KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS DITINJAU DARI GAYA BELAJAR SISWA KELAS VIII PADA MODEL PEMBELAJARAN *TREFFINGER*

Skripsi

disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar

Sarjana Pendidikan Matematika

oleh

Dea Rizki Noor Zairina

4101415070

JURUSAN MATEMATIKA

FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

2020

PERNYATAAN

Saya menyatakan bahwa skripsi yang berjudul: "Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Ditinjau dari Gaya Belajar Siswa Kelas VIII pada Model Pembelajaran *Treffinger*" bebas plagiat, dan apabila dikemudian hari terbukti terdapat plagiat dalam skripsi ini, maka saya bersedia menerima sanksi sesuai peraturan perundang-undangan.

Semarang, 5 Februari 2020

Dea Rizki Nc

4101415070

PENGESAHAN

Skripsi yang berjudul

Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Ditinjau dari Gaya Belajar Siswa Kelas VIII pada Model Pembelajaran Treffinger

disusun oleh

Dea Rizki Noor Zairina

4101415070

telah dipertahankan di hadapan siding Panitia Ujian Skripsi FMIPA UNNES pada tanggal 19 Februari 2020.

Panitia:

Ketua

Dr. Sugianto, M. Si

NIP 196103211993031001

Sekretaris

Dr. Mulyono, M.Si.

NIP 197009021997021001

Ketua Penguji

Dr. Iwan Junaedi, M. Pd.

NIP 197103281999031001

Anggota Penguji/

Penguji II

Drs. Mashuri, M. Si.

NIP 196708101992031003

Anggota Penguji/

Pembimbing

Drs. Arief Agoestanto, M.Si.

NIP 196807221993031005

Scanned by CamScanner

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

MOTTO

- Janganlah kamu bersikap lemah dan janganlah pula kamu bersedih hati, padahal kamulah orang-orang yang paling tinggi derajatnya jika kamu beriman (Q.S. Al-Imran: 139)
- *Success means having the courage, the determination, and the will to become the person you believe you were meant to be* (George Sheehan)
- Terlalu memperdulikan apa yang orang pikirkan dan kau akan selalu menjadi tahanan siswa (Lao Tzu)
- Ubahlah hidupmu mulai hari ini. Jangan bertaruh di masa depan nanti, bertindaklah sekarang tanpa menunda-nunda lagi (Simone de Beauvoir)

PERSEMBAHAN

- Untuk kedua orang tuaku, Ibu Sri Astutik dan Bapak Hariagung Noor Efendi, serta keluarga yang senantiasa memberikan doa, semangat, dan motivasi.
- Untuk adik-adikku, Deni Candra Lutfi Amalia dan Dita Khoerunnisa Yuliani.
- Untuk sahabat-sahabatku, Alif, Wakhyu, Nana, dan Bella.
- Untuk teman-teman Pendidikan Matematika 2015

PRAKATA

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT atas segala rahmat dan hidayah-Nya, serta shalawat dan salam selalu tercurah kepada Nabi Muhammad SAW sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul "Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Ditinjau dari Gaya Belajar Siswa Kelas VIII pada Model Pembelajaran Treffinger".

Penulis menyadari bahwa skripsi ini disusun tidak lepas dari bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, dalam kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Kedua orang tua tercinta, Ibu Sri Astutik dan Bapak Hariagung yang selalu dengan sabar mendorong, mengingatkan, memberikan doa, dan semangat.
2. Adik-adikku, Deni Candra Lutfi Amalia dan Dita Khoerunnisa Yuliani yang mendukung dan membantu di luar pengerjaan skripsi.
3. Prof. Dr. Fathur Rokhman, M. Hum., selaku Rektor Universitas Negeri Semarang.
4. Prof. Dr. Sugianto, M.Si., selaku Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam.
5. Dr. Mulyono, M.Si., selaku Ketua Jurusan Matematika.
6. Drs. Arief Agoestanto, M. Si., selaku dosen pembimbing yang telah memberikan bimbingan, arahan, dan saran kepada penulis dalam menyusun skripsi.
7. Ibu dan Bapak Dosen Matematika yang telah memberikan ilmu kepada penulis dalam menyusun skripsi.
8. Dra. Hj. Siti Mudrikah, M.Pd. selaku kepala MTs Negeri 2 Purbalingga
9. Indah Farlianti, S.Pd. selaku guru Matematika kelas VIII MTs Negeri 2 Purbalingga yang telah membimbing dan membantu selama proses penelitian.
10. Rekan-rekan seperjuangan prodi Pendidikan Matematika FMIPA UNNES.
11. Sahabat-sahabatku yang tak pernah lelah selalu mendukung dan mendorong serta memotivasi.

12. Semua pihak yang telah membantu proses penyusunan skripsi yang tidak dapat disebutkan satu per satu.

Penulis berharap skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis dan bagi pembaca pada umumnya. Penulis menyadari bahwa masih terdapat kekurangan dalam skripsi ini. Oleh karena itu, kritik dan saran sangat diharapkan sebagai penyempurnaan dalam karya tulis berikutnya.

Semarang, Februari 2020

Penulis

ABSTRAK

Zairina, D. R. N. 2020. *Kemampuan Berpikir Kreatif Ditinjau dari Gaya Belajar Siswa Kelas VIII pada Model Pembelajaran Treffinger*. Skripsi, Jurusan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam. Universitas Negeri Semarang. Pembimbing Drs. Arief Agoestanto, M.Si.
Kata Kunci: kemampuan berpikir kreatif, gaya belajar, *Treffinger*.

Kemampuan berpikir kreatif peserta didik merupakan salah satu kemampuan yang harus dikembangkan melalui pendidikan. Matematika merupakan ilmu pengetahuan yang mendasari perkembangan teknologi modern dan mempunyai peran penting dalam berbagai disiplin ilmu. Melalui pembelajaran matematika, siswa diharapkan memiliki kemampuan logis, analitis, sistematis, kritis dan kreatif, serta memiliki kemampuan bekerja sama. Oleh karena itu, berpikir kreatif dalam pembelajaran matematika sangat dibutuhkan untuk menyelesaikan soal hots dan bervariasi. Penelitian ini bertujuan untuk menguji ketuntasan belajar siswa dalam kemampuan berpikir kreatif matematis pada model pembelajaran *Treffinger*, menguji peningkatan kemampuan berpikir kreatif matematis pada hasil belajar siswa, dan mendeskripsikan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa berdasarkan gaya belajarnya.

Penelitian ini merupakan penelitian *mixed-method*. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII MTs Negeri 2 Purbalingga tahun ajaran 2019/2020. Pemilihan subjek penelitian ini dilakukan dengan teknik *purposive sampling*, yaitu teknik penentuan sampel berdasarkan pertimbangan tertentu . Sampel dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII G sebanyak 36 siswa. Sedangkan subjek penelitian terdiri dari 11 siswa, masing-masing 3 siswa dengan gaya belajar *diverging*, 3 siswa dengan gaya belajar *assimilating*, 2 siswa dengan gaya belajar *converging*, dan 3 siswa dengan gaya belajar *accommodating*. Pengumpulan data dilakukan dengan tes dan wawancara. Uji keabsahan data dilakukan dengan teknik triangulasi sumber dan teknik triangulasi hasil tes dan wawancara.

Data dianalisis dengan tahapan reduksi data, penyajian data, dan verifikasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa (1) kemampuan berpikir kreatif matematis siswa telah mencapai ketuntasan minimum; (2) kemampuan berpikir kreatif matematis siswa mengalami peningkatan dengan model pembelajaran *Treffinger*; (3) siswa dengan gaya belajar *diverging* berada pada Tingkat Kemampuan Berpikir Kreatif (TKBK) tingkat 3, siswa dengan gaya belajar *assimilating* berada pada TKBK tingkat 4, siswa dengan gaya belajar *converging* berada pada TKBK tingkat 4, dan siswa dengan gaya belajar *accommodating* berada pada TKBK tingkat 1.

Ditemukan bahwa hanya 89% siswa yang memenuhi KKM. Oleh karena itu, guru mata pelajaran matematika dalam mengimplementasikan model pembelajaran dapat mempertimbangkan beberapa hal yang berkaitan dengan perencanaan proses pembelajaran, implementasi pembelajaran, dan evaluasi hasil belajar. Penelitian ini menunjukkan model *Treffinger* memiliki kualitas yang baik sehingga dapat dijadikan pilihan dalam pembelajaran di kelas.

