu menentukan ide/konsep yang akan digunakan untuk menyelesaikan soal pada permasalahan nomor 3.	S-6 kurang mampu menentukan ide/konsep yang akan digunakan untuk menyelesaikan soal pada permasalahan nomor 3.	S-5 dan S-6 kurang mampu menentukan ide/konsep yang akan digunakan untuk menyelesaikan soal pada permasalahan nomor 3.

b. Nomor 4

S-5

Tidak ada jawaban

Gambar 4.237 Hasil Tes S-5 Berdasarkan Indikator Menentukan Ide/Konsep yang akan Digunakan untuk Menyelesaikan Soal pada Permasalahan Nomor 4

Terlihat dari Gambar 4.237 bahwa S-5 tidak dapat menemukan ide/konsep yang tepat pada permasalahan nomor 4. Hal tersebut diperkuat dengan hasil wawancara terhadap subjek S-5.

P	: “Konsep apa yang kamu gunakan untuk menyelesaikan soal ini?”
S-5	: “Itu yang ditanyakan apa tadi?”
P	: “Berat bersih.”
S-5	: “Rumus berat bersih apa?”
P	: “Lupa bu.”

Gambar 4.238 Hasil Wawancara S-5 Berdasarkan Indikator Menentukan Ide/Konsep yang akan Digunakan untuk Menyelesaikan Soal pada Permasalahan Nomor 4

Terlihat dari hasil wawancara, S-5 kurang dapat menyebutkan ide/konsep yang digunakan untuk menyelesaikan soal secara tepat. Triangulasi metode tes dan wawancara untuk indikator **menentukan ide/konsep yang akan digunakan untuk menyelesaikan soal** diperoleh bahwa S-5 kurang mampu menentukan ide/konsep yang akan digunakan untuk menyelesaikan soal pada permasalahan nomor 4. Hasil tes dan wawancara diringkas dalam Tabel 4.219.

Tabel 4.219 Hasil Tes dan Wawancara S-5 Berdasarkan Indikator Menentukan Ide/Konsep yang akan Digunakan untuk Menyelesaikan Soal pada Permasalahan Nomor 4

Indikator	S-5		Kesimpulan
	Tes	Wawancara	
Menentukan ide/konsep yang akan digunakan untuk menyelesaikan soal	S-5 dapat menemukan ide/konsep pada permasalahan nomor 4, tetapi kurang lengkap.	S-5 dapat menyebutkan ide/konsep yang digunakan untuk menyelesaikan soal permasalahan nomor 4, tetapi kurang lengkap dan tepat.	S-5 kurang mampu menentukan ide/konsep yang akan digunakan untuk menyelesaikan soal pada permasalahan nomor 4.

S-6

Tidak ada jawaban

Gambar 4.239 Hasil Tes S-6 Berdasarkan Indikator Menentukan Ide/Konsep yang akan Digunakan untuk Menyelesaikan Soal pada Permasalahan Nomor 4

Terlihat dari Gambar 4.239 bahwa S-6 tidak dapat menemukan ide/konsep aritmetika sosial permasalahan nomor 4 secara jelas. Hal tersebut diperkuat dengan hasil wawancara terhadap subjek S-6.

P : “Dengan konsep apa kamu menyelesaikan soal ini?”
S-6 : “Berat bersih ya bu, saya lupa rumusnya.”

Gambar 4.240 Hasil Wawancara S-6 Berdasarkan Indikator Menentukan Ide/Konsep yang akan Digunakan untuk Menyelesaikan Soal pada Permasalahan Nomor 4

Terlihat dari hasil wawancara, S-6 kurang dapat menyebutkan ide/konsep pada permasalahan nomor 4 dengan tepat. Triangulasi metode tes dan wawancara untuk indikator **menentukan ide/konsep yang akan digunakan untuk menyelesaikan soal** diperoleh bahwa S-6 kurang mampu menentukan ide/konsep yang akan

digunakan untuk menyelesaikan soal pada permasalahan nomor 4. Hasil tes dan wawancara diringkas dalam Tabel 4.220.

Tabel 4.220 Hasil Tes dan Wawancara S-6 Berdasarkan Indikator Menentukan Ide/Konsep yang akan Digunakan untuk Menyelesaikan Soal pada Permasalahan Nomor 4

Indikator	S-6		Kesimpulan
	Tes	Wawancara	
Menentukan ide/konsep yang akan digunakan untuk menyelesaikan soal	S-6 dapat menemukan ide/konsep pada permasalahan nomor 4, tetapi kurang lengkap.	S-6 dapat menyebutkan ide/konsep yang digunakan untuk menyelesaikan soal permasalahan nomor 4, tetapi kurang lengkap dan tepat.	S-6 kurang mampu menentukan ide/konsep yang akan digunakan untuk menyelesaikan soal pada permasalahan nomor 4.

Triangulasi sumber S-5 dan S-6 berdasarkan indikator **menentukan ide/konsep yang akan digunakan untuk menyelesaikan soal** yang terdapat pada permasalahan nomor 3, diperoleh bahwa S-5 dan S-6 kurang mampu menentukan ide/konsep yang akan digunakan untuk menyelesaikan soal pada permasalahan. Adapun triangulasi sumber S-5 dan S-6 disajikan pada Tabel 4.221.

Tabel 4.221 Triangulasi Sumber S-5 dan S-6 Berdasarkan Indikator Menentukan Ide/Konsep yang akan Digunakan untuk Menyelesaikan Soal pada Permasalahan Nomor 4

Indikator	S-5	S-6	Kesimpulan
Menentukan ide/konsep yang akan digunakan untuk menyelesaikan soal	S-5 kurang mampu menentukan ide/konsep yang akan digunakan untuk menyelesaikan soal pada permasalahan nomor 4.	S-6 kurang mampu menentukan ide/konsep yang akan digunakan untuk menyelesaikan soal pada permasalahan nomor 4.	S-5 dan S-6 kurang mampu menentukan ide/konsep yang akan digunakan untuk menyelesaikan soal pada permasalahan nomor 4.

c. Kesimpulan Soal Nomor 3 dan 4

Berdasarkan triangulasi hasil sumber S-5 dan S-6 pada soal nomor 3 dan nomor 4 dapat disimpulkan bahwa siswa dengan kategori *Self-efficacy* rendah kurang mampu mengerjakan soal tes kemampuan berpikir kritis matematis pada indikator

menentukan ide/konsep yang akan digunakan untuk menyelesaikan soal. Berikut triangulasi hasil sumber dari S-5 dan S-6 pada soal nomor 3 dan 4.

Tabel 4.222 Triangulasi Hasil Sumber S-5 dan S-6 Berdasarkan Indikator Menentukan Ide/Konsep yang akan Digunakan untuk Menyelesaikan Soal pada Soal Nomor 3 dan 4

Indikator	Soal Nomor 3	Soal Nomor 4	Kesimpulan
Menentukan ide/konsep yang akan digunakan untuk menyelesaikan soal	S-5 dan S-6 kurang mampu menentukan ide/konsep yang akan digunakan untuk menyelesaikan soal pada permasalahan nomor 3.	S-5 dan S-6 kurang mampu menentukan ide/konsep yang akan digunakan untuk menyelesaikan soal pada permasalahan nomor 4.	S-5 dan S-6 kurang mampu menentukan ide/konsep yang akan digunakan untuk menyelesaikan soal pada permasalahan dengan tepat.

5. Indikator Mencapai Simpulan dari Masalah

a. Nomor 3

S-5

The image shows a handwritten note on lined paper that reads: "Jadi uang yang harus dibayar adalah 151.800". The text is written in black ink and is underlined.

Gambar 4.241 Hasil Tes S-5 Berdasarkan Indikator Mencapai Simpulan dari Masalah pada Permasalahan Nomor 3

Terlihat dari Gambar 4.241 bahwa S-5 kurang dapat menarik simpulan dengan tepat pada permasalahan nomor 3. Hal tersebut diperkuat dengan hasil wawancara terhadap subjek S-5.

P	: “Bagaimana simpulan yang kamu dapat?”
S-5	: “Jadi, uang yang harus dibayar adalah 151.800.”
P	: “Benar tidak?”
S-5	: “Salah bu.”

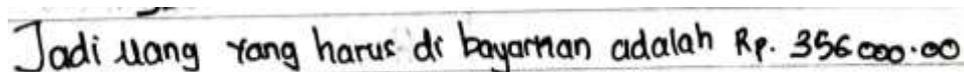
Gambar 4.242 Hasil Wawancara S-5 Berdasarkan Indikator Mencapai Simpulan dari Masalah pada Permasalahan Nomor 3

Terlihat dari hasil wawancara, S-5 kurang dapat menyebutkan simpulan dengan tepat. Triangulasi metode tes dan wawancara untuk indikator **mencapai simpulan dari masalah** diperoleh bahwa S-5 kurang mampu mencapai simpulan dari masalah pada permasalahan nomor 3. Hasil tes dan wawancara diringkas dalam Tabel 4.223.

Tabel 4.223 Hasil Tes dan Wawancara S-5 Berdasarkan Indikator Mencapai Simpulan dari Masalah pada Permasalahan Nomor 3

Indikator	S-5		Kesimpulan
	Tes	Wawancara	
Mencapai simpulan dari masalah	S-5 dapat dapat menuliskan simpulan pada permasalahan nomor 3, tetapi kurang lengkap dan tepat.	S-5 dapat dapat menyebutkan simpulan permasalahan nomor 3, tetapi kurang tepat.	S-5 kurang mampu mencapai simpulan dari masalah pada permasalahan nomor 3.

S-6



Gambar 4.243 Hasil Tes S-6 Berdasarkan Indikator Mencapai Simpulan dari Masalah pada Permasalahan Nomor 3

Terlihat dari Gambar 4.243 bahwa S-6 kurang dapat menarik simpulan pada permasalahan nomor 3 dengan tepat. Hal tersebut diperkuat dengan hasil wawancara terhadap subjek S-6.

P	: “Jadi apa simpulannya?”
S-6	: “Jadi, uang yang harus dibayar adalah 356.0000.”
P	: “Benar tidak.”
S-6	: “Salah hitung bu.”

Gambar 4.244 Hasil Wawancara S-6 Berdasarkan Indikator Mencapai Simpulan dari Masalah pada Permasalahan Nomor 3

Terlihat dari hasil wawancara, S-6 kurang dapat menyebutkan simpulan dengan tepat pada permasalahan nomor 3. Triangulasi metode tes dan wawancara untuk indikator **mencapai simpulan dari masalah** diperoleh bahwa S-6 kurang mampu mencapai simpulan dari masalah pada permasalahan nomor 3. Hasil tes dan wawancara diringkas dalam Tabel 4.224.

Tabel 4.224 Hasil Tes dan Wawancara S-6 Berdasarkan Indikator Mencapai Simpulan dari Masalah pada Permasalahan Nomor 3

Indikator	S-6		Kesimpulan
	Tes	Wawancara	
Mencapai simpulan dari masalah	S-6 dapat dapat menuliskan simpulan pada permasalahan nomor 3, tetapi kurang lengkap dan tepat.	S-6 dapat dapat menyebutkan simpulan permasalahan nomor 3, tetapi kurang tepat.	S-6 kurang mampu mencapai simpulan dari masalah pada permasalahan nomor 3.

Triangulasi sumber S-5 dan S-6 berdasarkan indikator **mencapai simpulan dari masalah** yang terdapat pada permasalahan nomor 3, diperoleh bahwa S-5 dan S-5 kurang mampu mencapai simpulan dari masalah pada permasalahan. Adapun triangulasi sumber S-5 dan S-6 disajikan pada Tabel 4.225.

Tabel 4.225 Triangulasi Sumber S-5 dan S-6 Berdasarkan Indikator Mencapai Simpulan dari Masalah pada Permasalahan Nomor 3

Indikator	S-5	S-5	Kesimpulan
Mencapai simpulan dari masalah	S-6 kurang mampu mencapai simpulan dari masalah pada permasalahan nomor 3.	S-6 kurang mampu mencapai simpulan dari masalah pada permasalahan nomor 3.	S-5 dan S-6 kurang mampu mencapai simpulan dari masalah pada permasalahan nomor 3.

b. Nomor 4

S-5

Tidak ada jawaban

Gambar 4.245 Hasil Tes S-5 Berdasarkan Indikator Mencapai Simpulan dari Masalah pada Permasalahan Nomor 4

Terlihat dari Gambar 4.245 bahwa S-5 tidak dapat menarik simpulan pada permasalahan nomor 4. Hal tersebut diperkuat dengan hasil wawancara terhadap subjek S-5.

P	: “Mengapa tidak ada simpulannya?”
S-5	: “Belum saya tulis bu.”
P	: ”Menurut kamu simpulannya bagaimana?”
S-5	: “Jadi, berat bersih jagung adalah titik-titik gitu bu.”

Gambar 4.246 Hasil Wawancara S-5 Berdasarkan Indikator Mencapai Simpulan dari Masalah pada Permasalahan Nomor 4

Terlihat dari hasil wawancara, S-5 kurang dapat menyebutkan simpulan dari masalah dengan tepat. Triangulasi metode tes dan wawancara untuk indikator **mencapai simpulan dari masalah** diperoleh bahwa S-5 kurang mampu mencapai simpulan dari masalah pada permasalahan nomor 4. Hasil tes dan wawancara diringkas dalam Tabel 4.226.

Tabel 4.226 Hasil Tes dan Wawancara S-5 Berdasarkan Indikator Mencapai Simpulan dari Masalah pada Permasalahan Nomor 4

Indikator	S-5		Kesimpulan
	Tes	Wawancara	
Mencapai simpulan dari masalah	S-5 dapat dapat menuliskan simpulan pada permasalahan nomor 4, tetapi kurang lengkap dan tepat.	S-5 dapat dapat menyebutkan simpulan permasalahan nomor 4, tetapi kurang tepat.	S-5 kurang mampu mencapai simpulan dari masalah pada permasalahan nomor 4.

S-6

Jadi Jagung yg dihasilkan Pak Alim adalah 951 kg.

Gambar 4.247 Hasil Tes S-6 Berdasarkan Indikator Mencapai Simpulan dari Masalah pada Permasalahan Nomor 4

Terlihat dari Gambar 4.247 bahwa S-6 kurang dapat menarik simpulan permasalahan nomor 4 dengan tepat. Hal tersebut diperkuat dengan hasil wawancara terhadap subjek S-6.

P	: “Simpulannya apa?”
S-6	: “Jadi, jagung yang dihasilkan Pak Alim adalah 951 kg.”
P	: “Benar tidak?”
S-6	: “Salah bu, tidak saya hitung dengan benar”

Gambar 4.248 Hasil Wawancara S-6 Berdasarkan Indikator Mencapai Simpulan dari Masalah pada Permasalahan Nomor 4

Terlihat dari hasil wawancara, S-6 kurang dapat menyebutkan simpulan pada permasalahan nomor 4 dengan tepat. Triangulasi metode tes dan wawancara untuk indikator **mencapai simpulan dari masalah** diperoleh bahwa S-6 kurang mampu mencapai simpulan dari masalah pada permasalahan nomor 4. Hasil tes dan wawancara diringkas dalam Tabel 4.227.

Tabel 4.227 Hasil Tes dan Wawancara S-6 Berdasarkan Indikator Mencapai Simpulan dari Masalah pada Permasalahan Nomor 4

Indikator	S-6		Kesimpulan
	Tes	Wawancara	
Mencapai simpulan dari masalah	S-6 dapat dapat menuliskan simpulan pada permasalahan nomor 4, tetapi	S-6 dapat dapat menyebutkan simpulan permasalahan	S-6 kurang mampu mencapai simpulan dari masalah pada permasalahan nomor 4.

kurang lengkap dan tepat.	nomor 4, tetapi kurang tepat.
---------------------------	-------------------------------

Triangulasi sumber S-5 dan S-6 berdasarkan indikator **mencapai simpulan dari masalah** yang terdapat pada permasalahan nomor 3, diperoleh bahwa S-5 dan S-5 kurang mampu mencapai simpulan dari masalah pada permasalahan. Adapun triangulasi sumber S-5 dan S-6 disajikan pada Tabel 4.228.

Tabel 4.228 Triangulasi Sumber S-5 dan S-6 Berdasarkan Indikator Mencapai Simpulan dari Masalah pada Permasalahan Nomor 4

Indikator	S-5	S-6	Kesimpulan
Mencapai simpulan dari masalah	S-5 kurang mampu mencapai simpulan dari masalah pada permasalahan nomor 4.	S-6 kurang mampu mencapai simpulan dari masalah pada permasalahan nomor 4.	S-5 dan S-6 kurang mampu mencapai simpulan dari masalah pada permasalahan nomor 4.

c. Kesimpulan Soal Nomor 3 dan 4

Berdasarkan triangulasi hasil sumber S-1 dan S-2 pada soal nomor 3 dan nomor 4 dapat disimpulkan bahwa siswa dengan kategori *Self-efficacy* rendah kurang mampu mengerjakan soal tes kemampuan berpikir kritis matematis pada indikator mencapai simpulan dari masalah. Berikut triangulasi hasil sumber dari S-5 dan S-6 pada soal nomor 3 dan 4.

Tabel 4.229 Triangulasi Hasil Sumber S-5 dan S-6 Berdasarkan Indikator Mencapai Simpulan dari Masalah pada Soal Nomor 3 dan 4

Indikator	Soal Nomor 3	Soal Nomor 4	Kesimpulan
Mencapai simpulan dari masalah	S-5 dan S-6 kurang mampu mencapai simpulan dari masalah pada permasalahan nomor 3.	S-5 dan S-6 kurang mampu mencapai simpulan dari masalah pada permasalahan nomor 4.	S-5 dan S-6 cenderung kurang mampu menentukan mencapai simpulan dari masalah pada permasalahan dengan tepat.

6. Indikator Mengerjakan Soal dengan Runtut dan Benar

a. Nomor 3

S-5

Diket : Pak Itham : a pasi
 2 ayam bakar
 2 sayur kangkung
 2 ikan
 4 es teh

Ditanya: Berapa yang harus dibayar?

penyelesaian : $4 \times 4000 = 24.000$
 $2 \times 25.000 = 50.000$
 $2 \times 5000 = 10.000$
 $2 \times 20.000 = 40.000$
 $4 \times 3500 = 14.000$
 Jumlah = $138.000 + 10\%$
 $= 138.000 \times \frac{10}{100}$
 $= 13800 + 138000$
 jadi uang yang harus dibayar adalah 151800

Gambar 4.249 Hasil Tes S-5 Berdasarkan Indikator Mengerjakan Soal dengan Runtut dan Benar pada Permasalahan Nomor 3

Terlihat dari Gambar 4.249 bahwa S-5 kurang mampu mengerjakan soal dengan langkah pengerjaan yang runtut dan benar pada permasalahan nomor 3. Hal tersebut diperkuat dengan hasil wawancara terhadap subjek S-5.

P	: "Menurut kamu, apakah langkah-langkah pengerjaan yang kamu lakukan sudah runtut dan benar?"
S-5	: "Salah bu jawabannya, salah hitung saya."

Gambar 4.250 Hasil Wawancara S-5 Berdasarkan Indikator Mengerjakan Soal dengan Runtut dan Benar pada Permasalahan Nomor 3

Terlihat dari hasil wawancara, S-5 kurang mampu mengungkapkan langkah pengerjaan yang runtut dan benar. Triangulasi metode tes dan wawancara untuk indikator **mengerjakan soal dengan runtut dan benar** diperoleh bahwa S-5

kurang mampu mengerjakan soal dengan runtut dan benar pada permasalahan nomor 3. Hasil tes dan wawancara diringkas dalam Tabel 4.230.

Tabel 4.230 Hasil Tes dan Wawancara S-5 Berdasarkan Indikator Mengerjakan Soal dengan Runtut dan Benar pada Permasalahan Nomor 3

Indikator	S-5		Kesimpulan
	Tes	Wawancara	
Mengerjakan soal dengan runtut dan benar	S-5 dapat mengerjakan soal dengan langkah pengerjaan yang kurang runtut dan benar pada permasalahan nomor 3.	S-5 dapat dapat mengungkapkan langkah pengerjaan yang kurang runtut dan benar pada permasalahan nomor 3.	S-5 kurang mampu mengerjakan soal dengan runtut dan benar pada permasalahan nomor 3.

S-6

1) Diket: porsi nasi Putih = 4000.00
 1 Ayam bakar = 25000.00
 Sayur kangkung = 5.000.00
 Ikan bakar = 20.000.00.

Ditanya: berapa uang yg harus di bayar..... ?

Di Jawab: $4 \times 4000.00 = 16.000.00$
 $25000.00 \times 2 = 50.000.00$
 $2 \times 5.000.00 = 10.000.00$
 $2 \times 20.000.00 = 40.000.00$
 $4 \times 3500.000.00 = 14.000.00 +$
 $256.000.00$
 $10 \times 256.000.00$
 100
 $= 356$

Jadi uang yang harus di bayarkan adalah Rp. 356000.00

Gambar 4.251 Hasil Tes S-6 Berdasarkan Indikator Mengerjakan Soal dengan Runtut dan Benar pada Permasalahan Nomor 3

Terlihat dari Gambar 4.251 bahwa S-6 kurang mampu mengerjakan soal dengan langkah pengerjaan yang runtut dan benar pada permasalahan nomor 3. Hal tersebut diperkuat dengan hasil wawancara terhadap subjek S-6.

P	: “Apakah langkah-langkah pengerjaan yang kamu lakukan sudah runtut?”
S-6	: “Belum bu saya salah hitung.”

Gambar 4.252 Hasil Wawancara S-6 Berdasarkan Indikator Mengerjakan Soal dengan Runtut dan Benar pada Permasalahan Nomor 3

Terlihat dari hasil wawancara, S-6 kurang mampu mengungkapkan langkah pengerjaan yang runtut dan benar pada permasalahan nomor 3. Triangulasi metode tes dan wawancara untuk indikator **mengerjakan soal dengan runtut dan benar** diperoleh bahwa S-6 kurang mampu mengerjakan soal dengan runtut dan benar pada permasalahan nomor 3. Hasil tes dan wawancara diringkas dalam Tabel 4.231.

Tabel 4.231 Hasil Tes dan Wawancara S-6 Berdasarkan Indikator Mengerjakan Soal dengan Runtut dan Benar pada Permasalahan Nomor 3

Indikator	S-5		Kesimpulan
	Tes	Wawancara	
Mengerjakan soal dengan runtut dan benar	S-6 dapat mengerjakan soal dengan langkah pengerjaan yang kurang runtut dan benar pada permasalahan nomor 3.	S-6 dapat mengungkapkan langkah pengerjaan yang kurang runtut dan benar pada permasalahan nomor 3.	S-6 kurang mampu mengerjakan soal dengan runtut dan benar pada permasalahan nomor 3.

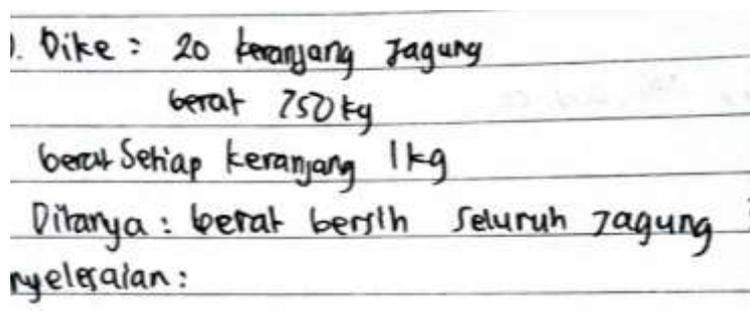
Triangulasi sumber S-5 dan S-6 berdasarkan indikator **mengerjakan soal dengan runtut dan benar** pada permasalahan nomor 3, diperoleh bahwa S-5 dan S-6 kurang mampu mengerjakan soal dengan runtut dan benar pada permasalahan. Adapun triangulasi sumber S-5 dan S-6 disajikan pada Tabel 4.232.

Tabel 4.232 Triangulasi Sumber S-5 dan S-6 Berdasarkan Indikator Mengerjakan Soal dengan Runtut dan Benar pada Permasalahan Nomor 3

Indikator	S-5		S-6		Kesimpulan
Mengerjakan soal dengan runtut dan benar	S-5	kurang mampu mengerjakan soal dengan runtut dan benar pada permasalahan nomor 3.	S-6	kurang mampu mengerjakan soal dengan runtut dan benar pada permasalahan nomor 3.	S-5 dan S-6 kurang mampu mengerjakan soal dengan runtut dan benar pada permasalahan nomor 3.

b. Nomor 4

S-5



Gambar 4.253 Hasil Tes S-5 Berdasarkan Indikator Mengerjakan Soal dengan Runtut dan Benar pada Permasalahan Nomor 4

Terlihat dari Gambar 4.253 bahwa S-5 kurang dapat mengerjakan soal dengan langkah pengerjaan yang runtut dan benar pada permasalahan nomor 4. Hal tersebut diperkuat dengan hasil wawancara terhadap subjek S-5.

P : “Pada soal nomor 4 ini, apakah langkah pengerjaanmu sudah runtut dan benar?”
S-5 : “Belum saya kerjakan bu. Hanya saya tulis yang diketahui dan ditanya saja.”

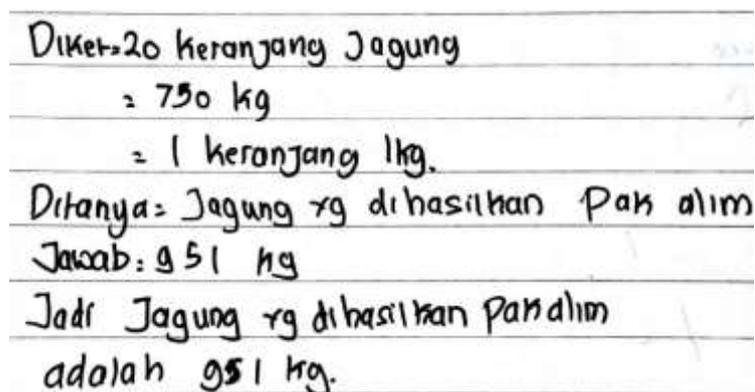
Gambar 4.254 Hasil Wawancara S-5 Berdasarkan Indikator Mengerjakan Soal dengan Runtut dan Benar pada Permasalahan Nomor 4

Terlihat dari hasil wawancara, S-5 kurang dapat mengungkapkan langkah pengerjaan yang runtut dan benar. Triangulasi metode tes dan wawancara untuk indikator **mengerjakan soal dengan runtut dan benar** diperoleh bahwa S-5 kurang mampu mengerjakan soal dengan runtut dan benar pada permasalahan nomor 4. Hasil tes dan wawancara diringkas dalam Tabel 4.233.

Tabel 4.233 Hasil Tes dan Wawancara S-5 Berdasarkan Indikator Mengerjakan Soal dengan Runtut dan Benar pada Permasalahan Nomor 4

Indikator	S-5		Kesimpulan
	Tes	Wawancara	
Mengerjakan soal dengan runtut dan benar	S-5 dapat mengerjakan soal dengan langkah pengerjaan yang kurang runtut dan benar pada permasalahan nomor 4.	S-5 dapat dapat mengungkapkan langkah pengerjaan yang kurang runtut dan benar pada permasalahan nomor 4.	S-5 kurang mampu mengerjakan soal dengan runtut dan benar pada permasalahan nomor 4.

S-6



Diket=20 keranjang Jagung
= 750 kg
= 1 keranjang 1kg.
Ditanya: Jagung yg dihasilkan Pak alim
Jawab: 951 kg
Jadi Jagung yg dihasilkan pak alim
adalah 951 kg.

Gambar 4.255 Hasil Tes S-6 Berdasarkan Indikator Mengerjakan Soal dengan Runtut dan Benar pada Permasalahan Nomor 4

Terlihat dari Gambar 4.255 bahwa S-6 tidak dapat mengerjakan soal dengan langkah pengerjaan yang runtut dan benar permasalahan nomor 4. Hal tersebut diperkuat dengan hasil wawancara terhadap subjek S-6.

P	: “Sudah runtut dan benarkah langkah- langkah pengerjaan yang kamu lakukan ini menurut kamu?”
S-6	: “Belum bu masih salah, tidak ada cara dan rumusnya.”

Gambar 4.256 Hasil Wawancara S-6 Berdasarkan Indikator Mengerjakan Soal dengan Runtut dan Benar pada Permasalahan Nomor 4

Terlihat dari hasil wawancara, S-6 kurang dapat mengungkapkan langkah pengerjaan yang runtut dan benar pada permasalahan nomor 4 dengan tepat. Triangulasi metode tes dan wawancara untuk indikator **mengerjakan soal dengan runtut dan benar** diperoleh bahwa S-6 kurang mampu mengerjakan soal dengan runtut dan benar pada permasalahan nomor 4. Hasil tes dan wawancara diringkas dalam Tabel 4.234.

Tabel 4.234 Hasil Tes dan Wawancara S-6 Berdasarkan Indikator Mengerjakan Soal dengan Runtut dan Benar pada Permasalahan Nomor 4

Indikator	S-6		Kesimpulan
	Tes	Wawancara	
Mengerjakan soal dengan runtut dan benar	S-6 dapat mengerjakan soal dengan langkah pengerjaan yang kurang runtut dan benar pada permasalahan nomor 4.	S-6 dapat dapat mengungkapkan langkah pengerjaan yang kurang runtut dan benar pada permasalahan nomor 4.	S-6 kurang mampu mengerjakan soal dengan runtut dan benar pada permasalahan nomor 4.

Triangulasi sumber S-5 dan S-6 berdasarkan indikator **mengerjakan soal dengan runtut dan benar** pada permasalahan nomor 3, diperoleh bahwa S-5 dan S-6 kurang mampu mengerjakan soal dengan runtut dan benar pada permasalahan. Adapun triangulasi sumber S-5 dan S-6 disajikan pada Tabel 4.235.

Tabel 4.235 Triangulasi Sumber S-5 dan S-6 Berdasarkan Indikator Mengerjakan Soal dengan Runtut dan Benar pada Permasalahan Nomor 4

Indikator	S-5	S-6	Kesimpulan
Mengerjakan soal dengan runtut dan benar	S-5 kurang mampu mengerjakan soal dengan runtut dan benar pada permasalahan nomor 4.	S-6 kurang mampu mengerjakan soal dengan runtut dan benar pada permasalahan nomor 4.	S-5 dan S-6 cenderung kurang mampu mengerjakan soal dengan runtut dan benar pada permasalahan nomor 4.

c. Kesimpulan Soal Nomor 3 dan 4

Berdasarkan triangulasi hasil sumber S-5 dan S-6 pada soal nomor 3 dan nomor 4 dapat disimpulkan bahwa siswa dengan kategori *Self-efficacy* rendah mampu mengerjakan soal tes kemampuan berpikir kritis matematis pada indikator mengerjakan soal dengan runtut dan benar. Berikut triangulasi hasil sumber dari S-5 dan S-6 pada soal nomor 3 dan 4.

Tabel 4.236 Triangulasi Hasil Sumber S-5 dan S-6 Berdasarkan Indikator Mengerjakan Soal dengan Runtut dan Benar pada Soal Nomor 3 dan 4

Indikator	Soal Nomor 3	Soal Nomor 4	Kesimpulan
Mengerjakan soal dengan runtut dan benar	S-5 dan S-6 kurang mampu mengerjakan soal dengan runtut dan benar pada permasalahan nomor 3.	S-5 dan S-6 kurang mampu mengerjakan soal dengan runtut dan benar pada permasalahan nomor 4.	S-5 dan S-6 cenderung kurang mampu mengerjakan soal dengan runtut dan benar pada permasalahan dengan tepat.

7. Indikator Menjelaskan Langkah Penyelesaian Soal yang Sudah Ditemukan dengan Baik

a. Nomor 3

S-5

Tidak ada jawaban

Gambar 4.257 Hasil Tes S-5 Berdasarkan Indikator Menjelaskan Langkah Penyelesaian Soal yang Sudah Ditemukan dengan Baik pada Permasalahan Nomor 3

Terlihat dari Gambar 4.257 bahwa S-5 tidak dapat menuliskan langkah penyelesaian secara lengkap dan jelas pada permasalahan nomor 3. Hal tersebut diperkuat dengan hasil wawancara terhadap subjek S-5.

P : “Bagaimana langkah-langkah penyelesaian untuk soal nomor 3 ini?”
S-5 : “Tidak tahu bu.”

Gambar 4.258 Hasil Wawancara S-5 Berdasarkan Indikator Menjelaskan Langkah Penyelesaian Soal yang Sudah Ditemukan dengan Baik pada Permasalahan Nomor 3

Terlihat dari hasil wawancara, S-5 tidak dapat mengungkapkan dengan jelas terkait langkah apa yang harus dikerjakan untuk memperoleh jawaban akhir pada soal nomor 3. Triangulasi metode tes dan wawancara untuk indikator **menjelaskan langkah penyelesaian soal yang sudah ditemukan dengan baik** diperoleh bahwa S-5 tidak mampu menjelaskan langkah penyelesaian soal yang sudah ditemukan dengan baik pada permasalahan nomor 3. Hasil tes dan wawancara diringkas dalam Tabel 4.237.

Tabel 4.237 Hasil Tes dan Wawancara S-5 Berdasarkan Indikator Menjelaskan Langkah Penyelesaian Soal yang Sudah Ditemukan dengan Baik pada Permasalahan Nomor 3

Indikator	S-5		Kesimpulan
	Tes	Wawancara	
Menjelaskan langkah penyelesaian soal yang sudah ditemukan dengan baik	S-5 tidak dapat menuliskan langkah penyelesaian secara lengkap dan jelas pada permasalahan nomor 3.	S-5 tidak dapat mengungkapkan dengan jelas terkait langkah apa yang harus dikerjakan untuk memperoleh jawaban akhir pada permasalahan nomor 3.	S-5 tidak mampu menjelaskan langkah penyelesaian soal yang sudah ditemukan dengan baik pada permasalahan nomor 3.

S-6

<i>Tidak ada jawaban</i>

Gambar 4.259 Hasil Tes S-6 Berdasarkan Indikator Menjelaskan Langkah Penyelesaian Soal yang Sudah Ditemukan dengan Baik pada Permasalahan Nomor 3

Terlihat dari Gambar 4.259 bahwa S-6 tidak dapat menuliskan langkah penyelesaian untuk memperoleh jawaban akhir. Hal tersebut diperkuat dengan hasil wawancara terhadap subjek S-6.

P	: “Bagaimana langkah-langkah penyelesaianmu untuk memperoleh jawaban akhir?”
S-6	: “Tidak tahu bu, saya salah hitung”

Gambar 4.260 Hasil Wawancara S-6 Berdasarkan Indikator Menjelaskan Langkah Penyelesaian Soal yang Sudah Ditemukan dengan Baik pada Permasalahan Nomor 3

Terlihat dari hasil wawancara, S-6 tidak dapat mengungkapkan dengan jelas terkait langkah apa yang harus dikerjakan untuk memperoleh jawaban akhir pada soal nomor 3. Triangulasi metode tes dan wawancara untuk indikator **menjelaskan langkah penyelesaian soal yang sudah ditemukan dengan baik** diperoleh bahwa S-6 tidak mampu menjelaskan langkah penyelesaian soal yang sudah ditemukan dengan baik pada permasalahan nomor 3. Hasil tes dan wawancara diringkas dalam Tabel 4.238.

Tabel 4.238 Hasil Tes dan Wawancara S-6 Berdasarkan Indikator Menjelaskan Langkah Penyelesaian Soal yang Sudah Ditemukan dengan Baik pada Permasalahan Nomor 3

Indikator	S-6		Kesimpulan
	Tes	Wawancara	
Menjelaskan langkah penyelesaian soal yang sudah ditemukan dengan baik	S-6 tidak dapat menuliskan langkah penyelesaian secara lengkap dan jelas pada permasalahan nomor 3.	S-6 tidak dapat mengungkapkan dengan jelas terkait langkah apa yang harus dikerjakan untuk memperoleh jawaban akhir pada permasalahan nomor 3.	S-6 tidak mampu menjelaskan langkah penyelesaian soal yang sudah ditemukan dengan baik pada permasalahan nomor 3.

Triangulasi sumber S-5 dan S-6 berdasarkan indikator **menjelaskan langkah penyelesaian soal yang sudah ditemukan dengan baik** yang terdapat pada permasalahan nomor 3, diperoleh bahwa S-5 dan S-6 tidak mampu menjelaskan langkah penyelesaian soal yang sudah ditemukan dengan baik pada permasalahan. Adapun triangulasi sumber S-5 dan S-6 disajikan pada Tabel 4.239.

Tabel 4.239 Triangulasi Sumber S-5 dan S-6 Berdasarkan Indikator Mengerjakan Soal dengan Runtut dan Benar pada Permasalahan Nomor 3

Indikator	S-5	S-6	Kesimpulan
Menjelaskan langkah penyelesaian soal yang sudah ditemukan dengan baik	S-5 tidak mampu menjelaskan langkah penyelesaian soal yang sudah ditemukan dengan baik pada permasalahan nomor 3.	S-6 tidak mampu menjelaskan langkah penyelesaian soal yang sudah ditemukan dengan baik pada permasalahan nomor 3.	S-5 dan S-6 cenderung tidak mampu menjelaskan langkah penyelesaian soal yang sudah ditemukan dengan baik pada permasalahan nomor 3.

b. Nomor 4

S-5

Tidak ada jawaban

Gambar 4.261 Hasil Tes S-5 Berdasarkan Indikator Menjelaskan Langkah Penyelesaian Soal yang Sudah Ditemukan dengan Baik pada Permasalahan Nomor 4

Terlihat dari Gambar 4.261 bahwa S-5 tidak dapat menuliskan menuliskan langkah penyelesaian secara lengkap dan jelas pada permasalahan nomor 4. Hal tersebut diperkuat dengan hasil wawancara terhadap subjek S-5.

P : “Bagaimana langkah-langkah pengerjaannya?”
S-5 : “Saya tidak paham bu, belum saya kerjakan sampai akhir.”

Gambar 4.262 Hasil Wawancara S-5 Berdasarkan Indikator Menjelaskan Langkah Penyelesaian Soal yang Sudah Ditemukan dengan Baik pada Permasalahan Nomor 4

Terlihat dari hasil wawancara, S-5 tidak dapat mengungkapkan dengan jelas terkait langkah apa yang harus dikerjakan untuk memperoleh jawaban akhir pada

soal nomor 4. Triangulasi metode tes dan wawancara untuk indikator **menjelaskan langkah penyelesaian soal yang sudah ditemukan dengan baik** diperoleh bahwa S-5 tidak mampu menjelaskan langkah penyelesaian soal yang sudah ditemukan dengan baik pada permasalahan nomor 4. Hasil tes dan wawancara diringkas dalam Tabel 4.240.

Tabel 4.240 Hasil Tes dan Wawancara S-5 Berdasarkan Indikator Menjelaskan Langkah Penyelesaian Soal yang Sudah Ditemukan dengan Baik pada Permasalahan Nomor 4

Indikator	S-5		Kesimpulan
	Tes	Wawancara	
Menjelaskan langkah penyelesaian soal yang sudah ditemukan dengan baik	S-5 tidak dapat menuliskan langkah penyelesaian secara lengkap dan jelas pada permasalahan nomor 4.	S-5 tidak dapat mengungkapkan dengan jelas terkait langkah apa yang harus dikerjakan untuk memperoleh jawaban akhir pada permasalahan nomor 4.	S-5 tidak mampu menjelaskan langkah penyelesaian soal yang sudah ditemukan dengan baik pada permasalahan nomor 4.

S-6

Tidak ada jawaban

Gambar 4.263 Hasil Tes S-6 Berdasarkan Indikator Menjelaskan Langkah Penyelesaian Soal yang Sudah Ditemukan dengan Baik pada Permasalahan Nomor 4

Terlihat dari Gambar 4.263 bahwa S-6 tidak dapat menuliskan menuliskan langkah penyelesaian secara lengkap dan jelas permasalahan nomor 4. Hal tersebut diperkuat dengan hasil wawancara terhadap subjek S-6.

P : “Langkah-langkah pengerjaannya bagaimana untuk nomor 4 ini?”
S-6 : “Nggak tahu bu.”

Gambar 4.264 Hasil Wawancara S-6 Berdasarkan Indikator Menjelaskan Langkah Penyelesaian Soal yang Sudah Ditemukan dengan Baik pada Permasalahan Nomor 4

Terlihat dari hasil wawancara, S-6 tidak dapat mengungkapkan dengan jelas terkait langkah apa yang harus dikerjakan untuk memperoleh jawaban akhir pada soal nomor 4. Triangulasi metode tes dan wawancara untuk indikator **menjelaskan**

langkah penyelesaian soal yang sudah ditemukan dengan baik diperoleh bahwa S-6 tidak mampu menjelaskan langkah penyelesaian soal yang sudah ditemukan dengan baik pada permasalahan nomor 4. Hasil tes dan wawancara diringkas dalam Tabel 4.241.

Tabel 4.241 Hasil Tes dan Wawancara S-6 Berdasarkan Indikator Menjelaskan Langkah Penyelesaian Soal yang Sudah Ditemukan dengan Baik pada Permasalahan Nomor 4

Indikator	S-6		Kesimpulan
	Tes	Wawancara	
Menjelaskan langkah penyelesaian soal yang sudah ditemukan dengan baik	S-6 tidak dapat menuliskan langkah penyelesaian secara lengkap dan jelas pada permasalahan nomor 4.	S-6 tidak dapat mengungkapkan dengan jelas terkait langkah apa yang harus dikerjakan untuk memperoleh jawaban akhir pada permasalahan nomor 4.	S-6 tidak mampu menjelaskan langkah penyelesaian soal yang sudah ditemukan dengan baik pada permasalahan nomor 4.

Triangulasi sumber S-5 dan S-6 berdasarkan indikator **menjelaskan langkah penyelesaian soal yang sudah ditemukan dengan baik** yang terdapat pada permasalahan nomor 3, diperoleh bahwa S-5 dan S-6 tidak mampu menjelaskan langkah penyelesaian soal yang sudah ditemukan dengan baik pada permasalahan. Adapun triangulasi sumber S-5 dan S-6 disajikan pada Tabel 4.242.

Tabel 4.242 Triangulasi Sumber S-5 dan S-6 Berdasarkan Indikator Menjelaskan Langkah Penyelesaian Soal yang Sudah Ditemukan dengan Baik pada Permasalahan Nomor 4

Indikator	S-5	S-6	Kesimpulan
Menjelaskan langkah penyelesaian soal yang sudah ditemukan dengan baik	S-5 tidak mampu menjelaskan langkah penyelesaian soal yang sudah ditemukan dengan baik pada permasalahan nomor 4.	S-6 tidak mampu menjelaskan langkah penyelesaian soal yang sudah ditemukan dengan baik pada permasalahan nomor 4.	S-5 dan S-6 tidak mampu menjelaskan langkah penyelesaian soal yang sudah ditemukan dengan baik pada permasalahan nomor 4.

c. Kesimpulan Soal Nomor 3 dan 4

Berdasarkan triangulasi hasil sumber S-5 dan S-6 pada soal nomor 3 dan nomor 4 dapat disimpulkan bahwa siswa dengan kategori *Self-efficacy* rendah tidak

mampu mengerjakan soal tes kemampuan berpikir kritis matematis pada indikator menjelaskan langkah penyelesaian soal yang sudah ditemukan dengan baik. Berikut triangulasi hasil sumber dari S-5 dan S-6 pada soal nomor 3 dan 4.

Tabel 4.243 Triangulasi Hasil Sumber S-5 dan S-6 Berdasarkan Indikator Mengerjakan Soal dengan Runtut dan Benar pada Soal Nomor 3 dan 4

Indikator	Soal Nomor 3	Soal Nomor 4	Kesimpulan
Menjelaskan langkah penyelesaian soal yang sudah ditemukan dengan baik	S-5 dan S-6 tidak mampu menjelaskan langkah penyelesaian soal yang sudah ditemukan dengan baik pada permasalahan nomor 3.	S-5 dan S-6 tidak mampu menjelaskan langkah penyelesaian soal yang sudah ditemukan dengan baik pada permasalahan nomor 4.	S-5 dan S-6 cenderung tidak mampu menjelaskan langkah penyelesaian soal yang sudah ditemukan dengan baik pada permasalahan dengan tepat.

Berikut ringkasan hasil triangulasi kemampuan berpikir kritis matematis S-5 dan S-6 berdasarkan soal nomor 3 dan 4.

Tabel 4.244 Ringkasan Hasil Triangulasi Kemampuan Berpikir Kritis Matematis S-5 dan S-6

Tahap	Indikator	Soal Nomor 3			Soal Nomor 4			Kesimpulan Akhir
		S-5	S-6	Kesimpulan	S-5	S-6	Kesimpulan	
Klarifikasi	Menentukan informasi yang diketahui dalam soal secara tepat dan jelas	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Merumuskan pertanyaan yang diminta dari soal	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Asesmen	Menggali lebih dalam informasi-informasi lain yang lebih dalam dan relevan dengan pertanyaan pada soal	✓-	✓-	✓-	✓-	✓-	✓-	✓-
	Menentukan ide/konsep yang akan digunakan untuk menyelesaikan soal	✓-	✓-	✓-	✓-	✓-	✓-	✓-
Penyimpulan	Mencapai simpulan dari masalah	✓-	✓-	✓-	✓-	✓-	✓-	✓-
Strategi/ Taktik	Mengerjakan soal dengan runtut dan benar	✓-	✓-	✓-	✓-	✓-	✓-	✓-
	Menjelaskan langkah penyelesaian soal	-	-	-	-	-	-	-

Keterangan:

✓ : Cenderung mampu (subjek mampu menguasai indikator dengan tepat)

✓- : Cenderung kurang mampu (subjek mampu menguasai indikator, namun kurang tepat)

- : Cenderung tidak mampu (subjek tidak mampu menguasai indikator dengan tepat)

4.2 Pembahasan

4.2.1 Pembahasan Kuantitatif

Berdasarkan hasil analisis data tes kemampuan komunikasi matematis siswa, perolehan nilai $sig = 0,000$. Karena nilai $sig < 0,05$ maka H_0 ditolak. Jadi rata-rata hasil tes kemampuan komunikasi matematis siswa yang menggunakan model *Quantum Teaching* lebih dari 65. Selanjutnya berdasarkan hasil tes analisis data tes kemampuan komunikasi matematis siswa, perolehan nilai $z_{hitung} = 2,041$ dan nilai $z_{tabel} = 1,64$. Karena $z_{hitung} \geq z_{tabel}$ maka H_0 ditolak. Jadi, proporsi siswa dalam aspek kemampuan komunikasi matematis pada pembelajaran *Quantum Teaching* mencapai ketuntasan klasikal, yaitu lebih dari 75%.

Selanjutnya berdasarkan hasil analisis data tes kemampuan berpikir kritis matematis siswa, perolehan nilai $sig = 0,000$. Karena nilai $sig < 0,05$ maka H_0 ditolak. Jadi rata-rata hasil tes kemampuan berpikir kritis matematis siswa yang menggunakan model *Quantum Teaching* lebih dari 65. Selanjutnya berdasarkan hasil tes analisis data tes kemampuan berpikir kritis matematis siswa, perolehan nilai $z_{hitung} = 2,041$ dan nilai $z_{tabel} = 1,64$. Karena $z_{hitung} \geq z_{tabel}$ maka H_0 ditolak. Jadi, proporsi siswa dalam aspek kemampuan berpikir kritis matematis pada pembelajaran *Quantum Teaching* mencapai ketuntasan klasikal, yaitu lebih dari 75%.

Pada Uraian diatas, dapat dikatakan bahwa siswa pada pembelajaran *Quantum Teaching* mencapai ketuntasan belajar pada tes kemampuan komunikasi matematis dan berpikir kritis matematis. Hal ini didukung oleh penelitian Setiasih *et al.* (2016) yang mengungkapkan bahwa persentase ketuntasan belajar siswa dengan pembelajaran *Quantum Teaching* mencapai ketuntasan belajar. Beliau juga mengungkapkan bahwa ada peningkatan kemampuan komunikasi matematis siswa pada pembelajaran *Quantum Teaching*. Selanjutnya Winaya (2016) menyatakan bahwa keterampilan berpikir kritis siswa pada pembelajaran dengan *Quantum Teaching* memiliki kontribusi yang signifikan terhadap hasil belajar siswa.

Fakta di kelas yang turut mendukung pernyataan tersebut yaitu pada tahap namai pada pembelajaran *Quantum Teaching* siswa diminta untuk menemukan ide/konsep. Pada tahap ini guru juga membimbing siswa untuk dapat menemukan ide/konsep yang sesuai dengan permasalahan yang diberikan. Menurut Setiasih *et*

al. (2016) pada tahap namai ini mampu meningkatkan kemampuan komunikasi matematis siswa karena siswa menjadi mampu untuk menemukan konsep-konsep matematika. Selain itu, pada tahap namai, siswa dibiasakan untuk menyelesaikan permasalahan sesuai tahap-tahap komunikasi matematis dan berpikir kritis matematis. Adanya pembiasaan ini dapat membantu siswa agar lebih baik dalam mengomunikasikan ide matematis dan berpikir secara kritis. Hal tersebut dapat dilihat dari munculnya indikator kemampuan komunikasi matematis dan berpikir kritis matematis siswa dari pertemuan pertama hingga pertemuan keempat selama pembelajaran pada proses penelitian. Setelah siswa mampu menemukan konsep pada tahap namai, kemudian diarahkan untuk mendemonstrasikan hasil penyelesaian soal menggunakan ide/konsep yang telah ditemukan. Pada tahap ini guru membimbing siswa dalam merencanakan penyelesaian dan memberikan kesempatan kepada siswa untuk mempresentasikan hasil pekerjaannya di depan kelas. Kegiatan ini memberikan peluang kepada siswa untuk mendiskusikannya bersama guru dan teman untuk menyelesaikan soal.

4.2.2 Pembahasan Kualitatif

Pada penelitian ini, *self-efficacy* siswa diukur dengan menggunakan *General Self-Efficacy Scale* (GSES) yang dikembangkan oleh Schwarzer *et al.* (1997) di mana butir-butir angket tersebut disesuaikan dengan indikator *self-efficacy* dalam dimensi *self-efficacy*.

4.2.2.1 Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa pada *Quantum Teaching* Ditinjau dari *Self-Efficacy*

Berikut adalah rangkuman analisis komunikasi matematis untuk setiap tingkat *self-efficacy* dapat dilihat pada Tabel 4.245.

Tabel 4.245 Kemampuan Komunikasi Matematis untuk Setiap Tingkat *Self-Efficacy*

Indikator	Tingkat <i>Self-Efficacy</i>		
	Tinggi	Sedang	Rendah
Menyatakan situasi ke dalam bahasa matematik	✓	✓	✓
Menggambarkan ide matematis dalam menyelesaikan permasalahan secara tertulis	✓	✓	✓ (hanya pada soal nomor 1)
Menginterpretasikan pendapatnya dengan ide matematis	✓	✓ (hanya pada soal nomor 1)	-
Menuliskan simpulan dari hasil penyelesaian permasalahan	✓	✓ (hanya pada soal nomor 1)	✓-

Keterangan:

- ✓ : Cenderung mampu
- ✓- : Cenderung kurang mampu
- : Cenderung tidak mampu

Berdasarkan Tabel 4.245, dapat dilihat bahwa subjek dengan tingkat *self-efficacy* tinggi cenderung mampu pada semua indikator kemampuan komunikasi matematis. Hal ini sejalan dengan pendapat Hedriana & Kadarisma (2019) yang menyatakan bahwa kemampuan komunikasi dan *self-efficacy* adalah dua hal yang sangat penting dimiliki oleh siswa dan saling berkaitan satu sama lain, siswa yang yakin akan kemampuan dirinya maka kemampuan berkomunikasinya pun baik, begitupun sebaliknya. Jelas bahwa *self-efficacy* merupakan salah satu yang mengindikasikan seseorang memiliki kemampuan komunikasi yang baik.

Berdasarkan analisis data akhir diperoleh bahwa subjek dengan tingkat *self-efficacy* tinggi, sedang, dan rendah cenderung mampu mengerjakan soal pada indikator **menyatakan situasi ke dalam bahasa matematik**. Subjek tersebut dapat mengerjakan soal untuk indikator tersebut karena mampu menuliskan informasi yang diketahui dan ditanyakan namun belum menggunakan simbol dalam menuliskannya.

Pada indikator **menggambarkan ide matematis dalam menyelesaikan permasalahan secara tertulis** subjek dengan *self-efficacy* tinggi, sedang, dan rendah cenderung mampu mengerjakan soal pada indikator tersebut. Hal ini dikarenakan subjek dengan *self-efficacy* tinggi dan sedang mampu menentukan rumus yang digunakan dalam permasalahan secara tertulis pada soal nomor 1 dan 2, sedangkan subjek dengan *self-efficacy* rendah hanya mampu menentukan rumus yang digunakan pada nomor 1 saja.

Selanjutnya pada indikator **menginterpretasikan pendapatnya dengan ide matematis** subjek dengan *self-efficacy* tinggi dan sedang cenderung mampu menginterpretasikan pendapatnya dengan ide matematis, sedangkan subjek dengan *self-efficacy* rendah cenderung tidak mampu menginterpretasikan pendapatnya dengan ide matematis. Hal ini dikarenakan subjek dengan *self-efficacy* tinggi dan sedang dapat menentukan rumus yang akan digunakan untuk menyelesaikan permasalahan sehingga dalam memperoleh jawaban yang benar dalam penyelesaiannya, sedangkan untuk subjek dengan *self-efficacy* rendah cenderung tidak mampu menginterpretasikan pendapatnya dengan ide matematis dikarenakan tidak dapatnya mereka menentukan rumus yang akan digunakan sehingga dalam menginterpretasikan pendapatnya dengan ide matematis juga memiliki hambatan.

Pada indikator **menuliskan simpulan dari hasil penyelesaian permasalahan** subjek dengan *self-efficacy* tinggi dan sedang cenderung mampu untuk menarik simpulan dari permasalahan, tetapi untuk subjek *self-efficacy* sedang hanya mampu pada soal nomor 1 saja, sedangkan subjek dengan *self-efficacy* rendah cenderung kurang mampu menarik simpulan dari permasalahan yang ada. Hal ini dikarenakan subjek dengan *self-efficacy* rendah kesulitan dalam menggambarkan ide matematis dalam penyelesaian soal.

4.2.2.2 Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa pada *Quantum Teaching*

Ditinjau dari *Self-Efficacy*

Berikut adalah rangkuman analisis berpikir kritis matematis untuk setiap tingkat *self-efficacy* dapat dilihat pada Tabel 4.246.

Tabel 4.246 Kemampuan Berpikir Kritis Matematis untuk Setiap Tingkat *Self-Efficacy*

Tahap	Indikator	Tingkat <i>Self-Efficacy</i>		
		Tinggi	Sedang	Rendah
Klarifikasi	Menentukan informasi yang diketahui dalam soal secara tepat dan jelas	✓	✓	✓
	Merumuskan pertanyaan yang diminta dari soal	✓	✓	✓
Asesmen	Menggali lebih dalam informasi-informasi lain yang lebih dalam dan relevan dengan pertanyaan pada soal	✓	✓ (hanya pada soal nomor 4)	✓-
	Menentukan ide/konsep yang akan digunakan untuk menyelesaikan soal	✓	✓ (hanya pada soal nomor 4)	✓-
Penyimpulan	Mencapai simpulan dari masalah	✓	✓	✓-
	Mengerjakan soal dengan runtut dan benar	✓	✓ (hanya pada soal nomor 4)	✓-
Strategi/Taktik	Menjelaskan langkah penyelesaian soal	✓	✓ (hanya pada soal nomor 3)	-

Keterangan:

✓ : Cenderung mampu

✓- : Cenderung kurang mampu

- : Cenderung tidak mampu

Berdasarkan Tabel 4.246, dapat dilihat bahwa subjek dengan tingkat *self-efficacy* tinggi cenderung mampu pada semua indikator kemampuan berpikir kritis matematis. Hal ini sejalan dengan pendapat Hari *et al.* (2018) yang menyatakan bahwa siswa yang memiliki *self-efficacy* yang tinggi dalam matematika cenderung lebih kritis. Hal ini dikarenakan mereka memiliki ide yang banyak dan lebih berani

dalam mengambil keputusan untuk menyelesaikan permasalahan yang ada serta dapat memberikan penjelasan terhadap apa yang sudah dibuktikan. Jelas bahwa *self-efficacy* merupakan salah satu yang mengindikasikan seseorang memiliki kemampuan berpikir kritis yang baik.

Berdasarkan analisis data akhir diperoleh bahwa subjek dengan tingkat *self-efficacy* tinggi, sedang, dan rendah cenderung mampu mengerjakan soal pada indikator **menentukan informasi yang diketahui dalam soal secara tepat dan jelas** dan indikator **merumuskan pertanyaan yang diminta dari soal**. Subjek tersebut dapat mengerjakan soal untuk indikator tersebut karena siswa sudah terbiasa dengan pengerjaan soal untuk menuliskan informasi yang diketahui dan ditanyakan sehingga mampu dalam menuliskan informasi yang diketahui dalam soal secara tepat dan jelas serta mampu dalam merumuskan pertanyaan yang diminta dari soal.

Pada indikator **menggali lebih dalam informasi-informasi lain yang lebih dalam dan relevan dengan pertanyaan pada soal** subjek dengan *self-efficacy* tinggi dan sedang cenderung mampu mengerjakan soal pada indikator tersebut, sedangkan subjek dengan *self-efficacy* rendah cenderung kurang mampu mengerjakan soal pada indikator tersebut. Hal ini dikarenakan dalam subjek dengan *self-efficacy* rendah kesulitan dalam menggali lebih dalam informasi-informasi lain yang lebih dalam dan relevan dengan pertanyaan pada soal.

Selanjutnya pada indikator **menentukan ide/konsep yang akan digunakan untuk menyelesaikan soal** subjek dengan *self-efficacy* tinggi dan sedang cenderung mampu menentukan ide/konsep yang akan digunakan untuk menyelesaikan soal, sedangkan subjek dengan *self-efficacy* rendah cenderung kurang mampu menginterpretasikan pendapatnya dengan ide matematis. Hal ini dikarenakan subjek dengan *self-efficacy* tinggi dan sedang dapat menentukan ide/konsep yang akan digunakan untuk menyelesaikan permasalahan sehingga dalam memperoleh jawaban yang benar dalam penyelesaiannya, sedangkan untuk subjek dengan *self-efficacy* rendah cenderung kurang mampu menentukan ide/konsep yang akan digunakan dalam penyelesaian soal. Hal ini dikarenakan subjek dengan *self-efficacy* rendah tidak dapat menentukan ide/konsep yang akan digunakan untuk menyelesaikan soal.

Pada indikator **mencapai simpulan dari masalah** subjek dengan *self-efficacy* tinggi dan sedang cenderung mampu untuk menarik simpulan dari permasalahan, sedangkan subjek dengan *self-efficacy* rendah cenderung kurang mampu menarik simpulan dari informasi yang ada. Hal ini dikarenakan subjek dengan *self-efficacy* rendah kesulitan dalam menggali lebih dalam informasi yang relevan dalam soal dan menentukan ide/konsep yang akan digunakan sehingga kurang mampu menarik kesimpulan dari permasalahan. Hal ini sejalan dengan penelitian Hari *et al.* (2018) yang menyatakan bahwa siswa dengan *self-efficacy* rendah akan cenderung mengerjakan penyelesaian soal seadanya sesuai dengan pengetahuan yang diperoleh sehingga lemah saat pengambilan keputusan dalam proses penyelesaian permasalahan.

Pada indikator **mengerjakan soal dengan runtut dan benar** subjek dengan *self-efficacy* rendah cenderung kurang mampu mengerjakan soal dengan runtut dan benar. Hal ini dikarenakan mereka kurang mampu memenuhi indikator pada tahap asesmen sehingga dalam mengerjakan soal kurang runtut dan benar. Selanjutnya pada indikator **menjelaskan langkah penyelesaian soal** subjek dengan *self-efficacy* rendah cenderung tidak mampu dalam menjelaskan langkah penyelesaian soal. Hal ini dikarenakan mereka tidak memenuhi indikator berpikir kritis pada tahap asesmen dan penyimpulan sehingga kesulitan dalam menyebutkan langkah yang harus dilakukan untuk penyelesaian soal.

4.3 Keterbatasan Penelitian

- (1) Kompleksitas soal tes kemampuan komunikasi matematis pada penelitian ini perlu ditingkatkan. Kompleksitas tersebut berkaitan dengan identifikasi indikator sebagai penanda tercapainya kompetensi dasar pada materi aritmetika sosial.
- (2) Kompleksitas soal tes kemampuan berpikir kritis matematis pada penelitian ini perlu ditingkatkan. Kompleksitas tersebut berkaitan dengan identifikasi indikator sebagai penanda tercapainya kompetensi dasar pada materi aritmetika sosial.

BAB V

KESIMPULAN

5.1 Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan mengenai kemampuan komunikasi matematis dan berpikir kritis matematis ditinjau dari *self-efficacy* melalui *Quantum Teaching* untuk siswa kelas VII, diperoleh kesimpulan sebagai berikut.

- (1) Kemampuan komunikasi matematis siswa dengan model *Quantum Teaching* mencapai ketuntasan belajar yaitu banyaknya siswa yang memperoleh nilai sekurang-kurangnya 65 lebih dari 75%.
- (2) Kemampuan berpikir kritis matematis siswa dengan model *Quantum Teaching* mencapai ketuntasan belajar yaitu banyaknya siswa yang memperoleh nilai sekurang-kurangnya 65 lebih dari 75%.
- (3) Deskripsi kecenderungan kemampuan komunikasi matematis ditinjau dari *self-efficacy* melalui *Quantum Teaching* adalah sebagai berikut. Subjek pada ketiga tingkatan *self-efficacy* mampu pada indikator menyatakan situasi ke dalam bahasa matematik dan menggambarkan ide matematis dalam menyelesaikan permasalahan secara tertulis. Subjek pada tingkat *self-efficacy* tinggi mampu pada semua indikator kemampuan komunikasi matematis. Subjek pada tingkat *self-efficacy* sedang kurang mampu pada indikator menginterpretasikan pendapatnya dengan ide matematis dan menuliskan simpulan dari hasil penyelesaian permasalahan. Subjek pada tingkat *self-efficacy* rendah tidak mampu pada indikator menginterpretasikan pendapatnya dengan ide matematis dan kurang mampu pada indikator menuliskan simpulan dari hasil penyelesaian permasalahan.

Selanjutnya deskripsi kecenderungan kemampuan berpikir kritis matematis ditinjau dari *self-efficacy* melalui *Quantum Teaching* adalah sebagai berikut. Subjek pada ketiga tingkatan *self-efficacy* mampu pada indikator menentukan informasi yang diketahui dalam soal secara tepat dan jelas dan merumuskan pertanyaan yang diminta dari soal. Subjek pada tingkat *self-efficacy* tinggi

mampu pada semua indikator kemampuan berpikir kritis matematis. Subjek pada tingkat *self-efficacy* sedang kurang mampu pada indikator menggali lebih dalam informasi-informasi lain yang lebih dalam dan relevan dengan pertanyaan pada soal, menentukan ide/konsep yang akan digunakan untuk menyelesaikan soal, mengerjakan soal dengan runtut dan benar, serta menjelaskan langkah penyelesaian soal. Subjek pada tingkat *self-efficacy* rendah kurang mampu pada indikator menggali lebih dalam informasi-informasi lain yang lebih dalam dan relevan dengan pertanyaan pada soal, menentukan ide/konsep yang akan digunakan untuk menyelesaikan soal, mencapai simpulan dari masalah dan mengerjakan soal dengan runtut dan benar serta tidak mampu pada indikator menjelaskan langkah penyelesaian soal.

5.2 Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, saran yang dapat direkomendasikan berdasarkan hasil penelitian ini adalah sebagai berikut.

- (1) Penggunaan model *Quantum Teaching* merupakan salah satu model pembelajaran yang tepat untuk mengembangkan kemampuan komunikasi matematis dan berpikir kritis matematis, sehingga diharapkan dapat diterapkan dalam pembelajaran di sekolah.
- (2) Adanya banyak analisis pada pekerjaan subjek dari ketiga tingkatan *self-efficacy* yang dapat digunakan untuk menambah pengetahuan dan meminimalisir kemungkinan miskonsepsi yang akan terjadi pada pembelajaran selanjutnya.
- (3) Pada pembuatan soal dapat mempertimbangkan beberapa hal yang berkaitan dengan kompleksitas soal berkaitan dengan identifikasi indikator sebagai penanda tercapainya kompetensi dasar pada materi yang digunakan, sehingga diharapkan mampu meningkatkan kemampuan komunikasi matematis dan berpikir kritis.

DAFTAR PUSTAKA

- Agoestanto, A., Sukestiyarno, Y.L., & Rochmad. (2017). Analysis of Mathematics Critical Thinking Students in Junior High School Based on Cognitive Style. *Journal of Physics: Conference Series*824 (2017) 012052.
- Agoestanto, A., Sukestiyarno, Y.L., Isnarto, Rochmad & Permanawati, F.I. (2019). Kemampuan Menganalisis Argumen dalam Berpikir Kritis Ditinjau dari Rasa Ingin Tahu. *PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika 2*, 337-342.
- Arikunto, S. (2018). *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan Edisi 3*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Azwar, S. (2019). *Penyusunan Skala Psikologi Edisi 2*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Bandura, A. (2006). Guide for constructing self-efficacy scales. *Self-efficacy beliefs of adolescents*, 5(1), 307-337. Tersedia di https://books.google.co.id/books?hl=en&lr=&id=P_onDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA307&dq=bandura+self+efficacy&ots=riPLx3HlvR&sig=Lx2bO3YITyIvMjeed5Kf5j0yYQY&redir_esc=y#v=onepage&q=bandura%20self%20efficacy&f=false. [diakses 31-12-2019].
- Brenner, E.M. (1998). Development of Mathematical Communication in Problem Solving Group by Language Minority Students. Tersedia di <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.119.5920&rep=rep1&type=pdf>. [diakses 31-12-2019].
- BSNP. (2006). Panduan Penyusunan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan Jenjang Pendidikan Dasar dan Menengah. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional.
- Cramer, R. J., Neal, T. M. S., & Brodsky, S. L. (2009). Self-efficacy and confidence: Theoretical distinctions and implications for trial consultation. *Consulting Psychology Journal: Practice and Research*, 61(4), 319–334.
- Creswell, John. (2015). *Riset Pendidikan, Perencanaan, Pelaksanaan, dan Evaluasi Riset Kualitatif & Kuantitatif Edisi Kelima*. Yogyakarta: Pustaka Belajar.
- Creswell, John W. (2016). *Research Design, Pendekatan Kualitatif, Kuantitatif, dan Mixed Edisi Keempat*. Yogyakarta: Pustaka Belajar.
- Deporter, B., Rearndon, M., & Singer-Nourie, S. (2000). *Quantum Teaching: Mempraktikkan Quantum Learning Di Ruang-Ruang Kelas*. Bandung: Kaifa.
- Ennis, R. H. (2011). The Nature of Critical Thinking: Sn Outline of Critical Thinking Dispositions and Abilities. Online. Tersedia di

http://faculty.education.illinois.edu/rhennis/documents/TheNatureofCriticalThinking_51711_000.pdf. [diakses 31-12-2019].

- Facione, P. A. (2015). *Critical Thinking: What It Is and Why It Counts*. Milbrae: Measured Reasons and The California Academic Press.
- Happy, N & Widjajanti, D.B. (2014). Keefektifan PBL Ditinjau dari Kemampuan Berfikir Kritis dan Kreatif Matematis, serta *Self-Esteem* Siswa SMP. *Jurnal Riset Pendidikan Matematika*, 1(1), 49-57.
- Hari, L.V, Zanthly, L. S, & Hendriana, H. (2018). Pengaruh *Self-Efficacy* Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematik Siswa SMP. *Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif*, 1(3), 435-444.
- Hendriana, H., Rohaeti, E.E., & Sumarmo, U. (2018). *Hard Skills dan Soft Skills Matematik Siswa*. Bandung: Refika Aditama.
- Hendriana, H & Kadarisma, G. (2019). *Self-Efficacy* dan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa SMP. *Jurnal Nasioanal Pendidikan Matematika*, 3(1), 153-164.
- Hudojo, H. (2003). *Pengembangan Kurikulum dan Pembelajaran Matematika*. Malang: Jurusan Matematika FMIPA Universitas Negeri Malang.
- Irwansyah, B. (2013). *Self-Efficacy* Mahasiswa Prodi PMA Dalam Pembelajaran Kalkulus. *Logaritma*, 1(20), 115-125.
- Kunandar. (2014). *Penilaian Autentik (Penilaian Hasil Belajar Peserta Didik berdasarkan Kurikulum 2013)*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Lestari, K.E. (2014). Implementasi *Brain-Based Learning* untuk Meningkatkan Kemampuan Koneksi dan Kemampuan Berpikir Kritis Serta Motivasi Belajar Siswa SMP. *Jurnal Pendidikan Unsika*. 2(1), 36-46.
- Lestari, K.E & Yudhanegara, M.R. (2017). *Penelitian Pendidikan Matematika*. Bandung: Refika Aditama.
- Masrukan. (2017). *Asesmen Otentik Pembelajaran Matematika*. Semarang: CV. Swadaya Manunggal.
- Mohiddin, D.P. (2016). Pengaruh Model Pembelajaran *Quantum Teaching* dan Kemampuan Berpikir Matematis Terhadap Hasil Belajar Siswa. *Jtech*, 4(2), 90-93.
- NCTM. 2000. *Principles and Standards for School Mathematics*.
- Permendikbud. (2013). Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 64 Tentang Standar Isi Pendidikan Dasar dan Menengah.
- Pratiwi, D.D. (2013). Kemampuan Komunikasi Matematis dalam Pemecahan Masalah Matematika Sesuai dengan Gaya Kognitif pada Siswa Kelas IX SMP Negeri 1 Surakarta Tahun Pelajaran 2012/2013. Tersedia di <http://jurnal.fkip.uns.ac.id/index.php/s2math/article/download/3525/2459> [diakses 31-19-2019].

- Prayitno, S., Suwarsono, S., & Siswono, T.Y.E. (2013). Komunikasi Matematis Siswa SMP Dalam Menyelesaikan Soal Matematika Berjenjang Ditinjau Dari Perbedaan Gender. Makalah disajikan dalam Seminar nasional Matematika dan Pendidikan matematika, 9 November 2013 di Universitas Negeri Yogyakarta.
- Rahmi, H. (2014). *Penerapan Model Quantum Teaching Dalam Menurunkan Tingkat Kecemasan Matematika dan Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Ditinjau dari Gaya Belajar Siswa di MTs*. Tesis Pendidikan Matematika Pascasarjana Universitas Pendidikan Indonesia.
- Rochmad, Agoestanto, A., & Kurniasih, A.W. (2016). Analisis *Time-Line* dan Berpikir Kritis Dalam pemecahan Masalah Matematika Pada Pembelajaran Kooperatif Resiprokal. *Kreano, Jurnal Matematika Kreatif-Inovatif*, 7(2), 217-231.
- Rosita, C.D. (2014). Kemampuan Penalaran dan Kemampuan Komunikasi Matematis: Apa, Mengapa, Dan Bagaimana Ditingkatkan Pada Mahasiswa. *Jurnal Euclid*, 1(1), 33-46.
- Rosnawati. (2012). Berpikir Kritis Melalui Pembelajaran Matematika Untuk Mendukung Pembentukan Karakter Siswa. Makalah dipresentasikan pada Seminar Nasional Pendidikan di Universitas Sanata Dharma, 29 Juni.
- Rifa'i, Achmad & Anni, C.T. (2016). *Psikologi Pendidikan*. Semarang: Unnes Press.
- Schwarzer, R., Bäßler, J., Kwiatek, P., Schröder, K., & Zhang, J.X. (1997). The assessment of optimistic self-beliefs: comparison of the German, Spanish, and Chinese versions of the general self-efficacy scale. *Applied Psychology*, 46(1), 69-88.
- Setiasih, N., Umbara, U., & Habibi, M.I. (2016). Penerapan Model Pembelajaran *Quantum Teaching* Prinsip TANDUR Terhadap Peningkatan Kemampuan Komunikasi Matematis. *Jurnal Matematika Ilmiah STKIP Muhammadiyah Kuningan*, 2(2), 50-58.
- Setyaningsih, T.D., Agoestanto, A., dan Kurniasih, A.W. (2014). Identifikasi Tahap Berpikir Kritis Siswa Menggunakan PBL dalam Tugas Pengajuan Masalah Matematika. *Kreano, Jurnal Matematika Kreatif-Inovatif*, 5(2), 180-187.
- Soviawati, E. (2011). Pendekatan Matematika Realistik (PMR) untuk Meningkatkan Kemampuan Berfikir Siswa di Tingkat Sekolah Dasar. *Edisi Khusus*, 2, 79-85.
- Subaidi, A. (2016). *Self-Efficacy* Dalam Pemecahan Masalah Matematika. *Jurnal Σ IGMA*, 1(2), 64-68.
- Sudjana. (2005). *Metoda Statistika*. Bandung: Tarsito.
- Sugiyono. (2018). *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.

- Suherman, E. (2003). *Strategi Pembelajaran Matematika Kontenporer*. Bandung: JICA.
- Sukestiyarno, Y.L. (2012). *Olah Data Penelitian Berbantuan SPSS*. Semarang: Universitas Negeri Semarang
- Sumarmo, U. (2012). Pendidikan Karakter Serta Pengembangan Berfikir dan Disosiasi Matematik dalam Pembelajaran Matematika. Makalah disampaikan pada Seminar Pendidikan Matematika, NTT, 25 Febuari 2012. Tersedia di [http://publikasi.stkipsiliwangi.ac.id/files/2012/11/Prof.Dr.-Utari Sumarmo.pdf](http://publikasi.stkipsiliwangi.ac.id/files/2012/11/Prof.Dr.-Utari%20Sumarmo.pdf). [diakses 31-12-2019]
- Sunaryo, Y. (2017). Pengukuran *Self-Efficacy* dalam Pembelajaran Matematika di MTs N 2 Ciamis. *TEOREMA, Jurnal Teori dan Riset Matematika*, 1(2), 39-44.
- Sunandar, S. (2012). Kelebihan dan Kekurangan Model *Quantum Teaching*.
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional. 8 Juli 2003.
- Winaya, I.M.A. (2016). Pengaruh model *Quantum Teaching* Terhadap Hasil Belajar Ditinjau dari Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Pada Pembelajaran IPA di Kelas V SD N. 1 Selan Bawak. *Jurnal Kajian Pendidikan Widya Accarya FKIP Universitas Dwijendra*, 55-66.

LAMPIRAN

Lampiran 1

Daftar Nama Siswa Kelas Uji Coba (VII B)
SMP Negeri 24 Semarang Tahun 2019/2020

No	Kode	Nama
1	UC-01	Akbar Maulana Afandi
2	UC-02	Alya Deabrata
3	UC-03	Ananda Dwi Aulia H.
4	UC-04	Andreas Saputra
5	UC-05	Bryan Adiyatma Sasmito
6	UC-06	Cantikin Saputri
7	UC-07	Dony Fajar Tri P.
8	UC-08	Elok Kholifatu R.
9	UC-09	Farrel Arya Tirta P.
10	UC-10	Farrel Oktavian Ananta
11	UC-11	Fauzi Aufa Hakini
12	UC-12	Frida Desita
13	UC-13	Irmanda Grisfiani
14	UC-14	Jihan Hasna Hanifah
15	UC-15	Lakshiputri Arnindhita W.
16	UC-16	Maida Sanchia Zerlina
17	UC-17	Malendra Affriliano M.
18	UC-18	Marsyalina Dwinta Putri
19	UC-19	Mochamat Safrudin
20	UC-20	M. Farel Rezki Z.
21	UC-21	Muhammad Maylano Z.T.
22	UC-22	Muhammad Nafis K.
23	UC-23	Muhammad Saktiawan R.P.
24	UC-24	Mutia Nihayati
25	UC-25	Naela Dian Lestari
26	UC-26	Nayla Zaskia Septiadi
27	UC-27	Puput Siswantoro
28	UC-28	Rizkqi Ilham Ardiansyah
29	UC-29	Seanirma Aida Candrawati
30	UC-30	Siti Sofiana Rohmah
31	UC-31	Viola Cahaya Anggreani

Lampiran 2

Daftar Nama Siswa Kelas Eksperimen (VII A)**SMP Negeri 24 Semarang Tahun 2019/2020**

No	Kode	Nama
1	E-01	Adam Brama Mikail Gutomo
2	E-02	Agustin Laras Atiningsih
3	E-03	Ahlan Zakia Wahidiyanto
4	E-04	Ahmad Rofiq
5	E-05	Arlina Febriyanti
6	E-06	Arya Derry Drajat Zamal
7	E-07	Bella Nafiza Eka Candra
8	E-08	Denanda Anggun Lorenza
9	E-09	Diana Putri Damayanti
10	E-10	Diyah Indriani
11	E-11	Gadang wicaksono
12	E-12	Galih Al-Kautsar Basalamah
13	E-13	Hengky Kurniawan
14	E-14	Hilda Nurhayati Choirun N.
15	E-15	Isti Eka Auliya
16	E-16	Maghfira Aulia Rahma
17	E-17	Maida Aristawati
18	E-18	Melvin Lis Pratama
19	E-19	Muh Fajrul Falah Hamun
20	E-20	Muhammad Naqli Aryaputra
21	E-21	Muhammad Antama Deva Rivgi
22	E-22	Muhammad Hafid Irfansyah
23	E-23	Najwa Sabila
24	E-24	Nathasya Oktaria Rahmadani
25	E-25	Noviana Enggar Wibowo
26	E-26	Putri Ananda Ariyanto
27	E-27	Shafa Faida Marufa
28	E-28	Sheva Atharino Raharjo
29	E-29	Talita Indah Safitri
30	E-30	Tegar Wahyono
31	E-31	Umu Kultsum Nur A.S.C.R.
32	E-32	Zogi Nur Khasanah

Lampiran 3

KISI-KISI ANGKET *SELF-EFFICACY*

	Dimensi	Indikator	Nomor Butir	Jumlah Butir
<i>Self-Efficacy</i>	Tingkat Kesulitan (<i>Level</i>)	Keyakinan siswa terhadap kemampuannya dalam mengatasi tingkat kesulitan tugas.	1,7	2
		Keyakinan siswa terhadap kemampuannya dalam memahami dan memilih strategi dalam menyelesaikan tugas.	2,5,8	3
	Tingkat Kekuatan (<i>Strength</i>)	Keyakinan siswa terhadap kemampuannya dalam bertahan dengan usahanya untuk menghadapi tugas dan tantangan.	3,6,10	3
	Generalisasi (<i>Generalitation</i>)	Keyakinan siswa terhadap kemampuannya dalam menyelesaikan tugas di berbagai konteks.	4,9	2
	Jumlah			

Lampiran 4

ANGKET SELF-EFFICACY**A. Petunjuk Pengisian**

1. Tuliskan nama, nomor urut presensi, dan kelas Anda pada bagian yang sudah disediakan.
2. Bacalah setiap pernyataan dengan seksama.
3. Isilah angket dengan sejujur-jujurnya dan sesuai dengan yang Anda alami.
4. Berilah tanda centang (✓) untuk jawaban yang sesuai dengan pilihan Anda.
5. Isilah setiap pertanyaan yang tersedia tanpa terkecuali dengan melihat tepat satu jawaban.

B. Keterangan Pilihan Jawaban

TS = Tidak Setuju

AS = Agak Setuju

S = Setuju

SS = Sangat Setuju

No.	Pernyataan	TS	AS	S	SS
1.	Saya selalu bisa mengatasi masalah yang sulit jika saya berusaha cukup keras.				
2.	Jika seseorang menghambat tujuan saya, saya akan mencari cara dan jalan keluar untuk mendapatkan apa yang saya inginkan.				
3.	Mudah bagi saya untuk tetap berpegang pada tujuan saya dan mencapai tujuan saya.				
4.	Saya yakin bahwa saya bisa menangani peristiwa yang tidak terduga secara efisien dalam berbagai situasi.				
5.	Berkat akal saya, saya tahu bagaimana menangani situasi yang tak terduga.				
6.	Saya dapat memecahkan sebagian besar masalah jika saya mau berusaha.				
7.	Saya bisa tetap tenang ketika menghadapi kesulitan karena saya bisa mengandalkan kemampuan saya.				
8.	Ketika saya dihadapkan dengan masalah, saya biasanya dapat menemukan beberapa solusi.				
9.	Jika saya dalam masalah, saya biasanya bisa memikirkan solusinya dalam segala kondisi.				
10.	Apapun masalah yang datang pada saya, biasanya saya bisa mengatasinya.				

Lampiran 5

**SKOR DAN HASIL PENGGOLONGAN KATEGORI SELF-EFFICACY
SISWA KELAS EKSPERIMEN (VII A)**

No	Kode	Nama	Skor	Kategori	Subjek
1	E-01	Adam Brama Mikail Gutomo	26	Sedang	
2	E-02	Agustin Laras Atiningsih	32	Tinggi	
3	E-03	Ahlan Zakia Wahidiyanto	27	Sedang	
4	E-04	Ahmad Rofiq	31	Sedang	
5	E-05	Arlina Febriyanti	32	Tinggi	S-1
6	E-06	Arya Derry Drajat Zamal	22	Rendah	
7	E-07	Bella Nafiza Eka Candra	22	Rendah	
8	E-08	Denanda Anggun Lorenza	26	Sedang	
9	E-09	Diana Putri Damayanti	27	Sedang	S-3
10	E-10	Diyah Indriani	23	rendah	S-5
11	E-11	Gadang wicaksono	27	Sedang	
12	E-12	Galih Al-Kautsar Basalamah	18	Rendah	S-6
13	E-13	Hengky Kurniawan	29	Sedang	
14	E-14	Hilda Nurhayati Choirun N.	32	Tinggi	S-2
15	E-15	Isti Eka Auliya	36	Tinggi	
16	E-16	Maghfira Aulia Rahma	32	Tinggi	
17	E-17	Maida Aristawati	24	Sedang	
18	E-18	Melvin Lis Pratama	29	Sedang	
19	E-19	Muh Fajrul Falah Hamun	25	Sedang	
20	E-20	Muhammad Naqli Aryaputra	26	Sedang	
21	E-21	Muhammad Antama Deva R.	27	Sedang	
22	E-22	Muhammad Hafid Irfansyah	27	Sedang	
23	E-23	Najwa Sabila	35	Tinggi	
24	E-24	Nathasya Oktaria Rahmadani	30	Sedang	
25	E-25	Noviana Enggar Wibowo	31	Sedang	
26	E-26	Putri Ananda Ariyanto	32	Tinggi	
27	E-27	Shafa Faida Marufa	31	Sedang	S-4
28	E-28	Sheva Atharino Raharjo	25	Sedang	
29	E-29	Talita Indah Safitri	35	Tinggi	
30	E-30	Tegar Wahyono	19	Rendah	
31	E-31	Umu Kultsum Nur A.S.C.R.	27	Sedang	
32	E-32	Zogi Nur Khasanah	32	Tinggi	

Lampiran 6

Perhitungan Penetapan KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal)

Penetapan KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal) pada penelitian ini dilakukan oleh peneliti dengan pertimbangan Guru Mata Pelajaran Matematika SMP Negeri 24 Semarang. Penetapan KKM ini dilakukan dengan mempertimbangkan tiga aspek kriteria yaitu sebagai berikut.