DAFTAR ISI

PERNYATAAN ..... **Error! Bookmark not defined.**
PENGESAHAN ..... **Error! Bookmark not defined.**
MOTTO DAN PERSEMBAHAN iv
PRAKATA v
ABSTRAK vii
DAFTAR ISI viii
DAFTAR TABEL x
DAFTAR GAMBAR xiv
DAFTAR LAMPIRAN xvi
BAB 1 PENDAHULUAN 1
1.1 Latar Belakang 1
1.2 Fokus Penelitian 8
1.3 Identifikasi Masalah 8
1.4 Rumusan Masalah 8
1.5 Tujuan Penelitian 9
1.6 Manfaat 9
1.7 Penegasan Istilah 10
1.7.1 Kemampuan Berpikir Kreatif 10
1.7.2 Tingkat Berpikir Kreatif Matematis 10
1.7.3 Gaya Belajar 10
1.7.4 Model Pembelajaran Treffinger 11
1.8 Sistematika Skripsi 11
1.8.1 Bagian Awal 11
1.8.2 Bagian Isi 11
1.8.3 Bagian Akhir 11
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA 12
2.1 Landasan Teori 12
2.1.1 Kemampuan Berpikir Kreatif 12
2.1.2 Indikator Berpikir Kreatif 16

2.1.3 Tingkat Berpikir Kreatif 19
2.1.4 Gaya Belajar 22
2.1.5 Gaya Belajar Menurut Kolb 24
2.1.6 Belajar 27
2.1.7 Teori Belajar 28
2.1.8 Model Pembelajaran Treffinger 32
2.2 Penelitian yang Relevan 37
2.3 Kerangka Berpikir 38
2.4 Hipotesis Penelitian 41
BAB 3 METODE PENELITIAN 43
3.1 Jenis dan Desain Penelitian 43
3.2 Latar Penelitian 45
3.2.1 Lokasi 45
3.2.2 Waktu Pelaksanaan 45
3.3 Populasi dan Sampel Penelitian 45
3.3.1 Populasi 45
3.3.2 Sampel 46
3.4 Subjek Penelitian dan Metode Penentuan Subjek Penelitian 46
3.4.1 Subjek Penelitian 46
3.4.2 Metode Penentuan Subjek Penelitian 47
3.5 Variabel Penelitian 47
3.6 Jenis dan Sumber Data Penelitian 48
3.6.1 Data 48
3.6.2 Sumber Data 48
3.7 Teknik Pengumpulan Data 48
3.7.1 Dokumentasi 48
3.7.2 Tes 49
3.7.3 Kuisioner 49
3.7.4 Wawancara 49
3.8 Prosedur Penelitian 50
3.9 Instrumen Penelitian 51

3.9.1 Peneliti 52
3.9.2 Perangkat Pembelajaran 52
3.9.3 Instrumen Tes Berpikir Kreatif 53
3.9.4 Instrumen Gaya Belajar 53
3.10 Validasi Instumen dan Uji Coba Soal Tes 54
3.10.1 Analisis Realibilitas 55
3.10.2 Uji Daya Beda 57
3.10.3 Uji Tingkat Kesukaran 58
3.11 Teknik Analisis Data 58
3.11.1 Analisis Data Kuantitatif 58
3.11.2 Analisis Data Kualitatif 62
BAB 4 HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN 66
4.1 Hasil Pengumpulan Data 66
4.1.1 Pelaksanaan Pembelajaran di Kelas 66
4.1.2 Hasil Penelitian Kuantitatif 69
4.1.3 Hasil Analisis Kualitatif 75
4.2 Pembahasan 225
4.2.1 Pembahasan Ketuntasan Klasikal 225
4.2.2 Pembahasan Peningkatan Rata-rata Hasil Belajar 227
4.2.3 Deskripsi Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Berdasarkan Gaya Belajar Siswa 228
4.2.4 Keterbatasan Penelitian 235
BAB 5 PENUTUP 234
5.1 Simpulan 234
5.2 Saran 237
DAFTAR PUSTAKA 239
LAMPIRAN 245

DAFTAR TABEL

Tabel Halaman

2. 1 Hubungan antara Aspek Kreativitas dan Pemecahan Masalah 17
2. 2 Indikator Kemampuan Berpikir Kreatif 18
2. 3 Penjenjangan Kemampuan Berpikir Kreatif 20
3.1 Desain Penelitian *One-Shot Case Study* (Sugiyono, 2016: 110) 45
3. 2 Skala Likert 54
3. 3 Kriteria Reliabilitas (Arikunto, 2013: 89) 56
3. 4 Kriteria Indeks Daya Pembeda 57
3. 5 Kriteria Tingkat Kesukaran 58
3. 6 Kategori Perolehan Skor N-Gain 61
3. 7 Skala Likert 61
3. 8 Klasifikasi Gaya Belajar 62
4.1 Uji Normalitas Hasil *Pretest* Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis 70
4. 2 Uji Normalitas Hasil Post test Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis 71
4. 3 Perhitungan Statistik Uji Proporsi *Post test* 72
4. 4 Perhitungan Statistik Uji Rata-rata 72
4. 5 Hasil Uji N-Gain 73
4. 6 Hasil Uji N-Gain Tiap Gaya Belajar 73
4. 7 Hasil Perhitungan Uji Paired Sample t Test 74
4. 8 Perbandingan Rata-rata Nilai Pretest dan Nilai Post Test 74
4. 9 Distribusi Gaya Belajar Siswa Kelas VIII G 75
4. 10 Tingkat Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Tiap Gaya Belajar 75
4. 11 Daftar Subjek Penelitian Gaya Belajar Kolb 76
4. 12 Hasil Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif SD-1 Nomor 1 78
4. 13 Hasil Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif SD-1 Nomor 2 82
4. 14 Hasil Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif SD-1 Nomor 3 86
4. 15 Hasil Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif SD-1 Nomor 4 89
4. 16 Kemampuan Berpikir Kreatif SD-1 91
4. 17 Simpulan Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif SD-1 91
4. 18 Hasil Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif SD-2 Nomor 1 93

4. 19 Hasil Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif SD-2 Nomor 2 97
4. 20 Hasil Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif SD-2 Nomor 3 101
4. 21 Hasil Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif SD-2 Nomor 4 103
4. 22 Kemampuan Berpikir Kreatif SD-2 105
4. 23 Simpulan Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif SD-2 105
4. 24 Hasil Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif SD-3 Nomor 1 107
4. 25 Hasil Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif SD-3 Nomor 2 110
4. 26 Hasil Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif SD-3 Nomor 3 113
4. 27 Kemampuan Berpikir Kreatif SD-3 115
4. 28 Simpulan Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif SD-3 116
4. 29 Hasil Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif 116
4. 30 Hasil Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif SA-1 Nomor 1 119
4. 31 Hasil Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif SA-1 Nomor 2 123
4. 32 Hasil Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif SA-1 Nomor 3 127
4. 33 Hasil Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif SA-1 Nomor 4 130
4. 34 Kemampuan Berpikir Kreatif SA-1 131
4. 35 Simpulan Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif SA-1 132
4. 36 Hasil Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif SA-2 Nomor 1 133
4. 37 Hasil Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif SA-2 Nomor 2 137
4. 38 Hasil Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif SA-2 Nomor 3 141
4. 39 Hasil Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif SA-2 Nomor 4 144
4. 40 Kemampuan Berpikir Kreatif SA-2 146
4. 41 Simpulan Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif SA-2 146
4. 42 Hasil Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif SA-3 Nomor 1 147
4. 43 Hasil Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif SA-3 Nomor 2 152
4. 44 Hasil Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif SA-3 Nomor 3 155
4. 45 Hasil Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif SA-3 Nomor 4 158
4. 46 Kemampuan Berpikir Kreatif SA-3 159
4. 47 Simpulan Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif SA-3 160
4. 48 Hasil Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif 160
4. 49 Hasil Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif SC-1 Nomor 1 163

4. 50 Hasil Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif SC-1 Nomor 2 167
4. 51 Hasil Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif SC-1 Nomor 3 171
4. 52 Hasil Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif SC-1 Nomor 4 174
4. 53 Kemampuan Berpikir Kreatif SC-1 175
4. 54 Simpulan Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif SC-1 176
4. 55 Hasil Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif SC-2 Nomor 1 177
4. 56 Hasil Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif SC-2 Nomor 2 181
4. 57 Hasil Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif SC-2 Nomor 3 185
4. 58 Hasil Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif SC-2 Nomor 4 188
4. 59 Kemampuan Berpikir Kreatif SC-2 189
4. 60 Simpulan Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif SC-2 190
4. 61 Hasil Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif 190
4. 62 Hasil Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif SAC-1 Nomor 1 192
4. 63 Hasil Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif SAC-1 Nomor 2 195
4. 64 Hasil Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif SAC-1 Nomor 3 198
4. 65 Hasil Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif SAC-1 Nomor 4 201
4. 66 Kemampuan Berpikir Kreatif SAC-1 202
4. 67 Simpulan Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif SAC-1 203
4. 68 Kemampuan Berpikir Kreatif SAC-2 pada Soal Nomor 1 204
4. 69 Kemampuan Berpikir Kreatif SAC-2 pada Soal Nomor 2 210
4. 70 Kemampuan Berpikir Kreatif SAC-2 pada Soal Nomor 3 214
4. 71 Kemampuan Berpikir Kreatif SAC-2 216
4. 72 Simpulan Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif SAC-2 216
4. 73 Hasil Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif SAC-3 Nomor 1 217
4. 74 Hasil Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif SAC-3 Nomor 2 220
4. 75 Kemampuan Berpikir Kreatif SAC-3 223
4. 76 Simpulan Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif SAC-3 223
4. 77 Hasil Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif 224

DAFTAR GAMBAR

Gambar Halaman

1. 1 Hasil Pekerjaan Soal *Pretest* 6
2. 1 Skema Kerangka Berpikir 41
4. 1 Hasil Pekerjaan Tertulis SD-1 pada Soal Nomor 1 78
4. 2 Hasil Pekerjaan Tertulis SD-1 pada Soal Nomor 2 82
4. 3 Hasil Pekerjaan Tertulis SD-1 Soal Nomor 3 86
4. 4 Hasil Pekerjaan Tertulis SD-1 Soal Nomor 4 89
4. 5 Hasil Pekerjaan Tertulis SD-2 Pada Soal Nomor 1 93
4. 6 Hasil Pekerjaan Tertulis SD-2 pada Soal Nomor 2 97
4. 7 Hasil Pekerjaan Tertulis SD-2 Soal Nomor 3 101
4. 8 Hasil Pekerjaan Tertulis SD-2 Soal Nomor 4 103
4. 9 Hasil Pekerjaan Tertulis SD-3 pada Soal Nomor 1 106
4. 10 Hasil Pekerjaan Tertulis SD-3 pada Soal Nomor 2 110
4. 11 Hasil Pekerjaan Tertulis SD-3 Soal Nomor 3 113
4. 12 Hasil Pekerjaan Tertulis SA-1 pada Soal Nomor 1 119
4. 13 Hasil Pekerjaan Tertulis SA-1 pada Soal Nomor 2 123
4. 14 Hasil Pekerjaan Tertulis SA-1 Soal Nomor 3 127
4. 15 Hasil Pekerjaan Tertulis SA-1 Soal Nomor 4 130
4. 16 Hasil Pekerjaan Tertulis SA-2 pada Soal Nomor 1 133
4. 17 Hasil Pekerjaan Tertulis SA-2 pada Soal Nomor 2 137
4. 18 Hasil Pekerjaan Tertulis SA-2 Soal Nomor 3 141
4. 19 Hasil Pekerjaan Tertulis SA-2 Soal Nomor 4 144
4. 20 Hasil Pekerjaan Tertulis SA-3 pada Soal Nomor 1 147
4. 21 Hasil Pekerjaan Tertulis SA-3 pada Soal Nomor 2 151
4. 22 Hasil Pekerjaan Tertulis SA-3 Soal Nomor 3 155
4. 23 Hasil Pekerjaan Tertulis SA-3 Soal Nomor 4 158
4. 24 Hasil Pekerjaan Tertulis SC-1 pada Soal Nomor 1 162
4. 25 Hasil Pekerjaan Tertulis SC-1 pada Soal Nomor 2 167
4. 26 Hasil Pekerjaan Tertulis SC-1 Soal Nomor 3 171
4. 27 Hasil Pekerjaan Tertulis SC-1 Soal Nomor 4 174

4. 28 Hasil Pekerjaan Tertulis SC-2 pada Soal Nomor 1 177
4. 29 Hasil Pekerjaan Tertulis SC-2 pada Soal Nomor 2 181
4. 30 Hasil Pekerjaan Tertulis SC-2 Soal Nomor 3 185
4. 31 Hasil Pekerjaan Tertulis SC-2 Soal Nomor 4 188
4. 32 Hasil Pekerjaan Tertulis SAC-1 pada Soal Nomor 1 192
4. 33 Hasil Pekerjaan Tertulis SAC-1 pada Soal Nomor 2 195
4. 34 Hasil Pekerjaan Tertulis SAC-1 Soal Nomor 3 198
4. 35 Hasil Pekerjaan Tertulis SAC-1 Soal Nomor 4 201
4. 36 Hasil Pekerjaan Tertulis SAC-2 pada Soal Nomor 1 204
4. 37 Hasil Pekerjaan Tertulis SAC-2 pada Soal Nomor 2 209
4. 38 Hasil Pekerjaan Tertulis SAC-2 Soal Nomor 3 214
4. 39 Hasil Pekerjaan Tertulis SAC-3 pada Soal Nomor 1 217
4. 40 Hasil Pekerjaan Tertulis SAC-3 pada Soal Nomor 2 220

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran Halaman

1. Daftar Siswa Kelas Uji Coba 246
2. Daftar Siswa Kelas Eksperimen 247
3. Silabus 248
4. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Pertemuan 1 253
5. Lembar Kerja Siswa (LKS) Pertemuan 1 261
6. Kuis Pertemuan 1 266
7. Tugas Mandiri Pertemuan 1 267
8. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Pertemuan 2 268
9. Lembar Kerja Siswa (LKS) Pertemuan 2 277
10. Kuis Pertemuan 2 282
11. Tugas Mandiri Pertemuan 2 283
12. Kisi-kisi Soal *Pretest* Uji Coba 284
13. Soal *Pretest* Uji Coba 285
14. Jawaban dan Pedoman Penskoran *Pretest* Uji Coba 287
15. Rubrik Penskoran *Pretest* Uji Coba 295
16. Hasil *Pretest* Uji Coba 297
17. Perhitungan Analisis Hasil *Pretest* Uji Coba 299
18. Simpulan Analisis Hasil *Pretest* Uji Coba 300
19. Kisi-kisi Soal *Post Test* Uji Coba 301
20. Soal *Post Test* Uji Coba 302
21. Jawaban dan Pedoman Penskoran *Post Test* Uji Coba 303
22. Rubrik Penskoran *Post Test* Uji Coba 310
23. Hasil *Post Test* Uji Coba 312
24. Perhitungan Analisis Hasil *Post Test* Uji Coba 314
25. Simpulan Analisis Hasil *Post Test* Uji Coba 315
26. Kisi-kisi Uji Coba Angket 316
27. Uji Coba Angket 317
28. Pedoman Penskoran Uji Coba Angket 319
29. Hasil Uji Coba Angket 320

30. Hasil Uji Validitas Uji Coba Angket 323
31. Hasil Uji Reliabilitas Uji Coba Angket 327
32. Kisi-kisi *Pretest* 328
33. Soal *Pretest* 329
34. Jawaban dan Pedoman Penskoran *Pretest* 330
35. Rubrik Penskoran *Pretest* 338
36. Kisi-kisi *Post Test* 340
37. Soal *Post Test* 341
38. Jawaban dan Pedoman Penskoran *Post Test* 342
39. Rubrik Penskoran *Post Test* 349
40. Hasil *Pretest* 351
41. Hasil *Post Test* 353
42. Kisi-kisi Angket 355
43. Angket Gaya Belajar Kolb 356
44. Pedoman Penskoran Angket 359
45. Daftar Gaya Belajar Kelas Eksperimen 360
46. Uji Normalitas *Pretest* 361
47. Uji Proporsi Data *Pretest* 362
48. Uji Ketuntasan Rata-rata *Pretest* 363
49. Uji Normalitas *Post Test* 364
50. Uji Proporsi Data *Post Test* 365
51. Uji Ketuntasan Rata-rata Data *Post Test* 366
52. Pedoman Wawancara 367
53. Transkrip Wawancara Subjek SD-1 369
54. Transkrip Wawancara Subjek SD-2 373
55. Transkrip Wawancara Subjek SD-3 377
56. Transkrip Wawancara Subjek SA-1 380
57. Transkrip Wawancara Subjek SA-2 384
58. Transkrip Wawancara Subjek SA-3 388
59. Transkrip Wawancara Subjek SC-1 392
60. Transkrip Wawancara Subjek SC-2 396

61. Transkrip Wawancara Subjek SAC-1 400
62. Transkrip Wawancara Subjek SAC-2 404
63. Transkrip Wawancara Subjek SAC-3 408
64. Lembar Validasi Penggalan Silabus 410
65. Lembar Validasi Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) 412
66. Lembar Validasi Angket Gaya Belajar Kolb 414
67. Lembar Validasi Soal Kemampuan Berpikir Kreatif 417
68. Lembar Validasi Pedoman Wawancara 420
69. Surat Keputusan Penetapan Dosen Pembimbing 421
70. Surat Izin Penelitian 422
71. Surat Keterangan Telah Melaksanakan Penelitian 423
72. Dokumentasi 424

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pendidikan merupakan hal yang penting bagi kemajuan suatu negara. Hal tersebut terjadi karena melalui pendidikan dapat meningkatkan sumber daya manusia yang berkualitas. Melalui sistem pendidikan yang baik akan dihasilkan sumber daya manusia yang baik pula. Berdasarkan Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukannya, masyrakat bangsa dan Negara. Tujuan pendidikan nasional adalah untuk mengembangkan potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab. Tujuan tersebut diterapkan dalam setiap pembelajaran yang dilakukan di sekolah, termasuk pembelajaran matematika.

Matematika merupakan ilmu pengetahuan yang mendasari perkembangan teknologi modern dan mempunyai peran penting dalam berbagai disiplin ilmu. Diperlukan penguasaan matematika yang kuat sehingga mata pelajaran ini perlu diberikan kepada semua siswa mulai dari sekolah dasar. Melalui pembelajaran matematika, siswa diharapkan memiliki kemampuan logis, analitis, sistematis, kritis dan kreatif, serta memiliki kemampuan bekerja sama (Depdiknas, 2006).

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang diberikan di dalam berbagai tingkat sekolah, mulai dari tingkat dasar sampai tingkat atas. Dalam Permendikbud Nomor 21 tahun 2016 pemberian mata pelajaran ini bertujuan untuk membekali kompetensi siswa untuk menunjukkan sikap logis, kritis, analitis, kreatif, cermat dan teliti, bertanggung jawab, responsif, dan tidak mudah menyerah dalam memecahkan masalah, memiliki rasa ingin tahu, semangat belajar yang kontinu, rasa percaya diri, dan ketertarikan pada matematika. Berdasarkan

Permendikbud Nomor 20 tahun 2016 tentang standar kompetensi lulusan pendidikan dasar dan menengah mengungkapkan bahwa salah satu standar kompetensi lulusan siswa SMP/MTs/SMPLB/Paket B dalam dimensi keterampilan adalah memiliki keterampilan berpikir dan bertindak kreatif.

Saat ini kemampuan berpikir kreatif menjadi salah satu fokus pengembangan dalam pembelajaran matematika, karena kreativitas merupakan salah satu upaya untuk mendukung tujuan pendidikan nasional (Arvyanti *et al.*, 2015). Setiyani (2013) menyatakan bahwa kemampuan berpikir kreatif seseorang diperlukan untuk mengembangkan ilmu pengetahuan dan teknologi serta menjadi penentu kesuksesan individu dalam menghadapi tantangan kehidupan yang semakin kompleks. Richardo, dkk (2014:142) menambahkan berpikir kreatif dalam matematika adalah hasil dari berpikir kreatif dalam memecahkan permasalahan matematika sehingga mampu menghasilkan ide-ide yang baru, strategi-strategi baru dalam menemukan berbagai penyelesaian. Sedangkan Beladina (2013:35) berpikir kreatif adalah kemampuan seseorang dalam mengembangkan ide-ide dan menyelesaikan masalah matematika secara orisinil, fleksibel, lancar, dan elaboratif. Munandar (2012) juga mendefinisikan berpikir kreatif adalah kemampuan untuk melihat atau memikirkan hal-hal yang luar biasa, yang tidak lazim, memadukan informasi yang tampaknya tidak berhubungan dan mencetuskan solusi atau gagasan-gagasan yang menunjukan kelancaran (*fluency*), keluwesan (*flexibility*), keaslian dalam berpikir (*originality*) dan terperinci *(elaboration)*. Terkait dengan berpikir kreatif matematis Sriraman dalam Richardo dkk (2014:142) juga mengungkapkan bahwa berpikir kreatif dalam matematika didefinisikan sebagai kemampuan untuk melihat dan memilih penyelesaian dalam matematika. Dapat disimpulkan bahwa berpikir kreatif matematis adalah kegiatan yang mendatangkan hasil yang sifatnya baru dan berguna dalam menyelesaikan persoalan matematika. Baru berarti inovatif, belum ada sebelumnya serta menarik dalam menghasilkan jawaban, dan berguna mendatangkan hasil yang lebih baik dalam menyelesaikan persoalan matematika. Berpikir kreatif memainkan peranan yang penting dalam siklus penuh untuk berpikir matematis, dengan mengembangkan kemampuan berpikir kreatif dalam matematika, siswa akan mampu menyelesaikan masalah

matematika yang rumit dan persoalan yang tidak rutin dengan berbagai alternatif cara.