1. Intake (Kemampuan rata-rata siswa), semakin tinggi kemampuan awal siswa (intake) maka nilainya semakin tinggi. Pada penelitian ini kemampuan awal siswa dilihat dari hasil rata-rata nilai PAS Semester Ganjil siswa Kelas VII SMP Negeri 24 Semarang Tahun Pelajaran 2019/2020 yaitu sebesar 60.
2. Kompleksitas (Karakteristik Materi Mata Pelajaran), semakin kompleks (sukar) indikator maka nilainya semakin rendah. Pada penelitian ini selain melihat KD materi juga melihat indikator kemampuan komunikasi matematis dan berpikir kritis matematis yang termasuk kompleks (sukar).
3. Daya dukung (Sarana), semakin tinggi sumber daya pendukung maka nilainya semakin tinggi. Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 24 Semarang yang mempunyai sumber daya pendukung dengan kriteria sedang.

Tabel Kriteria dan Skala Penilaian Penetapan KKM

Aspek	Kriteria dan Skala Penilaian		
	Rendah	Sedang	Tinggi
Intake	0 – 64	65 – 79	80 – 100
Kompleksitas	80 – 100	65 – 79	0 – 64
Daya Dukung	0 – 64	65 – 79	80 – 100

Pada penelitian ini:

Aspek intake sebesar 60.

Aspek kompleksitas sebesar 64.

Aspek daya dukung sebesar 71.

Sehingga,

$$\text{KKM} = \frac{\text{Jumlah total setiap aspek}}{\text{Jumlah Total Aspek}} = \frac{60 + 64 + 71}{3} = 65$$

Jadi, Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) pada penelitian ini adalah 65.

Lampiran 7

**KISI-KISI SOAL UJI COBA TES KEMAMPUAN KOMUNIKASI
MATEMATIS DAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MATEMATIS**

Nama Sekolah	: SMP Negeri 24 Semarang
Mata Pelajaran	: Matematika
Materi Pokok	: Aritmetika Sosial
Kelas/Semester	: VII/2
Banyak Soal	: 6 butir
Standar Kompetensi	: Memahami aritmetika sosial (penjualan, pembelian, potongan, keuntungan, kerugian, bunga tunggal, persentase, bruto, neto, dan tara)
Kompetensi Dasar	: 3.9 Mengenal dan menganalisis berbagai situasi terkait aritmetika sosial (penjualan, pembelian, potongan, keuntungan, kerugian, bunga tunggal, persentase, bruto, neto, tara). 4.9 Menyelesaikan masalah berkaitan dengan aritmetika sosial (penjualan, pembelian, potongan, keuntungan, kerugian, bunga tunggal, persentase, bruto, neto, tara).

Indikator Komunikasi Matematis	Indikator Pencapaian Kompetensi	Banyak Butir	No Butir
1. Kemampuan menyatakan situasi ke dalam bahasa matematik dengan menuliskan informasi yang diketahui dan ditanyakan dari soal secara lengkap.	3.9.1 Menentukan hubungan antara penjualan, pembelian, keuntungan, dan kerugian.	1	1
	3.9.3 Menentukan potongan dan pajak.	1	2
	3.9.4 Menentukan bunga tunggal.	1	3
2. Kemampuan menggambarkan ide matematis dalam menyelesaikan permasalahan secara tertulis.	4.9.1 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan keuntungan dan kerugian dalam kehidupan sehari-hari.	1	1
3. Kemampuan menginterpretasikan pendapatnya dengan ide matematis yaitu dengan membuat rencana atau langkah-langkah dalam menyelesaikan masalah.	4.9.3 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan potongan dan pajak dalam kehidupan sehari-hari.	1	2
	4.9.4 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan bunga tunggal dalam kehidupan sehari-hari.	1	3
4. Kemampuan menuliskan simpulan dari hasil penyelesaian permasalahan yang diberikan secara tertulis.			

Tahap	Indikator Berpikir Kritis	Indikator Pencapaian Kompetensi	Banyak Butir	No Butir
Klarifikasi	<ol style="list-style-type: none"> Menyatakan masalah yang ditunjukkan dengan siswa dapat menentukan informasi yang diketahui dalam soal secara tepat dan jelas. Menganalisis pengertian dari masalah yang ditunjukkan dengan siswa dapat merumuskan pertanyaan yang diminta dari soal. 	3.9.2 Menentukan keuntungan, kerugian, dan persentasenya. 3.9.3 Menentukan potongan, dan pajak. 3.9.5 Menentukan hubungan antara bruto, neto, dan tara.	1 1 1	4 5 6
Asesmen	<ol style="list-style-type: none"> Mengajukan informasi relevan yang ditunjukkan dengan siswa dapat menggali lebih dalam informasi-informasi lain yang lebih dalam dan relevan dengan pertanyaan pada soal. Menentukan kriteria penilaian yang ditunjukkan dengan siswa dapat menentukan ide/konsep yang akan digunakan untuk menyelesaikan soal 	4.9.2 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan persentase keuntungan dan kerugian dalam kehidupan sehari-hari. 4.9.3 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan potongan dan pajak dalam kehidupan sehari-hari.	1 1	4 5
Penyimpulan	<ol style="list-style-type: none"> Mencapai simpulan yang ditunjukkan dengan siswa dapat mencapai simpulan dari masalah, 	4.9.5 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan bruto, neto, dan tara dalam kehidupan sehari-hari.	1	6
Strategi/Taktik	<ol style="list-style-type: none"> Mengambil tindakan yang ditunjukkan dengan siswa dapat menggunakan informasi relevan yang telah diperoleh sebelumnya untuk mengerjakan soal dengan runtut dan benar. Menjelaskan tindakan yang mungkin yang ditunjukkan dengan siswa dapat menjelaskan langkah penyelesaian soal yang sudah ditemukan dengan baik. 			

*Lampiran 8***SOAL TES UJI COBA KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS
DAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MATEMATIS**

Materi Pokok : Aritmetika Sosial

Kelas/Semester : VII/2

Alokasi Waktu : 80 menit

PETUNJUK Pengerjaan Soal:

- (1) Berdoa terlebih dahulu sebelum mengerjakan penyelesaian dari soal-soal
- (2) Tulis nama, kelas, dan nomor absen pada lembar jawaban.
- (3) Bacalah soal dengan cermat, kemudian kerjakan soal yang anda anggap mudah terlebih dahulu.
- (4) Tulis jawaban dengan langkah-langkah yang runtut
 - a. Diketahui
 - b. Ditanya
 - c. Penyelesaian (Tulis rumus yang digunakan dengan langkah-langkah pengerjaan yang jelas kemudian selesaikan dengan baik dan benar)
 - d. Simpulan
 - e. Langkah-langkah pengerjaan (untuk soal nomor 4,5, dan 6)
- (5) Kerjakan soal-soal secara individu dengan jujur, cermat, dan teliti.
- (6) Tidak dianjurkan menggunakan alat bantu hitung (HP, Kalkulator).

SOAL TES UJI COBA KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS

1. Pak Dimas adalah seorang agen gas tabung bersubsidi. Dia memasok persediaan gas tabung dengan membeli sebanyak 100 tabung. Gas tabung tersebut kemudian dijual kembali dengan harga RP 20.000 per tabung. Keuntungan yang diperoleh dari hasil penjualan gas tabung tersebut adalah Rp 200.000,00. Berapa rupiahkah yang harus dikeluarkan Pak Dimas untuk membeli gas tabung tersebut?

2. Sebuah toko elektronik memberikan diskon sebesar 20% untuk semua barang jika dibayar secara tunai. Ibu Mareta membeli sebuah blender dengan membayar sebesar Rp 325.000,00. Berapa harga blender yang dibeli oleh Ibu Mareta!
3. Ibu Neina berencana meminjam uang di koperasi sebesar Rp 5.000.000. Jika beliau mengambil jangka waktu angsuran selama 6 bulan maka angsuran yang harus dibayarkan setiap bulannya adalah Rp 875.000,00, sedangkan jika beliau mengambil jangka waktu angsuran 1 tahun maka angsuran setiap bulan sebesar Rp 450.000,00. Tentukan persentase bunga untuk angsuran 6 bulan dan 1 tahun yang dikeluarkan koperasi tersebut!

SOAL TES UJI COBA KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MATEMATIS

4. Seorang penjual bubur ayam mengeluarkan modal sebesar Rp 800.000,00 untuk menjalankan usahanya. Dia mematok harga bubur ayam adalah Rp 10.000,00 per porsi. Jika pada hari itu dia hanya mampu menjual 70 porsi, maka penjual mengalami keuntungan atau kerugian? Berapa persentase kerugian atau keuntungan yang dialami oleh penjual tersebut?
5. Pada hari minggu Pak Ilham beserta keluarganya pergi berlibur dengan mengunjungi wisata pemandian air panas. Setelah selesai dari wisata tersebut, Pak Ilham memutuskan untuk makan siang terlebih dahulu di sebuah rumah makan sebelum pulang. Pak Ilham beserta keluarganya memesan 4 porsi nasi putih, 2 porsi ayam bakar, 2 porsi sayur kangkung, 2 porsi ikan bakar, dan 4 gelas es teh. Rumah makan tersebut mematok harga 1 porsi nasi putih seharga Rp 4.000,00, 1 porsi ayam bakar seharga Rp 25.000,00, 1 porsi sayur kangkung seharga Rp 5.000,00, 1 porsi ikan bakar seharga Rp 20.000,00, dan 1 gelas es teh seharga Rp 3.500,00. Rumah makan tersebut memberikan Pajak Pertambahan Nilai (PPN) sebesar 10% dari total pembelian. Berapakah uang yang harus dibayarkan oleh Pak Ilham?
6. Pak Alim memiliki kebun jagung yang cukup luas. Pada masa panen, kebun jagung tersebut menghasilkan 20 keranjang berisi jagung. Setelah ditimbang berat seluruhnya 750 kg. Jika berat setiap keranjang adalah 1 kg, berapakah berat bersih seluruh jagung yang dihasilkan dari kebun Pak Alim?

Lampiran 9

**PEDOMAN PENSKORAN TES UJI COBA KEMAMPUAN KOMUNIKASI
MATEMATIS DAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MATEMATIS**

No Soal	Indikator	Alternatif Penyelesaian	Deskripsi	Skor
1	Menyatakan situasi ke dalam bahasa matematik.	<p>Diketahui:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Pak Dimas membeli gas tabung sebanyak 100 tabung. -Dijual dengan harga Rp20.000,00 per tabung. -Keuntungan sebesar Rp200.000,00. <p>Ditanya:</p> <p>Berapa rupiahkah yang harus dikeluarkan Pak Dimas untuk membeli gas tabung tersebut?</p> <p>Penyelesaian:</p> <p>Misalkan:</p> <ul style="list-style-type: none"> x = banyak gas tabung yang dibeli y = harga jual per tabung U = keuntungan 	<p>0 = tidak ada jawaban</p> <p>1 = siswa menyatakan situasi dari soal ke dalam bahasa matematik tetapi belum tepat/salah.</p> <p>2 = siswa menyatakan situasi dari soal ke dalam bahasa matematik tetapi kurang lengkap.</p> <p>3 = siswa menyatakan situasi dari soal ke dalam bahasa matematik dengan benar dan lengkap.</p>	3

		HJ = harga jual HB = harga beli		
	Menggambarkan ide matematis dalam menyelesaikan permasalahan secara tertulis	Total HJ = banyak tabung gas yang dibeli × harga jual per tabung $= x \times y$ $= 100 \times 20.000$ $= 2.000.000$	0 = tidak ada jawaban 1 = siswa menggambarkan ide matematis dalam menyelesaikan permasalahan tetapi belum tepat/salah. 2 = siswa menggambarkan ide matematis dalam menyelesaikan permasalahan secara benar tetapi salah dalam perhitungan. 3 = siswa menggambarkan ide matematis dalam menyelesaikan permasalahan secara benar dan tepat.	3
	Menginterpretasikan pendapatnya dengan ide matematis dalam menyelesaikan permasalahan secara tertulis	$U = HJ - HB$ $HB = HJ - U$ $= 2.000.000 - 200.000$ $= 1.800.000$	0 = tidak ada jawaban 1 = siswa menginterpretasikan pendapatnya dengan ide matematis dalam menyelesaikan permasalahan tetapi belum tepat/salah.	3

			<p>2 = siswa menginterpretasikan pendapatnya dengan ide matematis dalam menyelesaikan permasalahan secara benar tetapi salah dalam perhitungan.</p> <p>3 = siswa menginterpretasikan pendapatnya dengan ide matematis menyelesaikan permasalahan secara benar dan tepat.</p>	
	Menuliskan simpulan dari hasil penyelesaian permasalahan	Jadi, uang yang harus dikeluarkan Pak Dimas untuk membeli tabung gas adalah sebesar Rp1.800.000,00.	<p>0 = tidak ada jawaban</p> <p>1 = siswa menuliskan simpulan dari hasil penyelesaian permasalahan tetapi belum tepat/salah.</p> <p>2 = siswa menuliskan simpulan dari hasil penyelesaian permasalahan secara benar tetapi tidak lengkap.</p> <p>3 = menuliskan simpulan dari hasil penyelesaian permasalahan secara benar dan lengkap.</p>	3

2	Menyatakan situasi ke dalam bahasa matematik.	<p>Diketahui:</p> <p>-Sebuah toko elektronik memberikan diskon sebesar 20%.</p> <p>-Ibu Mareta membeli blender dengan membayar sebesar Rp3.00.000,00.</p> <p>Ditanya:</p> <p>Berapa harga blender yang dibeli Ibu Mareta?</p> <p>Penyelesaian:</p> <p>Misalkan:</p> <p>d = diskon</p> <p>x = harga blender</p> <p>y = harga bayar</p>	<p>0 = tidak ada jawaban</p> <p>1 = siswa menyatakan situasi dari soal ke dalam bahasa matematik tetapi belum tepat/salah.</p> <p>2 = siswa menyatakan situasi dari soal ke dalam bahasa matematik tetapi kurang lengkap.</p> <p>3 = siswa menyatakan situasi dari soal ke dalam bahasa matematik dengan benar dan lengkap.</p>	3
	Menggambarkan ide matematis dalam menyelesaikan permasalahan secara tertulis	<p>$d = 20\% x = 0,2 x$</p> <p>Harga bayar = harga blender – diskon</p> <p>$\Leftrightarrow y = x - d$</p> <p>$\Leftrightarrow y = x - 0,2 x$</p>	<p>0 = tidak ada jawaban</p> <p>1 = siswa menggambarkan ide matematis dalam menyelesaikan permasalahan tetapi belum tepat/salah.</p> <p>2 = siswa menggambarkan ide matematis dalam menyelesaikan permasalahan</p>	3

			<p>secara benar tetapi salah dalam perhitungan.</p> <p>3 = siswa menggambarkan ide matematis dalam menyelesaikan permasalahan secara benar dan tepat.</p>	
	<p>Menginterpretasikan pendapatnya dengan ide matematis dalam menyelesaikan permasalahan secara tertulis</p>	$y = x - 0,2 x$ $\Leftrightarrow 300.000 = 0,8 x$ $\Leftrightarrow 300.000 = \frac{8}{10} x \text{ (Kedua ruas dikalikan 10)}$ $\Leftrightarrow 300.000 \times 10 = \frac{8}{10} x \times 10$ $\Leftrightarrow 3.000.000 = 8 x \text{ (Kedua ruas dibagi 8)}$ $\Leftrightarrow \frac{3.000.000}{8} = \frac{8}{8} x$ $\Leftrightarrow 375.000 = x$	<p>0 = tidak ada jawaban</p> <p>1 = siswa menginterpretasikan pendapatnya dengan ide matematis dalam menyelesaikan permasalahan tetapi belum tepat/salah.</p> <p>2 = siswa menginterpretasikan pendapatnya dengan ide matematis dalam menyelesaikan permasalahan secara benar tetapi salah dalam perhitungan.</p> <p>3 = siswa menginterpretasikan pendapatnya dengan ide matematis menyelesaikan permasalahan secara benar dan tepat.</p>	3

	Menuliskan simpulan dari hasil penyelesaian permasalahan	Jadi, harga blender yang dibeli oleh ibu Mirna Rp375.000,00.	<p>0 = tidak ada jawaban</p> <p>1 = siswa menuliskan simpulan dari hasil penyelesaian permasalahan tetapi belum tepat/salah.</p> <p>2 = siswa menuliskan simpulan dari hasil penyelesaian permasalahan secara benar tetapi tidak lengkap.</p> <p>3 = menuliskan simpulan dari hasil penyelesaian permasalahan secara benar dan lengkap.</p>	3
3	Menyatakan situasi ke dalam bahasa matematik.	<p>Diketahui:</p> <p>-Ibu Neina berencana meminjam uang sebesar Rp5.000.000,00.</p> <p>-Besar angsuran untuk jangka waktu pinjaman 6 bulan sebesar Rp875.000,00.</p> <p>-Besar angsuran untuk jangka waktu 1 tahun sebesar Rp450.000,00</p>	<p>0 = tidak ada jawaban</p> <p>1 = siswa menyatakan situasi dari soal ke dalam bahasa matematik tetapi belum tepat/salah.</p> <p>2 = siswa menyatakan situasi dari soal ke dalam bahasa matematik tetapi kurang lengkap.</p> <p>3 = siswa menyatakan situasi dari soal ke</p>	3

	<p>Ditanya: Persentase bunga untuk angsuran 6 bulan dan 1 tahun? Penyelesaian: Misalkan m = besar pinjaman $a1$ = angsuran tiap bulan (jangka 6 bulan) $a2$ = angsuran tiap bulan (jangka 1 tahun) $b1$ = besar bunga 6 bulan $b2$ = besar bunga 1 tahun $p1$ = persentase bunga 6 bulan $p2$ = persentase bunga 1 tahun</p>	<p>dalam bahasa matematik dengan benar dan lengkap.</p>	
<p>Menggambarkan ide matematis dalam menyelesaikan permasalahan secara tertulis</p>	<p>Total angsuran (jangka 6 bulan) = $6 \times a1$ $= 6 \times 875.000$ $= 5.250.000$ Total angsuran (jangka 12 bulan) = $12 \times a2$ $= 12 \times 450.000$ $= 5.400.000$</p>	<p>0 = tidak ada jawaban 1 = siswa menggambarkan ide matematis dalam menyelesaikan permasalahan tetapi belum tepat/salah. 2 = siswa menggambarkan ide matematis dalam menyelesaikan permasalahan secara benar tetapi salah dalam</p>	3

			<p>perhitungan.</p> <p>3 = siswa menggambarkan ide matematis dalam menyelesaikan permasalahan secara benar dan tepat.</p>	
	<p>Menginterpretasikan pendapatnya dengan ide matematis dalam menyelesaikan permasalahan secara tertulis</p>	$b1 = \text{Total angsuran (jangka 6 bulan)} - m$ $= 5.250.000 - 5.000.000$ $= 250.000$ $p1 = \frac{b1}{m} \times 100\%$ $= \frac{250.000}{5.000.000} \times 100\%$ $= 5 \%$ $b2 = \text{Total angsuran (jangka 12 bulan)} - \text{besar pinjaman}$ $= 5.400.000 - 5.000.000$ $= 400.000$ $p2 = \frac{b2}{m} \times 100\%$ $= \frac{400.000}{5.000.000} \times 100\%$ $= 8 \%$	<p>0 = tidak ada jawaban</p> <p>1 = siswa menginterpretasikan pendapatnya dengan ide matematis dalam menyelesaikan permasalahan tetapi belum tepat/salah.</p> <p>2 = siswa menginterpretasikan pendapatnya dengan ide matematis dalam menyelesaikan permasalahan secara benar tetapi salah dalam perhitungan.</p> <p>3 = siswa menginterpretasikan pendapatnya dengan ide matematis menyelesaikan permasalahan secara benar dan tepat.</p>	3

	Menuliskan simpulan dari hasil penyelesaian permasalahan	Jadi, persentase bunga yang dikeluarkan koperasi tersebut untuk angsuran 6 bulan dan 1 tahun adalah sebesar 5% dan 8%.	<p>0 = tidak ada jawaban</p> <p>1 = siswa menuliskan simpulan dari hasil penyelesaian permasalahan tetapi belum tepat/salah.</p> <p>2 = siswa menuliskan simpulan dari hasil penyelesaian permasalahan secara benar tetapi tidak lengkap.</p> <p>3 = menuliskan simpulan dari hasil penyelesaian permasalahan secara benar dan lengkap.</p>	3
		Jumlah Skor Maksimal		36

$$Skor\ Akhir = \frac{Jumlah\ skor\ Perolehan}{Jumlah\ Skor\ Maksimal} \times 100$$

No Soal	Tahap	Indikator	Alternatif Penyelesaian	Deskripsi	Skor
4	Klarifikasi	<ol style="list-style-type: none"> Menyatakan masalah yang ditunjukkan dengan siswa dapat menentukan informasi yang diketahui dalam soal secara tepat dan jelas. Menganalisis pengertian dari masalah yang ditunjukkan dengan siswa dapat merumuskan pertanyaan yang diminta dari soal. 	<p>Diketahui:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Penjual bubur ayam mengeluarkan modal sebesar Rp800.000,00. -Harga bubur ayam Rp10.000,00 per porsi. -Penjual mampu menjual 70 porsi. <p>Ditanya:</p> <p>Penjual mengalami keuntungan atau kerugian? Berapa persentasenya?</p> <p>Penyelesaian:</p>	<p>0: tidak menjawab</p> <p>1: jika semua indikator pada tahap klarifikasi belum dipenuhi oleh siswa.</p> <p>2: jika minimal satu indikator pada tahap klarifikasi sudah dipenuhi oleh siswa.</p> <p>3: jika semua indikator pada tahap klarifikasi sudah dipenuhi oleh siswa.</p>	3
	Asesmen	<ol style="list-style-type: none"> Mengajukan informasi relevan yang ditunjukkan dengan siswa dapat menggali lebih dalam informasi-informasi lain yang lebih dalam dan relevan dengan pertanyaan pada soal. Dalam soal ini ditunjukkan dengan siswa 	<p>Untuk mengetahui apakah penjual mengalami keuntungan atau kerugian maka akan dihitung berapa besar pengeluaran (HB) dan pemasukan (HJ) penjual bubur ayam.</p> <p>Pengeluaran = modal = Rp 800.000,00</p> <p>Pemasukan = harga bubur ayam per porsi × banyak porsi bubur ayam terjual</p>	<p>0: tidak menjawab</p> <p>1: jika semua indikator pada tahap asesmen belum dipenuhi oleh siswa.</p> <p>2: jika minimal satu indikator pada tahap asesmen sudah dipenuhi oleh siswa.</p>	3

		<p>dapat menentukan keuntungan atau kerugian.</p> <p>2. Menentukan kriteria penilaian yang ditunjukkan dengan siswa dapat menentukan ide/konsep yang akan digunakan untuk menyelesaikan soal. Dalam soal ini ditunjukkan dengan siswa dapat menentukan persentase kerugian.</p>	$= 10.000 \times 70$ $= 700.000$ <p>Karena pengeluaran lebih dari pemasukan, maka penjual bubur ayam tersebut mengalami kerugian.</p> $\text{Kerugian}(R) = HB - HJ$ $= 800.000 - 700.000$ $= 100.000$ $\text{PR} = \frac{R}{HB} \times 100\%$ $= \frac{100.000}{800.000} \times 100\%$ $= 12,5\%$	<p>3: jika semua indikator pada tahap asesmen sudah dipenuhi oleh siswa</p>	
	Penyimpulan	<p>1. Mencapai simpulan yang ditunjukkan dengan siswa dapat mencapai simpulan dari masalah.</p>	<p>Jadi, penjual bubur ayam mengalami kerugian sebesar Rp 100.000,00 dengan persentase kerugian sebesar 12,5%.</p>	<p>0: tidak menjawab</p> <p>1: jika indikator pada tahap penyimpulan belum dipenuhi oleh siswa.</p> <p>2: jika indikator pada tahap penyimpulan sebagian sudah dipenuhi oleh siswa.</p>	3

				3: jika indikator pada tahap penyimpulan sudah dipenuhi oleh siswa.	
	Strategi/Taktik	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menggunakan informasi relevan yang telah diperoleh sebelumnya untuk mengerjakan soal dengan runtut dan benar. 2. Menjelaskan tindakan yang mungkin yang ditunjukkan dengan siswa dapat menjelaskan langkah penyelesaian soal yang sudah ditemukan dengan baik. 	<p>Mengerjakan soal dengan runtut dan benar.</p> <p>Langkah-langkah pengerjaan:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Menentukan informasi yang diketahui dalam soal secara tepat dan jelas. 2. Merumuskan pertanyaan yang diminta dari soal. 3. Menghitung besar pengeluaran dan pemasukan. 4. Menentukan keuntungan atau kerugian. 5. Menghitung persentase keuntungan atau kerugian. 6. Menuliskan kesimpulan 7. Menuliskan langkah-langkah pengerjaan. 	<p>0: tidak menjawab</p> <p>1: jika semua indikator pada tahap strategi/taktik belum dipenuhi oleh siswa.</p> <p>2: jika minimal satu indikator pada tahap strategi sudah dipenuhi oleh siswa.</p> <p>3: jika semua indikator pada tahap strategi sudah dipenuhi oleh siswa.</p>	3
5	Klarifikasi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menyatakan masalah yang ditunjukkan dengan siswa dapat menentukan informasi yang diketahui dalam soal secara tepat dan jelas. 3. Menganalisis pengertian dari masalah yang ditunjukkan dengan siswa dapat merumuskan pertanyaan yang diminta dari soal. 	<p>Diketahui:</p> <p>Pak Ilham memesan 4 porsi nasi putih, 2 porsi ayam bakar, 2 porsi sayur kangkung, 2 porsi ikan bakar, dan 4 gelas es teh.</p> <p>Harga 1 porsi nasi putih = Rp 4.000,00</p> <p>Harga 1 porsi ayam bakar = Rp 25.000,00</p> <p>Harga 1 porsi sayur kangkung = Rp 5.000,00</p> <p>Harga 1 porsi ikan bakar = Rp 20.000,00</p>	<p>0: tidak menjawab</p> <p>1: jika semua indikator pada tahap klarifikasi belum dipenuhi oleh siswa.</p> <p>2: jika minimal satu indikator pada tahap klarifikasi sudah dipenuhi oleh siswa.</p> <p>3: jika semua indikator pada tahap klarifikasi sudah dipenuhi oleh siswa.</p>	3

			<p>Harga 1 gelas es teh = Rp 3.500,00</p> <p>PPN = 10%</p> <p>Ditanya:</p> <p>Uang yang harus dibayarkan oleh Pak Ilham?</p> <p>Penyelesaian:</p>		
	Asesmen	<p>1. Mengajukan informasi relevan yang ditunjukkan dengan siswa dapat menggali lebih dalam informasi-informasi lain yang lebih dalam dan relevan dengan pertanyaan pada soal. Dalam soal ini ditunjukkan dengan siswa dapat menentukan total harga makanan yang dipesan dan besar PPN.</p> <p>2. Menentukan kriteria penilaian yang ditunjukkan dengan siswa dapat menentukan ide/konsep yang akan digunakan untuk menyelesaikan soal. Dalam soal ini</p>	<p>Untuk mengetahui uang yang harus dibayarkan Pak Ilham, maka harus menghitung terlebih dahulu total harga makanan yang dipesan oleh keluarga Pak Ilham.</p> <p>Harga 4 porsi nasi putih = $4 \times 4.000 = 16.000$</p> <p>Harga 2 porsi ayam bakar = $2 \times 25.000 = 50.000$</p> <p>Harga 2 porsi sayur kangkung = $2 \times 5.000 = 10.000$</p> <p>Harga 2 porsi ikan bakar = $2 \times 20.000 = 40.000$</p> <p>Harga 4 gelas es teh = $4 \times 3.500 = 14.000$</p> <p>Total harga makanan yang dipesan</p> <p>= $16.000 + 50.000 + 10.000 + 40.000 + 14.000$</p> <p>= 130.000</p> <p>Besar PPN = $10\% \times total\ harga\ makanan$</p>	<p>0: tidak menjawab</p> <p>1: jika semua indikator pada tahap asesmen belum dipenuhi oleh siswa.</p> <p>2: jika minimal satu indikator pada tahap asesmen sudah dipenuhi oleh siswa.</p> <p>3: jika semua indikator pada tahap asesmen sudah dipenuhi oleh siswa</p>	3

		ditunjukkan dengan siswa dapat menentukan uang yang harus dibayarkan.	$= \frac{10}{100} \times 130.000$ $= 13.000$ <p>Uang yang harus dibayarkan</p> $= \text{total harga makanan} + \text{besar PPN}$ $= 130.000 + 13.000$ $= 143.000$		
	Penyimpulan	1. Mencapai simpulan yang ditunjukkan dengan siswa dapat mencapai simpulan dari masalah.	Jadi, uang yang harus dibayarkan oleh pak Ilham adalah sebesar Rp 143.000,00.	0: tidak menjawab 1: jika indikator pada tahap penyimpulan belum dipenuhi oleh siswa. 2: jika indikator pada tahap penyimpulan sebagian sudah dipenuhi oleh siswa. 3: jika indikator pada tahap penyimpulan sudah dipenuhi oleh siswa.	3
	Strategi/Taktik	1. Menggunakan informasi relevan yang telah diperoleh sebelumnya untuk mengerjakan soal dengan runtut dan benar.	Mengerjakan soal dengan runtut dan benar. Langkah-langkah pengerjaan: 1. Menentukan informasi yang diketahui dalam soal secara tepat dan jelas. 2. Merumuskan pertanyaan yang diminta dari soal.	0: tidak menjawab 1: jika semua indikator pada tahap strategi/taktik belum dipenuhi oleh siswa.	3

		<p>2. Menjelaskan tindakan yang mungkin yang ditunjukkan dengan siswa dapat menjelaskan langkah penyelesaian soal yang sudah ditemukan dengan baik.</p>	<p>3. Menghitung total harga makanan yang dipesan. 4. Menghitung besar PPN. 5. Menentukan harga setelah dikenakan PPN. 6. Menuliskan kesimpulan. 7. Menuliskan langkah-langkah pengerjaan.</p>	<p>2: jika minimal satu indikator pada tahap strategi sudah dipenuhi oleh siswa. 3: jika semua indikator pada tahap strategi sudah dipenuhi oleh siswa.</p>	
6	Klarifikasi	<p>1. Menyatakan masalah yang ditunjukkan dengan siswa dapat menentukan informasi yang diketahui dalam soal secara tepat dan jelas. 2. Menganalisis pengertian dari masalah yang ditunjukkan dengan siswa dapat merumuskan pertanyaan yang diminta dari soal.</p>	<p>Diketahui: Kebun jagung Pak Alim menghasilkan 20 keranjang jagung. Berat seluruhnya 750 kg. Berat keranjang 1 kg. Ditanya: Berat bersih seluruh jagung yang dihasilkan dari kebun Pak Alim? Penyelesaian:</p>	<p>0: tidak menjawab 1: jika semua indikator pada tahap klarifikasi belum dipenuhi oleh siswa. 2: jika minimal satu indikator pada tahap klarifikasi sudah dipenuhi oleh siswa. 3: jika semua indikator pada tahap klarifikasi sudah dipenuhi oleh siswa.</p>	3
	Asesmen	<p>1. Mengajukan informasi relevan yang ditunjukkan dengan siswa dapat menggali lebih dalam informasi-informasi lain</p>	<p>Berat seluruhnya sama dengan berat kotor atau bruto. Berat keranjang sama dengan berat tempatnya atau tara.</p>	<p>0: tidak menjawab 1: jika semua indikator pada tahap asesmen belum dipenuhi oleh siswa.</p>	3

		<p>yang lebih dalam dan relevan dengan pertanyaan pada soal. Dalam soal ini ditunjukkan dengan siswa dapat menentukan tara.</p> <p>2. Menentukan kriteria penilaian yang ditunjukkan dengan siswa dapat menentukan ide/konsep yang akan digunakan untuk menyelesaikan soal. Dalam soal ini ditunjukkan dengan siswa dapat menentukan berat bersih.</p>	<p>Berat bersih disebut neto.</p> <p>Maka,</p> <p>Bruto = 750 kg</p> <p>Total tara = $20 \times 1 = 20$</p> <p>Neto = Bruto – Tara</p> <p>= $750 - 20$</p> <p>= 730</p>	<p>2: jika minimal satu indikator pada tahap asesmen sudah dipenuhi oleh siswa.</p> <p>3: jika semua indikator pada tahap asesmen sudah dipenuhi oleh siswa</p>	
	Penyimpulan	<p>1. Mencapai simpulan yang ditunjukkan dengan siswa dapat mencapai simpulan dari masalah,</p>	<p>Jadi, berat bersih seluruh jagung yang dihasilkan dari kebun Pak Alik adalah sebesar 730 kg.</p>	<p>0: tidak menjawab</p> <p>1: jika indikator pada tahap penyimpulan belum dipenuhi oleh siswa.</p> <p>2: jika indikator pada tahap penyimpulan sebagian sudah dipenuhi oleh siswa.</p> <p>3: jika indikator pada tahap penyimpulan sudah dipenuhi oleh siswa.</p>	3

	Strategi/Taktik	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menggunakan informasi relevan yang telah diperoleh sebelumnya untuk mengerjakan soal dengan runtut dan benar. 2. Menjelaskan tindakan yang mungkin yang ditunjukkan dengan siswa dapat menjelaskan langkah penyelesaian soal yang sudah ditemukan dengan baik. 	<p>Mengerjakan soal dengan runtut dan benar.</p> <p>Langkah-langkah pengerjaan:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Menentukan informasi yang diketahui dalam soal secara tepat dan jelas. 2. Merumuskan pertanyaan yang diminta dari soal. 3. Menghitung total tara dari seluruh keranjang. 4. Menghitung neto. 5. Menuliskan kesimpulan. 6. Menuliskan langkah-langkah pengerjaan. 	<p>0: tidak menjawab</p> <p>1: jika semua indikator pada tahap strategi/taktik belum dipenuhi oleh siswa.</p> <p>2: jika minimal satu indikator pada tahap strategi sudah dipenuhi oleh siswa.</p> <p>3: jika semua indikator pada tahap strategi sudah dipenuhi oleh siswa.</p>	3
			Jumlah Skor Maksimal		36

$$\text{Skor Akhir} = \frac{\text{Jumlah skor Perolehan}}{\text{Jumlah Skor Maksimal}} \times 100$$

Lampiran 10

HASIL UJI COBA SOAL KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS

No	Kelas	Skor Nomor Butir Soal			Skor Total	Nilai
		1	2	3		
		12	12	12		
1	UC-01	9	7	9	25	69
2	UC-02	11	7	4	22	61
3	UC-03	12	7	4	23	64
4	UC-04	8	7	0	15	42
5	UC-05	7	7	0	14	39
6	UC-06	10	7	4	21	58
7	UC-07	6	7	0	13	36
8	UC-08	11	7	8	26	72
9	UC-09	8	5	0	13	36
10	UC-10	4	9	3	16	44
11	UC-11	8	7	12	27	75
12	UC-12	10	7	3	20	56
13	UC-13	5	7	4	16	44
14	UC-14	12	4	9	25	69
15	UC-15	12	7	0	19	53
16	UC-16	12	7	4	23	64
17	UC-17	12	7	8	27	75
18	UC-18	7	7	0	14	39
19	UC-19	6	5	0	11	31
20	UC-20	4	5	3	12	33
21	UC-21	9	5	0	14	39
22	UC-22	7	5	0	12	33
23	UC-23	7	7	0	14	39
24	UC-24	11	7	9	27	75
25	UC-25	7	7	0	14	39
26	UC-26	9	7	7	23	64
27	UC-27	6	5	0	11	31
28	UC-28	7	7	0	14	39
29	UC-29	11	7	12	30	83
30	UC-30	8	4	0	12	33
31	UC-31	11	7	6	24	67

Lampiran 11

**HASIL UJI COBA SOAL KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS
MATEMATIS**

No	Kelas	Skor Nomor Butir Soal			Skor Total	Nilai
		4	5	6		
		12	12	12		
1	UC-01	9	8	2	19	53
2	UC-02	11	8	4	23	64
3	UC-03	12	12	3	27	75
4	UC-04	8	0	0	8	22
5	UC-05	9	0	0	9	25
6	UC-06	5	11	3	19	53
7	UC-07	8	0	0	8	22
8	UC-08	12	11	2	25	69
9	UC-09	11	0	0	11	31
10	UC-10	6	5	5	16	44
11	UC-11	9	9	2	20	56
12	UC-12	10	12	0	22	61
13	UC-13	6	4	3	13	36
14	UC-14	11	6	2	19	53
15	UC-15	10	12	0	22	61
16	UC-16	11	11	3	25	69
17	UC-17	8	9	12	29	81
18	UC-18	8	5	0	13	36
19	UC-19	11	0	0	11	31
20	UC-20	8	0	0	8	22
21	UC-21	7	0	3	10	28
22	UC-22	6	2	0	8	22
23	UC-23	6	3	0	9	25
24	UC-24	9	9	7	25	69
25	UC-25	9	6	0	15	42
26	UC-26	6	11	3	20	56
27	UC-27	11	0	0	11	31
28	UC-28	8	0	0	8	22
29	UC-29	11	12	3	26	72
30	UC-30	11	0	0	11	31
31	UC-31	9	9	3	21	58

Lampiran 12

**PERHITUNGAN VALIDITAS BUTIR SOAL UJI COBA
KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS
DAN BERPIKIR KRITIS MATEMATIS**

Rumus:

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{N \sum X^2 - (\sum X)^2\}\{N \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

Keterangan:

r_{xy} = koefisien korelasi item soal

N = banyaknya peserta tes

$\sum X$ = jumlah skor butir soal

$\sum Y$ = jumlah skor total

$\sum XY$ = jumlah perkalian skor butir dengan skor total

$\sum X^2$ = jumlah kuadrat skor butir soal

$\sum Y^2$ = jumlah kuadrat skor total soal

Kriteria:

Soal dikatakan valid jika $r_{xy} > r_{tabel}$. Nilai r_{xy} pada Tabel kritis *r product moment*, dengan taraf signifikan $\alpha = 5\%$ dan $N = 31$ adalah 0,355.

Perhitungan:

Berikut ini disajikan perhitungan validitas butir soal nomor 1.

No	Kode	X	Y	X ²	Y ²	XY
1	UC-01	9	25	81	625	225
2	UC-02	11	22	121	484	242
3	UC-03	12	23	144	529	276
4	UC-04	8	15	64	225	120
5	UC-05	7	14	49	196	98

6	UC-06	10	21	100	441	210
7	UC-07	6	13	36	169	78
8	UC-08	11	26	121	676	286
9	UC-09	8	13	64	169	104
10	UC-10	4	16	16	256	64
11	UC-11	8	27	64	729	216
12	UC-12	10	20	100	400	200
13	UC-13	5	16	25	256	80
14	UC-14	12	25	144	625	300
15	UC-15	12	19	144	361	228
16	UC-16	12	23	144	529	276
17	UC-17	12	27	144	729	324
18	UC-18	7	14	49	196	98
19	UC-19	6	11	36	121	66
20	UC-20	4	12	16	144	48
21	UC-21	9	14	81	196	126
22	UC-22	7	12	49	144	84
23	UC-23	7	14	49	196	98
24	UC-24	11	27	121	729	297
25	UC-25	7	14	49	196	98
26	UC-26	9	23	81	529	207
27	UC-27	6	11	36	121	66
28	UC-28	7	14	49	196	98
29	UC-29	11	30	121	900	330
30	UC-30	8	12	64	144	96
31	UC-31	11	24	121	576	264
Jumlah		267	577	2483	11787	5303
Kuadrat		71289	332929			

$$\begin{aligned}
 r_{xy} &= \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{N \sum X^2 - (\sum X)^2\} \{N \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}} \\
 &= \frac{(31 \times 5303) - (267 \times 577)}{\sqrt{\{(31 \times 2483) - 71289\} \{31 \times 11787 - 332929\}}} \\
 &= \frac{10334}{13585} \\
 &= 0,7607
 \end{aligned}$$

Berdasarkan perhitungan diperoleh nilai $r_{xy} = 0,7607 > 0,355 = r_{tabel}$, maka butir soal nomor 1 valid.

Perhitungan:

Berikut ini disajikan perhitungan validitas butir soal nomor 2.