Munandar (2012: 31) menyatakan bahwa kreativitas perlu dipupuk sejak dini dalam diri peserta didik dengan beberapa alasan yaitu: (1) melalui berkreasi orang dapat mewujudkan (mengaktualisasi) dirinya, dan perwujudan/aktualisasi diri merupakan kebutuhan pokok pada tingkat tertinggi dalam hidup manusia; (2) kreativitas atau berpikir kreatif merupakan kemampuan untuk melihat bermacam-macam kemungkinan penyelesaian suatu masalah; (3) bersibuk diri secara kreatif tidak hanya bermanfaat (bagi diri pribadi dan bagi lingkungan) tetapi juga memberikan kepuasan kepada individu; dan (4) kreativitaslah yang memungkinkan manusia untuk meningkatkan kualitas hidupnya. Pada era globalisasi saat ini, kesejahteraan dan kejayaan masyarakat dan negara bergantung pada sumbangan kreatif yang berupa ide-ide baru, penemuan-penemuan baru, danteknologi baru. Guna mencapai hal tersebut perlulah sikap, pemikiran, dan perilaku kreatif dipupuk sejak dini.

Sejalan dengan hal itu, Anwar et al (2012) menyatakan berpikir kreatif adalah cara baru untuk melihat hal-hal yang ditandai dengan empat komponen, yakni *fluency*, *flexibility*, *originality*, dan *elaboration*. Menurut Siswono (2007) dalam berpikir kreatif, seseorang akan melalui tahapan mensintesis ide-ide, membangun ide-ide, merencanakan penerapan ide-ide, dan menerapkan ide tersebut sehingga menghasilkan sesuatu atau produk yang baru. Produk yang dimaksud adalah kreativitas.

Suatu program pendidikan yang sedang berjalan perlu mendapatkan penilaian Untuk mengetahui tingkat keberhasilan program tersebut. Lembaga internasional yang digunakan untuk penilaian program pendidikan adalah *Programme for International Student Assessment* (PISA) dan *Trends in International Mathematics and Science Study* (TIMSS). Berdasarkan hasil survey PISA (2018) Indonesia berada pada posisi ke-63 dari 70 negara. Indonesia mendapatkan skor 386 dalam bidang matematika. Sedangkan berdasarkan hasil survey TIMSS (2015) Indonesia berada pada posisi ke-44 dari 49 negara. Indonesia mendapatkan skor 397 yang masih berada di bawah standar TIMSS yaitu 500.

Menurut Wardani & Rumiyati (2011) hasil evaluasi PISA dan TIMSS sekaligus menunjukan rendahnya kreativitas peserta didik dalam matematika karena soal-soal yang diujikan dalam PISA dan TIMSS adalah soal kontekstual, menuntut penalaran, argumentasi dan kreativitas dalam penyelesaiannya. Hal tersebut menandakan bahwa hasil evaluasi belajar matematika di Indonesia masih belum berhasil.

Kemampuan berpikir kreatif masyarakat Indonesia saat ini secara umum dapat dikatakan masih berada di bawah negara-negara lain. Hasil penelitian dan penilaian yang dilansir *The Global Creativity Index 2015* (Martin Prosperity Institute, 2015) menunjukkan bahwa dari penelitian terhadap semua kriteria kreativitas *The Global Creativity Index* tahun 2015 yang meliputi aspek teknologi, bakat, dan toleransi, Indonesia menempati posisi 115 dari 139 negara yang menjadi sampel penelitian seperti yang diperlihatkan

Belum berhasilnya pembelajaran matematika di Indonesia juga didukung paparan hasil ujian nasional tingkat SMP pada tahun 2019 (Kapuspendik: 2019) yang menunjukkan bahwa rata-rata nasional untuk mata pelajaran matematika hanya 46,56. Apabila dibandingkan dengan mata pelajaran lain, nilai matematikalah yang terendah. Selain itu, nilai tersebut mengalami kenaikan sebesar 2,52 jika dibandingkan dengan tahun 2018.

MTs Negeri 2 Purbalingga merupakan salah satu sekolah yang terletak di Kabupaten Purbalingga. Rata-rata daya serap pada hasil Ujian Nasional pada Tahun 2018/2019 untuk menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel sebesar 51,37; di tingkat kota Purbalingga sebesar 56,30; di tingkat provinsi sebesar 54,96; dan di tingkat nasional sebesar 51,24 (Puspendik, 2019).

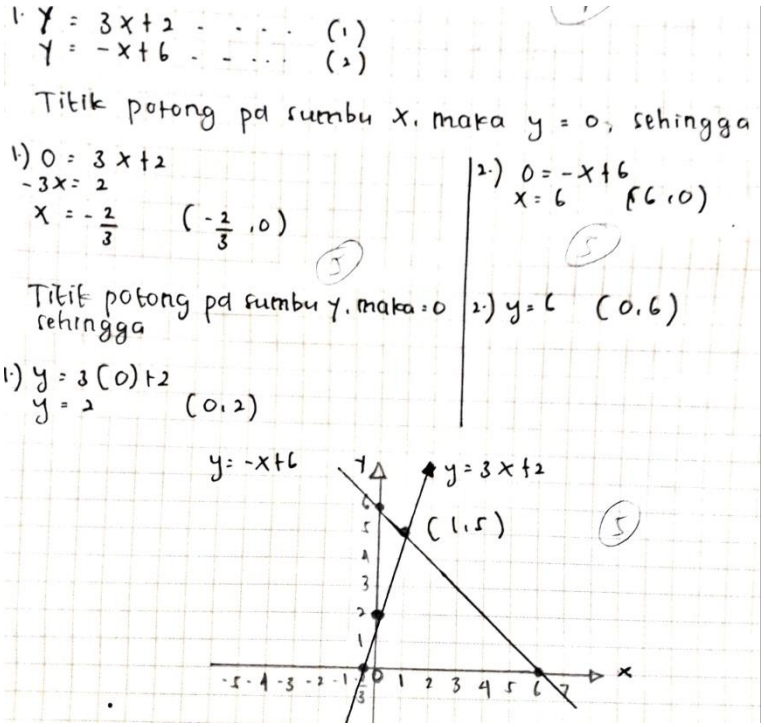
Apabila dilihat dari data hasil ujian nasional di atas, maka pencapaian nilai UN matematika di MTs Negeri 2 Purbalingga sudah berada di rata-rata dalam tingkat kabupaten maupun nasional. Sealain menemukan masalah terkait prestasi belajar siswa dalam materi sistem persamaan linear dua variabel ketika ujian nasional, dilakukan pula wawancara dengan salah satu guru matematika yang mengampu kelas VIII di MTs Negeri 2 Purbalingga tentang masalah dalam

pembelajaran sistem persamaan linear dua variabel. Beberapa masalah yang paling relevan adalah siswa masih kesulitan jika dihadapkan dengan soal-soal non-rutin dan berhubungan dengan materi sistem persamaan linear dua variabel. Guru menyatakan bahwa pembelajaran matematika di sekolah hanya menggunakan penyelesaian persoalan yang biasa tanpa memperhatikan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa. Pembelajaran matematika yang dilakukan dengan cara itu mengakibatkan siswa hanya menguasai pengetahuan yang bersifat prosedural. Sehingga siswa lebih fokus dalam berhitung dan menggunakan rumus dari pada menyelesaikan masalah dengan mengembangkan kemampuan berpikir kreatif matematisnya, serta siswa menjadi tidak terbiasa menyelesaikan soal dengan cara atau jawaban yang bervariasi.

Berikut adalah soal yang diberikan untuk mengetahui keamampuan berpikir kreatif matematis awal siswa.

"*Tentukan penyelesaian dari sistem persamaan linear dua variabel berikut dengan menggambar grafik.* $\begin{cases} y = 3x + 2 \\ y = -x + 6 \end{cases}$,,

Berikut adalah contoh jawaban siswa yang ditampilkan pada Gambar 1.1 berikut. Gambar 1.1 memperlihatkan hasil pekerjaan siswa yang bisa menunjukkan aspek kefasihan. Siswa sudah memahami soal serta dapat menjawab dengan benar, dapat dikatakan siswa sudah menunjukkan aspek kefasihan (*fluency*), namun dalam proses pengerjaan, siswa belum mampu menjawab secara sistematis, siswa menuliskan jawaban tidak disertai dengan keterangan apa yang sedang dikerjakannya sehingg jawaban sulit untuk dimengerti. Siswa mampu menunjukkan aspek keluwesan (*flexibility*), hal ini dapat dilihat dari metode atau cara yang digunakan untuk menentukan jawaban. Siswa menggunakan konsep persamaan garis lurus atau konsep penyelesaian sistem persamaan linear dua variabel metode grafik. Cara ini dilakukan oleh beberapa siswa, namun hanya jawban siswa pada Gambar 1.1 yang menggunakannya secara tepat.



Gambar 1. 1 Hasil Pekerjaan Soal *Pretest*

Berdasarkan fakta tersebut, guru sebagai tenaga pendidik harus menemukan solusi yang tepat untuk mengembangkan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa. Salah satunya dengan menerapkan model, strategi, dan media yang teoat dalam proses pembelajaran yang memungkinkan siswa untuk mengembangkan kreativitas berpikirnya dalam pembelajaran matematika. Hal ini dibuktikan dengan hasil penelitian Isnaini *et al.* (2016) yang menunjukkan bahwa model *Treffinger* dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa. Shoimin (2014) berpendapat model pembelajaran *Treffinger* adalah salah satu model yang didesain khusus dengan tahapan belajar untuk memancing kemampuan berpikir kreatif siswa termasuk kemampuan kognitif dan afektifnya. Model pembelajran *Treffinger* mendukung pembelajaran kreatif yang terdiri dari tiga tahapan, mulai dari elemen dasar hingga berpikir yang lebih kompleks; untuk dua tahap pertama, siswa ikut serta dalam aktivitas membangun kemampuan berpikir kemudian ditahap ketiga siswa dihadapkan dengan masalah sehari-hari. *Treffinger* dalam Handayani (2018), model pembelajaran *Treffinger* terdiri dari tahap satu, memberikan dasar bagaimana pembelajaran kreatif berkembang dengan berbagai teknik dasar dari pembelajaran kreatif; tahap dua, faktor kognitif dan afektif dasar dari tahap satu

diperluas ke tingkat berpikir yang lebih kompleks dengan transformasi produk dan proses, analogi dan metafora, kemampuan metodologis atau inkuiri, berhadapan dengan perasaan dan ketegangan yang kompleks, bentuk, dan perkembangan kebebasan dan keamanan psikoligis; tahap tiga, melibatkan diri dalam masalah dan tantangan nyata.

Gaya belajar merupakan salah satu variabel yang penting karena menyangkut dengan cara peserta didik memahami pelajaran di sekolah termasuk pelajaran matematika. Setiap peserta didik memiliki gaya belajar yang berbeda. Mengetahui gaya belajar yang berbeda dapat membantu guru untuk mendekati semua atau hampir semua peserta didik dengan menyampaikan informasi menggunakan gaya yang berbeda-beda (DePorter, 2000: 110). Hal tersebut menandakan pentingnya bagi pendidik untuk menganalisis gaya belajar peserta didik supaya memperoleh informasi-informasi yang dapat membantu pendidik untuk memahami perbedaan di dalam kelas agar pendidik dapat menyesuaikan pembelajaran yang dilakukan dan dapat melaksanakan pembelajaran yang bermakna.

Kolb dalam Ramadan, Ipek, Nazan (2011: 1-2) menyatakan bahwa gaya belajar terdiri dari empat tahap, yaitu tahap pengalaman konkrit (*Concrate Experience*/CE), tahap pengalaman aktid dan reflektif (*Reflection Observation*/RO), tahap konseptualisasi (*Abstract Conseptualization*/AC), dan tahap eksperimentasi akhir (*Active Experimentation*/AE). Kolb menyebutkan bahwa gaya belajar terdiri dari empat jenis, yaitu *assimilating*, *converging*, *diverging*, *accommodating*. Apabila mengetahui gaya belajar dari setiap peserta didik, guru akan lebih mudah dalam menentukan strategi, metode, dan pendekatan yang akan digunakan untuk membantu peserta didik belajar secara optimal. Akan tetapi jika tidak tepat dalam memilih strategi belajar, maka peserta didik akan mengalami kesulitan dalam belajar. Sementara itu, identifikasi gaya belajar menurut Bhat (2014: 1) dapat membantu siswa untuk menjadi *problem solver* yang efektif. Lebih lanjut lagi, Ozgen, *et al*. (2011: 182) menyatakan bahwa gaya belajar sendiri merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi bagaimana siswa belajar matematika.

Berdasarkan uraian di atas, peneliti perlu melakukan penelitian yang berjudul Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Ditinjau dari Gaya Belajar pada Model Pembelajaran *Treffinger*.

1.2 Fokus Penelitian

Fokus penelitian ini adalah menganalisis tentang kemampuan berpikir kreatif matematis siswa kelas VIII MTs Negeri 2 Purbalingga ditinjau dari gaya belajar melalui model pembelajaran *Treffinger*. Jenis gaya belajar meliputi a*ssimilating*, *converging*, *diverging*, *accommodating*. Kemampuan berpikir kreatif matematis meliputi kefasihan, keluwesan dan kebaruan.

1.3 Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian pada bagian latar belakang, dapat diidentifikasi beberapa masalah sebagai berikut.

1. Kemampuan berpikir kreatif matematis siswa kelas VIII MTs Negeri 2 Purbalingga belum optimal.
2. Kemungkinan penyebab kelemahan sisa tersebut, antara lain:
    1) Perbedaan gaya belajar siswa mempengaruhi kemampuan berpikir kreatif matematis siswa.
    2) Pembelajaran yang dilakukan masih dengan tahapan memberikan informasi tentang materi dan konsep tanpa melibatkan siswa dalam mengamati dan menalar secara mandiri.
    3) Model pembelajaran yang diterapkan masih berpusat pada guru sehingga kurang efektif dalam meningkatkan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa.

1.4 Rumusan Masalah

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

1. Apakah kemampuan berpikir kreatif matematis siswa kelas VIII MTs Negeri 2 Purbalingga melalui model pembelajaran *Treffinger* dapat mencapai ketuntasan?

2. Apakah penerapan model pembelajaran *Treffinger* dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa kelas VIII MTs Negeri 2 Purbalingga?
3. Bagaimana kemampuan berpikir kreatif matematis siswa kelas VIII MTs Negeri 2 Purbalingga ditinjau dari gaya belajar melalui model pembelajaran *Treffinger*?

1.5 Tujuan Penelitian

Berdasarkan perumusan masalah yang telah dirumuskan, maka tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Menguji bahwa berpikir kreatif matematis pada siswa kelas VIII MTs Negeri 2 Purbalingga melalui model pembelajaran *Treffinger* mencapai ketuntasan belajar yang ditentukan.
2. Menguji penerapan model pembelajaran *Treffinger* dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa kelas VIII MTs Negeri 2 Purbalingga.
3. Mendeskripsikan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa kelas VIII ditinjau dari gaya belajar siswa pada model pembelajaran *Treffinger*.

1.6 Manfaat

Hasil penelitian diharapkan dapat:

1. Bagi siswa, pelaksanaan model pembelajaran *Treffinger* diharapkan dapat meningkatkan partisipsi siswa sesuai dengan gaya belajar siswa sehingga mampu meningkatkan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa.
2. Bagi guru, penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi dan masukan kepada guru untuk terus meningkatkan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa melalui model pembelajaran yang baru, serta memperoleh pengetahuan dalam menggunakan variasi model pembelajaran yang efektif dan inovatif.
3. Bagi sekolah, penelitian ini diharapkan dapat memeberikan informasi mengenai pembelajaran matematika siswa SMP/MTs dengan bantuan model pembelajaran *Treffinger* yang dapat dijadikan pertimbangan dalam meningkatkan kualitas pembelajaran matematika di sekolah.

4. Bagi peneliti, penelitian ini diharapkan dapat menjadi pengalaman langsung penulis dalam memilih model pembelajaran dalam meningkatkan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa.

1.7 Penegasan Istilah

Penegasan istilah dilakukan untuk memperoleh pengertian yang sama tentang istilah dalam penelitian ini agar tidak menimbulkan kesalahpahaman. Penegasan istilah dimaksudkan untuk membatasi ruang lingkup permasalahan sesuai dengan tujuan dalam penelitian ini. Istilah-istilah yang perlu diberikan penegasan adalah sebagai berikut.

1.7.1 Kemampuan Berpikir Kreatif

Menurut Pehkonen sebagaimana dikutip oleh Siswono (2006), berpikir kreatif merupakan suatu proses yang digunakan ketika kita mendatangkan suatu ide baru. Untuk menilai berpikir kreatif siswa menggunakan acuan yang dibuat Silver yang meliputi kefasihan, keluwesan dan kebaruan dalam memecahkan masalah matematika.

1.7.2 Tingkat Berpikir Kreatif Matematis

Tahap Tingkat Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis (TKBKM) merupakan jenjang berpikir yang hierarkis dengan dasar pengkategorian berdasar produk kemampuan berpikir kreatif matematis (kreativitas) siswa. Dalam penelitian ini menggunakan TKBKM dari Siswono (2011) yang mengkategorikan siswa berdasarkan ketercapaian indikator kefasihan, keluwesan, dan kebaruan. Siswono (2010) membagi TKBKM menjadi lima tingkatan, yaitu Tingkat 4 (sangat kreatif), Tingkat 3 (kreatif), Tingkat 2 (cukup kreatif), Tingkat 1 (kurang kreatif), dan Tingkat 0 (tidak kreatif).

1.7.3 Gaya Belajar

Gaya belajar menurut Kolb terdiri dari empat tahap, yaitu tahap pengalaman konkrit (*Concrate Experience*/CE), tahap pengalaman aktid dan reflektif (*Reflection Observation*/RO), tahap konseptualisasi (*Abstract Conseptualization*/AC), dan tahap eksperimentasi akhir (*Active Experimentation*/AE). Gaya belajar terdiri dari empat jenis, yaitu *assimilating*, *converging*, *diverging*, *accommodating*.

1.7.4 Model Pembelajaran Treffinger

Model pembelajaran *Treffinger* terdiri dari tiga tahap, yaitu tahap pendahuluan, kegiatan inti *basic tool*, *practice with process*, *working with real problems*, dan penutup.