No	Kode	X	Y	X ²	Y ²	XY
1	UC-01	7	25	49	625	175
2	UC-02	7	22	49	484	154
3	UC-03	7	23	49	529	161
4	UC-04	7	15	49	225	105
5	UC-05	7	14	49	196	98
6	UC-06	7	21	49	441	147
7	UC-07	7	13	49	169	91
8	UC-08	7	26	49	676	182
9	UC-09	5	13	25	169	65
10	UC-10	9	16	81	256	144
11	UC-11	7	27	49	729	189
12	UC-12	7	20	49	400	140
13	UC-13	7	16	49	256	112
14	UC-14	4	25	16	625	100
15	UC-15	7	19	49	361	133
16	UC-16	7	23	49	529	161
17	UC-17	7	27	49	729	189
18	UC-18	7	14	49	196	98
19	UC-19	5	11	25	121	55
20	UC-20	5	12	25	144	60
21	UC-21	5	14	25	196	70
22	UC-22	5	12	25	144	60
23	UC-23	7	14	49	196	98
24	UC-24	7	27	49	729	189
25	UC-25	7	14	49	196	98
26	UC-26	7	23	49	529	161
27	UC-27	5	11	25	121	55
28	UC-28	7	14	49	196	98
29	UC-29	7	30	49	900	210
30	UC-30	4	12	16	144	48
31	UC-31	7	24	49	576	168
Jumlah		201	577	1341	11787	3814
Kuadrat		40401	332929			

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{N \sum X^2 - (\sum X)^2\} \{N \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

$$= \frac{(31 \times 3814) - (201 \times 577)}{\sqrt{\{(31 \times 1341) - 40401\} \{31 \times 11787 - 332929\}}}$$

$$= \frac{2257}{6163}$$

$$= 0,3662$$

Berdasarkan perhitungan diperoleh nilai $r_{xy} = 0,3662 > 0,355 = r_{tabel}$, maka butir soal nomor 2 valid.

Perhitungan:

Berikut ini disajikan perhitungan validitas butir soal nomor 3.

No	Kode	X	Y	X ²	Y ²	XY
1	UC-01	9	25	81	625	225
2	UC-02	4	22	16	484	88
3	UC-03	4	23	16	529	92
4	UC-04	0	15	0	225	0
5	UC-05	0	14	0	196	0
6	UC-06	4	21	16	441	84
7	UC-07	0	13	0	169	0
8	UC-08	8	26	64	676	208
9	UC-09	0	13	0	169	0
10	UC-10	3	16	9	256	48
11	UC-11	12	27	144	729	324
12	UC-12	3	20	9	400	60
13	UC-13	4	16	16	256	64
14	UC-14	9	25	81	625	225
15	UC-15	0	19	0	361	0
16	UC-16	4	23	16	529	92
17	UC-17	8	27	64	729	216
18	UC-18	0	14	0	196	0
19	UC-19	0	11	0	121	0
20	UC-20	3	12	9	144	36
21	UC-21	0	14	0	196	0
22	UC-22	0	12	0	144	0
23	UC-23	0	14	0	196	0
24	UC-24	9	27	81	729	243

25	UC-25	0	14	0	196	0
26	UC-26	7	23	49	529	161
27	UC-27	0	11	0	121	0
28	UC-28	0	14	0	196	0
29	UC-29	12	30	144	900	360
30	UC-30	0	12	0	144	0
31	UC-31	6	24	36	576	144
Jumlah		109	577	851	11787	2670
Kuadrat		11881	332929			

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{N \sum X^2 - (\sum X)^2\} \{N \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

$$= \frac{(31 \times 2670) - (109 \times 577)}{\sqrt{\{(31 \times 851) - 11881\} \{31 \times 11787 - 332929\}}}$$

$$= \frac{19877}{21698}$$

$$= 0,9161$$

Berdasarkan perhitungan diperoleh nilai $r_{xy} = 0,9161 > 0,355 = r_{tabel}$, maka butir soal nomor 3 valid.

Perhitungan:

Berikut ini disajikan perhitungan validitas butir soal nomor 4.

No	Kode	X	Y	X ²	Y ²	XY
1	UC-01	9	19	81	361	171
2	UC-02	11	23	121	529	253
3	UC-03	12	27	144	729	324
4	UC-04	8	8	64	64	64
5	UC-05	9	9	81	81	81
6	UC-06	5	19	25	361	95
7	UC-07	8	8	64	64	64
8	UC-08	12	25	144	625	300
9	UC-09	11	11	121	121	121
10	UC-10	6	16	36	256	96
11	UC-11	9	20	81	400	180
12	UC-12	10	22	100	484	220
13	UC-13	6	13	36	169	78

14	UC-14	11	19	121	361	209
15	UC-15	10	22	100	484	220
16	UC-16	11	25	121	625	275
17	UC-17	8	29	64	841	232
18	UC-18	8	13	64	169	104
19	UC-19	11	11	121	121	121
20	UC-20	8	8	64	64	64
21	UC-21	7	10	49	100	70
22	UC-22	6	8	36	64	48
23	UC-23	6	9	36	81	54
24	UC-24	9	25	81	625	225
25	UC-25	9	15	81	225	135
26	UC-26	6	20	36	400	120
27	UC-27	11	11	121	121	121
28	UC-28	8	8	64	64	64
29	UC-29	11	26	121	676	286
30	UC-30	11	11	121	121	121
31	UC-31	9	21	81	441	189
Jumlah		276	511	2580	9827	4705
Kuadrat		76176	261121			

$$\begin{aligned}
 r_{xy} &= \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{N \sum X^2 - (\sum X)^2\} \{N \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}} \\
 &= \frac{(31 \times 4705) - (267 \times 511)}{\sqrt{\{(31 \times 2580) - 76176\} \{31 \times 9827 - 261121\}}} \\
 &= \frac{4819}{12866} \\
 &= 0,3746
 \end{aligned}$$

Berdasarkan perhitungan diperoleh nilai $r_{xy} = 0,3746 > 0,355 = r_{tabel}$, maka butir soal nomor 4 valid.

Perhitungan:

Berikut ini disajikan perhitungan validitas butir soal nomor 5.

No	Kode	X	Y	X ²	Y ²	XY
1	UC-01	8	19	64	361	152
2	UC-02	8	23	64	529	184
3	UC-03	12	27	144	729	324
4	UC-04	0	8	0	64	0
5	UC-05	0	9	0	81	0
6	UC-06	11	19	121	361	209
7	UC-07	0	8	0	64	0
8	UC-08	11	25	121	625	275
9	UC-09	0	11	0	121	0
10	UC-10	5	16	25	256	80
11	UC-11	9	20	81	400	180
12	UC-12	12	22	144	484	264
13	UC-13	4	13	16	169	52
14	UC-14	6	19	36	361	114
15	UC-15	12	22	144	484	264
16	UC-16	11	25	121	625	275
17	UC-17	9	29	81	841	261
18	UC-18	5	13	25	169	65
19	UC-19	0	11	0	121	0
20	UC-20	0	8	0	64	0
21	UC-21	0	10	0	100	0
22	UC-22	2	8	4	64	16
23	UC-23	3	9	9	81	27
24	UC-24	9	25	81	625	225
25	UC-25	6	15	36	225	90
26	UC-26	11	20	121	400	220
27	UC-27	0	11	0	121	0
28	UC-28	0	8	0	64	0
29	UC-29	12	26	144	676	312
30	UC-30	0	11	0	121	0
31	UC-31	9	21	81	441	189
Jumlah		175	511	1663	9827	3778
Kuadrat		30625	261121			

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{N \sum X^2 - (\sum X)^2\} \{N \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

$$= \frac{(31 \times 3778) - (175 \times 511)}{\sqrt{\{(31 \times 1663) - 30625\} \{31 \times 9827 - 261121\}}}$$

$$= \frac{27693}{30178}$$

$$= 0,9177$$

Berdasarkan perhitungan diperoleh nilai $r_{xy} = 0,9177 > 0,355 = r_{tabel}$, maka butir soal nomor 5 valid.

Perhitungan:

Berikut ini disajikan perhitungan validitas butir soal nomor 6.

No	Kode	X	Y	X ²	Y ²	XY
1	UC-01	2	19	4	361	38
2	UC-02	4	23	16	529	92
3	UC-03	3	27	9	729	81
4	UC-04	0	8	0	64	0
5	UC-05	0	9	0	81	0
6	UC-06	3	19	9	361	57
7	UC-07	0	8	0	64	0
8	UC-08	2	25	4	625	50
9	UC-09	0	11	0	121	0
10	UC-10	5	16	25	256	80
11	UC-11	2	20	4	400	40
12	UC-12	0	22	0	484	0
13	UC-13	3	13	9	169	39
14	UC-14	2	19	4	361	38
15	UC-15	0	22	0	484	0
16	UC-16	3	25	9	625	75
17	UC-17	12	29	144	841	348
18	UC-18	0	13	0	169	0
19	UC-19	0	11	0	121	0
20	UC-20	0	8	0	64	0
21	UC-21	3	10	9	100	30
22	UC-22	0	8	0	64	0
23	UC-23	0	9	0	81	0
24	UC-24	7	25	49	625	175

25	UC-25	0	15	0	225	0
26	UC-26	3	20	9	400	60
27	UC-27	0	11	0	121	0
28	UC-28	0	8	0	64	0
29	UC-29	3	26	9	676	78
30	UC-30	0	11	0	121	0
31	UC-31	3	21	9	441	63
Jumlah		60	511	322	9827	1344
Kuadrat		3600	261121			

$$\begin{aligned}
 r_{xy} &= \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{N \sum X^2 - (\sum X)^2\} \{N \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}} \\
 &= \frac{(31 \times 1344) - (60 \times 511)}{\sqrt{\{(31 \times 322) - 3600\} \{31 \times 9827 - 261121\}}} \\
 &= \frac{11004}{16665} \\
 &= 0,6603
 \end{aligned}$$

Berdasarkan perhitungan diperoleh nilai $r_{xy} = 0,6603 > 0,355 = r_{tabel}$, maka butir soal nomor 6 valid.

Lampiran 13

**PERHITUNGAN RELIABILITAS BUTIR SOAL UJI COBA
KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS
DAN BERPIKIR KRITIS MATEMATIS**

Rumus:

$$r_{11} = \left(\frac{n}{n-1} \right) \left(1 - \frac{\sum \sigma_i^2}{\sigma_t^2} \right)$$

dengan

$$\sigma^2 = \frac{\sum X^2 - \frac{(\sum X)^2}{N}}{N}$$

di mana

 r_{11} = reliabilitas instrumen n = banyaknya butir pertanyaan atau banyaknya soal $\sum \sigma_i^2$ = jumlah varians skor tiap butir soal σ_i^2 = varians total X = skor pada tiap butir soal Y = jumlah skor total N = jumlah peserta tes i = nomor butir soal**Kriteria:**

Soal dikatakan reliabel jika $r_{11} > r_{tabel}$. Nilai r_{xy} pada Tabel kritis *r product moment*, dengan taraf signifikan $\alpha = 5\%$ dan $N = 31$ adalah 0,355.

Perhitungan (Butir Soal Uji Coba Kemampuan Komunikasi Matematis):

$$\sigma_1^2 = \frac{\sum X^2 - \frac{(\sum X)^2}{N}}{N} = \frac{2483 - \frac{71289}{31}}{31} = 5,915$$

$$\sigma_2^2 = \frac{\sum X^2 - \frac{(\sum X)^2}{N}}{N} = \frac{1341 - \frac{40401}{31}}{31} = 1,217$$

$$\sigma_3^2 = \frac{\sum X^2 - \frac{(\sum X)^2}{N}}{N} = \frac{851 - \frac{11881}{31}}{31} = 15,088$$

Sehingga didapatkan $\sum \sigma_i^2 = 22,221$

$$\sigma_t^2 = \frac{\sum Y^2 - \frac{(\sum Y)^2}{N}}{N} = \frac{11787 - \frac{332929}{31}}{31} = 33,786$$

Jadi,

$$r_{11} = \left(\frac{n}{n-1} \right) \left(1 - \frac{\sum \sigma_i^2}{\sigma_t^2} \right) = \left(\frac{3}{3-1} \right) \left(1 - \frac{22,221}{33,786} \right) = 0,5135$$

Diperoleh $r_{11} = 0,5135$ dan $r_{tabel} = 0,355$. Karena $r_{11} > r_{tabel}$, maka butir soal tes yang diujicobakan reliabel.

Perhitungan (Butir Soal Uji Coba Kemampuan Berpikir Kritis Matematis):

$$\sigma_1^2 = \frac{\sum X^2 - \frac{(\sum X)^2}{N}}{N} = \frac{2580 - \frac{76176}{31}}{31} = 3,958$$

$$\sigma_2^2 = \frac{\sum X^2 - \frac{(\sum X)^2}{N}}{N} = \frac{1663 - \frac{30625}{31}}{31} = 21,777$$

$$\sigma_3^2 = \frac{\sum X^2 - \frac{(\sum X)^2}{N}}{N} = \frac{321 - \frac{3600}{31}}{31} = 6,641$$

Sehingga didapatkan $\sum \sigma_i^2 = 32,377$

$$\sigma_t^2 = \frac{\sum Y^2 - \frac{(\sum Y)^2}{N}}{N} = \frac{9827 - \frac{261121}{31}}{31} = 45,282$$

Jadi,

$$r_{11} = \left(\frac{n}{n-1} \right) \left(1 - \frac{\sum \sigma_i^2}{\sigma_t^2} \right) = \left(\frac{3}{3-1} \right) \left(1 - \frac{32,377}{45,282} \right) = 0,4275$$

Diperoleh $r_{11} = 0,4275$ dan $r_{tabel} = 0,355$. Karena $r_{11} > r_{tabel}$, maka butir soal tes yang diujicobakan reliabel.

Lampiran 14

**PERHITUNGAN INDEKS KESUKARAN BUTIR SOAL UJI COBA
KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS
DAN BERPIKIR KRITIS MATEMATIS**

Rumus:

$$IK = \frac{\bar{x}}{SMI}$$

Keterangan:

IK = Indeks kesukaran

\bar{x} = Rata-rata skor

SMI = Skor Maksimum Ideal, yaitu skor maksimum yang akan diperoleh siswa jika menjawab butir soal tersebut dengan tepat (sempurna).

Kriteria:

- a. $IK = 0,00$, soal termasuk kriteria terlalu sukar.
- b. $0,00 < IK \leq 0,30$, soal termasuk kriteria sukar.
- c. $0,30 < IK \leq 0,70$, soal termasuk kriteria sedang.
- d. $0,70 < IK \leq 1,00$, soal termasuk kriteria mudah.
- e. $IK = 1,00$, soal termasuk kriteria terlalu mudah.

Perhitungan:

Indeks Kesukaran no. 1

$$IK = \frac{\bar{x}}{SMI} = \frac{8,613}{12} = 0,718$$

Indeks kesukaran 0,718 berarti butir soal termasuk kriteria mudah.

Indeks Kesukaran no. 2

$$IK = \frac{\bar{x}}{SMI} = \frac{6,484}{12} = 0,540$$

Indeks kesukaran 0,540 berarti butir soal termasuk kriteria sedang.

Indeks Kesukaran no. 3

$$IK = \frac{\bar{x}}{SMI} = \frac{3,516}{12} = 0,293$$

Indeks kesukaran 0,293 berarti butir soal termasuk kriteria sukar.

Indeks Kesukaran no. 4

$$IK = \frac{\bar{x}}{SMI} = \frac{8,903}{12} = 0,742$$

Indeks kesukaran 0,742 berarti butir soal termasuk kriteria mudah.

Indeks Kesukaran no. 5

$$IK = \frac{\bar{x}}{SMI} = \frac{5,645}{12} = 0,470$$

Indeks kesukaran 0,540 berarti butir soal termasuk kriteria sedang.

Indeks Kesukaran no. 6

$$IK = \frac{\bar{x}}{SMI} = \frac{1,935}{12} = 0,161$$

Indeks kesukaran 0,161 berarti butir soal termasuk kriteria sukar.

Lampiran 15

**PERHITUNGAN DAYA PEMBEDA BUTIR SOAL UJI COBA
KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS
DAN BERPIKIR KRITIS MATEMATIS**

Rumus:

$$DP = \frac{\bar{x}_A - \bar{x}_B}{SMI}$$

Keterangan:

DP = Daya Pembeda

\bar{x}_A = Rata-rata skor siswa kelompok atas

\bar{x}_B = Rata-rata skor siswa kelompok bawah

SMI = Skor Maksimum Ideal, yaitu skor maksimum yang akan diperoleh siswa jika menjawab butir soal tersebut dengan tepat (sempurna).

Kriteria:

- a. $0,70 < DP \leq 1,00$, soal termasuk kriteria sangat baik.
- b. $0,40 < DP \leq 0,70$, soal termasuk kriteria baik.
- c. $0,20 < DP \leq 0,40$, soal termasuk kriteria cukup.
- d. $0,00 < DP \leq 0,20$, soal termasuk kriteria buruk.
- e. $DP \leq 0,00$, soal termasuk kriteria sangat buruk.

Perhitungan (Butir Soal Uji Coba Kemampuan Komunikasi Matematis):

Kelompok Atas

No	Kode	Butir Soal		
		1	2	3
1	UC-29	11	7	12
2	UC-24	11	7	9
3	UC-11	8	7	12
4	UC-17	12	7	8
5	UC-08	11	7	8
6	UC-01	9	7	9
7	UC-14	12	4	9
8	UC-31	11	7	6
9	UC-03	12	7	4
10	UC-16	12	7	4
11	UC-26	9	7	7
12	UC-02	11	7	4
13	UC-06	10	7	4
14	UC-12	10	7	3
15	UC-15	12	7	0
Rata-rata		10,73	6,8	6,6

Kelompok Bawah

No	Kode	Butir Soal		
		1	2	3
16	UC-10	4	9	3
17	UC-13	5	7	4
18	UC-04	8	7	0
19	UC-05	7	7	0
20	UC-18	7	7	0
21	UC-21	9	5	0
22	UC-23	7	7	0
23	UC-25	7	7	0
24	UC-28	7	7	0
25	UC-07	6	7	0
26	UC-09	8	5	0
27	UC-20	4	5	3
28	UC-22	7	5	0
29	UC-30	8	4	0
30	UC-19	6	5	0
31	UC-27	6	5	0
Rata-rata		6,667	6,267	0,667

Daya Pembeda no. 1

$$DP = \frac{\bar{x}_A - \bar{x}_B}{SMI} = \frac{10,73 - 6,667}{12} = 0,339$$

Diperoleh $DP = 0,339$ sehingga soal nomor 1 memiliki daya pembeda cukup.

Daya Pembeda no. 2

$$DP = \frac{\bar{x}_A - \bar{x}_B}{SMI} = \frac{6,8 - 6,267}{12} = 0,044$$

Diperoleh $DP = 0,044$ sehingga soal nomor 2 memiliki daya pembeda buruk.

Daya Pembeda no. 3

$$DP = \frac{\bar{x}_A - \bar{x}_B}{SMI} = \frac{6,6 - 0,667}{12} = 0,494$$

Diperoleh $DP = 0,494$ sehingga soal nomor 3 memiliki daya pembeda baik.

Perhitungan (Butir Soal Uji Coba Kemampuan Berpikir Kritis Matematis):

Kelompok Atas

No	Kode	Butir Soal		
		4	5	6
1	UC-17	8	9	12
2	UC-03	12	12	3
3	UC-29	11	12	3
4	UC-08	12	11	2
5	UC-16	11	11	3
6	UC-24	9	9	7
7	UC-31	11	7	6
8	UC-02	11	8	4
9	UC-12	10	12	0
10	UC-15	10	12	0
11	UC-31	9	9	3
12	UC-11	9	9	2
13	UC-26	6	11	3
14	UC-01	9	8	2
15	UC-06	5	11	3
16	UC-14	11	6	2
Rata-rata		9,63	9,81	3,44

Kelompok Bawah

No	Kode	Butir Soal		
		4	5	6
17	UC-10	6	5	5
18	UC-25	9	6	0
19	UC-13	6	4	3
20	UC-18	8	5	0
21	UC-09	11	0	0
22	UC-19	11	0	0
23	UC-27	11	0	0
24	UC-21	7	0	3
25	UC-05	9	0	0
26	UC-23	6	3	0
27	UC-04	8	0	0
28	UC-07	8	0	0
29	UC-20	8	0	0
30	UC-22	6	2	0
31	UC-28	8	0	0
Rata-rata		8,14	1,79	0,79

Daya Pembeda no. 4

$$DP = \frac{\bar{x}_A - \bar{x}_B}{SMI} = \frac{9,63 - 8,14}{12} = 0,124$$

Diperoleh $DP = 0,124$ sehingga soal nomor 4 memiliki daya pembeda buruk.

Daya Pembeda no. 5

$$DP = \frac{\bar{x}_A - \bar{x}_B}{SMI} = \frac{9,81 - 1,79}{12} = 0,669$$

Diperoleh $DP = 0,669$ sehingga soal nomor 5 memiliki daya pembeda baik.

Daya Pembeda no. 6

$$DP = \frac{\bar{x}_A - \bar{x}_B}{SMI} = \frac{3,44 - 0,79}{12} = 0,221$$

Diperoleh $DP = 0,221$ sehingga soal nomor 6 memiliki daya pembeda cukup.

Lampiran 16

REKAPITULASI ANALISIS BUTIR SOAL UJI COBA
KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS
DAN BERPIKIR KRITIS MATEMATIS

Rekap Hasil Analisis Soal Uji Coba Kemampuan Komunikasi Matematis

Butir Soal	Reliabilitas	Validitas	Daya Pembeda	Indeks Kesukaran	Keterangan
1	Reliabel	Valid	Cukup	Mudah	Digunakan
2		Valid	Buruk	Sedang	Tidak digunakan
3		Valid	Baik	Sukar	Digunakan

Rekap Hasil Analisis Soal Uji Coba Kemampuan Berpikir Kritis Matematis

Butir Soal	Reliabilitas	Validitas	Daya Pembeda	Indeks Kesukaran	Keterangan
4	Reliabel	Valid	Buruk	Mudah	Tidak digunakan
5		Valid	Baik	Sedang	Digunakan
6		Valid	Cukup	Sukar	Digunakan

Lampiran 17

**KISI-KISI SOAL TES KEMAMPUAN KOMUNIKASI
MATEMATIS DAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MATEMATIS**

Nama Sekolah	: SMP Negeri 24 Semarang
Mata Pelajaran	: Matematika
Materi Pokok	: Aritmetika Sosial
Kelas/Semester	: VII/2
Banyak Soal	: 4 butir
Standar Kompetensi	: Memahami aritmetika sosial (penjualan, pembelian, potongan, keuntungan, kerugian, bunga tunggal, persentase, bruto, neto, dan tara)
Kompetensi Dasar	: 3.9 Mengenal dan menganalisis berbagai situasi terkait aritmetika sosial (penjualan, pembelian, potongan, keuntungan, kerugian, bunga tunggal, persentase, bruto, neto, tara). 4.9 Menyelesaikan masalah berkaitan dengan aritmetika sosial (penjualan, pembelian, potongan, keuntungan, kerugian, bunga tunggal, persentase, bruto, neto, tara).

Indikator Komunikasi Matematis	Indikator Pencapaian Kompetensi	Banyak Butir	No Butir
1. Kemampuan menyatakan situasi ke dalam bahasa matematik dengan menuliskan informasi yang diketahui dan ditanyakan dari soal secara lengkap.	3.9.1 Menentukan hubungan antara penjualan, pembelian, keuntungan, dan kerugian.	1	1
2. Kemampuan menggambarkan ide matematis dalam menyelesaikan permasalahan secara tertulis.	3.9.4 Menentukan bunga tunggal.	1	2
3. Kemampuan menginterpretasikan pendapatnya dengan ide matematis yaitu dengan membuat rencana atau langkah-langkah dalam menyelesaikan masalah.	4.9.1 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan keuntungan dan kerugian dalam kehidupan sehari-hari.	1	1
4. Kemampuan menuliskan simpulan dari hasil penyelesaian permasalahan yang diberikan secara tertulis.	4.9.4 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan bunga tunggal dalam kehidupan sehari-hari.	1	2

Tahap	Indikator Berpikir Kritis	Indikator Pencapaian Kompetensi	Banyak Butir	No Butir
Klarifikasi	1. Menyatakan masalah yang ditunjukkan dengan siswa dapat menentukan informasi yang diketahui dalam soal secara tepat dan jelas.	3.9.3 Menentukan potongan, dan pajak.	1	3
	2. Menganalisis pengertian dari masalah yang ditunjukkan dengan siswa dapat merumuskan pertanyaan yang diminta dari soal.	3.9.5 Menentukan hubungan antara bruto, neto, dan tara.	1	4
Asesmen	1. Mengajukan informasi relevan yang ditunjukkan dengan siswa dapat menggali lebih dalam informasi-informasi lain yang lebih dalam dan relevan dengan pertanyaan pada soal. 2. Menentukan kriteria penilaian yang ditunjukkan dengan siswa dapat menentukan ide/konsep yang akan digunakan untuk menyelesaikan soal	4.9.3 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan potongan dan pajak dalam kehidupan sehari-hari.	1	3
Penyimpulan	1. Mencapai simpulan yang ditunjukkan dengan siswa dapat mencapai simpulan dari masalah,	4.9.5 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan bruto, neto, dan tara dalam kehidupan sehari-hari.	1	4
Strategi/Taktik	1. Mengambil tindakan yang ditunjukkan dengan siswa dapat menggunakan informasi relevan yang telah diperoleh sebelumnya untuk mengerjakan soal dengan runtut dan benar. 2. Menjelaskan tindakan yang mungkin yang ditunjukkan dengan siswa dapat menjelaskan langkah penyelesaian soal yang sudah ditemukan dengan baik.			

Lampiran 18

**SOAL TES KEMAMPUAN KOMUNIKASI
DAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MATEMATIS**

Materi Pokok : Aritmetika Sosial

Kelas/Semester : VII/2

Alokasi Waktu : 80 menit

PETUNJUK Pengerjaan Soal:

- (1) Berdoa terlebih dahulu sebelum mengerjakan penyelesaian dari soal-soal.
- (2) Tulis nama, kelas, dan nomor absen pada lembar jawaban.
- (3) Bacalah soal dengan cermat, kemudian kerjakan soal yang anda anggap mudah terlebih dahulu.
- (4) Tulis jawaban dengan langkah-langkah yang runtut
 - a. Diketahui
 - b. Ditanya
 - c. Penyelesaian (Tulis rumus yang digunakan dengan langkah-langkah pengerjaan yang jelas kemudian selesaikan dengan baik dan benar)
 - d. Simpulan
 - e. Langkah-langkah pengerjaan (untuk soal nomor 3 dan 4)
- (5) Kerjakan soal-soal secara individu dengan jujur, cermat, dan teliti.
- (6) Tidak dianjurkan menggunakan alat bantu hitung (HP, Kalkulator).

SOAL TES UJI COBA KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS

1. Pak Dimas adalah seorang agen gas tabung bersubsidi. Dia memasok persediaan gas tabung dengan membeli sebanyak 100 tabung. Gas tabung tersebut kemudian dijual kembali dengan harga RP 20.000 per tabung. Keuntungan yang diperoleh dari hasil penjualan gas tabung tersebut adalah Rp 200.000,00. Berapa rupiahkah yang harus dikeluarkan Pak Dimas untuk membeli gas tabung tersebut?

2. Ibu Neina berencana meminjam uang di koperasi sebesar Rp 5.000.000. Jika beliau mengambil jangka waktu angsuran selama 6 bulan maka angsuran yang harus dibayarkan setiap bulannya adalah Rp 875.000,00, sedangkan jika beliau mengambil jangka waktu angsuran 1 tahun maka angsuran setiap bulan sebesar Rp 450.000,00. Tentukan persentase bunga untuk angsuran 6 bulan dan 1 tahun yang dikeluarkan koperasi tersebut!

SOAL TES UJI COBA KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MATEMATIS

3. Pada hari minggu Pak Ilham beserta keluarganya pergi berlibur dengan mengunjungi wisata pemandian air panas. Setelah selesai dari wisata tersebut, Pak Ilham memutuskan untuk makan siang terlebih dahulu di sebuah rumah makan sebelum pulang. Pak Ilham beserta keluarganya memesan 4 porsi nasi putih, 2 porsi ayam bakar, 2 porsi sayur kangkung, 2 porsi ikan bakar, dan 4 gelas es teh. Rumah makan tersebut mematok harga 1 porsi nasi putih seharga Rp 4.000,00, 1 porsi ayam bakar seharga Rp 25.000,00, 1 porsi sayur kangkung seharga Rp 5.000,00, 1 porsi ikan bakar seharga Rp 20.000,00, dan 1 gelas es teh seharga Rp 3.500,00. Rumah makan tersebut memberikan Pajak Pertambahan Nilai (PPN) sebesar 10% dari total pembelian. Berapakah uang yang harus dibayarkan oleh Pak Ilham?
4. Pak Alim memiliki kebun jagung yang cukup luas. Pada masa panen, kebun jagung tersebut menghasilkan 20 keranjang berisi jagung. Setelah ditimbang berat seluruhnya 750 kg. Jika berat setiap keranjang adalah 1 kg, berapakah berat bersih seluruh jagung yang dihasilkan dari kebun Pak Alim?

Lampiran 19

PEDOMAN PENSKORAN TES KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS DAN BERPIKIR KRITIS MATEMATIS

No Soal	Indikator	Alternatif Penyelesaian	Deskripsi	Skor
1	Menyatakan situasi ke dalam bahasa matematik.	<p>Diketahui:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Pak Dimas membeli gas tabung sebanyak 100 tabung. -Dijual dengan harga Rp20.000,00 per tabung. -Keuntungan sebesar Rp200.000,00. <p>Ditanya:</p> <p>Berapa rupiahkah yang harus dikeluarkan Pak Dimas untuk membeli gas tabung tersebut?</p> <p>Penyelesaian:</p> <p>Misalkan:</p> <ul style="list-style-type: none"> x = banyak gas tabung yang dibeli y = harga jual per tabung U = keuntungan 	<p>0 = tidak ada jawaban</p> <p>1 = siswa menyatakan situasi dari soal ke dalam bahasa matematik tetapi belum tepat/salah.</p> <p>2 = siswa menyatakan situasi dari soal ke dalam bahasa matematik tetapi kurang lengkap.</p> <p>3 = siswa menyatakan situasi dari soal ke dalam bahasa matematik dengan benar dan lengkap.</p>	3

		HJ = harga jual HB = harga beli		
	Menggambarkan ide matematis dalam menyelesaikan permasalahan secara tertulis	Total HJ = banyak tabung gas yang dibeli × harga jual per tabung $= x \times y$ $= 100 \times 20.000$ $= 2.000.000$	0 = tidak ada jawaban 1 = siswa menggambarkan ide matematis dalam menyelesaikan permasalahan tetapi belum tepat/salah. 2 = siswa menggambarkan ide matematis dalam menyelesaikan permasalahan secara benar tetapi salah dalam perhitungan. 3 = siswa menggambarkan ide matematis dalam menyelesaikan permasalahan secara benar dan tepat.	3
	Menginterpretasikan pendapatnya dengan ide matematis dalam menyelesaikan	$U = HJ - HB$ $HB = HJ - U$ $= 2.000.000 - 200.000$ $= 1.800.000$	0 = tidak ada jawaban 1 = siswa menginterpretasikan pendapatnya dengan ide matematis dalam menyelesaikan permasalahan tetapi	3

	permasalahan secara tertulis		<p>belum tepat/salah.</p> <p>2 = siswa menginterpretasikan pendapatnya dengan ide matematis dalam menyelesaikan permasalahan secara benar tetapi salah dalam perhitungan.</p> <p>3 = siswa menginterpretasikan pendapatnya dengan ide matematis menyelesaikan permasalahan secara benar dan tepat.</p>	
	Menuliskan simpulan dari hasil penyelesaian permasalahan	Jadi, uang yang harus dikeluarkan Pak Dimas untuk membeli tabung gas adalah sebesar Rp1.800.000,00.	<p>0 = tidak ada jawaban</p> <p>1 = siswa menuliskan simpulan dari hasil penyelesaian permasalahan tetapi belum tepat/salah.</p> <p>2 = siswa menuliskan simpulan dari hasil penyelesaian permasalahan secara benar tetapi tidak lengkap.</p> <p>3 = menuliskan simpulan dari hasil penyelesaian permasalahan secara benar</p>	3

			dan lengkap.	
2	Menyatakan situasi ke dalam bahasa matematik.	<p>Diketahui:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Ibu Neina berencana meminjam uang sebesar Rp5.000.000,00. -Besarnya angsuran untuk jangka waktu pinjaman 6 bulan sebesar Rp875.000,00. -Besarnya angsuran untuk jangka waktu 1 tahun sebesar Rp450.000,00 <p>Ditanya:</p> <p>Persentase bunga untuk angsuran 6 bulan dan 1 tahun?</p> <p>Penyelesaian:</p> <p>Misalkan</p> <ul style="list-style-type: none"> m = besar pinjaman a_1 = angsuran tiap bulan (jangka 6 bulan) a_2 = angsuran tiap bulan (jangka 1 tahun) b_1 = besar bunga 6 bulan 	<p>0 = tidak ada jawaban</p> <p>1 = siswa menyatakan situasi dari soal ke dalam bahasa matematik tetapi belum tepat/salah.</p> <p>2 = siswa menyatakan situasi dari soal ke dalam bahasa matematik tetapi kurang lengkap.</p> <p>3 = siswa menyatakan situasi dari soal ke dalam bahasa matematik dengan benar dan lengkap.</p>	3

		$b2 = \text{besar bunga 1 tahun}$ $p1 = \text{persentase bunga 6 bulan}$ $p2 = \text{persentase bunga 1 tahun}$		
	Menggambarkan ide matematis dalam menyelesaikan permasalahan secara tertulis	$\begin{aligned} \text{Total angsuran (jangka 6 bulan)} &= 6 \times a1 \\ &= 6 \times 875.000 \\ &= 5.250.000 \end{aligned}$ $\begin{aligned} \text{Total angsuran (jangka 12 bulan)} &= 12 \times a2 \\ &= 12 \times 450.000 \\ &= 5.400.000 \end{aligned}$	<p>0 = tidak ada jawaban</p> <p>1 = siswa menggambarkan ide matematis dalam menyelesaikan permasalahan tetapi belum tepat/salah.</p> <p>2 = siswa menggambarkan ide matematis dalam menyelesaikan permasalahan secara benar tetapi salah dalam perhitungan.</p> <p>3 = siswa menggambarkan ide matematis dalam menyelesaikan permasalahan secara benar dan tepat.</p>	3
	Menginterpretasikan pendapatnya dengan ide matematis dalam menyelesaikan	$\begin{aligned} b1 &= \text{Total angsuran (jangka 6 bulan)} - m \\ &= 5.250.000 - 5.000.000 \\ &= 250.000 \end{aligned}$	<p>0 = tidak ada jawaban</p> <p>1 = siswa menginterpretasikan pendapatnya dengan ide matematis dalam</p>	3

	permasalahan secara tertulis	$p1 = \frac{b1}{m} \times 100\%$ $= \frac{250.000}{5.000.000} \times 100\%$ $= 5 \%$ <p>$b2 = \text{Total angsuran (jangka 12 bulan)} - \text{besar pinjaman}$</p> $= 5.400.000 - 5.000.000$ $= 400.000$ $p2 = \frac{b2}{m} \times 100\%$ $= \frac{400.000}{5.000.000} \times 100\%$ $= 8 \%$	<p>menyelesaikan permasalahan tetapi belum tepat/salah.</p> <p>2 = siswa menginterpretasikan pendapatnya dengan ide matematis dalam menyelesaikan permasalahan secara benar tetapi salah dalam perhitungan.</p> <p>3 = siswa menginterpretasikan pendapatnya dengan ide matematis menyelesaikan permasalahan secara benar dan tepat.</p>	
	Menuliskan simpulan dari hasil penyelesaian permasalahan	Jadi, persentase bunga yang dikeluarkan koperasi tersebut untuk angsuran 6 bulan dan 1 tahun adalah sebesar 5% dan 8%.	<p>0 = tidak ada jawaban</p> <p>1 = siswa menuliskan simpulan dari hasil penyelesaian permasalahan tetapi belum tepat/salah.</p> <p>2 = siswa menuliskan simpulan dari hasil penyelesaian permasalahan secara benar</p>	3

			tetapi tidak lengkap. 3 = menuliskan simpulan dari hasil penyelesaian permasalahan secara benar dan lengkap.	
		Jumlah Skor Maksimal		24

$$\text{Skor Akhir} = \frac{\text{Jumlah skor Perolehan}}{\text{Jumlah Skor Maksimal}} \times 100$$

No Soal	Tahap	Indikator	Alternatif Penyelesaian	Deskripsi	Skor
3	Klarifikasi	<ol style="list-style-type: none"> Menyatakan masalah yang ditunjukkan dengan siswa dapat menentukan informasi yang diketahui dalam soal secara tepat dan jelas. Menganalisis pengertian dari masalah yang ditunjukkan dengan siswa dapat merumuskan pertanyaan yang diminta dari soal. 	<p>Diketahui:</p> <p>Pak Ilham memesan 4 porsi nasi putih, 2 porsi ayam bakar, 2 porsi sayur kangkung, 2 porsi ikan bakar, dan 4 gelas es teh.</p> <p>Harga 1 porsi nasi putih = Rp 4.000,00</p> <p>Harga 1 porsi ayam bakar = Rp 25.000,00</p> <p>Harga 1 porsi sayur kangkung = Rp 5.000,00</p> <p>Harga 1 porsi ikan bakar = Rp 20.000,00</p> <p>Harga 1 gelas es teh = Rp 3.500,00</p> <p>PPN = 10%</p> <p>Ditanya:</p> <p>Uang yang harus dibayarkan oleh Pak Ilham?</p> <p>Penyelesaian:</p>	<p>0: tidak menjawab</p> <p>1: jika semua indikator pada tahap klarifikasi belum dipenuhi oleh siswa.</p> <p>2: jika minimal satu indikator pada tahap klarifikasi sudah dipenuhi oleh siswa.</p> <p>3: jika semua indikator pada tahap klarifikasi sudah dipenuhi oleh siswa.</p>	3
	Asesmen	<ol style="list-style-type: none"> Mengajukan informasi relevan yang ditunjukkan dengan siswa dapat menggali lebih dalam informasi-informasi lain 	<p>Untuk mengetahui uang yang harus dibayarkan Pak Ilham, maka harus menghitung terlebih dahulu total harga makanan yang dipesan oleh keluarga Pak Ilham.</p>	0: tidak menjawab	3

		<p>yang lebih dalam dan relevan dengan pertanyaan pada soal. Dalam soal ini ditunjukkan dengan siswa dapat menentukan total harga makanan yang dipesan dan besar PPN.</p> <p>2. Menentukan kriteria penilaian yang ditunjukkan dengan siswa dapat menentukan ide/konsep yang akan digunakan untuk menyelesaikan soal. Dalam soal ini ditunjukkan dengan siswa dapat menentukan uang yang harus dibayarkan.</p>	<p>Harga 4 porsi nasi putih = $4 \times 4.000 = 16.000$ Harga 2 porsi ayam bakar = $2 \times 25.000 = 50.000$ Harga 2 porsi sayur kangkung = $2 \times 5.000 = 10.000$ Harga 2 porsi ikan bakar = $2 \times 20.000 = 40.000$ Harga 4 gelas es teh = $4 \times 3.500 = 14.000$ Total harga makanan yang dipesan $= 16.000 + 50.000 + 10.000 + 40.000 + 14.000$ $= 130.000$ Besar PPN = $10\% \times \text{total harga makanan}$ $= \frac{10}{100} \times 130.000$ $= 13.000$ Uang yang harus dibayarkan $= \text{total harga makanan} + \text{besar PPN}$ $= 130.000 + 13.000$ $= 143.000$</p>	<p>1: jika semua indikator pada tahap asesmen belum dipenuhi oleh siswa.</p> <p>2: jika minimal satu indikator pada tahap asesmen sudah dipenuhi oleh siswa.</p> <p>3: jika semua indikator pada tahap asesmen sudah dipenuhi oleh siswa</p>	
--	--	--	--	--	--

	Penyimpulan	1. Mencapai simpulan yang ditunjukkan dengan siswa dapat mencapai simpulan dari masalah.	Jadi, uang yang harus dibayarkan oleh pak Ilham adalah sebesar Rp 143.000,00.	0: tidak menjawab 1: jika indikator pada tahap penyimpulan belum dipenuhi oleh siswa. 2: jika indikator pada tahap penyimpulan sebagian sudah dipenuhi oleh siswa. 3: jika indikator pada tahap penyimpulan sudah dipenuhi oleh siswa.	3
	Strategi/Taktik	1. Menggunakan informasi relevan yang telah diperoleh sebelumnya untuk mengerjakan soal dengan runtut dan benar. 2. Menjelaskan tindakan yang mungkin yang ditunjukkan dengan siswa dapat menjelaskan langkah penyelesaian soal yang sudah ditemukan dengan baik.	Mengerjakan soal dengan runtut dan benar. Langkah-langkah pengerjaan: 8. Menentukan informasi yang diketahui dalam soal secara tepat dan jelas. 9. Merumuskan pertanyaan yang diminta dari soal. 10. Menghitung total harga makanan yang dipesan. 11. Menghitung besar PPN. 12. Menentukan harga setelah dikenakan PPN. 13. Menuliskan kesimpulan. 14. Menuliskan langkah-langkah pengerjaan.	0: tidak menjawab 1: jika semua indikator pada tahap strategi/taktik belum dipenuhi oleh siswa. 2: jika minimal satu indikator pada tahap strategi sudah dipenuhi oleh siswa. 3: jika semua indikator pada tahap strategi sudah dipenuhi oleh siswa.	3
6	Klarifikasi	1. Menyatakan masalah yang ditunjukkan dengan siswa	Diketahui:	0: tidak menjawab	3

		<p>dapat menentukan informasi yang diketahui dalam soal secara tepat dan jelas.</p> <p>2. Menganalisis pengertian dari masalah yang ditunjukkan dengan siswa dapat merumuskan pertanyaan yang diminta dari soal.</p>	<p>Kebun jagung Pak Alim menghasilkan 20 keranjang jagung.</p> <p>Berat seluruhnya 750 kg.</p> <p>Berat keranjang 1 kg.</p> <p>Ditanya:</p> <p>Berat bersih seluruh jagung yang dihasilkan dari kebun Pak Alim?</p> <p>Penyelesaian:</p>	<p>1: jika semua indikator pada tahap klarifikasi belum dipenuhi oleh siswa.</p> <p>2: jika minimal satu indikator pada tahap klarifikasi sudah dipenuhi oleh siswa.</p> <p>3: jika semua indikator pada tahap klarifikasi sudah dipenuhi oleh siswa.</p>	
	Asesmen	<p>1. Mengajukan informasi relevan yang ditunjukkan dengan siswa dapat menggali lebih dalam informasi-informasi lain yang lebih dalam dan relevan dengan pertanyaan pada soal. Dalam soal ini ditunjukkan dengan siswa dapat menentukan tara.</p> <p>2. Menentukan kriteria penilaian yang</p>	<p>Berat seluruhnya sama dengan berat kotor atau bruto.</p> <p>Berat keranjang sama dengan berat tempatnya atau tara.</p> <p>Berat bersih disebut neto.</p> <p>Maka,</p> <p>Bruto = 750 kg</p> <p>Total tara = $20 \times 1 = 20$</p>	<p>0: tidak menjawab</p> <p>1: jika semua indikator pada tahap asesmen belum dipenuhi oleh siswa.</p> <p>2: jika minimal satu indikator pada tahap asesmen sudah dipenuhi oleh siswa.</p> <p>3: jika semua indikator pada tahap asesmen sudah dipenuhi oleh siswa</p>	3

		ditunjukkan dengan siswa dapat menentukan ide/konsep yang akan digunakan untuk menyelesaikan soal. Dalam soal ini ditunjukkan dengan siswa dapat menentukan berat bersih.	$\text{Neto} = \text{Bruto} - \text{Tara}$ $= 750 - 20$ $= 730$		
	Penyimpulan	1. Mencapai simpulan yang ditunjukkan dengan siswa dapat mencapai simpulan dari masalah,	Jadi, berat bersih seluruh jagung yang dihasilkan dari kebun Pak Alik adalah sebesar 730 kg.	0: tidak menjawab 1: jika indikator pada tahap penyimpulan belum dipenuhi oleh siswa. 2: jika indikator pada tahap penyimpulan sebagian sudah dipenuhi oleh siswa. 3: jika indikator pada tahap penyimpulan sudah dipenuhi oleh siswa.	3
	Strategi/Taktik	1. Menggunakan informasi relevan yang telah diperoleh sebelumnya untuk mengerjakan soal dengan runtut dan benar.	Mengerjakan soal dengan runtut dan benar. Langkah-langkah pengerjaan: 7. Menentukan informasi yang diketahui dalam soal secara tepat dan jelas. 8. Merumuskan pertanyaan yang diminta dari soal.	0: tidak menjawab 1: jika semua indikator pada tahap strategi/taktik belum dipenuhi oleh siswa.	3

		2. Menjelaskan tindakan yang mungkin yang ditunjukkan dengan siswa dapat menjelaskan langkah penyelesaian soal yang sudah ditemukan dengan baik.	9. Menghitung total tara dari seluruh keranjang. 10. Menghitung neto. 11. Menuliskan kesimpulan. 12. Menuliskan langkah-langkah pengerjaan.	2: jika minimal satu indikator pada tahap strategi sudah dipenuhi oleh siswa. 3: jika semua indikator pada tahap strategi sudah dipenuhi oleh siswa.	
			Jumlah Skor Maksimal		24

$$\text{Skor Akhir} = \frac{\text{Jumlah skor Perolehan}}{\text{Jumlah Skor Maksimal}} \times 100$$

Lampiran 20

SILABUS MATA PELAJARAN MATEMATIKA

Identitas Sekolah : SMP Negeri 24 Semarang

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/Semester : VII/I

Materi Pokok : Aritmetika Sosial

Kompetensi Inti:

KI.3 Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.