1.8 Sistematika Skripsi

Secara garis besar penulisan skripsi ini terdiri dari tiga bagian, yaitu bagian awal, bagian isi, dan bagian akhir, yang masing-masing diuraikan sebagai berikut.

1.8.1 Bagian Awal

Bagian ini terdiri dari halaman judul, pernyataan, daftar isi, daftar tabel, daftar gambar dan daftar lampiran.

1.8.2 Bagian Isi

Bagian ini merupakan bagian pokok skripsi yang terdiri dari 5 bab, yaitu:

BAB 1: Pendahuluan

Bagian ini meliputi latar belakang, rumusan masalah, pembatasan masalah, tujuan, manfaat, penegasan istilah dan sistematika penulisan skripsi.

BAB 2: Landasan Teori dan Hipotesis

Bagian ini membahas teori yang melandasi permasalahan skripsi serta penjelasan yang merupakan landasan teoritis yang diterapkan dalam skripsi, pokok bahasan yang terkait dengan pelaksanaan penelitian, kerangka berfikir, dan hipotesis penelitian.

BAB 3: Metode Penelitian

Bab ini berisi metode dan desain penelitian, jenis penelitian, populasi, sampel, variabel penelitian, metode pengumpulan data, instrumen dan analisis data.

BAB 4: Hasil penelitian dan pembahasan.

BAB 5: Penutup, berisi simpulan hasil penelitian dan saran.

1.8.3 Bagian Akhir

Bagian ini terdiri dari daftar pustaka dan lampiran-lampiran.

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Landasan Teori

2.1.1 Kemampuan Berpikir Kreatif

Arti berpikir atau kata dasar pikir dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia adalah akal budi, angan-angan, ingatan. Berpikir artinya menggunakan akal budi untuk mempertimbangkan dan memutuskan sesuatu, menimbang-nimbang dalam ingatan. Berpikir adalah gejala jiwa yang dapat menetapkan hubungan-hubungan antara ketahuan-ketahuan kita. Berpikir adalah suatu proses dialektis. Artinya, selama kita berpikir, pikiran kita mengadakan tanya jawab, untuk dapat meletakkan hubungan- hubungan antara ketahuan kita itu dengan tepat. Beberapa ahli memberikan definisi sebagai berikut (Kuswono, 2011).

a. Menurut Valentine, berpikir dalam kajian psikologis secara tegas menelaah proses dan pemeliharaan untuk suatu aktivitas yang berisi mengenai "bagaimana" yang dihubungkan dengan gagasan-gagasan yang diarahkan untuk beberapa tujuan yang diharapkan.
b. Menurut Ross, berpikir merupakan aktivitas mental dalam aspek teori dasar mengenai objek psikologis.
c. Menurut Gilmer, berpikir merupakan suatu pemecahan masalah dan proses penggunaan gagasan atau lambing-lambang pengganti suatu aktivitas yang tampak secara fisik. Selain itu, berpikir merupakan suatu proses dari penyajian suatu peristiwa internal dan eksternal, kepemilikan masa lalu, masa sekarang, dan masa depan yang saling berinteraksi satu sama lain.
d. Menurut Garret, berpikir merupakan perilaku yang sering kali tersembunyi atau setengah tersembunyi di dalam gambaran, ide, konsep yang dilakukan seseorang.

Bedasarkan beberapa pendapat tokoh di atas, dapat disimpulkan bahwa berpikir merupakan proses kegiatan mental seseorang bila siswa dihadapkan suatu masalah yang harus dipecahkan.

Bentuk berpikir memiliki banyak macam, yaitu: logis, analitis, sistematis, kritis, dan kreatif. Berikut penjelasan masing-masing jenis berpikir. (Siswono, 2008)

a. Berpikir Logis

Berpikir logis adalah kemampuan untuk menarik simpulan yang sah menurut aturan logika dan dapat membuktikan bahwa simpulan itu benar (valid) sesuai dengan pengetahuan-pengetahuan sebelumnya yang sudah diketahui.

b. Berpikir Analitis

Berpikir analitis adalah kemampuan untuk menguraikan, memerinci dan menganalisis informasi-informasi yang digunakan untuk memahami suatu pengetahuan dengan menggunakan akal dan pikiran yang logis, bukan berdasar perasaan atau tebakan.

c. Berpikir Sistematis

Berpikir sistematis adalah kemampuan untuk mengerjakan atau menyelesaikan suatu tugas sesuai dengan urutan, tahapan, langkah-langkah atau perencanaan yang tepat, efektif dan efisien.

d. Berpikir Kritis

Berpikir kritis adalah kemampuan untuk membandingkan dua atau lebih informasi, misalkan informasi yang diterima dari luar dengan informasi yang dimiliki.

e. Berpikir Kreatif

Berpikir kreatif adalah kemampuan seseorang dengan menggunakan akal budinya untuk menciptakan buah pikiran baru dari kumpulan ingatan yang berisi ide, keterangan, konsep, pengalaman, dan pengetahuan.

Kreatif berasal dari *create*, Bahasa Inggris yang artinya mencipta. Kata sifat *create* adalah *creative* yang berarti memiliki daya cipta, mampu menghasilkan produk, merealisasikan ide-ide dan perasaannya sehingga tercipta sebuah produk dengan warna dan nuansa yang baru. Menurut KBBI, kreatif adalah suatu kemampuan unutk menciptakan atau sebuah proses timbulnya ide baru. Kreatif berarti bisa mencari cara atau ide untuk suatu permasalahan. Mencari beberapa

alternative bentuk pemecahan masalah dan memilih yang tepat untuk mengatasi permasalahan.

Menurut Coleman dan Hammen (Sukmadinata, 2004), berpikir kreatif adalah suatu kegiatan mental untuk meningkatkan keaslian (*originality*), dan ketajaman pemahaman (*insight*) dalam mengembangkan sesuatu (*generating*). Berpikir kreatif merupakan bentuk berpikir untuk menentukan hubungan-hubungan baru antara berbagai hal, menemukan pemecahan baru dari suatu soal, menemukan artistik baru, menemukan sistem baru, dan sebagainya. Berpikir kreatif dapat menghasilkan penemuan baru. Berikut pendapat beberapa ahli tentang berpikir kreatif. Berpikir kreatif yaitu berusaha untuk menyelesaikan suatu permasalahan dengan melibatkan segala tampakan dan fakta pengolahan data di otak. Berpikir kreatif juga dipandang sebagai suatu proses yang digunakan seseorang dalam memunculkan suatu ide baru. Ide baru tersebut merupakan gabungan ide-ide sebelumnya yang belum pernah diwujudkan. Ide yang kreatif dan baru sangat diperlukan dalam menghadapi tantangan baik dibidang bisnis maupun pendidikan. Pada bidang bisnis, ide diperlukan untuk suatu keberhasilan, jika tidak mendapatkan ide yang berbeda dari yang lain maka bisnis tidak akan dapat bertahan lama karena persaingan semakin ketat dengan berkembangnya dunia. Dalam bidang pendidikan, ide yang dimiliki siswa sangat diperlukan guna menyeselaikan soal permasalahan.

Setiyani (2013) menyatakan bahwa kemampuan berpikir kreatif seseorang diperlukan untuk mengembangkan ilmu pengetahuan dan teknologi serta menjadi penentu kesuksesan individu dalam menghadapi tantangan kehidupan yang semakin kompleks. Richardo, dkk (2014:142) menambahkan berpikir kreatif dalam matematika adalah hasil dari berpikir kreatif dalam memecahkan permasalahan matematika sehingga mampu menghasilkan ide-ide yang baru, strategi-strategi baru dalam menemukan berbagai penyelesaian. Sedangkan Beladina (2013:35) berpikir kreatif adalah kemampuan seseorang dalam mengembangkan ide-ide dan menyelesaikan masalah matematika secara orisinil, fleksibel, lancar, dan elaboratif. Munandar (2012) juga mendefinisikan berpikir kreatif adalah kemampuan untuk melihat atau memikirkan hal-hal yang luar biasa, yang tidak lazim, memadukan

informasi yang tampaknya tidak berhubungan dan mencetuskan solusi atau gagasan-gagasan yang menunjukan kelancaran (*fluency*), keluwesan (*flexibility*), keaslian dalam berpikir (*originality*) dan terperinci *(elaboration)*.

Terkait dengan berpikir kreatif matematis Sriraman dalam Richardo dkk (2014:142) juga mengungkapkan bahwa berpikir kreatif dalam matematika didefinisikan sebagai kemampuan untuk melihat dan memilih penyelesaian dalam matematika. Munandar (2012: 31) menyatakan bahwa kreativitas perlu dipupuk sejak dini dalam diri peserta didik dengan beberapa alasan yaitu: (1) melalui berkreasi orang dapat mewujudkan (mengaktualisasi) dirinya, dan perwujudan/aktualisasi diri merupakan kebutuhan pokok pada tingkat tertinggi dalam hidup manusia; (2) kreativitas atau berpikir kreatif merupakan kemampuan untuk melihat bermacam-macam kemungkinan penyelesaian suatu masalah; (3) bersibuk diri secara kreatif tidak hanya bermanfaat (bagi diri pribadi dan bagi lingkungan) tetapi juga memberikan kepuasan kepada individu; dan (4) kreativitaslah yang memungkinkan manusia untuk meningkatkan kualitas hidupnya. Pada era globalisasi saat ini, kesejahteraan dan kejayaan masyarakat dan negara bergantung pada sumbangan kreatif yang berupa ide-ide baru, penemuan-penemuan baru, danteknologi baru. Guna mencapai hal tersebut perlulah sikap, pemikiran, dan perilaku kreatif dipupuk sejak dini.

Silver (Siswono, 2007) menggunakan *The Torance Tests of Creative Thinking* (TTCT). Komponen yang dinilai dalam menggunakan TTCT adalah kefasihan (*fluency*), fleksibilitas (*flexibility*), dan kebaruan (*novelty*). Kefasihan mengacy kepada banyaknya ide-ide yang dibuat dalam merespon sebuah perintah. Fleksibilitas tampak pada perubahan-perubahan pendeketan dalam merespon perintah. Kebaruan merupakan keaslian ide yang dibuat dalam merepon perintah.

Menurut Evans (Siswono, 2008), berpikir kreatif adalah suatu aktivitas mental untuk membuat hubungan-hubungan (*connections*) yang terus menerus (kontinu), sehingga ditemukan kombinasi yang "benar" atau sampai seseorang itu menyerah. Jadi, berpikir kreatif mengabaikan hubungan-hubungan yang sudah tetap, dan menciptakan hubungan-hubungan tersendiri. Pengertian ini menunjukkan bahwa berpikir kreatif merupakan kegiatan mental untuk menemukan

suatu kombinasi yang belum dikenal sebelumnya. Menurut Anonim, berpikir kreatif dipandang sebagai satu proses yang digunakan ketika seorang individu mendatangkan atau memunculkan suatu ide baru. Ide baru tersebut merupakan gabungan ide-ide sebelumnya yang belum pernah diwujudkan.

Lestari & Yudhanegara (2015) mendefinisikan kemampuan berpikir kreatif sebagai kemampuan untuk menghasilkan ide atau gagasan yang baru dalam menghasilkan suatu cara dalam menyelesaikan masalah, bahkan menghasilkan cara baru sebagai solusi alternatif.

Sri Raman (2006) berpendapat bahwa kreativitas sebagai kemampuan untuk menghasilkan karya baru atau asli, tentang kreativitas matematis sebagai proses yang berakibat tidak biasa dan berwawasan solusi untuk masalah tertentu, terlepas dari tingkat kompleksitas.

Chamberlin dan Moon (2005) berpendapat bahwa kreativitas matematika diamati ketika siswa memberikan solusi/jawaban yang tidak wajar untuk suatu masalah yang mungkin tidak bisa diberi solusi yang wajar.

2.1.2 Indikator Berpikir Kreatif

Lestari dan Yudhanegara (2015) menyebutkan indikator untuk menilai kemampuan berpikir kreatif seseorang menurut Torrance ada empat komponen. Komponen tersebut adalah kelancaran (*fluency*), keluwesan (*flexibility*), keaslian (*originality*), dan elaborasi (*elaboration*) dari keempat komponen tersebut kemudian diadaptasi oleh beberapa ahli matematika dan diaplikasikan dalam ranah matematika yang kemudian digunakan sebagai indicator dalam menilai kemampuan berpikir kreatif matematis siswa.

Indikator kemampuan berpikir kreatif menurut Torrance dalam Lestari dan Yudhanegara (2015) dan dirangkum dari beberapa pendapat pakar sehingga didefinisikan sebagai berikut.

1) Kelancaran (*fluency*), yaitu mempiunyai ide/gagasan dalam berbagai kategori, menghasilkan motivasi belajar, dan memiliki arus pemikiran yang lancar. Produktivitas siswa untuk menghasilkan jawaban yang beragam dan benar serta kesulitan untuk menyelesaikan masalah juga akan dinilai dan dieksplor untuk menambah hasil deskripsi kemampuan berpikir kreatif siswa.

2) Keluwesan (*flexibility*), yaitu mampu mempunyai ide/gagasan yang beragam, dapat mengubah cara atau pendekatan, memiliki arah pemikiran yang berbeda. Siswa diharapkan mampu menjelaskan setiap cara yang digunakan untuk menyelesaikan masalah. Produktivitas siswa dalam mengubah sudut pandang penyelesaian dan tingkat kesulitan siswa dalam menyelesaiakan soal juga akan dinilai dan dieksplor untuk menambah deskripsi hasil kemampuan berpikir kreatif siswa.
3) Keaslian (*originality*), yaitu mempunyai ide/gagasan baru untuk menyelesaian persoalan, biasanya memberi jawaban yang tidak lazim, memberikan yang berbeda dari yang lain, dan jawabannya jarang diberikan kebanyakan orang. Siswa diharapkan menyelesaikan soal dengan pemikiranya sendiri. Orisinalitas jawaban siswa akan dinilai dan dieksplor lebih jauh untuk mengukur kemampuan berpikir kreatif siswa.
4) Elaborasi (*elaboration*), yaitu mampu mengembangkan, menambah, memperkaya, memperluas ide/gagasan untuk menyelesaikan masalah secara rinci dan detail. Diharapkan siswa dapat dapat menambahan informasi atau keterangan lebih lanjut untuk memperjelas jawaban siswa. Produktivitas dalam memberikan informasi tambahan akan dinilai dan dieksplor lebih lanjut untuk mengukur kemampuan berpikir kreatif siswa.

Silver (1997) menilai kemampuan berpikir kreatif siswa dengan indikator yang mengacu kepada kefasihan, fleksibilitas, dan kebaruan melalui pemecahan masalah. Berikut beberapa indikator yang diberi Silver.

Tabel 2. 1 Hubungan antara Aspek Kreativitas dan Pemecahan Masalah

Aspek Kreatifitas	**Pemecahan Masalah Matematis**
Fluency (kefasihan)	Siswa mengeksplor masalah terbuka, dengan menggunakan banyak ide, metode, atau jawaban yang lengkap dan benar
Flexibility (fleksibilitas)	Siswa menyelesaikan permasalahan dengan menggunakan satu cara, kemudian menggunakan cara (metode) yang lain

Novelty (kebaruan)	Siswa menemukan berbagai metode penyelesaian atau solusi dari permasalahan, di mana metode tersebut merupakan metode penyelesaian yang tidak biasa dilakukan oleh individu (siswa) pada tingkat pengetahuannya

a. Siswa dikatakan fasih dalam memecahkan masalah matematika jika siswa tersebut mampu menyelesaikan masalah dengan berbagai interpretasi, metode penyelesaian, atau jawaban masalah. Dua jawaban yang beragam belum tentu berbeda. Beberapa jawaban masalah dikatakan beragam tetapi tidak berbeda bila jawaban-jawaban itu tidak sama satu dengan yang lain, tetapi tampak didasarkan pada suatu pola atau urutan tertentu. Dalam pengajuan masalah, suatu masalah merupakan ragam dari masalah sebelumnya bila masalah itu hanya mengubah nama subjek tetapi isi atau konsep atau konteks yang digunakan sama. Dua masalah yang diajukan berbeda bila konsep matematika atau konteks yang digunakan berbeda.
b. Siswa dikatakan fleksibel dalam memecahkan masalah matematika jika siswa tersebut mampu menyelesaikan masalah dalam satu cara kemudian dengan menggunakan cara lain siswa mendiskusikan berbabagai metode penyelesaian. Dalam pengajuan masalah, fleksibilitas mengacu pada kemampuan siswa mengajukan masalah yang mempunyai cara penyelesaian berbeda.
c. Siswa dikatakan menemukan kebaruan dalam memecahkan masalah matematika jika siswa tersebut mampu memeriksa beberapa metode penyelesaian atau jawaban, kemudian membuat penyelesaian yang berbeda. Dalam pengajuan masalah, kebaruan mengacu pada kemampuan siswa mengajukan suatu masalah yang berbeda dari masalah yang diajukan sebelumnya.

Berdasarkan uraian di atas, penelitian ini akan digunakan rujukan dari Silver yang mengemukakan indikator untuk menilai kemampuan berpikir kreatif siswa yaitu kefasihan, fleksibilitas, dan kebaruan dapat dilihat pada Tabel 2.2 berikut.

Tabel 2. 2 Indikator Kemampuan Berpikir Kreatif

Aspek Kreatifitas	Indikator
***Fluency* (kefasihan)**	Siswa mampu memberikan jawaban secara relevan dan tepat sesuai dengan jawaban yang diminta
***Flexibility* (fleksibilitas)**	Siswa mampu menjawab masalah melalui berbagai macam strategi penyelesaian namun tetap mendapatkan jawaban diminta
***Novelty* (kebaruan)**	Siswa mampu menjawab permasalahan matematika dengan menggunakan cara yang tidak biasa (langka)

2.1.3 Tingkat Berpikir Kreatif

Berpikir kreatif memiliki beberapa tingkatan. Tingkatan-tingkatan menurut Walgito (2004) adalah sebagai berikut.

1) Persiapan (preparation), yaitu tingkatan seseorang memformulasikan masalah, dan mengumpulkan fakta-fakta atau materi yang dipandang berguna dalam memperoleh pemecahan masalah yang baru.
2) Tingkat inkubasi, yaitu berlangsungnya masalah tersebut dalam jiwa seseorang, karena individu tidak segera memperoleh pemecahan masalah.
3) Tingkat pemecahan atau iluminasi, yaitu tingkat mendapatkan pemecahan masalah, orang mengalami "aha", secara tiba-tiba memperoleh pemecahan tersebut.
4) Tingkat evaluasi, yaitu mengecek apakah pemecahan yang diperoleh pada tingkat iluminasi itu cocok atau tidak. Apabila tidak cocok lalu meningkat pada tingkat berikutnya.
5) Tingkat revisi, yaitu mengadakan revisi terhadap pemecahan yang diperolehnya

Dalam perbincangannya mengenai gagasan kemampuan berpikir kreatif matematis Liljedahl dan Sri Raman (2006) menunjukkan kemampuan berpikir kreatif matematis dalam tingkatan professional didefinisikan sebagai berikut.

1) Kemampuan untuk memberikan jawaban asli yang jelas dan luas terhadap suatu pengetahuan (yang dapat mengandung sintesis dan ekstensi ide/gagasan).
2) Kemampuan untuk memberikan jalan/cara suatu jawaban untuk pertanyaan-pertanyaan baru kepada ahli yang lain.