KI.4 Mencoba, mengolah, dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

Kompetensi Dasar	Sub Materi	Kegiatan Pembelajaran	Indikator	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber/Bahan /Alat
<p>3.9 Mengenal dan menganalisis berbagai situasi terkait aritmetika sosial (penjualan, pembelian, potongan, keuntungan, kerugian, bunga tunggal, persentase, bruto, neto, tara).</p> <p>4.9 Menyelesaikan masalah berkaitan dengan aritmetika sosial (penjualan, pembelian, potongan, keuntungan, kerugian, bunga tunggal, persentase, bruto, neto, tara).</p>	Keuntungan dan kerugian	<p>Pertemuan 1 Kegiatan Pendahuluan Mengecek kesiapan belajar siswa dan memberikan apersepsi. Kemudian menumbuhkan minat belajar dengan memberikan motivasi kepada siswa tentang pentingnya mempelajari materi keuntungan dan kerugian (Tumbuhkan).</p> <p>Kegiatan Inti</p> <p>1. Alami Guru bersama siswa mengamati video ilustrasi kegiatan penjualan dan pembelian.</p> <p>2. Namai Dengan bantuan LKPD secara berkelompok, siswa diarahkan untuk menemukan konsep keuntungan dan kerugian.</p>	<p>3.9.1 Menentukan hubungan antara penjualan, pembelian, keuntungan, dan kerugian.</p> <p>3.9.2 Menentukan keuntungan, kerugian, dan persentasenya.</p> <p>4.9.1 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan keuntungan dan kerugian dalam kehidupan sehari-hari.</p> <p>4.9.2 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan persentase keuntungan dan</p>	<p>Pengetahuan</p> <p>Teknik: Tes tertulis</p> <p>Instrumen: Soal uraian</p> <p>Keterampilan</p> <p>Teknik: Tes tertulis</p> <p>Instrumen: Soal uraian</p>	<p>2×40 menit</p> <p>(2 JP)</p>	<p>Sumber: BSE</p> <p>Matematika Kelas VII</p> <p>Alat:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Power point</i> 2. Video 3. LKPD 4. LTPD

Kompetensi Dasar	Sub Materi	Kegiatan Pembelajaran	Indikator	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber/Bahan /Alat
		<p>3. Demonstrasikan Setiap kelompok mendapatkan kesempatan untuk mendemonstrasikan hasil diskusi yaitu langkah-langkah menemukan konsep keuntungan dan kerugian.</p> <p>4. Ulangi Guru meminta siswa untuk mengulangi menyampaikan konsep keuntungan dan kerugian, kemudian siswa diminta mencatat di buku tulis.</p> <p>5. Rayakan Guru mengapresiasi siswa yang berani mendemonstrasikan hasil kegiatan diskusi dan dapat mengulangi menyampaikan konsep keuntungan dan kerugian.</p>	kerugian dalam kehidupan sehari-hari.			

Kompetensi Dasar	Sub Materi	Kegiatan Pembelajaran	Indikator	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber/Bahan /Alat
		<p>Kegiatan Penutup Menutup pembelajaran dengan didahului siswa merangkum materi pembelajaran, umpan balik berkaitan dengan pembelajaran, memberikan penguatan, melaksanakan penilaian pengetahuan dan tidak lanjut untuk materi berikutnya.</p>				
	Potongan dan pajak	<p>Pertemuan 2 Kegiatan Pendahuluan Mengecek kesiapan belajar siswa dan memberikan apersepsi. Kemudian menumbuhkan minat belajar dengan memberikan motivasi kepada siswa tentang pentingnya mempelajari materi potongan dan pajak (Tumbuhkan).</p>	<p>3.9.3 Menentukan potongan dan pajak. 4.9.3 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan potongan dan pajak dalam kehidupan sehari-hari.</p>	<p>Pengetahuan Teknik: Tes tertulis Instrumen: Soal uraian Ketrampilan Teknik: Tes tertulis</p>	<p>3×40 menit (3 JP)</p>	<p>Sumber: BSE Matematika Kelas VII Alat: 1. <i>Power point</i> 2. LKPD 3. LTPD</p>

Kompetensi Dasar	Sub Materi	Kegiatan Pembelajaran	Indikator	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber/Bahan /Alat
		<p>Kegiatan Inti</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Alami Siswa mempraktikkan kegiatan penjualan dan pembelian. 2. Namai Dengan bantuan LKPD secara berkelompok, siswa diarahkan untuk menemukan konsep potongan dan pajak. 3. Demonstrasikan Setiap kelompok mendapatkan kesempatan untuk mendemonstrasikan hasil diskusi yaitu langkah-langkah menemukan konsep potongan dan pajak. 4. Ulangi Guru meminta siswa untuk mengulangi menyampaikan konsep potongan dan pajak, 		Instrumen: Soal uraian		

Kompetensi Dasar	Sub Materi	Kegiatan Pembelajaran	Indikator	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber/Bahan /Alat
		<p>kemudian siswa diminta mencatat di buku tulis.</p> <p>5. Rayakan Guru mengapresiasi siswa yang berani mendemonstrasikan hasil kegiatan diskusi dan dapat mengulangi menyampaikan konsep potongan dan pajak.</p> <p>Kegiatan Penutup Menutup pembelajaran dengan didahului siswa merangkum materi pembelajaran, umpan balik berkaitan dengan pembelajaran, memberikan penguatan, melaksanakan penilaian pengetahuan dan tidak lanjut untuk materi berikutnya.</p>				

Kompetensi Dasar	Sub Materi	Kegiatan Pembelajaran	Indikator	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber/Bahan /Alat
	Bunga tunggal	<p>Pertemuan 3 Kegiatan Pendahuluan Mengecek kesiapan belajar siswa dan memberikan apersepsi. Kemudian menumbuhkan minat belajar dengan memberikan motivasi kepada siswa tentang pentingnya mempelajari materi bunga tunggal (Tumbuhkan). Kegiatan Inti 1. Alami Guru bersama siswa mengamati contoh kartu peminjaman uang di koperasi. 2. Namai Dengan bantuan LKPD secara berkelompok, siswa diarahkan untuk menemukan konsep bunga tunggal. 3. Demonstrasikan</p>	<p>3.9.4 Menentukan bunga tunggal. 4.9.4 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan bunga tunggal dalam kehidupan sehari-hari.</p>	<p>Pengetahuan Teknik: Tes tertulis Instrumen: Soal uraian Ketrampilan Teknik: Tes tertulis Instrumen: Soal uraian</p>	<p>2×40 menit (2 JP)</p>	<p>Sumber: BSE Matematika Kelas VII Alat: 1. <i>Power point</i> 2. LKPD 3. LTPD</p>

Kompetensi Dasar	Sub Materi	Kegiatan Pembelajaran	Indikator	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber/Bahan /Alat
		<p>Setiap kelompok mendapatkan kesempatan untuk mendemonstrasikan hasil diskusi yaitu langkah-langkah menemukan konsep bunga tunggal.</p> <p>4. Ulangi Guru meminta siswa untuk mengulangi menyampaikan konsep bunga tunggal, kemudian siswa diminta mencatat di buku tulis.</p> <p>5. Rayakan Guru mengapresiasi siswa yang berani mendemonstrasikan hasil kegiatan diskusi dan dapat mengulangi menyampaikan konsep bunga tunggal.</p>				

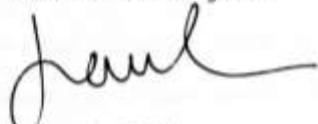
Kompetensi Dasar	Sub Materi	Kegiatan Pembelajaran	Indikator	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber/Bahan /Alat
		<p>Kegiatan Penutup Menutup pembelajaran dengan didahului siswa merangkum materi pembelajaran, umpan balik berkaitan dengan pembelajaran, memberikan penguatan, melaksanakan penilaian pengetahuan dan tidak lanjut untuk materi berikutnya.</p>				
	Bruto, neto, dan tara.	<p>Pertemuan 4 Kegiatan Pendahuluan Mengecek kesiapan belajar siswa dan memberikan apersepsi. Kemudian menumbuhkan minat belajar dengan memberikan motivasi kepada siswa tentang pentingnya mempelajari materi bruto, neto, dan tara (Tumbuhkan).</p>	<p>3.9.5 Menentukan hubungan antara bruto, neto, dan tara. 3.9.6 Menganalisis bruto, neto, dan tara dari suatu produk barang. 4.9.5 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan bruto, neto, dan tara</p>	<p>Pengetahuan Teknik: Tes tertulis Instrumen: Soal uraian Ketrampilan Teknik: Tes tertulis</p>	3×40 menit (3 JP)	<p>Sumber: BSE Matematika Kelas VII Alat: 1. <i>Power point</i> 2. LKPD 3. LTPD</p>

Kompetensi Dasar	Sub Materi	Kegiatan Pembelajaran	Indikator	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber/Bahan /Alat
		<p>Kegiatan Inti</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Alami Guru bersama siswa menganalisis bruto, neto, dan tara dari suatu produk makanan. 2. Namai Dengan bantuan LKPD secara berkelompok, siswa diarahkan untuk menemukan konsep bruto, neto, dan tara. 3. Demonstrasikan Setiap kelompok mendapatkan kesempatan untuk mendemonstrasikan hasil diskusi yaitu langkah-langkah menemukan konsep bruto, neto, dan tara. 4. Ulangi Guru meminta siswa untuk mengulangi menyampaikan konsep 	dalam kehidupan sehari-hari.	Instrumen: Soal uraian		

Kompetensi Dasar	Sub Materi	Kegiatan Pembelajaran	Indikator	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber/Bahan /Alat
		<p>bruto, neto, dan tara, kemudian siswa diminta mencatat di buku tulis.</p> <p>5. Rayakan Guru mengapresiasi siswa yang berani mendemonstrasikan hasil kegiatan diskusi dan dapat mengulangi menyampaikan konsep bruto, neto, dan tara.</p> <p>Kegiatan Penutup Menutup pembelajaran dengan didahului siswa merangkum materi pembelajaran, umpan balik berkaitan dengan pembelajaran, memberikan penguatan, melaksanakan penilaian pengetahuan dan tidak lanjut untuk materi berikutnya.</p>				

Mengetahui

Guru Mata Pelajaran



Irawati, S.Pd

NIP. 198011102006042020

Semarang, 3 Februari 2020

Peneliti



Amila Faiqotun Niswah

NIM. 4101416022

*Lampiran 21***RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)**

Sekolah : SMP Negeri 24 Semarang

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/Semester : VII/II

Materi Pokok : Aritmetika Sosial

Alokasi Waktu : 10 × 40 Menit (10 JP)

A. Kompetensi Inti (KI)

KI.3 Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.

KI.4 Mencoba, mengolah, dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
3.9 Mengenal dan menganalisis berbagai situasi terkait aritmetika sosial (penjualan, pembelian, potongan, keuntungan, kerugian, bunga tunggal, persentase, bruto, neto, tara).	<p>Pertemuan Pertama</p> <p>3.9.1 Menentukan hubungan antara penjualan, pembelian, keuntungan, dan kerugian.</p> <p>3.9.2 Menentukan keuntungan, kerugian, dan persentasenya.</p> <p>Pertemuan Kedua</p> <p>3.9.3 Menentukan potongan dan pajak.</p> <p>Pertemuan Ketiga</p> <p>3.9.4 Menentukan bunga tunggal.</p> <p>Pertemuan Keempat</p> <p>3.9.5 Menentukan hubungan antara bruto, neto, dan tara.</p>

	3.9.6 Menganalisis bruto, neto, dan tara dari suatu produk barang.
4.9 Menyelesaikan masalah berkaitan dengan aritmetika sosial (penjualan, pembelian, potongan, keuntungan, kerugian, bunga tunggal, persentase, bruto, neto, tara).	<p>Pertemuan Pertama</p> <p>4.9.1 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan keuntungan dan kerugian dalam kehidupan sehari-hari.</p> <p>4.9.2 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan persentase keuntungan dan kerugian dalam kehidupan sehari-hari.</p> <p>Pertemuan Kedua</p> <p>4.9.3 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan potongan dan pajak dalam kehidupan sehari-hari.</p> <p>Pertemuan Ketiga</p> <p>4.9.4 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan bunga tunggal dalam kehidupan sehari-hari.</p> <p>Pertemuan Keempat</p> <p>4.9.5 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan bruto, neto, dan tara dalam kehidupan sehari-hari.</p>

C. Tujuan Pembelajaran

Pertemuan Pertama

Melalui pembelajaran dengan pendekatan saintifik dan model *Quantum Teaching* serta kegiatan tanya jawab dan diskusi kelompok siswa dapat:

1. Menentukan hubungan antara penjualan, pembelian, keuntungan, dan kerugian dengan benar.
2. Menentukan keuntungan, kerugian, dan persentasenya dengan tepat.
3. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan potongan dan pajak dalam kehidupan sehari-hari dengan tepat.
4. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan bunga tunggal dalam kehidupan sehari-hari dengan tepat.

Pertemuan Kedua

Melalui pembelajaran dengan pendekatan saintifik dan model *Quantum Teaching* serta kegiatan tanya jawab dan diskusi kelompok siswa dapat:

1. Menentukan potongan dan pajak dengan benar.
2. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan potongan dan pajak dalam kehidupan sehari-hari dengan tepat.

Pertemuan Ketiga

Melalui pembelajaran dengan pendekatan saintifik dan model *Quantum Teaching* serta kegiatan tanya jawab dan diskusi kelompok siswa dapat:

1. Menentukan bunga tunggal dengan benar.
2. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan bunga tunggal dalam kehidupan sehari-hari dengan tepat.

Pertemuan Keempat

Melalui pembelajaran dengan pendekatan saintifik dan model *Quantum Teaching* serta kegiatan tanya jawab dan diskusi kelompok siswa dapat:

1. Menentukan hubungan antara bruto, neto, dan tara dengan benar.
2. Menganalisis bruto, neto, dan tara dari suatu produk barang dengan tepat.
3. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan bruto, neto, dan tara dalam kehidupan sehari-hari dengan tepat.

D. Materi Pembelajaran

Pertemuan Pertama

1. Keuntungan dan Kerugian

Pertemuan Kedua

1. Potongan dan Pajak

Pertemuan Ketiga

1. Bunga Tunggal

Pertemuan Ketiga

1. Bruto, Neto, dan Tara.

E. Metode, Pendekatan, dan Model Pembelajaran

Metode yang digunakan adalah tanya jawab dan diskusi kelompok.

Model pembelajaran yang digunakan adalah *Quantum Teaching* dengan pendekatan saintifik.

Sintaks model pembelajaran *Quantum Teaching*:

1. *Tumbuhkan*: guru memberikan motivasi kepada siswa pentingnya memahami materi aritmetika sosial.
2. *Alami*: guru bersama siswa mengamati atau mempraktikkan kegiatan aritmetika sosial.
3. *Namai*: dengan bantuan LKPD secara berkelompok, siswa diarahkan untuk menemukan konsep yang berkaitan dengan aritmetika sosial.
4. *Demonstrasikan*: setiap kelompok mendapatkan kesempatan untuk mendemonstrasikan hasil diskusi yaitu langkah-langkah menemukan konsep yang berkaitan dengan aritmetika sosial.
5. *Ulangi*: guru bersama dengan siswa membahas hasil kegiatan diskusi dengan siswa mengulangi hasilnya dengan mencatat di buku tulis.
6. *Rayakan*: guru mengapresiasi siswa yang berani mendemonstrasikan hasil kegiatan dengan memberi hadiah. Semua siswa bertepuk tangan.

F. Media, Alat, dan Sumber Belajar

1. Media : MV *Power Point*, LKPD , dan LTPD
2. Alat : Laptop, LCD proyektor, *white board*, dan spidol
3. Sumber Belajar :
 - a. Buku Siswa Matematika SMP/Mts Kelas VII Semester 2 oleh Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Edisi Revisi 2017.
 - b. Buku Guru Matematika SMP/Mts Kelas VII Semester 2 oleh Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Edisi Revisi 2017.

G. Langkah-langkah Pembelajaran

Pertemuan 1 (2 × 40 menit)

IPK:

- 3.9.1 Menentukan hubungan antara penjualan, pembelian, keuntungan, dan kerugian.
- 3.9.2 Menentukan keuntungan, kerugian, dan persentasenya.
- 4.9.1 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan keuntungan dan kerugian dalam kehidupan sehari-hari.

4.9.2 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan persentase keuntungan dan kerugian dalam kehidupan sehari-hari.

Kegiatan	Karakter/4C	Waktu
Pendahuluan		10 menit
<ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa dan guru memulai pembelajaran tepat waktu. 2. Siswa memperhatikan guru saat membuka pelajaran dengan menjawab salam. 3. Siswa dikondisikan secara psikis dengan cara meminta salah satu siswa untuk memimpin doa sebelum pembelajaran dimulai, kemudian mengecek kehadiran siswa dengan melakukan presensi. 4. Siswa dikondisikan secara fisik agar siap mengikuti proses pembelajaran, seperti meminta siswa untuk membersihkan papan tulis jika papan tulisnya kotor, merapikan pakaian, menyiapkan buku paket, buku catatan, buku tugas, dan alat tulis. 5. Siswa memperhatikan guru saat menyampaikan informasi mengenai materi yang akan dipelajari yaitu keuntungan dan kerugian. 6. Siswa mendengarkan guru saat menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai yaitu siswa dapat: (1) menentukan hubungan antara penjualan, pembelian, keuntungan, dan kerugian, (2) menentukan keuntungan, kerugian, dan persentasenya, (3) menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan potongan dan pajak dalam kehidupan sehari-hari, dan (4) menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan bunga tunggal dalam kehidupan sehari-hari. 7. Siswa memperhatikan guru saat menjelaskan tahapan kegiatan pembelajaran yang akan dilakukan. 	<p style="text-align: center;">Disiplin</p> <p style="text-align: center;">Religius</p> <p style="text-align: center;">Mandiri Tanggung Jawab</p> <p style="text-align: center;">Mandiri Tanggung Jawab</p>	

<p>8. Siswa diberikan informasi mengenai aspek yang akan dinilai yaitu pengetahuan dan keterampilan siswa.</p> <p>9. Siswa diberikan apersepsi oleh guru tentang materi minggu lalu yaitu perbandingan.</p> <p>10. Siswa diberikan motivasi oleh guru tentang pentingnya mempelajari aritmetika sosial dengan cara:</p> <ol style="list-style-type: none"> Memberikan kata-kata motivasi. Mengemukakan bahwa materi aritmetika sosial akan muncul dalam ujian serta masih diperlukan ketika melanjutkan ke jenjang selanjutnya. Mengemukakan manfaat mempelajari aritmetika sosial salah satunya yaitu untuk menentukan persentase keuntungan dan kerugian dalam berwirausaha. <p>(Tahap 1: Tumbuhkan)</p>		
Kegiatan Inti		55 menit
Tahap 2: Alami		5 menit
<ol style="list-style-type: none"> Siswa diajak mengamati video ilustrasi kegiatan penjualan dan pembelian. Siswa diminta menceritakan apa yang sudah ada diamati dalam video tersebut. Siswa diarahkan untuk mengumpulkan informasi pada video ilustrasi kegiatan penjualan dan pembelian. Siswa mengajukan pertanyaan berkaitan dengan ilustrasi kegiatan penjualan dan pembelian. 	<p><i>Communication</i></p> <p><i>Critical Thinking</i></p> <p><i>Creativity</i></p> <p><i>Communication</i></p>	
Tahap 3: Namai		30 menit
<ol style="list-style-type: none"> Siswa diarahkan untuk membentuk kelompok di mana setiap kelompok terdiri dari 3-4 orang. Masing-masing kelompok diberi LKPD dan LTPD oleh guru yang berisi masalah berkaitan dengan konsep keuntungan dan kerugian dalam materi aritmetika sosial. 		

<p>7. Siswa memperhatikan arahan guru mengenai cara pengerjaan LKPD.</p> <p>8. Siswa mengerjakan LKPD untuk menemukan konsep keuntungan dan kerugian dalam materi aritmetika sosial</p> <p>9. Siswa dalam setiap kelompok meminta bimbingan guru jika ada kesulitan dalam kegiatan diskusi LKPD yang dilakukan siswa.</p> <p>10. Siswa mengerjakan LTPD dengan menggunakan konsep yang telah ditemukan dalam LKPD.</p>	<p><i>Collaboration</i> <i>Gotong-royong</i></p> <p><i>Communication</i> <i>Critical Thinking</i></p>	
Tahap 4: Demonstrasikan		13 menit
<p>11. Siswa yang berani diberikan kesempatan untuk menuliskan hasil diskusi LKPD terkait konsep keuntungan dan kerugian yang telah siswa temukan di papan tulis dan mempresentasikan hasil tersebut didepan kelas.</p> <p>12. Siswa yang lain diminta untuk menanggapi pernyataan yang disampaikan beberapa siswa tentang konsep keuntungan dan kerugian.</p> <p>13. Siswa dilibatkan untuk mengevaluasi jawaban siswa yang ditulis di papan tulis.</p> <p>14. Siswa diberikan kesempatan untuk bertanya.</p> <p>15. Siswa bersama guru menyimpulkan tentang konsep keuntungan dan kerugian.</p>	<p><i>Communication</i></p> <p><i>Critical Thinking</i></p> <p><i>Communication</i></p>	
Tahap 5: Ulangi		5 menit
<p>16. Siswa yang berani diminta untuk mengulangi menyampaikan konsep keuntungan dan kerugian dan siswa yang lain diminta untuk mendengarkan.</p> <p>17. Siswa diarahkan untuk menuliskan konsep keuntungan dan kerugian di buku tulis masing-masing untuk memastikan bahwa siswa sudah benar-benar paham.</p>	<p><i>Communication</i></p>	
Tahap 6: Rayakan		2 menit
<p>18. Siswa yang sudah melakukan presentasi hasil pengerjaan LKPD</p>		

dan berani mengulangi menyampaikan konsep dengan baik diberi penghargaan oleh guru dan siswa yang lain.		
Penutup		15 menit
<ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa diberi kesempatan untuk bertanya jika masih mengalami kesulitan tentang materi yang dipelajari. 2. Siswa dibimbing untuk membuat rangkuman dari pembelajaran yang sudah dilaksanakan. 3. Siswa dan guru melakukan refleksi melalui serangkaian pertanyaan tentang pembelajaran yang telah dilakukan. 4. Siswa mengerjakan kuis secara individu sebagai penilaian pengetahuan. 5. Siswa diingatkan oleh guru untuk mempelajari materi selanjutnya, yaitu tentang bunga tunggal, potongan, dan pajak. 6. Siswa mengakhiri pembelajaran dengan berdoa dan menjawab salam dari guru. 	<p><i>Communication</i></p> <p><i>Critical Thinking</i> <i>Creativity</i></p> <p><i>Critical Thinking</i> Mandiri</p> <p>Religius</p>	

Pertemuan 2 (3 × 40 menit)

IPK:

3.9.3 Menentukan potongan dan pajak.

4.9.3 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan potongan dan pajak dalam kehidupan sehari-hari.

Kegiatan	Karakter/4C	Waktu
Pendahuluan		10 menit
<ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa dan guru memulai pembelajaran tepat waktu. 2. Siswa memperhatikan guru saat membuka pelajaran dengan menjawab salam. 3. Siswa dikondisikan secara psikis dengan cara meminta salah satu siswa untuk memimpin doa 	<p>Disiplin</p> <p>Religius</p> <p>Mandiri Tanggung Jawab</p>	

<p>sebelum pembelajaran dimulai, kemudian mengecek kehadiran siswa dengan melakukan presensi.</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. Siswa dikondisikan secara fisik agar siap mengikuti proses pembelajaran, seperti meminta siswa untuk membersihkan papan tulis jika papan tulisnya kotor, merapikan pakaian, menyiapkan buku paket, buku catatan, buku tugas, dan alat tulis. 5. Siswa memperhatikan guru saat menyampaikan informasi mengenai materi yang akan dipelajari yaitu potongan, dan pajak. 6. Siswa mendengarkan guru saat menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai yaitu siswa dapat: menentukan potongan dan pajak, serta menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan potongan dan pajak dalam kehidupan sehari-hari. 7. Siswa memperhatikan guru saat menjelaskan tahapan kegiatan pembelajaran yang akan dilakukan. 8. Siswa diberikan informasi mengenai aspek yang akan dinilai yaitu pengetahuan, sikap, dan keterampilan siswa. 9. Siswa diberikan apersepsi oleh guru tentang materi pertemuan sebelumnya yaitu bunga tunggal. 10. Siswa diberikan motivasi oleh guru tentang pentingnya mempelajari aritmetika sosial dengan cara: <ol style="list-style-type: none"> a. Menampilkan video motivasi. b. Mengemukakan bahwa materi aritmetika sosial akan muncul dalam ujian serta masih 	<p>Mandiri Tanggung Jawab</p>	
---	-----------------------------------	--

diperlukan ketika melanjutkan ke jenjang selanjutnya. c. Mengemukakan manfaat mempelajari aritmetika salah satunya yaitu untuk menentukan potongan, dan pajak. (Tahap 1: Tumbuhkan)		
Kegiatan Inti		90 menit
Tahap 2: Alami		15 menit
<ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa diajak mengamati dan mempraktikkan kegiatan jual beli. 2. Siswa diarahkan untuk mengumpulkan informasi pada kegiatan penjualan dan pembelian. 3. Siswa mengajukan pertanyaan berkaitan dengan kegiatan penjualan dan pembelian. 	<p><i>Critical Thinking</i></p> <p><i>Creativity</i></p> <p><i>Communication</i></p>	
Tahap 3: Namai		35 menit
<ol style="list-style-type: none"> 4. Siswa diarahkan untuk membentuk kelompok di mana setiap kelompok terdiri dari 3-4 orang. 5. Masing-masing kelompok diberi LKPD dan LTPD oleh guru yang berisi masalah berkaitan dengan konsep potongan dan pajak dalam materi aritmetika sosial. 6. Siswa memperhatikan arahan guru mengenai cara pengerjaan LKPD. 7. Siswa mengerjakan LKPD untuk menemukan konsep potongan, dan pajak dalam materi aritmetika sosial. 8. Siswa dalam setiap kelompok meminta bimbingan guru jika ada kesulitan dalam kegiatan diskusi LKPD yang dilakukan siswa 9. Siswa mengerjakan LTPD dengan menggunakan konsep yang telah ditemukan dalam LKPD. 	<p><i>Collaboration</i></p> <p><i>Gotong-royong</i></p> <p><i>Communication</i></p> <p><i>Critical Thinking</i></p>	
Tahap 4: Demonstrasikan		23 menit

<p>kesulitan tentang materi yang dipelajari.</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. Siswa dibimbing untuk membuat rangkuman dari pembelajaran yang sudah dilaksanakan. 3. Siswa dan guru melakukan refleksi melalui serangkaian pertanyaan tentang pembelajaran yang telah dilakukan. 4. Siswa mengerjakan kuis secara individu sebagai penilaian pengetahuan. 5. Siswa diingatkan oleh guru untuk mempelajari materi selanjutnya, yaitu tentang bruto, neto, dan tara. 6. Siswa mengakhiri pembelajaran dengan berdoa dan menjawab salam dari guru. 	<p><i>Critical Thinking</i> <i>Creativity</i></p> <p><i>Critical Thinking</i> Mandiri</p> <p>Religius</p>	
--	---	--

Pertemuan 3 (2 × 40 menit)

IPK:

3.9.4 Menentukan bunga tunggal.

4.9.4 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan bunga tunggal dalam kehidupan sehari-hari.

Kegiatan	Karakter/4C/Literasi	Waktu
Pendahuluan		10 menit
<ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa dan guru memulai pembelajaran tepat waktu. 2. Siswa memperhatikan guru saat membuka pelajaran dengan menjawab salam. 3. Siswa dikondisikan secara psikis dengan cara meminta salah satu siswa untuk memimpin doa sebelum pembelajaran dimulai, kemudian mengecek kehadiran siswa dengan melakukan presensi. 	<p>Disiplin</p> <p>Religius</p> <p>Mandiri Tanggung Jawab</p>	

<ol style="list-style-type: none"> 4. Siswa dikondisikan secara fisik agar siap mengikuti proses pembelajaran, seperti meminta siswa untuk membersihkan papan tulis jika papan tulisnya kotor, merapikan pakaian, menyiapkan buku paket, buku catatan, buku tugas, dan alat tulis. 5. Siswa memperhatikan guru saat menyampaikan informasi mengenai materi yang akan dipelajari yaitu bunga tunggal. 6. Siswa mendengarkan guru saat menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai yaitu siswa dapat: menentukan bunga tunggal dan menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan bunga tunggal dalam kehidupan sehari-hari. 7. Siswa memperhatikan guru saat menjelaskan tahapan kegiatan pembelajaran yang akan dilakukan. 8. Siswa diberikan informasi mengenai aspek yang akan dinilai yaitu pengetahuan, sikap, dan keterampilan siswa. 9. Siswa diberikan apersepsi oleh guru tentang materi pertemuan sebelumnya yaitu keuntungan dan kerugian. 10. Siswa diberikan motivasi oleh guru tentang pentingnya mempelajari aritmetika sosial dengan cara: <ol style="list-style-type: none"> a. Menampilkan kata-kata motivasi. b. Mengemukakan bahwa materi aritmetika sosial 	<p>Mandiri Tanggung Jawab</p>	
--	-----------------------------------	--

<p>akan muncul dalam ujian serta masih diperlukan ketika melanjutkan ke jenjang selanjutnya.</p> <p>c. Mengemukakan manfaat mempelajari aritmetika salah satunya yaitu untuk menentukan bunga tunggal. (Tahap 1: Tumbuhkan)</p>		
Kegiatan Inti		55 menit
Tahap 2: Alami		10 menit
<ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa diajak mengamati contoh kartu peminjaman uang di koperasi. 2. Siswa diarahkan untuk mengumpulkan informasi dari hasil pengamatan tersebut. 3. Siswa mengajukan pertanyaan berkaitan dengan hasil pengamatan tersebut. 	<p><i>Critical Thinking</i> <i>Creativity</i></p> <p><i>Communication</i></p>	
Tahap 3: Namai		30 menit
<ol style="list-style-type: none"> 4. Siswa diarahkan untuk membentuk kelompok di mana setiap kelompok terdiri dari 3-4 orang. 5. Masing-masing kelompok diberi LKPD dan LTPD oleh guru yang berisi masalah berkaitan dengan konsep bunga tunggal dalam materi aritmetika sosial. 6. Siswa memperhatikan arahan guru mengenai cara pengerjaan LKPD. 7. Siswa mengerjakan LKPD untuk menemukan konsep bunga tunggal dalam materi aritmetika sosial. 8. Siswa dalam setiap kelompok meminta bimbingan guru jika ada kesulitan dalam kegiatan 	<p><i>Collaboration</i> <i>Gotong-royong</i></p>	

<p>diskusi LKPD yang dilakukan siswa.</p> <p>9. Siswa mengerjakan LTPD dengan menggunakan konsep yang telah ditemukan dalam LKPD.</p>	<p><i>Communication</i> <i>Critical Thinking</i></p>	
Tahap 4: Demonstrasikan		10 menit
<p>10. Siswa yang berani diberikan kesempatan untuk menuliskan hasil diskusi LKPD terkait konsep bunga tunggal yang telah siswa temukan di papan tulis dan mempresentasikan hasil tersebut didepan kelas.</p> <p>11. Siswa yang lain diminta untuk menanggapi pernyataan yang disampaikan beberapa siswa tentang konsep bunga tunggal,</p> <p>12. Siswa dilibatkan untuk mengevaluasi jawaban siswa yang ditulis di papan tulis.</p> <p>13. Siswa diberikan kesempatan untuk bertanya.</p> <p>14. Siswa bersama guru menyimpulkan tentang konsep bunga tunggal.</p>	<p><i>Communication</i></p> <p><i>Critical Thinking</i></p> <p><i>Communication</i></p>	
Tahap 5: Ulangi		5 menit
<p>15. Siswa yang berani diminta untuk mengulangi menyampaikan konsep bunga tunggal, kemudian siswa yang lain diminta untuk mendengarkan.</p> <p>16. Siswa diarahkan untuk menuliskan konsep bunga tunggal di buku tulis masing-masing untuk memastikan bahwa siswa sudah benar-benar paham.</p>		

Tahap 6: Rayakan		2 menit
17. Siswa yang sudah melakukan presentasi hasil pengerjaan LKPD dengan baik diberi penghargaan oleh guru dan siswa yang lain.		
Penutup		15 menit
1. Siswa diberi kesempatan untuk bertanya jika masih mengalami kesulitan tentang materi yang dipelajari.	<i>Communication</i>	
2. Siswa dibimbing untuk membuat rangkuman dari pembelajaran yang sudah dilaksanakan.	<i>Critical Thinking Creativity</i>	
3. Siswa dan guru melakukan refleksi melalui serangkaian pertanyaan tentang pembelajaran yang telah dilakukan.	<i>Critical Thinking Mandiri</i>	
4. Siswa mengerjakan kuis secara individu sebagai penilaian pengetahuan.		
5. Siswa diingatkan oleh guru untuk mempelajari materi selanjutnya, yaitu tentang potongan dan pajak.		
6. Siswa mengakhiri pembelajaran dengan berdoa dan menjawab salam dari guru.	Religius	

Pertemuan 4 (3 × 40 menit)

IPK

- 3.9.5 Menentukan hubungan antara bruto, neto, dan tara.
- 3.9.6 Menganalisis bruto, neto, dan tara dari suatu produk barang.
- 4.9.5 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan bruto, neto, dan tara dalam kehidupan sehari-hari.

Kegiatan	Karakter/4C/Literasi	Waktu
Pendahuluan		10 menit
<ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa dan guru memulai pembelajaran tepat waktu. 2. Siswa memperhatikan guru saat membuka pelajaran dengan menjawab salam. 3. Siswa dikondisikan secara psikis dengan cara meminta salah satu siswa untuk memimpin doa sebelum pembelajaran dimulai, kemudian mengecek kehadiran siswa dengan melakukan presensi. 4. Siswa dikondisikan secara fisik agar siap mengikuti proses pembelajaran, seperti meminta siswa untuk membersihkan papan tulis jika papan tulisnya kotor, merapikan pakaian, menyiapkan buku paket, buku catatan, buku tugas, dan alat tulis. 5. Siswa memperhatikan guru saat menyampaikan informasi mengenai materi yang akan dipelajari yaitu bunga tunggal, potongan, dan pajak. 6. Siswa mendengarkan guru saat menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai yaitu siswa dapat: Menentukan bunga tunggal, potongan dan pajak, serta menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan bunga tunggal, potongan dan pajak dalam kehidupan sehari-hari. 7. Siswa memperhatikan guru saat menjelaskan tahapan kegiatan pembelajaran yang akan dilakukan. 8. Siswa diberikan informasi mengenai aspek yang akan dinilai 	<p style="text-align: center;">Disiplin</p> <p style="text-align: center;">Religius</p> <p style="text-align: center;">Mandiri Tanggung Jawab</p> <p style="text-align: center;">Mandiri Tanggung Jawab</p>	

<p>yaitu pengetahuan, sikap, dan keterampilan siswa.</p> <p>9. Siswa diberikan apersepsi oleh guru tentang materi minggu lalu yaitu keuntungan dan kerugian.</p> <p>10. Siswa diberikan motivasi oleh guru tentang pentingnya mempelajari aritmetika sosial dengan cara:</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Menampikan video motivasi. b. Mengemukakan bahwa materi aritmetika sosial akan muncul dalam ujian serta masih diperlukan ketika melanjutkan ke jenjang selanjutnya. c. Mengemukakan manfaat mempelajari aritmetika salah satunya yaitu untuk menentukan bruto, neto, dan tara pada suatu produk. <p>(Tahap 1: Tumbuhkan)</p>		
Kegiatan Inti		90 menit
Tahap 2: Alami		15 menit
<ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa diajak mengamati langsung beberapa produk kemasan makanan ringan. 2. Siswa diarahkan untuk mengumpulkan informasi pada beberapa produk kemasan makanan ringan terkait bruto, neto, dan tara. 3. Siswa mengajukan pertanyaan berkaitan dengan kegiatan pengamatan produk kemasan tersebut. 	<p><i>Critical Thinking</i></p> <p><i>Creativity</i></p> <p><i>Communication</i></p>	
Tahap 3: Namai		35 menit
<ol style="list-style-type: none"> 4. Siswa diarahkan untuk membentuk kelompok di mana setiap kelompok terdiri dari 3-4 orang. 5. Masing-masing kelompok diberi LKPD oleh guru yang berisi masalah berkaitan dengan 		

<p>hubungan bruto, neto, dan tara dalam materi aritmetika sosial.</p> <p>6. Siswa memperhatikan arahan guru mengenai cara pengerjaan LKPD.</p> <p>7. Siswa mengerjakan LKPD untuk menemukan konsep hubungan bruto, neto, dan tara dalam materi aritmetika sosial.</p> <p>8. Siswa dalam setiap kelompok meminta bimbingan guru jika ada kesulitan dalam kegiatan diskusi LKPD yang dilakukan siswa.</p> <p>9. Siswa mengerjakan LTPD dengan menggunakan konsep yang telah ditemukan dalam LKPD.</p>	<p><i>Collaboration</i> <i>Gotong-royong</i></p> <p><i>Communication</i> <i>Critical Thinking</i></p>	
Tahap 4: Demonstrasikan		23 menit
<p>10. Siswa yang berani diberikan kesempatan untuk menuliskan hasil diskusi LKPD terkait konsep hubungan bruto, neto, dan tara yang telah siswa temukan di papan tulis dan mempresentasikan hasil tersebut didepan kelas.</p> <p>11. Siswa yang lain diminta untuk menanggapi pernyataan yang disampaikan beberapa siswa tentang konsep hubungan bruto, neto, dan tara.</p> <p>12. Siswa dilibatkan untuk mengevaluasi jawaban siswa yang ditulis di papan tulis.</p> <p>13. Siswa diberikan kesempatan untuk bertanya.</p> <p>14. Siswa bersama guru menyimpulkan tentang konsep hubungan bruto, neto, dan tara.</p>	<p><i>Communication</i></p> <p><i>Critical Thinking</i></p> <p><i>Communication</i></p>	
Tahap 5: Ulangi		15 menit
<p>15. Siswa yang berani diminta untuk mengulangi menyampaikan konsep hubungan bruto, neto, dan tara</p>		

<p>kemudian siswa yang lain diminta untuk mendengarkan.</p> <p>16. Siswa diarahkan untuk menuliskan konsep hubungan bruto, neto, dan tara di buku tulis masing-masing untuk memastikan bahwa siswa sudah benar-benar paham.</p>		
Tahap 6: Rayakan		2 menit
<p>17. Siswa yang sudah melakukan presentasi hasil pengerjaan LKPD dengan baik diberi penghargaan oleh guru dan siswa yang lain.</p>		
Penutup		20 menit
<p>1. Siswa diberi kesempatan untuk bertanya jika masih mengalami kesulitan tentang materi yang dipelajari.</p> <p>2. Siswa dibimbing untuk membuat rangkuman dari pembelajaran yang sudah dilaksanakan.</p> <p>3. Siswa dan guru melakukan refleksi melalui serangkaian pertanyaan tentang pembelajaran yang telah dilakukan.</p> <p>4. Siswa mengerjakan kuis secara individu sebagai penilaian pengetahuan.</p> <p>5. Siswa diingatkan oleh guru untuk mempelajari materi aritmetika sosial karena minggu selanjutnya akan diadakan penilaian.</p> <p>6. Siswa mengakhiri pembelajaran dengan berdoa dan menjawab salam dari guru.</p>	<p><i>Communication</i></p> <p><i>Critical Thinking</i> <i>Creativity</i></p> <p><i>Critical Thinking</i> Mandiri</p> <p>Religius</p>	

H. Penilaian

1. Penilaian Pengetahuan

- a. Teknik Penilaian : tes tertulis (Kuis)
- b. Bentuk Instrumen : uraian

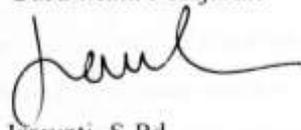
- c. Kisi-kisi Instrumen : terlampir
- d. Pedoman Penilaian : terlampir

2. Penilaian Keterampilan

- a. Teknik Penilaian : tes tertulis (LTPD)
- b. Bentuk Instrumen : uraian
- c. Kisi-kisi Instrumen : terlampir
- d. Pedoman Penilaian : terlampir

Mengetahui

Guru Mata Pelajaran



Irawati, S.Pd

NIP. 198011102006042020

Semarang, 3 Februari 2020

Peneliti



Amila Faiqotun Niswah

NIM. 4101416022

PENILAIAN PENGETAHUAN

A. Kisi-Kisi Instrumen Pengetahuan

Kompetensi Dasar	Materi	Indikator Soal	Banyak butir
3.9 Mengenal dan menganalisis berbagai situasi terkait aritmetika sosial (penjualan, pembelian, potongan, keuntungan, kerugian, bunga tunggal, persentase, bruto, neto, tara).	Keuntungan dan kerugian	3.9.1 Menentukan hubungan antara penjualan, pembelian, keuntungan, dan kerugian.	1
		3.9.2 Menentukan keuntungan, kerugian, dan persentasenya.	
	Pajak dan potongan	3.9.3 Menentukan potongan dan pajak.	1
	Bunga tunggal	3.9.4 Menentukan bunga tunggal.	1
	Bruto, neto, dan tara	3.9.5 Menentukan hubungan antara bruto, neto, dan tara.	1

B. Pedoman Penilaian

Indikator Soal	Kunci jawaban	Skor
3.9.1 Menentukan hubungan antara penjualan, pembelian, keuntungan, dan kerugian.	Diketahui: Pemasukan 1 = 2.800.000 Pengeluaran 1 = 2.100.000	2
3.9.2 Menentukan keuntungan, kerugian, dan persentasenya.	Pemasukan 2 = 2.000.000 Pengeluaran 2 = 2.300.000	
	Ditanya: a. Untung/rugi/impas	2

	<p>b. besar untung/rugi</p> <p>c. persentase untung/rugi</p> <p>Penyelesaian:</p> <p>1. a. Untung, karena pemasukan lebih dari pengeluaran. 2</p> <p>b. Untung = pemasukan – pengeluaran 2</p> <p style="padding-left: 40px;">= 2.800.000 – 2.100.000</p> <p style="padding-left: 40px;">= 700.000</p> <p style="padding-left: 40px;">Jadi, untung sebesar Rp 700.000,00.</p> <p>c. Persentase keuntungan = $\frac{\text{untung}}{\text{pengeluaran}} \times 100\%$ 2</p> <p style="padding-left: 40px;">= $\frac{700.000}{2.100.000} \times 100\%$</p> <p style="padding-left: 40px;">= 33,34%</p> <p>2. a. Rugi, karena pemasukan kurang dari pengeluaran. 2</p> <p>b. Rugi = pengeluaran – pemasukan 2</p> <p style="padding-left: 40px;">= 2.300.000 – 2.000.000</p> <p style="padding-left: 40px;">= 300.000</p> <p style="padding-left: 40px;">Jadi, rugi sebesar Rp 300.000,00.</p> <p>c. Persentase keuntungan = $\frac{\text{rugi}}{\text{pengeluaran}} \times 100\%$ 2</p>	
--	---	--

	$= \frac{300.000}{2.100.000} \times 100\%$ $= 14,28\%$ <p>Langkah-langkah pengerjaan:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Menentukan informasi yang diketahui dalam soal secara tepat dan jelas. 2. Merumuskan pertanyaan yang diminta dari soal. 3. Menentukan keuntungan atau kerugian. 4. Menghitung persentase keuntungan atau kerugian. 5. Menuliskan kesimpulan 6. Menuliskan langkah-langkah pengerjaan. 	2
	Jumlah Skor	18

$$\text{Nilai} = \frac{\text{skor yang diperoleh}}{18} \times 100$$

Indikator Soal	Kunci jawaban	Skor
3.9.3 Menentukan potongan dan pajak.	<p>Diketahui:</p> <p>Alika memesan 5 porsi nasi putih, 5 porsi ayam bakar, dan 5 gelas es teh.</p> <p>Harga 1 porsi nasi putih = Rp 4.000,00</p> <p>Harga 1 porsi ayam bakar = Rp 20.000,00</p>	2

	<p>Harga 1 gelas es teh = Rp 3.500,00</p> <p>PPN = 10%</p> <p>Ditanya: Uang yang harus dibayarkan Alika?</p> <p>Penyelesaian:</p> <p>Harga nasi putih yang dipesan = 5×4.000 $= 20.000$</p> <p>Harga ayam bakar yang dipesan = 5×20.000 $= 100.000$</p> <p>Harga es teh yang dipesan = 5×3.500 $= 14.000$</p> <p>Total harga pembelian $= 20.000 + 100.000 + 14.000$ $= 160.000$</p> <p>Besar PPN = $10\% \times \text{Total harga pembelian}$ $= \frac{10}{100} \times 160.000$ $= 16.000$</p> <p>Harga setelah dikenakan pajak</p>	<p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p>
--	---	--

	<p>= total harga pembelian + besar pajak</p> <p>= 160.000 + 16.000</p> <p>= 176.000</p> <p>Jadi, uang yang harus dibayarkan oleh Alike adalah sebesar Rp 176.000,00.</p> <p>Langkah-langkah pengerjaan:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Menentukan informasi yang diketahui dalam soal secara tepat dan jelas. 2. Merumuskan pertanyaan yang diminta dari soal. 3. Menghitung total harga pembelian. 4. Menghitung besar PPN. 5. Menghitung harga setelah dikenakan pajak. 6. Menuliskan kesimpulan 7. Menuliskan langkah-langkah pengerjaan. 	<p>2</p> <p>2</p>
	Jumlah Skor	16

$$\text{Nilai} = \frac{\text{skor yang diperoleh}}{16} \times 100$$

Indikator Soal	Kunci jawaban	Skor
3.9.4 Menentukan bunga tunggal	<p>1. Diketahui:</p> <p>Besar pinjaman = Rp 5.000.000,00</p> <p>Angsuran setiap bulan = Rp 520.000,00</p>	2

	Ditanya: Persentase bunga 1 tahun?	2
	Penyelesaian:	2
	Angsuran 1 tahun = 12×520.000	
	= 6.240.000	
	Besar biaya jasa peminjaman	2
	= angsuran 1 tahun – besar pinjaman	
	= 6.240.000 – 5.000.000	
	= 1.240.000	
	Persentase bunga 1 tahun	2
	= $\frac{\text{besar biaya jasa peminjaman}}{\text{besar pinjaman}} \times 100\%$	
	= $\frac{1.240.000}{5.000.000} \times 100\%$	
	= 24,8%.	2
	Jadi, persentase bunga 1 tahun sebesar 24,8%.	
	Langkah-langkah pengerjaan:	2
	1. Menentukan informasi yang diketahui dalam soal secara tepat dan jelas.	
	2. Merumuskan pertanyaan yang diminta dari soal.	
	3. Menghitung angsuran 1 tahun.	
	4. Menghitung besar biaya jasa peminjaman.	
	5. Menghitung persentase bunga 1 tahun.	

	<p>6. Menuliskan kesimpulan 7. Menuliskan langkah-langkah pengerjaan.</p> <p>2. Diketahui: Besar pinjaman = Rp 2.000.000,00 Angsuran setiap bulan = Rp 210.000,00 Ditanya: Persentase bunga 1 tahun? Penyelesaian: Angsuran 1 tahun = 12×210.000 $= 2.520.000$</p> <p>Besar biaya jasa peminjaman $= \text{angsuran 1 tahun} - \text{besar pinjaman}$ $= 2.520.000 - 2.000.000$ $= 520.000$</p> <p>Persentase bunga 1 tahun $= \frac{\text{besar biaya jasa peminjaman}}{\text{besar pinjaman}} \times 100\%$ $= \frac{520.000}{2.000.000} \times 100\%$ $= 26 \%$</p> <p>Jadi, persentase bunga 1 tahun sebesar 26 %.</p> <p>Langkah-langkah pengerjaan:</p>	<p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p>
--	--	---

	$= \frac{50}{61,5} \times 100\%$ $= 81,3 \%$ <p>Jadi, persentase neto dari teh celup sebesar 81,3%.</p> <p>Langkah-langkah pengerjaan:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Menentukan informasi yang diketahui dalam soal secara tepat dan jelas. 2. Merumuskan pertanyaan yang diminta dari soal. 3. Menentukan bruto. 4. Menghitung persentase neto. 5. Menuliskan kesimpulan 6. Menuliskan langkah-langkah pengerjaan. <p>2. Diketahui:</p> <p style="padding-left: 40px;">Bruto = 1001 g</p> <p style="padding-left: 40px;">Tara = 1 g</p> <p style="padding-left: 40px;">Ditanya: Neto dan Persentase Neto?</p> <p style="padding-left: 40px;">Penyelesaian:</p> <p style="padding-left: 40px;">Neto = Bruto - Tara = 1001 - 1 = 1000</p> <p>Persentase neto</p> $= \frac{neto}{bruto} \times 100\%$ $= \frac{1000}{1001} \times 100\%$	<p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p>
--	--	--

	<p>= 99,9 %.</p> <p>Jadi, persentase neto dari gulaku sebesar 99,9%.</p> <p>Langkah-langkah pengerjaan:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Menentukan informasi yang diketahui dalam soal secara tepat dan jelas. 2. Merumuskan pertanyaan yang diminta dari soal. 3. Menentukan neto. 4. Menghitung persentase neto. 5. Menuliskan kesimpulan. 6. Menuliskan langkah-langkah pengerjaan. <p>3. Diketahui:</p> <p style="padding-left: 40px;">Bruto = 100,5 g</p> <p style="padding-left: 40px;">Neto = 100 g</p> <p style="padding-left: 40px;">Ditanya: Tara dan Persentase Neto?</p> <p style="padding-left: 40px;">Penyelesaian:</p> <p style="padding-left: 40px;">Tara = Bruto - Neto = 100,5 – 100 = 0,5</p> <p>Persentase neto</p> $= \frac{\textit{neto}}{\textit{bruto}} \times 100\%$ $= \frac{100}{100,5} \times 100\%$ <p>= 99,5 %.</p> <p>Jadi, persentase neto dari kopi bubuk sebesar 99,5%.</p>	<p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p>
--	---	---

	Langkah-langkah pengerjaan:	2
	1. Menentukan informasi yang diketahui dalam soal secara tepat dan jelas.	2
	2. Merumuskan pertanyaan yang diminta dari soal.	
	3. Menentukan neto.	
	4. Menghitung persentase neto.	
	5. Menuliskan kesimpulan.	
	6. Menuliskan langkah-langkah pengerjaan.	
	Jumlah Skor	36

$$\text{Nilai} = \frac{\text{skor yang diperoleh}}{36} \times 100$$

PENILAIAN KETERAMPILAN

A. Kisi-Kisi Instrumen Keterampilan

Kompetensi Dasar	Materi	Indikator Soal	Banyak butir
4.9 Menyelesaikan masalah berkaitan dengan aritmetika sosial (penjualan, pembelian, potongan, keuntungan, kerugian, bunga tunggal, persentase, bruto, neto, tara).	Keuntungan dan kerugian	4.9.6 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan keuntungan dan kerugian dalam kehidupan sehari-hari.	1
		4.9.7 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan persentase keuntungan dan kerugian dalam kehidupan sehari-hari	
	Pajak dan potongan	4.9.8 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan potongan dan pajak dalam kehidupan sehari-hari.	1
	Bunga tunggal	4.9.9 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan bunga tunggal dalam kehidupan sehari-hari.	1
	Bruto, neto, dan tara	4.9.10 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan bruto, neto, dan tara dalam kehidupan sehari-hari.	1

B. Rubrik Penilaian

No.	Aspek yang dinilai	Rubrik yang dinilai	Skor
1.	Memahami konsep	Terkait dengan konsep teoritis.	4
		Terkait dengan konsep tetapi tidak benar.	3
		Tidak ada hubungannya dengan konsep teoritis.	1
		Tidak ada respons.	0
2.	Kebenaran jawaban	Jawaban yang benar.	4
		Jawabannya hampir benar.	3
		Jawaban yang salah.	1
		Tidak ada Jawaban.	0
3.	Proses	Seluruh proses sudah benar.	4

		Sebagian besar prosesnya benar.	3
		Sebagian kecil dari proses itu benar.	1
		Tidak ada Jawaban.	0
Maksimum total skor			12

$$Skor = \frac{\text{total skor yang diperoleh}}{12} \times 100$$

B. Lembar Penilaian Keterampilan

Penilaian Keterampilan

No	Nama Siswa	Skor			Skor	KET
		Memahami Konsep	Kebenaran Jawaban	Proses		
1						
2						
3						
4						
5	...					

Kolom ket. Diisi dengan predikat akhir siswa dengan keterangan sebagai berikut.

1. < 60 = D (Kurang)
2. $60 - 69$ = C (Cukup)
3. $70 - 85$ = B (Baik)
4. $86 - 100$ = A (Sangat Baik)

KUIS 1

Petunjuk:

- (1) Tulis nama, kelas, dan nomor absen pada lembar jawaban.
- (2) Bacalah soal dengan cermat, kemudian kerjakan soal yang anda anggap mudah terlebih dahulu.
- (3) Tulis jawaban dengan langkah-langkah yang runtut
 - a. Diketahui
 - b. Ditanya
 - c. Jawab (Tulis rumus yang digunakan dengan langkah-langkah pengerjaan yang jelas kemudian selesaikan dengan baik dan benar)
 - d. Simpulan
- (4) Kerjakan soal-soal secara individu dengan jujur, cermat, dan teliti.

Waktu: 10 menit

Tentukan kondisi berikut yang menunjukkan kondisi untung, rugi, atau impas serta tentukan besarnya untung atau rugi dan persentase keuntungan atau kerugian dari data dibawah ini.

No	Pemasukan (Rp)	Pengeluaran (Rp)	Untung/rugi/impas	Keterangan (Rp)	Persentase
1	2.800.000	2.100.000
2	2.000.000	2.300.000

KUIS 2

Petunjuk:

- (1) Tulis nama, kelas, dan nomor absen pada lembar jawaban.
 - (2) Bacalah soal dengan cermat, kemudian kerjakan soal yang anda anggap mudah terlebih dahulu.
 - (3) Tulis jawaban dengan langkah-langkah yang runtut
 - a. Diketahui
 - b. Ditanya
 - c. Jawab (Tulis rumus yang digunakan dengan langkah-langkah pengerjaan yang jelas kemudian selesaikan dengan baik dan benar)
 - d. Simpulan
 - (4) Kerjakan soal-soal secara individu dengan jujur, cermat, dan teliti.
-

Waktu: 10 menit

Di hari ulang tahunnya Alika mengajak teman-temannya untuk makan suatu rumah makan. Alika memesan 5 porsi nasi putih, 5 porsi ayam bakar, dan 5 gelas es teh. Harga untuk 1 porsi nasi putih adalah Rp 4.000,00, 1 porsi ayam bakar seharga Rp 20.000,00, dan 1 gelas es teh seharga Rp 3.500,00. Rumah makan tersebut memberikan Pajak Pertambahan Nilai (PPN) sebesar 10%. Berapakah uang yang harus dibayarkan oleh Alika?

KUIS 3

Petunjuk:

- (1) Tulis nama, kelas, dan nomor absen pada lembar jawaban.
 - (2) Bacalah soal dengan cermat, kemudian kerjakan soal yang anda anggap mudah terlebih dahulu.
 - (3) Tulis jawaban dengan langkah-langkah yang runtut
 - a. Diketahui
 - b. Ditanya
 - c. Jawab (Tulis rumus yang digunakan dengan langkah-langkah pengerjaan yang jelas kemudian selesaikan dengan baik dan benar)
 - d. Simpulan
 - (4) Kerjakan soal-soal secara individu dengan jujur, cermat, dan teliti.
-

Waktu: 10 menit

Tentukan persentase bunga jangka 1 tahun untuk kondisi berikut ini.

No	Besar Pinjaman	Angsuran setiap bulan	Persentase bunga 1 tahun
1	5.000.000	520.000	...
2	2.000.000	210.000	...

KUIS 4

Petunjuk:

- (1) Tulis nama, kelas, dan nomor absen pada lembar jawaban.
- (2) Bacalah soal dengan cermat, kemudian kerjakan soal yang anda anggap mudah terlebih dahulu.
- (3) Tulis jawaban dengan langkah-langkah yang runtut
 - a. Diketahui
 - b. Ditanya
 - c. Jawab (Tulis rumus yang digunakan dengan langkah-langkah pengerjaan yang jelas kemudian selesaikan dengan baik dan benar)
 - d. Simpulan
- (4) Kerjakan soal-soal secara individu dengan jujur, cermat, dan teliti.

Waktu: 10 menit

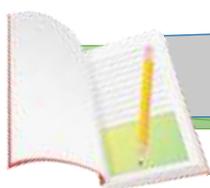
Tentukan bruto, neto, dan tara dari data berikut.

No	Nama Barang	Berat Barang+Kemasan (Bruto)	Berat Bersih Tanpa Kemasan (Neto)	Berat Kemasan (Tara)	Persentase Neto
1	Teh celup	...	50 g	1,5 g	...
2	Gulaku	1001 g	...	1 g	...
3	Kopi bubuk	100,5 g	100 g

Lampiran 22

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

KELOMPOK :	MATA PELAJARAN : MATEMATIKA
NAMA ANGGOTA :	KELAS / SEMESTER : VII / 2
1.	MATERI POKOK : ARITMETIKA SOSIAL
2.	SUB MATERI POKOK : KEUNTUNGAN DAN KERUGIAN
3.	ALOKASI WAKTU : 30 MENIT
4.	

**TUJUAN KEGIATAN**

1. Siswa dapat menemukan konsep hubungan antara penjualan, pembelian, keuntungan, dan kerugian.
2. Siswa dapat menemukan konsep keuntungan, kerugian, dan persentasenya.

Petunjuk

Waktu: 30 menit

1. Kerjakan LKPD berikut bersama kelompok.
2. Tulis nama anggota kelompok, dan no. absen
3. Pahami masalah-masalah yang disajikan jawablah pertanyaan di tempat yang disediakan di naskah LKPD ini



KEUNTUNGAN DAN KERUGIAN



Ayo Mengamati



Masalah 1



Bu Istiqomah membeli satu set perhiasan yang terdiri dari sepasang anting, kalung, gelang dan cincin dengan harga Rp 55.000.000,00. Dalam kurun waktu tiga bulan perhiasan tersebut dijual kembali dengan harga Rp 58.500.000,00.

- Untung atau rugikah yang terjadi pada penjualan perhiasan tersebut?
- Berapa besar keuntungan atau kerugian pada penjualan perhiasan tersebut?
- Tentukan persentase untung atau rugi dari penjualan perhiasan tersebut?



Ayo Mengumpulkan Informasi

a. Harga beli perhiasan = _____

Harga jual perhiasan = _____

Harga beli perhiasan _____ dari harga jual perhiasan.

Maka, penjualan sepeda tersebut mengalami _____

b. Keuntungan = harga jual - _____

= _____ - _____

= _____

c. Persentase keuntungan = $\frac{\dots\dots}{\text{harga beli}} \times 100\%$

= $\frac{\dots\dots\dots\dots\dots\dots}{\dots\dots\dots\dots\dots\dots} \times 100\%$

= _____



Ayo Menyimpulkan

Misalkan: PU = Persentase keuntungan

U = Keuntungan

HB = Harga beli (modal)

HJ = Harga jual (total pemasukan)

Maka, $U = HJ - \text{---}$

Persentase keuntungan dapat ditentukan dengan rumus:

$$PU = \frac{HJ - \text{---}}{HB} \times 100\%$$

$$= \frac{\text{---}}{HB} \times 100\%$$

Keuntungan terjadi jika HJ --- HB.



Ayo Mengamati



Masalah 2



Bu Istiadah seorang pedagang donat keliling, ia membeli 100 buah donat dengan harga Rp 1.500,00 per buah untuk dijual kembali dengan harga Rp 2.000,00. Jika donat tersebut hanya laku 70 buah, maka:

- Untung atau rugikah yang terjadi pada penjualan donat tersebut?
- Berapa besar keuntungan atau kerugian pada penjualan donat tersebut?
- Tentukan persentase untung atau rugi dari penjualan donat tersebut?



Ayo Mengumpulkan Informasi

a. Harga satuan pembelian donat = _____

Banyaknya donat yang dibeli = _____

Harga satuan penjualan donat = _____

Banyaknya donat yang dijual = _____

Harga Beli = Banyaknya donat yang dibeli \times Harga satuan pembelian donat

= _____ \times _____

= _____

Harga Jual = Banyaknya donat yang dijual \times Harga satuan penjualan

donat

= _____ \times _____

= _____

Diperoleh bahwa harga beli donat _____ dari harga jual donat. Maka penjualan donat tersebut mengalami _____

b. Kerugian = harga beli - _____

= _____ - _____

= _____



Ayo Menyimpulkan

Misalkan: PR = Persentase kerugian

R = Kerugian

HB = Harga beli (modal)

HJ = Harga jual (total pemasukan)

Maka, $R = HB - \underline{\hspace{1cm}}$

Persentase kerugian dapat ditentukan dengan rumus:

$$PR = \frac{HB - \dots}{HB} \times 100\%$$

$$= \frac{\dots}{HB} \times 100\%$$

Kerugian terjadi jika HJ $\underline{\hspace{1cm}}$ HB.

LEMBAR TUGAS PESERTA DIDIK***Ayo Mengerjakan***

Bu Kurnia seorang ibu rumah tangga yang menerima pesanan pembuatan kue putu. Suatu hari ada seseorang yang memesan kue putunya sebanyak 100 buah. Bu kurnia membutuhkan 1,5 kg tepung terigu, 0,5 kg gula pasir, 0,75 kg telur ayam, dan 2 buah kelapa sebagai bahan-bahan pembuatan kue putu. Harga bahan-bahan pembuatan kue putu yaitu 1 kg tepung terigu seharga Rp 13.000,00, 1 kg gula pasir seharga Rp 14.000, 1 kg telur ayam seharga Rp 26.000,00, dan 1 buah kelapa seharga Rp 7.000,00. Selain itu ada bahan lainnya yang membutuhkan uang sebesar RP 15.000,00 untuk belanja bahan tersebut. Bu kurnia mematok harga Rp 1.500,00 untuk satu buah kue putunya. Berapa keuntungan yang didapatkan Bu Kurnia?

***Ayo Menjawab***

Diketahui:

Ditanya:

Penyelesaian:

Langkah-langkah pengerjaan:

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

KELOMPOK :	MATA PELAJARAN : MATEMATIKA
NAMA ANGGOTA :	KELAS / SEMESTER : VII / 2
1.	MATERI POKOK : ARITMETIKA SOSIAL
2.	SUB MATERI POKOK : POTONGAN DAN PAJAK
3.	ALOKASI WAKTU : 30 MENIT
4.	



TUJUAN KEGIATAN

Siswa dapat menemukan konsep potongan dan pajak.



Waktu: 30 menit

1. Kerjakan LKPD berikut bersama kelompok.
2. Tulis nama anggota kelompok, dan no. absen
3. Pahami masalah-masalah yang disajikan jawablah pertanyaan di tempat yang disediakan di naskah LKPD ini

Petunjuk



POTONGAN DAN PAJAK



Ayo Mengamati



Masalah 1



Adisti membeli sebuah buku dengan harga Rp 65.000,00 di sebuah toko buku. Toko tersebut memberikan diskon sebesar 20%. Berapa uang yang harus dibayarkan adisti?



Ayo Mengumpulkan Informasi

Harga beli buku mula-mula = _____

Persentase diskon = _____%

Besar diskon = _____% × Harga beli buku mula-mula

= $\frac{\dots}{100} \times$ _____

= _____

Harga beli buku sekarang = harga beli buku mula-mula— _____

= _____ - _____

= _____

Jadi, _____



Ayo Menyimpulkan

Diskon adalah _____ harga dari penjual untuk pembeli.

Besar diskon = % diskon \times _____

Harga beli setelah diskon = _____ - _____



Ayo Mengamati



Masalah 2



Pada hari minggu Rani dan adiknya pergi jalan-jalan di suatu pusat perbelanjaan. Saat memasuki jam makan siang, mereka memutuskan untuk makan mie ayam bakso yang terkenal enak di pusat perbelanjaan tersebut. Rani memesan 2 porsi mie ayam bakso dan 2 gelas es teh untuk dirinya dan adiknya. Harga 1 porsi mie ayam bakso adalah Rp 25.000,00 dan 1 gelas es teh seharga Rp 5.000,00. Tempat makan tersebut memberikan Pajak Pertambahan Nilai (PPN) sebesar 10%. Hitunglah uang yang harus dibayarkan oleh Rani?



Ayo Mengumpulkan Informasi

Harga beli 1 porsi mie ayam bakso = _____

Banyak porsi mie ayam yang dipesan = ____ porsi

Harga beli 1 gelas es teh = _____

Banyak gelas es tes yang dipesan = ____ gelas

Harga beli mie ayam bakso yang dipesan = $_ \times _$

= _____

Harga beli es teh yang dipesan = $_ \times _$

= _____

Total harga beli yang dipesan = _____ + _____

= _____

Pajak pertambahan nilai (PPN) = ____%

Besar pajak pertambahan nilai = ____% \times _____

= $\frac{\dots}{100} \times$ _____

= _____

Harga setelah dikenakan pajak = Total harga beli yang dipesan + _____

= _____ + _____

= _____



Ayo Menyimpulkan

Pajak Pertambahan Nilai (PPN) adalah pajak yang harus _____ oleh
_____ kepada _____ atas konsumsi/pembelian barang atau jasa.

Besar PPN = %PPN \times _____

Harga beli setelah dikenakan pajak = _____ - _____



Ayo Mengamati



Masalah 3

Pak Alik memperoleh gaji Rp 3.000.000,00 sebulan dengan penghasilan tidak kena pajak Rp 2.300.000. jika paja penghasilan (PPh) diketahui 10%. Berapakah besar gaji yang diterima Pak Alik per bulan?



Ayo Mengumpulkan Informasi

Besar penghasilan sebulan = _____

Penghasilan tidak kena pajak = _____

Pajak penghasilan (PPh) = ____ %

Besar penghasilan kena pajak = _____ - _____

= _____

Besar pajak penghasilan = ____ % \times penghasilan kena pajak

= $\frac{\dots}{100} \times$ _____

= _____

Besar gaji Pak Alik dalam sebulan

= penghasilan tidak kena pajak + (penghasilan kena pajak - _____)

= _____ + (_____ - _____)

= _____

Jadi, _____



Ayo Menyimpulkan

Pajak Penghasilan (PPh) adalah pajak yang _____ penghasilan.

Besar PPh = %PPh \times _____

Besar penghasilan setelah dikenakan pajak = _____ - _____

LEMBAR TUGAS PESERTA DIDIK***Ayo Mengerjakan***

Ibu Mirna pergi ke toko tas untuk membeli tas, ketika sampai di toko tersebut Ibu Mirna memilih tas yang ia sukai, di etalase tertera harga sepatu Rp 340.000,00. Pada hari itu, toko sedang memberikan diskon 25% untuk setiap pembelian tas di toko tersebut. Berapa uang Ibu Mirna harus membayar jika akan membeli tas tersebut?

***Ayo Menjawab***

Diketahui:

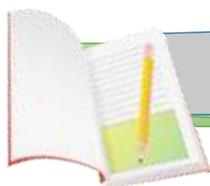
Ditanya:

Penyelesaian:

Langkah-langkah pengerjaan:

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

KELOMPOK :	MATA PELAJARAN : MATEMATIKA
NAMA ANGGOTA :	KELAS / SEMESTER : VII / 2
1.	MATERI POKOK : ARITMETIKA SOSIAL
2.	SUB MATERI POKOK : BUNGA TUNGGAL
3.	ALOKASI WAKTU : 30 MENIT
4.	



TUJUAN KEGIATAN

Siswa dapat menemukan konsep bunga tunggal.



Petunjuk

Waktu: 30 menit

1. Kerjakan LKPD berikut bersama kelompok.
2. Tulis nama anggota kelompok, dan no. absen
3. Pahami masalah-masalah yang disajikan jawablah pertanyaan di tempat yang disediakan di naskah LKPD ini

BUNGA TUNGGAL



Ayo Mengamati



Masalah



Rayanda adalah seorang pengusaha muda yang sedang merintis kariernya di bidang kuliner. Dia memerlukan tambahan modal, sehingga ia meminjam uang di bank sebesar Rp 15.000.000,00 selama 6 bulan. Berdasarkan kesepakatan antara Rayanda dengan pihak bank sebagai biaya jasa peminjaman, maka uang yang dikembalikan oleh Rayanda kepada pihak bank sebesar Rp 16.800.000,00.

Maka:

- a. Hitunglah jumlah uang yang diberikan kepada bank sebagai biaya peminjaman?
- b. Hitunglah persentase bunga selama 6 bulan?
- c. Hitunglah persentase bunga pertahun?



Ayo Mengumpulkan Informasi

a. Besar uang pinjaman = _____

Besar uang pengembalian = _____

Maka, besar biaya jasa peminjaman = _____ - _____

= _____

b. Persentase bunga selama 6 bulan = $\frac{\dots}{\text{besar uang pinjaman}} \times 100\%$

= $\frac{\dots}{\dots} \times 100\%$

= ____%

c. 1 tahun = ____ bulan = ____ \times 6 bulan

Persentase bunga tunggal pertahun = ____ \times Persentase bunga selama 6 bulan

= ____ \times ____%

= ____%



Ayo Menyimpulkan

Misalkan: Besar pinjaman (Modal) = M

Besar biaya jasa peminjaman (Bunga) = B

Persentase bunga dalam 1 tahun (%) = b

Maka:

$$b = \frac{B}{M} \times 100\%$$

$$\text{Persentase bunga selama } n \text{ bulan} = \frac{b}{12} \times n$$

$$= \frac{n}{12} \times \dots$$

LEMBAR TUGAS PESERTA DIDIK***Ayo Mengerjakan***

Pak Salih meminjam uang di Bank sebesar Rp 10.000.000,00. Dalam 6 bulan besar uang yang harus diangsur adalah Rp 11.500.000,00. Hitunglah berapa persentase bunga dalam 1 tahun yang diberikan pihak bank kepada Pak Salih?

***Ayo Menjawab***

Diketahui:

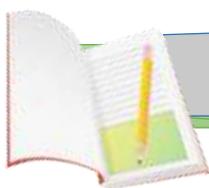
Ditanya:

Penyelesaian:

Langkah-langkah pengerjaan:

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

KELOMPOK : NAMA ANGGOTA : 1. 2. 3. 4.	MATA PELAJARAN : MATEMATIKA KELAS / SEMESTER : VII / 2 MATERI POKOK : ARITMETIKA SOSIAL SUB MATERI POKOK : BRUTO, NETTO, DAN TARA ALOKASI WAKTU : 30 MENIT
--	--



TUJUAN KEGIATAN



Siswa dapat menemukan konsep hubungan antara bruto, neto, dan tara.



Waktu: 30 menit

1. Kerjakan LKPD berikut bersama kelompok.
2. Tulis nama anggota kelompok, dan no. absen.
3. Pahami masalah-masalah yang disajikan jawablah pertanyaan di tempat yang disediakan di naskah LKPD ini.

Petunjuk

BRUTO, NETO, DAN TARA



Ayo Mengamati



Masalah



Bu Irma memiliki warung sembako, ia membeli 5 karung beras dengan berat kotor masing-masing adalah 25 kg dan berat kemasan 1%. Berapa persentase berat bersih beras yang dibeli?



Ayo Mengumpulkan Informasi

Berat beras yang dibeli = _____ karung

Berat kotor beras tiap karung = _____ kg

Berat kemasan = ___%

Harga jual beras tiap kg = _____

Berat kotor = $5 \times$ _____

= _____

Berat kotor disebut _____

Berat kemasan 1% = $\frac{\dots}{100} \times$ _____

= _____

Berat kemasan disebut _____

Berat bersih = berat kotor - _____

= _____ - _____

Berat bersih disebut _____

Persentase netto = $\frac{\dots}{bruto} \times 100\%$

= $\frac{\dots}{\dots} \times 100\%$



Ayo Menyimpulkan

Bruto = berat _____

Neto = berat _____

Tara = berat _____

Bruto = neto + _____

Neto = bruto - _____

Tara = bruto - _____

Persentase Neto = $\frac{\dots}{bruto} \times 100\%$

Persentase Tara = $\frac{Tara}{\dots} \times 100\%$

LEMBAR TUGAS PESERTA DIDIK



Ayo Mengerjakan

Ririn membeli 3 bungkus mie instan dengan bruto masing-masing 71 g dan berat kemasan 0,5%. Berapa persentase neto mie instan yang dibeli Ririn?



Ayo Menjawab

Diketahui:

Ditanya:

Penyelesaian:

Langkah-langkah pengerjaan:

*Lampiran 23***PEDOMAN WAWANCARA****A. Tujuan Wawancara**

Mengetahui kemampuan komunikasi siswa menurut sumarmo (2012) dan kemampuan berpikir kritis siswa menurut Perkins dan Murphy (2006).

B. Jenis Wawancara

Jenis wawancara yang digunakan adalah wawancara tak terstruktur, dengan ketentuan: (1) pertanyaan wawancara yang diajukan disesuaikan dengan kondisi penyelesaian yang dilakukan siswa; (2) pertanyaan yang diajukan tidak harus sama dengan yang tertulis pada pedoman wawancara. Tetapi memuat inti permasalahan yang sama; (3) apabila siswa mengalami kesulitan dengan pertanyaan tertentu, siswa disorong untuk merefleksikan atau diberikan pertanyaan yang lebih sederhana tanpa menghilangkan inti permasalahan.

C. Pelaksanaan

Siswa mendapat pengalaman belajar dengan pembelajaran *Quantum Teaching*, dan di pertemuan akhir siswa diberi soal untuk menentukan tingkat kemampuan komunikasi dan berpikir kritis. Soal dikerjakan dalam waktu 80 menit. Setelah beberapa waktu, sejumlah siswa diwawancarai untuk mengetahui kemampuan komunikasi dan tahap berpikir kritis siswa berkaitan pengerjaan soal tersebut.

Berikut ini pertanyaan untuk mengetahui kemampuan komunikasi matematis siswa.

1. Untuk mengetahui kemampuan siswa dalam menyatakan situasi ke dalam bahasa matematik. Pertanyaan:
 - a. Menurut kamu, informasi apa yang diketahui dari soal tersebut?
 - b. Menurut kamu, apa yang ditanyakan dari soal tersebut?
2. Untuk mengetahui kemampuan menggambarkan ide matematis dalam menyelesaikan permasalahan secara tertulis. Pertanyaan:
 - a. Bagaimana langkah-langkah kamu dalam menyelesaikan soal ini?
 - b. Mengapa kamu dapat menyatakan demikian?
3. Untuk mengetahui kemampuan menginterpretasikan pendapatnya dengan ide matematis. Pertanyaan:

- a. Rumus apa yang kamu gunakan untuk menyelesaikan soal ini?
 - b. Mengapa kamu menggunakan cara tersebut?
4. Untuk mengetahui kemampuan menuliskan simpulan dari hasil penyelesaian permasalahan. Pertanyaan:
- a. Apakah kamu menuliskan kesimpulannya
 - b. Bagaimana simpulannya?
 - c. Mengapa seperti itu kesimpulannya?

Berikut ini pertanyaan untuk mengetahui kemampuan berpikir kritis matematis siswa.

1. Untuk mengetahui tahap klarifikasi dalam kemampuan berpikir kritis.

Pertanyaan:

- a. Menurut kamu, apakah soal yang diberikan dapat dipahami?
- b. Dapatkah kamu menyebutkan informasi yang disediakan dalam soal tersebut? Jelaskan!
- c. Menurut kamu, apa yang ditanyakan dari soal tersebut?

2. Untuk mengetahui tahap asesmen dalam kemampuan berpikir kritis.

Pertanyaan:

- a. Dapatkah kamu menjelaskan ide/konsep yang akan digunakan untuk menyelesaikan soal ini?
- b. Apakah ada hubungan antar informasi tersebut? Jelaskan.

3. Untuk mengetahui tahap penyimpulan dalam kemampuan berpikir kritis.

Pertanyaan:

- a. Bagaimana hasil akhir yang kamu dapatkan dari masalah/soal tersebut?
- b. Apa simpulan atau solusi yang kamu dapatkan dari masalah/soal tersebut?

4. Untuk mengetahui tahap strategi dalam kemampuan berpikir kritis.

Pertanyaan:

- a. Dapatkah kamu menjelaskan bagaimana kamu menyelesaikan soal ini?

Lampiran 24

**DAFTAR NILAI POSTTEST KEMAMPUAN KOMUNIKASI
MATEMATIS DAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MATEMATIS**

Kemampuan Komunikasi Matematis				Kemampuan Berpikir Kritis Matematis			
No	Kode	Nilai	Keterangan	No	Kode	Nilai	Keterangan
1	E-01	74	Tuntas	1	E-01	72	Tuntas
2	E-02	72	Tuntas	2	E-02	78	Tuntas
3	E-03	64	Tidak Tuntas	3	E-03	67	Tuntas
4	E-04	72	Tuntas	4	E-04	65	Tuntas
5	E-05	94	Tuntas	5	E-05	92	Tuntas
6	E-06	72	Tuntas	6	E-06	78	Tuntas
7	E-07	94	Tuntas	7	E-07	97	Tuntas
8	E-08	89	Tuntas	8	E-08	83	Tuntas
9	E-09	86	Tuntas	9	E-09	86	Tuntas
10	E-10	65	Tuntas	10	E-10	64	Tidak Tuntas
11	E-11	67	Tuntas	11	E-11	65	Tuntas
12	E-12	64	Tidak Tuntas	12	E-12	61	Tidak Tuntas
13	E-13	71	Tuntas	13	E-13	65	Tuntas
14	E-14	94	Tuntas	14	E-14	94	Tuntas
15	E-15	72	Tuntas	15	E-15	65	Tuntas
16	E-16	86	Tuntas	16	E-16	78	Tuntas
17	E-17	97	Tuntas	17	E-17	94	Tuntas
18	E-18	81	Tuntas	18	E-18	78	Tuntas
19	E-19	69	Tuntas	19	E-19	72	Tuntas
20	E-20	67	Tuntas	20	E-20	78	Tuntas
21	E-21	75	Tuntas	21	E-21	78	Tuntas
22	E-22	67	Tuntas	22	E-22	69	Tuntas
23	E-23	78	Tuntas	23	E-23	92	Tuntas
24	E-24	81	Tuntas	24	E-24	92	Tuntas
25	E-25	86	Tuntas	25	E-25	75	Tuntas
26	E-26	83	Tuntas	26	E-26	67	Tuntas
27	E-27	81	Tuntas	27	E-27	78	Tuntas
28	E-28	65	Tuntas	28	E-28	83	Tuntas
29	E-29	86	Tuntas	29	E-29	78	Tuntas
30	E-30	53	Tidak Tuntas	30	E-30	50	Tidak Tuntas
31	E-31	92	Tuntas	31	E-31	83	Tuntas
32	E-32	78	Tuntas	32	E-32	67	Tuntas

Lampiran 25

UJI NORMALITAS DATA TES KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS

Hipotesis:

H_0 : data tes kemampuan komunikasi matematis berasal dari populasi berdistribusi normal; dan

H_1 : data tes kemampuan komunikasi matematis berasal dari populasi yang tidak berdistribusi normal.

Kriteria pengujian:

Terima H_0 jika nilai sig > 0,05.

Dari hasil perhitungan dengan SPSS diperoleh hasil sebagai berikut.

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Kemampuan_Komunikasi_Matematis	32	97.0%	1	3.0%	33	100.0%

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Kemampuan_Komunikasi_Matematis	.124	32	.200 [*]	.964	32	.345

*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

Karena nilai sig= 0,200 maka H_0 diterima, artinya data tes kemampuan komunikasi matematis berasal dari populasi berdistribusi normal.

Lampiran 26

UJI NORMALITAS DATA TES KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MATEMATIS

Hipotesis:

H_0 : data tes kemampuan berpikir kritis matematis berasal dari populasi berdistribusi normal.

H_1 : data tes kemampuan berpikir kritis matematis berasal dari populasi yang tidak berdistribusi normal.

Kriteria pengujian:

Terima H_0 jika nilai sig > 0,05.

Dari hasil perhitungan dengan SPSS diperoleh hasil sebagai berikut.

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Kemampuan_Berpikir Kritis_Matematis	32	97.0%	1	3.0%	33	100.0%

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Kemampuan_Berpikir Kritis_Matematis	.131	32	.179	.957	32	.233

a. Lilliefors Significance Correction

Karena nilai sig = 0,179 maka H_0 diterima, artinya data tes kemampuan berpikir kritis matematis berasal dari populasi berdistribusi normal.

Lampiran 27

HIPOTESIS I

(1) Hipotesis Ia (Uji Rata-rata Ketuntasan Minimal)

$H_0: \mu \leq 65$ (rata-rata hasil tes kemampuan komunikasi matematis siswa yang menggunakan model *Quantum Teaching* kurang dari atau sama dengan 65)

$H_1: \mu > 65$ (rata-rata hasil tes kemampuan komunikasi matematis siswa yang menggunakan model *Quantum Teaching* lebih dari 65).

Kriteria ujinya adalah tolak H_0 jika nilai sig $< 0,05$.

Dari hasil perhitungan dengan SPSS diperoleh hasil sebagai berikut.

One-Sample Statistics

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Kemampuan_Komunikasi_Matematis	32	77.34	11.009	1.946

One-Sample Test

	Test Value = 65					
	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Upper
Kemampuan_Komunikasi_Matematis	6.343	31	.000	12.344	8.37	16.31

Karena nilai sig = 0,000 maka H_0 ditolak, artinya rata-rata hasil tes kemampuan komunikasi matematis siswa yang menggunakan model *Quantum Teaching* lebih dari 65.

(2) Hipotesis Ib (Uji Proporsi Ketuntasan Minimal)

$H_0: \pi \leq 0,75$ (proporsi siswa dalam pembelajaran *Quantum Teaching* yang mencapai ketuntasan kurang dari atau sama dengan 75%)

$H_1: \pi > 0,75$ (proporsi siswa dalam pembelajaran *Quantum Teaching* yang mencapai ketuntasan lebih dari 75%).

Rumus yang digunakan adalah sebagai berikut.

$$z = \frac{\frac{x}{n} - \pi_0}{\sqrt{\frac{\pi_0(1 - \pi_0)}{n}}}$$

dengan

z = nilai z hitung

x = banyaknya siswa yang tuntas secara individual

n = banyaknya siswa

π_0 = persentase ketuntasan belajar yang telah diketahui

Kriteria pengujian:

H_0 ditolak jika $z_{hitung} \geq z_{tabel}$ dengan $z_{tabel} = z_{(0,5-\alpha)}$, di mana $z_{(0,5-\alpha)}$ didapat dari daftar distribusi normal baku dengan peluang $(0,5 - \alpha)$ dan taraf signifikan $\alpha = 5\%$.

Perhitungan:

$$z_{hitung} = \frac{\frac{x}{n} - \pi_0}{\sqrt{\frac{\pi_0(1 - \pi_0)}{n}}} = \frac{\frac{29}{32} - 0,75}{\sqrt{\frac{0,75(1 - 0,75)}{32}}} = \frac{0,156}{0,077} = 2,041$$

Untuk taraf signifikan 5% diperoleh harga $z_{tabel} = 1,64$. Karena $z_{hitung} = 2,041$, maka $z_{hitung} > z_{tabel}$, maka H_0 ditolak. Artinya proporsi siswa dalam pembelajaran *Quantum Teaching* yang mencapai ketuntasan secara KKM lebih dari 75%.

Lampiran 28

HIPOTESIS II

(1) Hipotesis IIa (Uji Rata-rata Ketuntasan Minimal)

$H_0: \mu \leq 65$ (rata-rata hasil tes kemampuan berpikir kritis matematis siswa yang menggunakan model *Quantum Teaching* kurang dari atau sama dengan 65)

$H_1: \mu > 65$ (rata-rata hasil tes kemampuan berpikir kritis matematis siswa yang menggunakan model *Quantum Teaching* lebih dari 65).

Kriteria ujinya adalah tolak H_0 jika nilai sig $< 0,05$.

Dari hasil perhitungan dengan SPSS diperoleh hasil sebagai berikut.

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Kemampuan_BerpikirKritis_Matematis	32	76.38	11.339	2.004

	Test Value = 65					
	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Upper
Kemampuan_Berpikir Kritis_Matematis	5.675	31	.000	11.375	7.29	15.46

Karena nilai sig = 0,000 maka H_0 ditolak, artinya rata-rata hasil tes kemampuan berpikir kritis matematis siswa yang menggunakan model *Quantum Teaching* lebih dari 65.

(2) Hipotesis IIb (Uji Proporsi Ketuntasan Minimal)

$H_0: \pi \leq 0,75$ (proporsi siswa dalam pembelajaran *Quantum Teaching* yang mencapai ketuntasan kurang dari atau sama dengan 75%)

$H_1: \pi > 0,75$ (proporsi siswa dalam pembelajaran *Quantum Teaching* yang mencapai ketuntasan lebih dari 75%).

Rumus yang digunakan adalah sebagai berikut.

$$z = \frac{\frac{x}{n} - \pi_0}{\sqrt{\frac{\pi_0(1 - \pi_0)}{n}}}$$

dengan

z = nilai z hitung

x = banyaknya siswa yang tuntas secara individual

n = banyaknya siswa

π_0 = persentase ketuntasan belajar yang telah diketahui

Kriteria pengujian:

H_0 ditolak jika $z_{hitung} \geq z_{tabel}$ dengan $z_{tabel} = z_{(0,5-\alpha)}$, di mana $z_{(0,5-\alpha)}$ didapat dari daftar distribusi normal baku dengan peluang $(0,5 - \alpha)$ dan taraf signifikan $\alpha = 5\%$.

Perhitungan:

$$z_{hitung} = \frac{\frac{x}{n} - \pi_0}{\sqrt{\frac{\pi_0(1 - \pi_0)}{n}}} = \frac{\frac{29}{32} - 0,75}{\sqrt{\frac{0,75(1 - 0,75)}{32}}} = \frac{0,156}{0,077} = 2,041$$

Untuk taraf signifikan 5% diperoleh harga $z_{tabel} = 1,64$. Karena $z_{hitung} = 2,041$, maka $z_{hitung} > z_{tabel}$, maka H_0 ditolak. Artinya proporsi siswa dalam pembelajaran *Quantum Teaching* yang mencapai ketuntasan secara KKM lebih dari 75%.

Lampiran 29

LEMBAR PENGAMATAN AKTIVITAS GURU

LEMBAR PENGAMATAN AKTIVITAS GURU

Hari/Tanggal : **Senin / 3 Februari 2020**

Nama Guru :

Kelas : **VII A**Pertemuan ke : **1****Petunjuk:**

Berilah penilaian Anda dengan memberikan tanda cek (√) pada kolom "ya" atau "tidak", kemudian berilah skor yang sesuai dengan pengamatan Anda.

No	Kegiatan yang Diamati	Terpenuhi		Skala Penilaian				
		Ya	Tidak	0	1	2	3	4
PENDAHULUAN								
1	Memulai pembelajaran dengan tepat waktu.	✓						✓
2	Mengucapkan salam dan membimbing siswa untuk berdoa sebelum memulai pembelajaran (jika pembelajaran pada jam pelajaran pertama).	✓						✓
3	Menyiapkan kondisi psikis dan fisik siswa sebelum mengikuti proses pembelajaran.	✓						✓
4	Menyampaikan cakupan materi yang akan dipelajari.	✓					✓	
5	Menyampaikan tujuan dan pembelajaran yang akan dilaksanakan.	✓						✓
6	Menginformasikan kegiatan apa saja yang akan dilakukan selama pembelajaran.	✓					✓	
7	Memberikan apersepsi kepada siswa melalui kegiatan tanya jawab.	✓					✓	
8.	Memberikan motivasi kepada siswa (TUMBUHKAN)	✓					✓	
INTI								
ALAMI								

9	Meminta siswa mengamati atau mempraktekkan langsung pengalaman siswa yang berkaitan dengan materi pembelajaran.	✓						✓	
NAMAI									
10	Meminta siswa mengerjakan LKPD secara berkelompok untuk menemukan konsep dan rumus berkaitan dengan materi pembelajaran.	✓							✓
DEMONSTRASIKAN									
11	Meminta perwakilan kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusi pengerjaan LKPD.	✓						✓	
ULANGI									
12	Meminta beberapa siswa untuk mengulangi menyampaikan konsep dan rumus yang telah ditemukan dari hasil pengerjaan LKPD, kemudian menuliskannya pada buku tulis masing-masing.	✓						✓	
RAYAKAN									
13	Memberikan penghargaan kepada siswa yang sudah melakukan presentasi hasil pengerjaan LKPD dengan baik.	✓							✓
PENUTUP									
14	Memberi kesempatan siswa untuk bertanya jika masih mengalami kesulitan terkait materi pembelajaran.	✓						✓	
15	Membimbing siswa membuat rangkuman dari pembelajaran yang sudah dilaksanakan.	✓						✓	
16	Melakukan refleksi terhadap kegiatan pembelajaran melalui serangkaian pertanyaan tentang pembelajaran dan pengerjaan kuis secara individu oleh siswa.	✓						✓	
17	Mengingatkan siswa untuk mempelajari materi selanjutnya.	✓							✓

18	Mengakhiri pembelajaran dengan mengucapkan salam.	✓							✓
----	---	---	--	--	--	--	--	--	---

Kriteria penilaian:

Skor 4 : sangat baik (jika disampaikan dengan sangat jelas/tepat/terarah/runtun)

Skor 3 : baik (jika disampaikan dengan jelas/tepat/terarah/runtun)

Skor 2 : cukup (jika disampaikan dengan cukup jelas/terarah/runtun)

Skor 1 : kurang (jika disampaikan dengan kurang jelas/tepat/terarah/runtun)

Skor 0 : tidak terpenuhi

Perhitungan:

Skor total hasil observasi = 62

Skor maksimum = 72

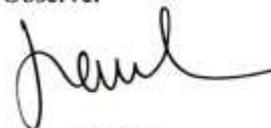
Persentase keterampilan guru = $\frac{\text{Skor total hasil observasi}}{\text{Skor maksimum}} \times 100\% = 86\%$

Kriteria persentase

1. Kurang baik : persentase keterampilan guru < 25%
2. Cukup baik : $25\% \leq$ persentase keterampilan guru < 50%
3. Baik : $50\% \leq$ persentase keterampilan guru < 75%
4. Cukup baik : persentase keterampilan guru $\geq 75\%$

Semarang, 3 Februari 2020

Observer



Irawanti, S.Pd

NIP. 198011102006042020

LEMBAR PENGAMATAN AKTIVITAS GURU

LEMBAR PENGAMATAN AKTIVITAS GURU

Hari Tanggal : Selasa / 4 Februari 2020

Nama Guru :

Kelas : VII A

Pertemuan ke : 2

Petunjuk:

Berilah penilaian Anda dengan memberikan tanda cek (√) pada kolom "ya" atau "tidak", kemudian berilah skor yang sesuai dengan pengamatan Anda.

No	Kegiatan yang Diamati	Terpenuhi		Skala Penilaian				
		Ya	Tidak	0	1	2	3	4
PENDAHULUAN								
1	Memulai pembelajaran dengan tepat waktu.	✓						✓
2	Mengucapkan salam dan membimbing siswa untuk berdoa sebelum memulai pembelajaran (jika pembelajaran pada jam pelajaran pertama).	✓						✓
3	Menyiapkan kondisi psikis dan fisik siswa sebelum mengikuti proses pembelajaran.	✓						✓
4	Menyampaikan cakupan materi yang akan dipelajari.	✓						✓
5	Menyampaikan tujuan dan pembelajaran yang akan dilaksanakan.	✓					✓	
6	Menginformasikan kegiatan apa saja yang akan dilakukan selama pembelajaran.	✓					✓	
7	Memberikan apersepsi kepada siswa melalui kegiatan tanya jawab.	✓					✓	
8.	Memberikan motivasi kepada siswa (TUMBUHKAN)	✓						✓
INTI								
ALAMI								

9	Meminta siswa mengamati atau mempraktekkan langsung pengalaman siswa yang berkaitan dengan materi pembelajaran.	✓						✓	
NAMAI									
10	Meminta siswa mengerjakan LKPD secara berkelompok untuk menemukan konsep dan rumus berkaitan dengan materi pembelajaran.	✓						✓	
DEMONSTRASIKAN									
11	Meminta perwakilan kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusi pengerjaan LKPD.	✓							✓
ULANGI									
12	Meminta beberapa siswa untuk mengulangi menyampaikan konsep dan rumus yang telah ditemukan dari hasil pengerjaan LKPD, kemudian menuliskannya pada buku tulis masing-masing.	✓						✓	
RAYAKAN									
13	Memberikan penghargaan kepada siswa yang sudah melakukan presentasi hasil pengerjaan LKPD dengan baik.	✓						✓	
PENUTUP									
14	Memberi kesempatan siswa untuk bertanya jika masih mengalami kesulitan terkait materi pembelajaran.	✓						✓	
15	Membimbing siswa membuat rangkuman dari pembelajaran yang sudah dilaksanakan.	✓						✓	
16	Melakukan refleksi terhadap kegiatan pembelajaran melalui serangkaian pertanyaan tentang pembelajaran dan pengerjaan kuis secara individu oleh siswa.	✓						✓	
17	Mengingatkan siswa untuk mempelajari materi selanjutnya.	✓							✓

18	Mengakhiri pembelajaran dengan mengucapkan salam.									✓
----	---	--	--	--	--	--	--	--	--	---

Kriteria penilaian:

Skor 4 : sangat baik (jika disampaikan dengan sangat jelas/tepat/terarah/runtun)

Skor 3 : baik (jika disampaikan dengan jelas/tepat/terarah/runtun)

Skor 2 : cukup (jika disampaikan dengan cukup jelas/terarah/runtun)

Skor 1 : kurang (jika disampaikan dengan kurang jelas/tepat/terarah/runtun)

Skor 0 : tidak terpenuhi

Perhitungan:

Skor total hasil observasi = 62

Skor maksimum = 72

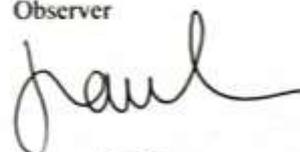
Persentase keterampilan guru = $\frac{\text{Skor total hasil observasi}}{\text{Skor maksimum}} \times 100\% = 86\%$

Kriteria persentase

1. Kurang baik : persentase keterampilan guru < 25%
2. Cukup baik : $25\% \leq$ persentase keterampilan guru < 50%
3. Baik : $50\% \leq$ persentase keterampilan guru < 75%
4. Cukup baik : persentase keterampilan guru $\geq 75\%$

Semarang, 4 Februari 2020

Observer



Irawanti, S.Pd

NIP. 198011102006042020

LEMBAR PENGAMATAN AKTIVITAS GURU

LEMBAR PENGAMATAN AKTIVITAS GURU

Hari/Tanggal : *Senin / 10 Februari 2020*

Nama Guru :

Kelas : *VII A*

Pertemuan ke : *3*

Petunjuk:

Berilah penilaian Anda dengan memberikan tanda cek (√) pada kolom "ya" atau "tidak", kemudian berilah skor yang sesuai dengan pengamatan Anda.

No	Kegiatan yang Diamati	Terpenuhi		Skala Penilaian				
		Ya	Tidak	0	1	2	3	4
PENDAHULUAN								
1	Memulai pembelajaran dengan tepat waktu.	✓						✓
2	Mengucapkan salam dan membimbing siswa untuk berdoa sebelum memulai pembelajaran (jika pembelajaran pada jam pelajaran pertama).	✓						✓
3	Menyiapkan kondisi psikis dan fisik siswa sebelum mengikuti proses pembelajaran.	✓						✓
4	Menyampaikan cakupan materi yang akan dipelajari.	✓					✓	
5	Menyampaikan tujuan dan pembelajaran yang akan dilaksanakan.	✓					✓	
6	Menginformasikan kegiatan apa saja yang akan dilakukan selama pembelajaran.	✓					✓	
7	Memberikan apersepsi kepada siswa melalui kegiatan tanya jawab.	✓					✓	
8.	Memberikan motivasi kepada siswa (TUMBUHKAN)	✓						✓
INTI								
ALAMI								

9	Meminta siswa mengamati atau mempraktekkan langsung pengalaman siswa yang berkaitan dengan materi pembelajaran.	✓					✓	
NAMAI								
10	Meminta siswa mengerjakan LKPD secara berkelompok untuk menemukan konsep dan rumus berkaitan dengan materi pembelajaran.	✓						✓
DEMONSTRASIKAN								
11	Meminta perwakilan kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusi pengerjaan LKPD.	✓						✓
ULANGI								
12	Meminta beberapa siswa untuk mengulangi menyampaikan konsep dan rumus yang telah ditemukan dari hasil pengerjaan LKPD, kemudian menuliskannya pada buku tulis masing-masing.	✓					✓	
RAYAKAN								
13	Memberikan penghargaan kepada siswa yang sudah melakukan presentasi hasil pengerjaan LKPD dengan baik.	✓					✓	
PENUTUP								
14	Memberi kesempatan siswa untuk bertanya jika masih mengalami kesulitan terkait materi pembelajaran.	✓					✓	
15	Membimbing siswa membuat rangkuman dari pembelajaran yang sudah dilaksanakan.	✓						✓
16	Melakukan refleksi terhadap kegiatan pembelajaran melalui serangkaian pertanyaan tentang pembelajaran dan pengerjaan kuis secara individu oleh siswa.	✓						✓
17	Mengingatkan siswa untuk mempelajari materi selanjutnya.	✓						✓

18	Mengakhiri pembelajaran dengan mengucapkan salam.									✓
----	---	--	--	--	--	--	--	--	--	---

Kriteria penilaian:

Skor 4 : sangat baik (jika disampaikan dengan sangat jelas/tepat/terarah/runtun)

Skor 3 : baik (jika disampaikan dengan jelas/tepat/terarah/runtun)

Skor 2 : cukup (jika disampaikan dengan cukup jelas/terarah/runtun)

Skor 1 : kurang (jika disampaikan dengan kurang jelas/tepat/terarah/runtun)

Skor 0 : tidak terpenuhi

Perhitungan:

Skor total hasil observasi = 64

Skor maksimum = 72

Persentase keterampilan guru = $\frac{\text{Skor total hasil observasi}}{\text{Skor maksimum}} \times 100\% = 89\%$

Kriteria persentase

1. Kurang baik : persentase keterampilan guru < 25%
2. Cukup baik : $25\% \leq$ persentase keterampilan guru < 50%
3. Baik : $50\% \leq$ persentase keterampilan guru < 75%
4. Cukup baik : persentase keterampilan guru \geq 75%

Semarang, 10 Februari 2020

Observer



Irawanti, S.Pd

NIP. 198011102006042020

LEMBAR PENGAMATAN AKTIVITAS GURU

LEMBAR PENGAMATAN AKTIVITAS GURU

Hari/Tanggal : Selasa / 11 Februari 2020

Nama Guru :

Kelas : VII A

Pertemuan ke : 4

Petunjuk:

Berilah penilaian Anda dengan memberikan tanda cek (√) pada kolom "ya" atau "tidak", kemudian berilah skor yang sesuai dengan pengamatan Anda.

No	Kegiatan yang Diamati	Terpenuhi		Skala Penilaian				
		Ya	Tidak	0	1	2	3	4
PENDAHULUAN								
1	Memulai pembelajaran dengan tepat waktu.	✓						✓
2	Mengucapkan salam dan membimbing siswa untuk berdoa sebelum memulai pembelajaran (jika pembelajaran pada jam pelajaran pertama).	✓						✓
3	Menyiapkan kondisi psikis dan fisik siswa sebelum mengikuti proses pembelajaran.	✓						✓
4	Menyampaikan cakupan materi yang akan dipelajari.	✓						✓
5	Menyampaikan tujuan dan pembelajaran yang akan dilaksanakan.	✓					✓	
6	Menginformasikan kegiatan apa saja yang akan dilakukan selama pembelajaran.	✓					✓	
7	Memberikan apersepsi kepada siswa melalui kegiatan tanya jawab.	✓					✓	
8.	Memberikan motivasi kepada siswa (TUMBUHKAN)	✓					✓	
INTI								
ALAMI								

9	Meminta siswa mengamati atau mempraktekkan langsung pengalaman siswa yang berkaitan dengan materi pembelajaran.	✓							✓
NAMAI									
10	Meminta siswa mengerjakan LKPD secara berkelompok untuk menemukan konsep dan rumus berkaitan dengan materi pembelajaran.	✓							✓
DEMONSTRASIKAN									
11	Meminta perwakilan kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusi pengerjaan LKPD.	✓							✓
ULANGI									
12	Meminta beberapa siswa untuk mengulangi menyampaikan konsep dan rumus yang telah ditemukan dari hasil pengerjaan LKPD, kemudian menuliskannya pada buku tulis masing-masing.	✓							✓
RAYAKAN									
13	Memberikan penghargaan kepada siswa yang sudah melakukan presentasi hasil pengerjaan LKPD dengan baik.	✓							✓
PENUTUP									
14	Memberi kesempatan siswa untuk bertanya jika masih mengalami kesulitan terkait materi pembelajaran.	✓							✓
15	Membimbing siswa membuat rangkuman dari pembelajaran yang sudah dilaksanakan.	✓							✓
16	Melakukan refleksi terhadap kegiatan pembelajaran melalui serangkaian pertanyaan tentang pembelajaran dan pengerjaan kuis secara individu oleh siswa.	✓							✓
17	Mengingatkan siswa untuk mempelajari materi selanjutnya.	✓							✓

18	Mengakhiri pembelajaran dengan mengucapkan salam.									✓
----	---	--	--	--	--	--	--	--	--	---

Kriteria penilaian:

Skor 4 : sangat baik (jika disampaikan dengan sangat jelas/tepat/terarah/runtun)

Skor 3 : baik (jika disampaikan dengan jelas/tepat/terarah/runtun)

Skor 2 : cukup (jika disampaikan dengan cukup jelas/terarah/runtun)

Skor 1 : kurang (jika disampaikan dengan kurang jelas/tepat/terarah/runtun)

Skor 0 : tidak terpenuhi

Perhitungan:

Skor total hasil observasi = 62

Skor maksimum = 72

Persentase keterampilan guru = $\frac{\text{Skor total hasil observasi}}{\text{Skor maksimum}} \times 100\% = 86\%$

Kriteria persentase

1. Kurang baik : persentase keterampilan guru < 25%
2. Cukup baik : $25\% \leq$ persentase keterampilan guru < 50%
3. Baik : $50\% \leq$ persentase keterampilan guru < 75%
4. Cukup baik : persentase keterampilan guru $\geq 75\%$

Semarang, 11 Februari 2020

Observer



Irawanti, S.Pd

NIP. 198011102006042020

Lampiran 30

LEMBAR AKTIVITAS SISWA

LEMBAR PENGAMATAN AKTIVITAS SISWA

Hari/Tanggal : Senin / 3 Februari 2020

Nama Guru :

Kelas : VII A

Pertemuan ke : 1

Petunjuk:

Berilah penilaian Anda dengan memberikan tanda cek (√) pada kolom "ya" atau "tidak", kemudian berilah skor yang sesuai dengan pengamatan Anda.

No	Kegiatan yang Diamati	Terpenuhi		Skala Penilaian				
		Ya	Tidak	1	2	3	4	5
1	Menjawab salam dari guru kemudian berdoa sebelum memulai pelajaran (jika pembelajaran pada jam pertama).	✓						✓
2	Menyiapkan buku pelajaran.	✓						✓
3	Mendengarkan penjelasan guru mengenai tujuan pembelajaran yang akan dilaksanakan.	✓					✓	
4	Menjawab pertanyaan apersepsi.	✓					✓	
5	Memperhatikan motivasi yang diberikan guru.	✓					✓	
6	Bergabung dengan kelompok masing-masing.	✓					✓	
7	Berdiskusi dengan teman sekelompoknya untuk menjawab pertanyaan di LKPD dan LTPD.	✓						✓
8	Menanyakan permasalahan yang belum dipahami.	✓					✓	
9	Berani mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya di depan kelas.	✓						✓
10	Memperhatikan dan menanggapi presentasi	✓						✓

11	Mencatat kesimpulan pada hasil diskusi pengerjaan LKPD di buku tulis.	✓						✓
12	Menyampaikan rangkuman secara lisan terhadap materi yang telah dipelajari dengan bahasa dan kalimat sendiri.	✓					✓	
13	Memperhatikan penjelasan materi.	✓						✓
14	Mengerjakan soal kuis dengan jujur.	✓					✓	
15	Melakukan refleksi terhadap kegiatan pembelajaran bersama guru.	✓					✓	

Kriteria penilaian:

Skor 5 : banyak siswa yang melakukan kegiatan > 80%

Skor 4 : 60% < banyak siswa yang melakukan kegiatan ≤ 80%

Skor 3 : 40% < banyak siswa yang melakukan kegiatan ≤ 60%

Skor 2 : 20% < banyak siswa yang melakukan kegiatan ≤ 40%

Skor 1 : banyak siswa yang melakukan kegiatan ≤ 20%

Perhitungan:

Skor total hasil observasi = 67

Skor maksimum = 75

Persentase keterampilan guru = $\frac{\text{Skor total hasil observasi}}{\text{Skor maksimum}} \times 100\% = 89\%$

Semarang, 3 Februari 2020

Observer



Irawanti, S.Pd

NIP. 198011102006042020

LEMBAR AKTIVITAS SISWA

LEMBAR PENGAMATAN AKTIVITAS SISWA

Hari/Tanggal : Selasa / 4 Februari 2020

Nama Guru :

Kelas : VII A

Pertemuan ke : 2

Petunjuk:

Berilah penilaian Anda dengan memberikan tanda cek (√) pada kolom "ya" atau "tidak", kemudian berilah skor yang sesuai dengan pengamatan Anda.

No	Kegiatan yang Diamati	Terpenuhi		Skala Penilaian				
		Ya	Tidak	1	2	3	4	5
1	Menjawab salam dari guru kemudian berdoa sebelum memulai pelajaran (jika pembelajaran pada jam pertama).	√						√
2	Menyiapkan buku pelajaran.	√						√
3	Mendengarkan penjelasan guru mengenai tujuan pembelajaran yang akan dilaksanakan.	√						√
4	Menjawab pertanyaan apersepsi.	√					√	
5	Memperhatikan motivasi yang diberikan guru.	√					√	
6	Bergabung dengan kelompok masing-masing.	√						√
7	Berdiskusi dengan teman sekelompoknya untuk menjawab pertanyaan di LKPD dan LTPD.	√					√	
8	Menanyakan permasalahan yang belum dipahami.	√						√
9	Berani mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya di depan kelas.	√					√	
10	Memperhatikan dan menanggapi presentasi	√					√	

11	Mencatat kesimpulan pada hasil diskusi pengerjaan LKPD di buku tulis.	✓						✓
12	Menyampaikan rangkuman secara lisan terhadap materi yang telah dipelajari dengan bahasa dan kalimat sendiri.	✓					✓	
13	Memperhatikan penjelasan materi.	✓					✓	
14	Mengerjakan soal kuis dengan jujur.	✓					✓	
15	Melakukan refleksi terhadap kegiatan pembelajaran bersama guru.	✓					✓	

Kriteria penilaian:

Skor 5 : banyak siswa yang melakukan kegiatan > 80%

Skor 4 : 60% < banyak siswa yang melakukan kegiatan ≤ 80%

Skor 3 : 40% < banyak siswa yang melakukan kegiatan ≤ 60%

Skor 2 : 20% < banyak siswa yang melakukan kegiatan ≤ 40%

Skor 1 : banyak siswa yang melakukan kegiatan ≤ 20%

Perhitungan:

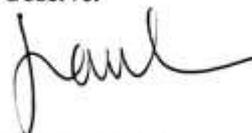
Skor total hasil observasi = 66

Skor maksimum = 75

Persentase keterampilan guru = $\frac{\text{Skor total hasil observasi}}{\text{Skor maksimum}} \times 100\% = 88\%$

Semarang, 4 Februari 2020

Observer



Irawanti, S.Pd

NIP. 198011102006042020

LEMBAR AKTIVITAS SISWA

LEMBAR PENGAMATAN AKTIVITAS SISWA

Hari/Tanggal : *Senin / 10 Februari 2020*

Nama Guru :

Kelas : *VII A*

Pertemuan ke : *3*

Petunjuk:

Berilah penilaian Anda dengan memberikan tanda cek (√) pada kolom "ya" atau "tidak", kemudian berilah skor yang sesuai dengan pengamatan Anda.

No	Kegiatan yang Diamati	Terpenuhi		Skala Penilaian				
		Ya	Tidak	1	2	3	4	5
1	Menjawab salam dari guru kemudian berdoa sebelum memulai pelajaran (jika pembelajaran pada jam pertama).	✓						✓
2	Menyiapkan buku pelajaran.	✓						✓
3	Mendengarkan penjelasan guru mengenai tujuan pembelajaran yang akan dilaksanakan.	✓					✓	
4	Menjawab pertanyaan apersepsi.	✓					✓	
5	Memperhatikan motivasi yang diberikan guru.	✓					✓	
6	Bergabung dengan kelompok masing-masing.	✓					✓	
7	Berdiskusi dengan teman sekelompoknya untuk menjawab pertanyaan di LKPD dan LTPD.	✓					✓	
8	Menanyakan permasalahan yang belum dipahami.	✓						✓
9	Berani mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya di depan kelas.	✓						✓
10	Memperhatikan dan menanggapi presentasi	✓					✓	

11	Mencatat kesimpulan pada hasil diskusi pengerjaan LKPD di buku tulis.	✓					✓	
12	Menyampaikan rangkuman secara lisan terhadap materi yang telah dipelajari dengan bahasa dan kalimat sendiri.	✓					✓	
13	Memperhatikan penjelasan materi.	✓					✓	
14	Mengerjakan soal kuis dengan jujur.	✓					✓	
15	Melakukan refleksi terhadap kegiatan pembelajaran bersama guru.	✓						✓

Kriteria penilaian:

Skor 5 : banyak siswa yang melakukan kegiatan > 80%

Skor 4 : 60% < banyak siswa yang melakukan kegiatan ≤ 80%

Skor 3 : 40% < banyak siswa yang melakukan kegiatan ≤ 60%

Skor 2 : 20% < banyak siswa yang melakukan kegiatan ≤ 40%

Skor 1 : banyak siswa yang melakukan kegiatan ≤ 20%

Perhitungan:

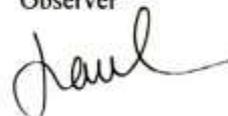
Skor total hasil observasi = 65

Skor maksimum = 75

Persentase keterampilan guru = $\frac{\text{Skor total hasil observasi}}{\text{Skor maksimum}} \times 100\% = 86\%$

Semarang, 10 Februari 2020

Observer



Irawanti, S.Pd

NIP. 198011102006042020

LEMBAR AKTIVITAS SISWA

LEMBAR PENGAMATAN AKTIVITAS SISWA

Hari/Tanggal : Selasa / 11 Februari 2020

Nama Guru :

Kelas : VII A

Pertemuan ke : 4

Petunjuk:

Berilah penilaian Anda dengan memberikan tanda cek (√) pada kolom "ya" atau "tidak", kemudian berilah skor yang sesuai dengan pengamatan Anda.

No	Kegiatan yang Diamati	Terpenuhi		Skala Penilaian				
		Ya	Tidak	1	2	3	4	5
1	Menjawab salam dari guru kemudian berdoa sebelum memulai pelajaran (jika pembelajaran pada jam pertama).	√						√
2	Menyiapkan buku pelajaran.	√					√	
3	Mendengarkan penjelasan guru mengenai tujuan pembelajaran yang akan dilaksanakan.	√					√	
4	Menjawab pertanyaan apersepsi.	√					√	
5	Memperhatikan motivasi yang diberikan guru.	√					√	
6	Bergabung dengan kelompok masing-masing.	√						√
7	Berdiskusi dengan teman sekelompoknya untuk menjawab pertanyaan di LKPD dan LTPD.	√						√
8	Menanyakan permasalahan yang belum dipahami.	√					√	
9	Berani mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya di depan kelas.	√						√
10	Memperhatikan dan menanggapi presentasi kelompok lain.	√					√	

11	Mencatat kesimpulan pada hasil diskusi pengerjaan LKPD di buku tulis.	✓					✓	
12	Menyampaikan rangkuman secara lisan terhadap materi yang telah dipelajari dengan bahasa dan kalimat sendiri.	✓					✓	
13	Memperhatikan penjelasan materi.	✓					✓	
14	Mengerjakan soal kuis dengan jujur.	✓					✓	
15	Melakukan refleksi terhadap kegiatan pembelajaran bersama guru.	✓					✓	

Kriteria penilaian:

Skor 5 : banyak siswa yang melakukan kegiatan > 80%

Skor 4 : 60% < banyak siswa yang melakukan kegiatan ≤ 80%

Skor 3 : 40% < banyak siswa yang melakukan kegiatan ≤ 60%

Skor 2 : 20% < banyak siswa yang melakukan kegiatan ≤ 40%

Skor 1 : banyak siswa yang melakukan kegiatan ≤ 20%

Perhitungan:

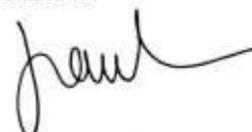
Skor total hasil observasi = 64

Skor maksimum = 75

Persentase keterampilan guru = $\frac{\text{Skor total hasil observasi}}{\text{Skor maksimum}} \times 100\% = 85\%$

Semarang, 11 Februari 2020

Observer



Irawanti, S.Pd

NIP. 198011102006042020

Lampiran 31

LEMBAR VALIDASI SILABUS

LEMBAR VALIDASI SILABUS

A. Tujuan

Tujuan penggunaan instrumen ini adalah untuk mengukur kevalidan silabus dalam pelaksanaan pembelajaran matematika SMP kelas VII pada materi Aritmetika Sosial dengan model *Quantum Teaching*.

B. Petunjuk

1. Berdasarkan pendapat Bapak/Ibu berilah penilaian dengan cara memberi tanda cek (√) untuk setiap aspek yang dinilai pada kolom yang telah disediakan.
2. Untuk komentar atau saran yang Bapak/Ibu berikan, dapat langsung dituliskan pada naskah yang perlu direvisi, atau dituliskan pada lembar saran yang telah tersedia.

C. Pedoman Penskoran

- 1 : tidak baik
- 2 : kurang baik
- 3 : cukup baik
- 4 : baik
- 5 : sangat baik

D. Penilaian

No	Aspek yang dinilai	Skala Penilaian				
		1	2	3	4	5
1.	Identitas Memuat nama satuan Pendidikan, mata pelajaran, kelas/semester, materi pokok.					✓
2.	Kelengkapan komponen silabus Komponen silabus meliputi kompetensi inti, kompetensi dasar, materi pokok, kegiatan pembelajaran, indikator, penilaian, alokasi waktu, dan sumber belajar.					✓
3.	Indikator Pencapaian Kompetensi Indikator pencapaian kompetensi dirumuskan dengan menggunakan kata kerja operasional.				✓	
4.	Kegiatan Pembelajaran Kegiatan pembelajaran mengacu pada model pembelajaran <i>Quantum Teaching</i> .				✓	

5.	Penilaian Kesesuaian Teknik penilaian dan instrumen penilaian.					✓	
6.	Alokasi Waktu Waktu yang digunakan sesuai dengan proporsi pada kompetensi inti, kompetensi dasar, dan materi.						✓
7.	Sumber Belajar Sumber belajar sesuai dengan kompetensi inti, kompetensi dasar, dan materi.					✓	
8.	Penggunaan Bahasa Penggunaan bahasa sesuai dengan Bahasa Indonesia yang baku.						✓
Jumlah							
Skor Total Penilaian							
Skor Maksimal		40					

Skor Penilaian

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Skor total penilaian}}{\text{Skor maksimal}} \times 100\% = \frac{36}{40} \times 100\% = 90\%$$

E. Simpulan

Setelah menghitung nilai, mohon Bapak/Ibu memberi tanda (✓) yang sesuai pada skala penilaian di bawah ini.

Sangat baik	$80\% \leq N \leq 100\%$ (dapat digunakan tanpa revisi)	✓
Baik	$60\% \leq N < 80\%$ (dapat digunakan dengan sedikit revisi)	
Cukup	$40\% \leq N < 60\%$ (instrument perlu direvisi)	
Kurang baik	$20\% \leq N < 40\%$ (instrument perlu banyak revisi)	
Tidak baik	$0\% \leq N < 20\%$ (instrument harus diganti)	

F. Komentar Dan Saran

.....

.....

.....

Semarang, 3 Februari 2020

Validator



Drs. Arief Agoestanto, M.Si.

NIP. 196807221993031005

LEMBAR VALIDASI SILABUS

LEMBAR VALIDASI SILABUS

A. Tujuan

Tujuan penggunaan instrumen ini adalah untuk mengukur kevalidan silabus dalam pelaksanaan pembelajaran matematika SMP kelas VII pada materi Aritmetika Sosial dengan model *Quantum Teaching*.

B. Petunjuk

1. Berdasarkan pendapat Bapak/Ibu berilah penilaian dengan cara memberi tanda cek (√) untuk setiap aspek yang dinilai pada kolom yang telah disediakan.
2. Untuk komentar atau saran yang Bapak/Ibu berikan, dapat langsung dituliskan pada naskah yang perlu direvisi, atau dituliskan pada lembar saran yang telah tersedia.

C. Pedoman Penskoran

- 1 : tidak baik
- 2 : kurang baik
- 3 : cukup baik
- 4 : baik
- 5 : sangat baik

D. Penilaian

No	Aspek yang dinilai	Skala Penilaian				
		1	2	3	4	5
1.	Identitas Memuat nama satuan Pendidikan, mata pelajaran, kelas/semester, materi pokok.					✓
2.	Kelengkapan komponen silabus Komponen silabus meliputi kompetensi inti, kompetensi dasar, materi pokok, kegiatan pembelajaran, indikator, penilaian, alokasi waktu, dan sumber belajar.					✓
3.	Indikator Pencapaian Kompetensi Indikator pencapaian kompetensi dirumuskan dengan menggunakan kata kerja operasional.				✓	
4.	Kegiatan Pembelajaran Kegiatan pembelajaran mengacu pada model pembelajaran <i>Quantum Teaching</i> .				✓	

5.	Penilaian Kesesuaian Teknik penilaian dan instrumen penilaian.				✓	
6.	Alokasi Waktu Waktu yang digunakan sesuai dengan proporsi pada kompetensi inti, kompetensi dasar, dan materi.					✓
7.	Sumber Belajar Sumber belajar sesuai dengan kompetensi inti, kompetensi dasar, dan materi.					✓
8.	Penggunaan Bahasa Penggunaan bahasa sesuai dengan Bahasa Indonesia yang baku.					✓
Jumlah						
Skor Total Penilaian						
Skor Maksimal		40				

Skor Penilaian

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Skor total penilaian}}{\text{Skor maksimal}} \times 100\% = \frac{37}{40} \times 100\% = 93\%$$

E. Simpulan

Setelah menghitung nilai, mohon Bapak/Ibu memberi tanda (✓) yang sesuai pada skala penilaian di bawah ini.

Sangat baik	$80\% \leq N \leq 100\%$ (dapat digunakan tanpa revisi)	✓
Baik	$60\% \leq N < 80\%$ (dapat digunakan dengan sedikit revisi)	
Cukup	$40\% \leq N < 60\%$ (instrument perlu direvisi)	
Kurang baik	$20\% \leq N < 40\%$ (instrument perlu banyak revisi)	
Tidak baik	$0\% \leq N < 20\%$ (instrument harus diganti)	

F. Komentar Dan Saran

.....

.....

.....

Semarang, 3 Februari 2020

Validator

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Irawanti', written in a cursive style.

Irawanti, S.Pd

NIP. 198011102006042020

Lampiran 32

LEMBAR VALIDASI RPP**LEMBAR VALIDASI****RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)****A. Tujuan**

Tujuan penggunaan instrumen ini adalah untuk mengukur kevalidan RPP dalam pelaksanaan pembelajaran matematika SMP kelas VII pada materi Aritmetika Sosial dengan model *Quantum Teaching*.

B. Petunjuk

1. Berdasarkan pendapat Bapak/Ibu berilah penilaian dengan cara memberi tanda cek (✓) untuk setiap aspek yang dinilai pada kolom yang telah disediakan.
2. Untuk komentar atau saran yang Bapak/Ibu berikan, dapat langsung dituliskan pada naskah yang perlu direvisi, atau dituliskan pada lembar saran yang telah tersedia.

C. Pedoman Penskoran

- 1 : tidak baik
- 2 : kurang baik
- 3 : cukup baik
- 4 : baik
- 5 : sangat baik

D. Penilaian

No	Aspek yang dinilai	Skala Penilaian				
		1	2	3	4	5
I	Kelengkapan Komponen RPP					
	1. Kelengkapan komponen RPP identitas meliputi nama sekolah, mata pelajaran, kelas/semester, materi pokok, pertemuan ke, dan alokasi waktu. Kemudian kompetensi inti, kompetensi dasar, indikator pencapaian kompetensi dasar, perumusan tujuan pembelajaran, materi pembelajaran, metode, pendekatan, dan model pembelajaran, media, alat, bahan, dan sumber belajar serta penilaian, Kegiatan pembelajaran meliputi kegiatan pendahuluan, kegiatan inti, dan kegiatan penutup.					✓

Skor Maksimal	70
---------------	----

Skor Penilaian

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Skor total penilaian}}{\text{Skor maksimal}} \times 100\% = \frac{69}{70} \times 100\% = 91\%$$

E. Simpulan

Setelah menghitung nilai, mohon Bapak/Ibu memberi tanda (√) yang sesuai pada skala penilaian di bawah ini.

Sangat baik	$80\% \leq N \leq 100\%$ (dapat digunakan tanpa revisi)	✓
Baik	$60\% \leq N < 80\%$ (dapat digunakan dengan sedikit revisi)	
Cukup	$40\% \leq N < 60\%$ (instrument perlu direvisi)	
Kurang baik	$20\% \leq N < 40\%$ (instrument perlu banyak revisi)	
Tidak baik	$0\% \leq N < 20\%$ (instrument harus diganti)	

F. Komentar Dan Saran

.....
 Ditambah LPK untuk yang menganalisis.
 Tahap "tumbuhkan" masuk pada kegiatan pendahuluan.

Semarang, 3 Februari 2020

Validator

Drs. Arief Agoestanto, M.Si.

NIP. 196807221993031005

LEMBAR VALIDASI RPP

LEMBAR VALIDASI

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

A. Tujuan

Tujuan penggunaan instrumen ini adalah untuk mengukur kevalidan RPP dalam pelaksanaan pembelajaran matematika SMP kelas VII pada materi Aritmetika Sosial dengan model *Quantum Teaching*.

B. Petunjuk

1. Berdasarkan pendapat Bapak/Ibu berilah penilaian dengan cara memberi tanda cek (√) untuk setiap aspek yang dinilai pada kolom yang telah disediakan.
2. Untuk komentar atau saran yang Bapak/Ibu berikan, dapat langsung dituliskan pada naskah yang perlu direvisi, atau dituliskan pada lembar saran yang telah tersedia.

C. Pedoman Penskoran

- 1 : tidak baik
- 2 : kurang baik
- 3 : cukup baik
- 4 : baik
- 5 : sangat baik

D. Penilaian

No	Aspek yang dinilai	Skala Penilaian				
		1	2	3	4	5
I	Kelengkapan Komponen RPP					
	1. Kelengkapan komponen RPP identitas meliputi nama sekolah, mata pelajaran, kelas/semester, materi pokok, pertemuan ke. dan alokasi waktu. Kemudian kompetensi inti, kompetensi dasar, indikator pencapaian kompetensi dasar, perumusan tujuan pembelajaran, materi pembelajaran, metode, pendekatan, dan model pembelajaran, media, alat, bahan, dan sumber belajar serta penilaian. Kegiatan pembelajaran meliputi kegiatan pendahuluan, kegiatan inti, dan kegiatan penutup.					√

II	Perumusan Tujuan Pembelajaran						
	2. Kompetensi inti dan kompetensi dasar dituliskan lengkap sesuai dengan standar isi.						✓
	3. Kesesuaian indikator pencapaian kompetensi dengan kompetensi dasar.					✓	
	4. Kesesuaian tujuan pembelajaran dengan indikator pencapaian kompetensi.						✓
III	Isi yang Disajikan						✓
	5. Sistematika penyusunan RPP sesuai dengan pedoman penyusunan RPP kurikulum 2013.						✓
	6. Kesesuaian urutan kegiatan pembelajaran matematika SMP Kelas VII pada materi Aritmetika Sosial menggunakan model <i>Quantum Teaching</i> .						✓
	7. Kesesuaian uraian kegiatan siswa dan guru untuk setiap tahap pembelajaran menggunakan model <i>Quantum Teaching</i> .						✓
	8. Kesesuaian materi dalam mengukur kemampuan komunikasi matematis dan kemampuan berpikir kritis matematis.						✓
	9. Kejelasan skenario pembelajaran (tahap-tahap pembelajaran: kegiatan pendahuluan, kegiatan inti, dan penutup).						✓
	10. Kelengkapan instrumen evaluasi (kisi-kisi soal, soal, kunci jawaban, dan pedoman penskoran).						✓
IV	Bahasa						
	11. Penggunaan bahasa sesuai dengan EYD.						✓
	12. Bahasa yang digunakan komunikatif.						✓
V	Waktu						
	13. Kesesuaian alokasi waktu yang digunakan.						✓
	14. Rincian waktu untuk setiap tahap pembelajaran.						✓
Jumlah:							
Skor Total Penilaian							

Skor Maksimal	70
----------------------	-----------

Skor Penilaian

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Skor total penilaian}}{\text{Skor maksimal}} \times 100\% = \frac{65}{70} \times 100\% = 93\%$$

E. Simpulan

Setelah menghitung nilai, mohon Bapak/Ibu memberi tanda (✓) yang sesuai pada skala penilaian di bawah ini.

Sangat baik	$80\% \leq N \leq 100\%$ (dapat digunakan tanpa revisi)	✓
Baik	$60\% \leq N < 80\%$ (dapat digunakan dengan sedikit revisi)	
Cukup	$40\% \leq N < 60\%$ (instrument perlu direvisi)	
Kurang baik	$20\% \leq N < 40\%$ (instrument perlu banyak revisi)	
Tidak baik	$0\% \leq N < 20\%$ (instrument harus diganti)	

F. Komentar Dan Saran

.....

.....

.....

Semarang, 3 Februari 2020

Validator

Irawanti, S.Pd

NIP. 198011102006042020

Lampiran 33

**LEMBAR VALIDASI SOAL UJI COBA KEMAMPUAN
KOMUNIKASI MATEMATIS DAN BERPIKIR KRITIS MATEMATIS**

LEMBAR VALIDASI

SOAL UJI COBA KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS

DAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MATEMATIS

A. Petunjuk

1. Berdasarkan pendapat Bapak/Ibu berilah penilaian dengan cara memberi tanda cek (✓) untuk setiap aspek yang dinilai pada kolom yang telah disediakan.
2. Untuk komentar atau saran yang Bapak/Ibu berikan, dapat langsung dituliskan pada naskah yang perlu direvisi, atau dituliskan pada lembar saran yang telah tersedia.

B. Pedoman Penskoran

- 1 : tidak baik
- 2 : kurang baik
- 3 : cukup baik
- 4 : baik
- 5 : sangat baik

C. Penilaian

No	Aspek yang dinilai	Skala Penilaian				
		1	2	3	4	5
I	Materi					
	1. Butir soal sesuai dengan indikator pencapaian kompetensi dan kisi-kisi soal.				✓	
	2. Butir soal sesuai dengan pengukuran kemampuan siswa dalam berkomunikasi secara tertulis dan berpikir kritis.				✓	
	3. Isi materi yang diujikan sesuai dengan tingkat kelas VII.					✓
II	Konstruksi					
	4. Menggunakan kata atau perintah yang jelas.					✓
	5. Ada petunjuk yang jelas tentang cara mengerjakan soal.					✓

	6. Ada kunci jawaban dan pedoman penskoran tes kemampuan komunikasi matematis dan berpikir kritis matematis.				✓	
III	Waktu					
	7. Banyak dan tingkat kesulitan butir soal disesuaikan dengan alokasi waktu yang tersedia.				✓	
IV	Ejaan dan Struktur Kalimat					
	8. Bahasa yang digunakan dalam instrumen soal sesuai dengan EYD.					✓
	9. Kalimat dalam soal menggunakan kata/istilah yang tidak menimbulkan penafsiran ganda atau salah pengertian.					✓
Jumlah						
Skor Total Penilaian						
Skor Maksimal						45

Skor Penilaian

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Skor total penilaian}}{\text{Skor maksimal}} \times 100\% = \frac{41}{45} \times 100\% = 91\%$$

D. Simpulan

Setelah menghitung nilai, mohon Bapak/Ibu memberi tanda (✓) yang sesuai pada skala penilaian di bawah ini.

Sangat baik	$80\% \leq N \leq 100\%$ (dapat digunakan tanpa revisi)	✓
Baik	$60\% \leq N < 80\%$ (dapat digunakan dengan sedikit revisi)	
Cukup	$40\% \leq N < 60\%$ (instrumen perlu direvisi)	
Kurang baik	$20\% \leq N < 40\%$ (instrumen perlu banyak revisi)	
Tidak baik	$0\% \leq N < 20\%$ (instrumen harus diganti)	

E. Komentar Dan Saran

Pada butir soal nomor 2 dibalik pertanyaannya.

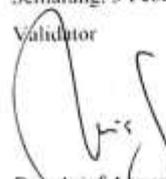
.....

.....

.....

Semarang, 3 Februari 2020

Validator



Drs. Arief Agoestanto, M.Si.

NIP. 196807221993031005

**LEMBAR VALIDASI SOAL UJI COBA KEMAMPUAN
KOMUNIKASI MATEMATIS DAN BERPIKIR KRITIS MATEMATIS**

LEMBAR VALIDASI

**SOAL UJI COBA KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS
DAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MATEMATIS**

A. Petunjuk

1. Berdasarkan pendapat Bapak/Ibu berilah penilaian dengan cara memberi tanda cek (√) untuk setiap aspek yang dinilai pada kolom yang telah disediakan.
2. Untuk komentar atau saran yang Bapak/Ibu berikan, dapat langsung dituliskan pada naskah yang perlu direvisi, atau dituliskan pada lembar saran yang telah tersedia.

B. Pedoman Penskoran

- 1 : tidak baik
- 2 : kurang baik
- 3 : cukup baik
- 4 : baik
- 5 : sangat baik

C. Penilaian

No	Aspek yang dinilai	Skala Penilaian				
		1	2	3	4	5
I	Materi					
	1. Butir soal sesuai dengan indikator pencapaian kompetensi dan kisi-kisi soal.				√	
	2. Butir soal sesuai dengan pengukuran kemampuan siswa dalam berkomunikasi secara tertulis dan berpikir kritis.				√	
	3. Isi materi yang diujikan sesuai dengan tingkat kelas VII.					√
II	Konstruksi					
	4. Menggunakan kata atau perintah yang jelas.					√
	5. Ada petunjuk yang jelas tentang cara mengerjakan soal.					√

	6. Ada kunci jawaban dan pedoman penskoran tes kemampuan komunikasi matematis dan berpikir kritis matematis.					✓
III	Waktu					
	7. Banyak dan tingkat kesulitan butir soal disesuaikan dengan alokasi waktu yang tersedia.				✓	
IV	Ejaan dan Struktur Kalimat					
	8. Bahasa yang digunakan dalam instrumen soal sesuai dengan EYD.					✓
	9. Kalimat dalam soal menggunakan kata/istilah yang tidak menimbulkan penafsiran ganda atau salah pengertian.					✓
Jumlah						
Skor Total Penilaian						
Skor Maksimal		45				

Skor Penilaian

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Skor total penilaian}}{\text{Skor maksimal}} \times 100\% = \frac{42}{45} \times 100\% = 93\%$$

D. Simpulan

Setelah menghitung nilai, mohon Bapak/Ibu memberi tanda (✓) yang sesuai pada skala penilaian di bawah ini.

Sangat baik	$80\% \leq N \leq 100\%$ (dapat digunakan tanpa revisi)	
Baik	$60\% \leq N < 80\%$ (dapat digunakan dengan sedikit revisi)	
Cukup	$40\% \leq N < 60\%$ (instrument perlu direvisi)	
Kurang baik	$20\% \leq N < 40\%$ (instrument perlu banyak revisi)	
Tidak baik	$0\% \leq N < 20\%$ (instrument harus diganti)	

E. Komentar Dan Saran

.....

.....

.....

Semarang, 3 Februari 2020

Validator

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Irawanti', written in a cursive style.

Irawanti, S.Pd

NIP. 198011102006042020

Lampiran 34

LEMBAR VALIDASI ANGKET *SELF-EFFICACY***LEMBAR VALIDASI ANGKET*****SELF-EFFICACY* SISWA****A. Petunjuk**

1. Berdasarkan pendapat Bapak/Ibu berilah penilaian dengan cara memberi tanda cek (√) untuk setiap aspek yang dinilai pada kolom yang telah disediakan.
2. Untuk komentar atau saran yang Bapak/Ibu berikan, dapat langsung dituliskan pada naskah yang perlu direvisi, atau dituliskan pada lembar saran yang telah tersedia.

B. Pedoman Penskoran

- 1 : tidak baik
- 2 : kurang baik
- 3 : cukup baik
- 4 : baik
- 5 : sangat baik

C. Penilaian

No	Aspek yang dinilai	Skala Penilaian				
		1	2	3	4	5
1.	Butir angket sesuai dengan indikator <i>self-efficacy</i> .				✓	
2.	Butir angket mampu mengungkapkan <i>self-efficacy</i> siswa.				✓	
3.	Angket memuat petunjuk pengisian yang jelas.					✓
4.	Penulisan pernyataan pada angket menggunakan ukuran dan susunan huruf yang tepat.					✓
5.	Rumusan butir angket menggunakan Bahasa Indonesia yang baik dan benar.					✓
6.	Rumusan butir angket menggunakan bahasa yang sederhana dan mudah dipahami.				✓	
7.	Rumusan butir angket tidak menimbulkan penafsiran ganda atau salah penafsiran.					✓
Jumlah						
Skor Total Penilaian						
Skor Maksimal						35

Skor Penilaian

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Skor total penilaian}}{\text{Skor maksimal}} \times 100\% = \frac{32}{35} \times 100\% = 91\%$$

D. Simpulan

Setelah menghitung nilai, mohon Bapak/Ibu memberi tanda (√) yang sesuai pada skala penilaian di bawah ini.

Sangat baik	$80\% \leq N \leq 100\%$ (dapat digunakan tanpa revisi)	✓
Baik	$60\% \leq N < 80\%$ (dapat digunakan dengan sedikit revisi)	
Cukup	$40\% \leq N < 60\%$ (instrument perlu direvisi)	
Kurang baik	$20\% \leq N < 40\%$ (instrument perlu banyak revisi)	
Tidak baik	$0\% \leq N < 20\%$ (instrument harus diganti)	

E. Komentar Dan Saran

Pada butir soal nomor 5 ganti kata "akal" menjadi "kemampuan".

.....

.....

.....

Semarang, 3 Februari 2020

Validator

Drs. Ariq Agoestanto, M.Si.
NIP. 196807221993031005

LEMBAR VALIDASI ANGKET *SELF-EFFICACY*

LEMBAR VALIDASI ANGKET

SELF-EFFICACY SISWA

A. Petunjuk

1. Berdasarkan pendapat Bapak/Ibu berilah penilaian dengan cara memberi tanda cek (✓) untuk setiap aspek yang dinilai pada kolom yang telah disediakan.
2. Untuk komentar atau saran yang Bapak/Ibu berikan, dapat langsung dituliskan pada naskah yang perlu direvisi, atau dituliskan pada lembar saran yang telah tersedia.

B. Pedoman Penskoran

- 1 : tidak baik
- 2 : kurang baik
- 3 : cukup baik
- 4 : baik
- 5 : sangat baik

C. Penilaian

No	Aspek yang dinilai	Skala Penilaian				
		1	2	3	4	5
1.	Butir angket sesuai dengan indikator <i>self-efficacy</i> .				✓	
2.	Butir angket mampu mengungkapkan <i>self-efficacy</i> siswa.				✓	
3.	Angket memuat petunjuk pengisian yang jelas.					✓
4.	Penulisan pernyataan pada angket menggunakan ukuran dan susunan huruf yang tepat.					✓
5.	Rumusan butir angket menggunakan Bahasa Indonesia yang baik dan benar.					✓
6.	Rumusan butir angket menggunakan bahasa yang sederhana dan mudah dipahami.				✓	
7.	Rumusan butir angket tidak menimbulkan penafsiran ganda atau salah penafsiran.					✓
Jumlah						
Skor Total Penilaian						
Skor Maksimal		35				

Skor Penilaian

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Skor total penilaian}}{\text{Skor maksimal}} \times 100\% = \frac{33}{35} \times 100\% = 91\%$$

D. Simpulan

Setelah menghitung nilai, mohon Bapak/Ibu memberi tanda (✓) yang sesuai pada skala penilaian di bawah ini.

Sangat baik	$80\% \leq N \leq 100\%$ (dapat digunakan tanpa revisi)	✓
Baik	$60\% \leq N < 80\%$ (dapat digunakan dengan sedikit revisi)	
Cukup	$40\% \leq N < 60\%$ (instrument perlu direvisi)	
Kurang baik	$20\% \leq N < 40\%$ (instrument perlu banyak revisi)	
Tidak baik	$0\% \leq N < 20\%$ (instrument harus diganti)	

E. Komentar Dan Saran

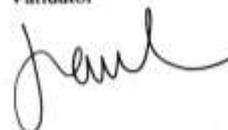
.....

.....

.....

Semarang, 3 Februari 2020

Validator



Irawanti, S.Pd

NIP. 198011102006042020

Lampiran 35

LEMBAR VALIDASI PEDOMAN WAWANCARA**LEMBAR VALIDASI****PEDOMAN WAWANCARA****A. Tujuan**

Pedoman wawancara ini digunakan untuk menginvestigasi indikator tes komunikasi dan berpikir kritis matematis.

B. Petunjuk

1. Berdasarkan pendapat Bapak/Ibu berilah penilaian dengan cara memberi tanda cek (√) untuk setiap aspek yang dinilai pada kolom yang telah disediakan.
2. Untuk komentar atau saran yang Bapak/Ibu berikan, dapat langsung dituliskan pada naskah yang perlu direvisi, atau dituliskan pada lembar saran yang telah tersedia.

C. Pedoman Penskoran

- 1 : tidak baik
 2 : kurang baik
 3 : cukup baik
 4 : baik
 5 : sangat baik

D. Penilaian

No	Aspek yang dinilai	Skala Penilaian				
		1	2	3	4	5
I	Isi					
	1. Tujuan wawancara jelas.					√
	2. Butir pernyataan terurut secara sistematis sesuai dengan indikator kemampuan komunikasi matematis menurut sumarmo (2012) dan tahap berpikir kritis menurut Perkins & Murphy (2006).					√
	3. Butir pertanyaan menggambarkan tujuan yang ingin dicapai peneliti.					√
	4. Maksud dari pertanyaan dirumuskan dengan jelas.				√	

	5. Butir pertanyaan mendorong subjek untuk memberikan penjelasan proses penyelesaian masalah.				✓	
II	Konstruksi					
	6. Butir pertanyaan yang disajikan mampu menggali profil kemampuan komunikasi dan berpikir kritis siswa dalam menyelesaikan soal secara mendalam				✓	
	7. Menggunakan kata atau perintah yang jelas.				✓	
III	Bahasa					
	8. Penggunaan bahasa yang sesuai dengan EYD.					✓
	9. Kalimat pertanyaan tidak menggunakan kata/istilah yang menimbulkan penafsiran ganda atau salah pengertian.					✓
	10. Pertanyaan menggunakan bahasa yang mudah dipahami.					✓
Jumlah						
Skor Total Penilaian						
Skor Maksimal						50

Skor Penilaian

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Skor total penilaian}}{\text{Skor maksimal}} \times 100\% = \frac{46}{50} \times 100\% = 92\%$$

E. Simpulan

Setelah menghitung nilai, mohon Bapak/Ibu memberi tanda (✓) yang sesuai pada skala penilaian di bawah ini.

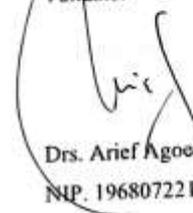
Sangat baik	$80\% \leq N \leq 100\%$ (dapat digunakan tanpa revisi)	✓
Baik	$60\% \leq N < 80\%$ (dapat digunakan dengan sedikit revisi)	
Cukup	$40\% \leq N < 60\%$ (instrument perlu direvisi)	
Kurang baik	$20\% \leq N < 40\%$ (instrument perlu banyak revisi)	
Tidak baik	$0\% \leq N < 20\%$ (instrument harus diganti)	

F. Komentor Dan Saran

.....
.....
.....

Semarang, 3 Februari 2020

Validator



Drs. Arief Agoestanto, M.Si.

NIP. 196807221993031005

LEMBAR VALIDASI PEDOMAN WAWANCARA

LEMBAR VALIDASI

PEDOMAN WAWANCARA

A. Tujuan

Pedoman wawancara ini digunakan untuk menginvestigasi indikator tes komunikasi dan berpikir kritis matematis.

B. Petunjuk

1. Berdasarkan pendapat Bapak/Ibu berilah penilaian dengan cara memberi tanda cek (✓) untuk setiap aspek yang dinilai pada kolom yang telah disediakan.
2. Untuk komentar atau saran yang Bapak/Ibu berikan, dapat langsung dituliskan pada naskah yang perlu direvisi, atau dituliskan pada lembar saran yang telah tersedia.

C. Pedoman Penskoran

- 1 : tidak baik
- 2 : kurang baik
- 3 : cukup baik
- 4 : baik
- 5 : sangat baik

D. Penilaian

No	Aspek yang dinilai	Skala Penilaian				
		1	2	3	4	5
I	Isi					
	1. Tujuan wawancara jelas.					✓
	2. Butir pernyataan terurut secara sistematis sesuai dengan indikator kemampuan komunikasi matematis menurut Sumarmo (2012) dan tahap berpikir kritis menurut Perkins & Murphy (2006).				✓	
	3. Butir pertanyaan menggambarkan tujuan yang ingin dicapai peneliti.					✓
	4. Maksud dari pertanyaan dirumuskan dengan jelas.				✓	

	5. Butir pertanyaan mendorong subjek untuk memberikan penjelasan proses penyelesaian masalah.				✓	
II	Konstruksi					
	6. Butir pertanyaan yang disajikan mampu menggali profil kemampuan komunikasi dan berpikir kritis siswa dalam menyelesaikan soal secara mendalam				✓	
	7. Menggunakan kata atau perintah yang jelas.					✓
III	Bahasa					
	8. Penggunaan bahasa yang sesuai dengan EYD.					✓
	9. Kalimat pertanyaan tidak menggunakan kata/istilah yang menimbulkan penafsiran ganda atau salah pengertian.					✓
	10. Pertanyaan menggunakan bahasa yang mudah dipahami.					✓
Jumlah						
Skor Total Penilaian						
Skor Maksimal		50				

Skor Penilaian

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Skor total penilaian}}{\text{Skor maksimal}} \times 100\% = \frac{46}{50} \times 100\% = 92\%$$

E. Simpulan

Setelah menghitung nilai, mohon Bapak/Ibu memberi tanda (v) yang sesuai pada skala penilaian di bawah ini.

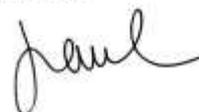
Sangat baik	$80\% \leq N \leq 100\%$ (dapat digunakan tanpa revisi)	✓
Baik	$60\% \leq N < 80\%$ (dapat digunakan dengan sedikit revisi)	
Cukup	$40\% \leq N < 60\%$ (instrument perlu direvisi)	
Kurang baik	$20\% \leq N < 40\%$ (instrument perlu banyak revisi)	
Tidak baik	$0\% \leq N < 20\%$ (instrument harus diganti)	

F. Komentor Dan Saran

.....
.....
.....

Semarang, 3 Februari 2020

Validator



Irawanti, S.Pd

NIP. 198011102006042020

Lampiran 36

LEMBAR VALIDASI PENGAMATAN AKTIVITAS GURU

**LEMBAR VALIDASI
PENGAMATAN AKTIVITAS GURU**

A. Petunjuk

1. Berdasarkan pendapat Bapak/Ibu berilah penilaian dengan cara memberi tanda cek (√) untuk setiap aspek yang dinilai pada kolom yang telah disediakan.
2. Untuk komentar atau saran yang Bapak/Ibu berikan, dapat langsung dituliskan pada naskah yang perlu direvisi, atau dituliskan pada lembar saran yang telah tersedia.

B. Pedoman Penskoran

- 1 : tidak baik
 2 : kurang baik
 3 : cukup baik
 4 : baik
 5 : sangat baik

C. Penilaian

No	Aspek yang dinilai	Skala Penilaian				
		1	2	3	4	5
I	Isi					
	1. Kesesuaian dengan aktivitas guru dalam Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP).				√	
	2. Urutan observasi sesuai dengan urutan aktivitas dalam Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP).				√	
	3. Dirumuskan secara jelas, spesifik, dan operasional sehingga mudah diukur.				√	
	4. Setiap aktivitas guru dapat teramati.				√	
II	Konstruksi					
	5. Petunjuk dinyatakan dengan jelas.					√
	6. Kriteria penilaian dinyatakan dengan jelas.					√
III	Bahasa					
	7. Penggunaan bahasa yang sesuai dengan EYD.					√
	8. Bahasa yang digunakan komunikatif.					√
Jumlah						

Skor Total Penilaian	
Skor Maksimal	40

Skor Penilaian

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Skor total penilaian}}{\text{Skor maksimal}} \times 100\% = \frac{36}{40} \times 100\% = 90\%$$

D. Simpulan

Setelah menghitung nilai, mohon Bapak/Ibu memberi tanda (√) yang sesuai pada skala penilaian di bawah ini.

Sangat baik	$80\% \leq N \leq 100\%$ (dapat digunakan tanpa revisi)	✓
Baik	$60\% \leq N < 80\%$ (dapat digunakan dengan sedikit revisi)	
Cukup	$40\% \leq N < 60\%$ (instrument perlu direvisi)	
Kurang baik	$20\% \leq N < 40\%$ (instrument perlu banyak revisi)	
Tidak baik	$0\% \leq N < 20\%$ (instrument harus diganti)	

E. Komentar Dan Saran

.....

.....

.....

Semarang, 3 Februari 2020

Validator

Drs. Arief Agrestanto, M.Si.

NIP. 196807221993031005

LEMBAR VALIDASI PENGAMATAN AKTIVITAS GURU

LEMBAR VALIDASI

PENGAMATAN AKTIVITAS GURU

A. Petunjuk

1. Berdasarkan pendapat Bapak/Ibu berilah penilaian dengan cara memberi tanda cek (√) untuk setiap aspek yang dinilai pada kolom yang telah disediakan.
2. Untuk komentar atau saran yang Bapak/Ibu berikan, dapat langsung dituliskan pada naskah yang perlu direvisi, atau dituliskan pada lembar saran yang telah tersedia.

B. Pedoman Penskoran

- 1 : tidak baik
- 2 : kurang baik
- 3 : cukup baik
- 4 : baik
- 5 : sangat baik

C. Penilaian

No	Aspek yang dinilai	Skala Penilaian				
		1	2	3	4	5
I	Isi					
	1. Kesesuaian dengan aktivitas guru dalam Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP).				√	
	2. Urutan observasi sesuai dengan urutan aktivitas dalam Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP).				√	
	3. Dirumuskan secara jelas, spesifik, dan operasional sehingga mudah diukur.				√	
	4. Setiap aktivitas guru dapat teramati.					√
II	Konstruksi					
	5. Petunjuk dinyatakan dengan jelas.					√
	6. Kriteria penilaian dinyatakan dengan jelas.					√
III	Bahasa					
	7. Penggunaan bahasa yang sesuai dengan EYD.					√
	8. Bahasa yang digunakan komunikatif.					√
Jumlah						

Skor Total Penilaian	
Skor Maksimal	40

Skor Penilaian

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Skor total penilaian}}{\text{Skor maksimal}} \times 100\% = \frac{37}{40} \times 100\% = 93\%$$

D. Simpulan

Setelah menghitung nilai, mohon Bapak/Ibu memberi tanda (✓) yang sesuai pada skala penilaian di bawah ini.

Sangat baik	$80\% \leq N \leq 100\%$ (dapat digunakan tanpa revisi)	✓
Baik	$60\% \leq N < 80\%$ (dapat digunakan dengan sedikit revisi)	
Cukup	$40\% \leq N < 60\%$ (instrumen perlu direvisi)	
Kurang baik	$20\% \leq N < 40\%$ (instrumen perlu banyak revisi)	
Tidak baik	$0\% \leq N < 20\%$ (instrumen harus diganti)	

E. Komentar Dan Saran

.....

.....

.....

Semarang, 3 Februari 2020

Validator



Irawanti, S.Pd

NIP. 198011102006042020

Lampiran 37

LEMBAR VALIDASI PENGAMATAN AKTIVITAS SISWA**LEMBAR VALIDASI****PENGAMATAN AKTIVITAS SISWA****A. Petunjuk**

1. Berdasarkan pendapat Bapak/Ibu berilah penilaian dengan cara memberi tanda cek (√) untuk setiap aspek yang dinilai pada kolom yang telah disediakan.
2. Untuk komentar atau saran yang Bapak/Ibu berikan, dapat langsung dituliskan pada naskah yang perlu direvisi, atau dituliskan pada lembar saran yang telah tersedia.

B. Pedoman Penskoran

- 1 : tidak baik
 2 : kurang baik
 3 : cukup baik
 4 : baik
 5 : sangat baik

C. Penilaian

No	Aspek yang dinilai	Skala Penilaian				
		1	2	3	4	5
I	Isi					
	1. Kesesuaian dengan aktivitas siswa dalam Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP).				√	
	2. Urutan observasi sesuai dengan urutan aktivitas dalam Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP).				√	
	3. Dirumuskan secara jelas, spesifik, dan operasional sehingga mudah diukur.				√	
	4. Setiap aktivitas siswa dapat teramati.				√	
II	Konstruksi					
	5. Petunjuk dinyatakan dengan jelas.					√
	6. Kriteria penilaian dinyatakan dengan jelas.					√
III	Bahasa					
	7. Penggunaan bahasa yang sesuai dengan EYD.					√
	8. Bahasa yang digunakan komunikatif.					√
Jumlah						

Skor Total Penilaian	
Skor Maksimal	40

Skor Penilaian

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Skor total penilaian}}{\text{Skor maksimal}} \times 100\% = \frac{36}{40} \times 100\% = 90\%$$

D. Simpulan

Setelah menghitung nilai, mohon Bapak/Ibu memberi tanda (✓) yang sesuai pada skala penilaian di bawah ini.

Sangat baik	$80\% \leq N \leq 100\%$ (dapat digunakan tanpa revisi)	✓
Baik	$60\% \leq N < 80\%$ (dapat digunakan dengan sedikit revisi)	
Cukup	$40\% \leq N < 60\%$ (instrumen perlu direvisi)	
Kurang baik	$20\% \leq N < 40\%$ (instrumen perlu banyak revisi)	
Tidak baik	$0\% \leq N < 20\%$ (instrumen harus diganti)	

E. Komentar Dan Saran

.....

.....

.....

Semarang, 3 Februari 2020

Validator

Drs. Acief Aggestanto, M.Si.

NIP. 196807221993031005

LEMBAR VALIDASI PENGAMATAN AKTIVITAS SISWA

LEMBAR VALIDASI

PENGAMATAN AKTIVITAS SISWA

A. Petunjuk

1. Berdasarkan pendapat Bapak/Ibu berilah penilaian dengan cara memberi tanda cek (✓) untuk setiap aspek yang dinilai pada kolom yang telah disediakan.
2. Untuk komentar atau saran yang Bapak/Ibu berikan, dapat langsung dituliskan pada naskah yang perlu direvisi, atau dituliskan pada lembar saran yang telah tersedia.

B. Pedoman Penskoran

- 1 : tidak baik
 2 : kurang baik
 3 : cukup baik
 4 : baik
 5 : sangat baik

C. Penilaian

No	Aspek yang dinilai	Skala Penilaian				
		1	2	3	4	5
I	Isi					
	1. Kesesuaian dengan aktivitas siswa dalam Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP).				✓	
	2. Urutan observasi sesuai dengan urutan aktivitas dalam Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP).				✓	
	3. Dirumuskan secara jelas, spesifik, dan operasional sehingga mudah diukur.				✓	
	4. Setiap aktivitas siswa dapat teramati.					✓
II	Konstruksi					
	5. Petunjuk dinyatakan dengan jelas.					✓
	6. Kriteria penilaian dinyatakan dengan jelas.					✓
III	Bahasa					
	7. Penggunaan bahasa yang sesuai dengan EYD.					✓
	8. Bahasa yang digunakan komunikatif.					✓
	Jumlah					

Skor Total Penilaian	
Skor Maksimal	40

Skor Penilaian

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Skor total penilaian}}{\text{Skor maksimal}} \times 100\% = \frac{37}{40} \times 100\% = 92,5\%$$

D. Simpulan

Setelah menghitung nilai, mohon Bapak/Ibu memberi tanda (✓) yang sesuai pada skala penilaian di bawah ini.

Sangat baik	$80\% \leq N \leq 100\%$ (dapat digunakan tanpa revisi)	✓
Baik	$60\% \leq N < 80\%$ (dapat digunakan dengan sedikit revisi)	
Cukup	$40\% \leq N < 60\%$ (instrument perlu direvisi)	
Kurang baik	$20\% \leq N < 40\%$ (instrument perlu banyak revisi)	
Tidak baik	$0\% \leq N < 20\%$ (instrument harus diganti)	

E. Komentar Dan Saran

.....

.....

.....

Semarang, 3 Februari 2020

Validator



Irawanti, S.Pd

NIP. 198011102006042020

Lampiran 38

SK DOSEN PEMBIMBING


UNNES

KEPUTUSAN
DEKAN FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
 Nomor: 1203/UN37-I.4/PT/2020
 Tentang
PENETAPAN DOSEN PEMBIMBING SKRIPSI/TUGAS AKHIR SEMESTER
GASAL/GENAP
TAHUN AKADEMIK 2019/2020

Menimbang : Bahwa untuk memperlancar mahasiswa Jurusan/Prodi Matematika/Pend. Matematika Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam membuat Skripsi/Tugas Akhir, maka perlu menetapkan Dosen-dosen Jurusan/Prodi Matematika/Pend. Matematika Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam UNNES untuk menjadi pembimbing.

Mengingat : 1. Undang-undang No.20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional (Tambahkan Lembaran Negara RI No 4301, penjelasan atas Lembaran Negara RI Tahun 2003, Nomor 78)
 2. Peraturan Rektor No. 21 Tahun 2011 tentang Sistem Informasi Skripsi UNNES
 3. SK. Rektor UNNES No. 164/O/2004 tentang Pedoman penyusunan Skripsi/Tugas Akhir Mahasiswa Strata Satu (S1) UNNES;
 4. SK Rektor UNNES No.162/O/2004 tentang penyelenggaraan Pendidikan UNNES;

Menimbang : Usulan Ketua Jurusan/Prodi Matematika/Pend. Matematika Tanggal 20 Januari 2020

MEMUTUSKAN

Menetapkan :
PERTAMA : Menunjuk dan menugaskan kepada:

Nama : Drs. Arief Agoestanto, M. Si.
 NIP : 196807221993031005
 Pangkat/Golongan : Pembina - IV/a
 Jabatan Akademik : Lektor Kepala
 Sebagai Pembimbing

Untuk membimbing mahasiswa penyusun skripsi/Tugas Akhir :
 Nama : Amila Faiqotun Niswah
 NIM : 4101416022
 Jurusan/Prodi : Matematika/Pend. Matematika
 Topik : Kemampuan Komunikasi dan Berpikir Kritis Matematis Ditinjau dari Self-Efficacy Menggunakan Quantum Teaching pada Siswa SMP

KEDUA : Keputusan ini mulai berlaku sejak tanggal ditetapkan.

DITETAPKAN DI : SEMARANG
 PADA TANGGAL : 22 Januari 2020

Tembusan
 1. Wakil Dekan Bidang Akademik
 2. Ketua Jurusan
 3. Petinggal


 Dr. Sugianto, M. Si.
 NIP 196102191993031001


 4101416022
 FM-03-AKD-24/Rev. 00

SURAT IZIN PENELITIAN



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
Gedung D12, Kampus Sekaran Gunungpati Semarang 50229
Telepon +6224 8508112, 8508005, Faksimile +6224 8508005
Laman: <http://mipa.unnes.ac.id>, surel: mipa@mail.unnes.ac.id

Nomor : B/1306/UN37.1.4/LT/2020
Hal : Izin Penelitian

27 Januari 2020

Yth. Kepala SMP Negeri 24 Semarang
Jl. Pramuka No.1, Sumurrejo, Gunungpati, Kota Semarang, Jawa Tengah 50226

Dengan hormat, bersama ini kami sampaikan bahwa mahasiswa di bawah ini:

Nama : Amila Faiqotun Niswah
NIM : 4101416022
Program Studi : Pendidikan Matematika, S1
Semester : Gasal
Tahun akademik : 2019/2020
Judul : Kemampuan Komunikasi dan Berpikir Kritis Matematis Ditinjau dari Self-Efficacy Menggunakan Quantum Teaching pada Siswa SMP

Kami mohon yang bersangkutan diberikan izin untuk melaksanakan penelitian skripsi di perusahaan atau instansi yang Saudara pimpin, dengan alokasi waktu 3 Februari s.d 31 Maret 2020.

Atas perhatian dan kerjasama Saudara, kami mengucapkan terima kasih.



Tembusan:
Dekan FMIPA;
Universitas Negeri Semarang





**PEMERINTAH KOTA SEMARANG
DINAS PENDIDIKAN**

Jalan Dr. Wahidin No. 118, Telp. (024) 8412180, Fax. (024) 8317752
Semarang – 50254
website: www.disdik.semarangkota.go.id, e-mail: disdik@semarangkota.go.id

SURAT IZIN KEPALA DINAS PENDIDIKAN KOTA SEMARANG

Nomor : B/2008/070/II/2020

**TENTANG
IZIN PENELITIAN**

Dasar : Surat dari Wakil Dekan Bidang Akademik Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Semarang Nomor : B/1307/UN37.1.4/LT/2020 tanggal 27 Januari 2020 perihal Permohonan Izin Penelitian, dengan ini Kepala Dinas Pendidikan Kota Semarang,

MEMBERIKAN IZIN

Kepada mahasiswa ;

Nama : AMILA FAIQOTUN NISWAH
NIM : 4101416022
Perguruan Tinggi : Universitas Negeri Semarang
Judul : Kemampuan komunikasi dan Berpikir Kritis Matematis Ditinjau Dari Self-Efficacy Menggunakan Quantum Teaching Pada Siswa SMP Negeri 24 Semarang
Tempat Penelitian : SMP Negeri 24 Semarang

dengan memperhatikan hal-hal sebagai berikut ;

1. Saat penelitian tidak mengganggu proses kegiatan belajar mengajar di SMP Negeri 24 Semarang,
2. Menaati peraturan dan ketentuan yang berlaku SMP Negeri 24 Semarang ,
3. Hasil penelitian tidak dipublikasikan untuk mencari keuntungan / kepentingan lain,
4. Kegiatan penelitian dilaksanakan pada bulan Februari s.d April 2020,
5. Menyampaikan laporan kepada Kepala Dinas Pendidikan Kota Semarang segera setelah selesai melakukan penelitian.

Surat izin penelitian ini, untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Ditetapkan di : Semarang
Pada tanggal : 24 Februari 2020



Tembusan Yth ;

1. Kepala Dinas Pendidikan Kota Semarang (sebagai laporan)
2. Kepala SMP Negeri 24 Semarang
3. Peringgal

Lampiran 40

SURAT KETERANGAN SELESAI PENELITIAN


PEMERINTAH KOTA SEMARANG
DINAS PENDIDIKAN
SMP NEGERI 24 SEMARANG
 Jl. Pramuka 1 Gunungpati, Semarang ☎ (024) 6921570

SURAT KETERANGAN

Nomor : 423.4/141

Yang bertanda tangan dibawah ini Kepala SMP Negeri 24 Semarang menerangkan bahwa mahasiswa Fakultas FMIPA Unnes :

Nama : Amila Faiqotun Niswah

NIM : 4101416022

Telah melaksanakan Penelitian di SMP Negeri 24 Semarang dalam rangka penyusunan Skripsi pada bulan Februari sampai dengan Maret 2020 dengan judul:

" Kemampuan Komunikasi dan Berpikir Kritis Matematis Ditinjau dar Self-Efficacy Menggunakan Quantum Teaching pada Siswa SMP "

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.



Kepala Sekolah
 Sri Wasesyastuti, S. Pd. M. Pd
 NIP. 196106191988032006

Lampiran 41

DOKUMENTASI