Dalam tingkatan sekolah sebagai berikut.

1) Proses suatu jawaban suatu msalah dalam bentuk yang tidak wajar (baru) dan/atau memiliki pengertian solusi-solusi dan/atau
2) Formula suatu pertanyaan baru dan/atau kemungkinan-kemungkinan yang membolehkan suatu masalah lama untuk diselesaikan dengan sudut pandang yang baru.

Menurut Siswono (2011) tingkat kemampuan berpikir kreatif (TKBK) terdiri dari 5 tingkat, yaitu tingkat 4 (sangat kreatif), tingkat 3 (kreatif), tingkat 2 (cukup kreatif), tingkat 1 (kurang kreatif), tingkat 0 (tidak kreatif). Adapun penjelasan lebih lanjut mengenai tingkat berpikir kreatif adalah sebagai berikut.

Tabel 2. 3 Penjenjangan Kemampuan Berpikir Kreatif

Tingkat	Karakteristik
Tingkat 4 (Sangat Kreatif)	Siswa mampu menunjukkan kefasihan, fleksibilitas, dan kebaruan atau kebaruan dan fleksibilitas dalam memecahkan maupun mengajukan masalah.
Tingkat 3 (Kreatif)	Siswa mampu menunjukkan kefasihan dan kebaruan atau kefasihan dan fleksibilitas dalam memecahkan maupun mengajukan masalah.
Tingkat 2 (Cukup Kreatif)	Siswa mampu menunjukkan kebaruan atau fleksibilitas dalam memecahkan maupun mengajukan masalah.
Tingkat 1 (Kurang Kreatif)	Siswa mampu menunjukkan kefasihan dalam memecahkan maupun mengajukan masalah.
Tingkat 0 (Tidak Kreatif)	Siswa tidak mampu menunjukkan ketiga aspek indikator berpikir kreatif.

Pada tingkat 4 siswa mampu menyelesaikan suatu masalah dengan lebih dari satu alternatif jawaban maupun cara penyelesaian dan membuat masalah yang berbeda-beda (baru) dengan lancar (fasih) dan fleksibel. Dapat juga siswa hanya mampu mendapat satu jawaban yang baru (tidak biasa dibuat siswa pada tingkat berpikir umumnya) tetapi dapat menyelesaikan dengan berbagai cara (fleksibel).

Siswa pada tingkat 3 mampu membuat suatu jawaban yang baru dengan fasih, tetapi tidak dapat menyusun cara berbeda (fleksibel) untuk mendapatkannya atau siswa dapat menyusun cara yang berbeda (fleksibel) untuk mendapat jawaban yang beragam, meskipun jawaban tersebut tidak baru. Selain itu, siswa dapat membuat masalah yang berbeda (baru) dengan lancar (fasih) meskipun cara penyelesaian masalah itu tunggal atau dapat membuat masalah yang beragam dengan cara penyelesaian yang berbeda-beda, meskipun masalah tersebut tidak baru.

Siswa pada tingkat 2 mampu membuat satu jawaban atau membuat masalah yang berbeda dari kebiasaan umum (baru) meskipun tidak dengan fleksibel ataupun fasih, atau siswa mampu menyusun berbagai cara penyelesaian yang berbeda meskipun tidak fasih dalam menjawab maupun membuat masalah dan jawaban yang dihasilkan tidak baru.

Siswa pada tingkat 1 mampu menjawab atau membuat masalah yang beragam (fasih), tetapi tidak mampu membuat jawaban atau membuat masalah yang berbeda (baru), dan tidak dapat menyelesaikan masalah dengan cara berbeda-beda (fleksibel).

Siswa pada tingkat 0 tidak mampu membuat alternatif jawaban maupun cara penyelesaian atau membuat masalah yang berbeda dengan lancar (fasih) dan fleksibel. Kesalahan penyelesaian suatu masalah disebabkan karena konsep yang terkait dengan masalah tersebut tidak dipahami atau diingat dengan benar.

Tingkatan-tingkatan berpikir kreatif menurut Siswono (2011) yang kemudian digunakan dalam penelitian ini untuk mengklasifikasikan kemampuan berpikir kreatif tiap-tiap responden.

2.1.4 Gaya Belajar

Beberapa siswa memiliki kemampuan untuk memahami dan menyerap pelajaran yang berbeda tingkatan dan jenisnya. Ada yang sangat lambat, ada juga yang sangat cepat. Oleh karena itu, siswa memiliki banyak cara yang berbeda untuk memahami dan menyerap pelajaran yang sama. Salah satunya adalah gaya belajar.

Menurut Gokalp (2013) pembelajaran sebaiknya didesain untuk meningkatkan gaya belajar siswa dan strategi pembelajaran untuk semua tingkat. Jika siswa mengetahui gaya belajar siswa yang dimiliki maka proses belajar di dalam kelas akan berjalan optimal. Demikian juga dengan guru sebagai seorang pendidik seharusnya mampu mengetahui gaya belajar siswanya.

Menurut DePorter dan Hernacki (2015), gaya belajar adalah cara seseorang mempelajari informasi baru. Cara belajar yang dimaksud adalah bagaimana seseorang menyerap, mengolah dan menyampaikan informasi baru dalam proses pembelajaran. DePorter dan Hernacki membagi gaya belajar individu berdasarkan jenis tampilan informasi yang diberikan menjadi tiga kategori, yaitu

1) Visual, individu lebih suka memproses dan mengolah informasi melalui penglihatan
2) Auditori, individu lebih suka memproses dan mengolah informasi melalui pendengaran
3) Kinestetis, individu lebih suka memproses dan mengolah informasi melalui gerakan, praktek, sentuhan.

Menurut Nasution (2008), gaya belajar merupakan cara siswa bereaksi dan menggunakan perangsang-perangsang yang diterimanya dalam proses belajar. Dengan memahami gaya belajarnya maka akan terjadi suatu perubahan dalam belajar sehingga proses belajar menjadi lebih optimal.

Dun seorang pelopor di bidang gaya belajar, dalam DePortes dan Hernacki (2015: 110) telah menemukan banyak variabel yang mempengaruhi cara belajar orang yakni mencakup faktor-faktor fisik, emosional, sosiologis, dan lingkungan. Misalnya sebagian orang dapat belajar paling baik dengan pencahayaan yang terang, sedang sebagian yang lainnya dengan pencahayaan yang suram. Beberapa orang menganggap belajar paling baik secara berkelompok, ada juga sebagian yang

lain cenderung memilih sendiri. Sebagian orang memerlukan musik sebagai latar belakang, sedang sebagian yang lain tidak dapat berkonsentrasi kecuali dalam ruangan sepi.

Dunn dan Dunn, sebagaimana dikutip oleh Cavas (2010: 48), mendefinisikan gaya belajar sebagai cara seseorang untuk berkonsentrasi, memproses, dan menguasai informasi-informasi baru dan sulit pada saat pembelajaran. Menurut Felder sebagaimana dikutip oleh Sengul, Katranci, Bozkus (2013: 1), gaya belajar merupakan kecenderungan siswa dalam mengumpulkan dan mengorganisasikan informasi. Honey dan Mumford sebagaimana dikutip oleh Aljaberi (2015: 154), menyatakan bahwa gaya belajar merupakan sesuatu yang mendeskripsikan sikap dan tingkah laku dalam belajar.

Menurut Montgomery & Groat (1998: 1-5) ada tiga model gaya belajar yang lazim digunakan dalam penelitian terkait gaya belajar. Tiga model gaya belajar tersebut adalah sebagai berikut.

1. Gaya belajar Myers-Briggs

Model gaya belajar ini dikembangkan oleh Isubel Briggs Myers dan Katherine Cooks Briggs. Profil kepribadian seseorang diidentifikasi melalui 4 dimensi, yaitu orientasi hidup (extroverted/introverted), persepsi (sensing/intuitive), pengambilan keputusan (thinking/feeling), dan sikap (judgement/perception). Seseorang dikatakan termasuk pada salah satu katageoridari 6 kategori tersebut berdasarkan preferensi siswa untuk tiap-tiap dimensi tersebut.

2. Gaya belajar Kolb

Model gaya belajar ini dikembangkan oleh Kolb dengan gaya belajar siswa didasarkan pada 4 (empat) tahapan siklus/dimensi. Yaitu dimensi concerete experience, reflective observation, abstract conceptualization, dan active experimentation. Sedangkan gaya belajar menurut Kolb yang merupakan kombinasi dari dua dimensi adalah: converger (abstract conceptualization-active experimentation), diverger (concrete experience-reflective observation), accommodator (concerete experience-active experimentation), dan assimilator (abstract conceptualization-reflective observation)

3. Gaya belajar Felder Silverman

Model gaya belajar ini dikembangkan oleh Richard Felder dan Linda Silverman yang menggabungkan 5 dimensi, 2 diantaranya merupakan replikasi dari model gaya belajar Kolb dan Myers-Briggs. Lebih spesifiknya, dimensi persepsi (sensing/intuitive) dianalogikan dengan persepsi pada Kolb dan Myers-Briggs. Dimensi proses (active/reflective) juga ditemukan di Model Kolb. Felder Silverman memposisikan 3 dimensi tambahan yaitu input (visual/verbal), organisasi (inductive/deductive), dan pemahaman (sequential/global).

Berdasarkan pengertian gaya belajar diatas, dapat disimpulkan bahwa perbedaan gaya belajar menjadi salah satu sebab berbedanya kemampuan menyerap dan mengolah materi yang diberikan oleh guru. Gaya belajar merupakan cara yang cenderung dipilih siswa untuk bereaksi dan menggunakan perangsang-perangsang dalam menyerap dan kemudian mengatur serta mengolah informasi pada proses belajar.

2.1.5 Gaya Belajar Menurut Kolb

Dalam penelitian ini menggunakan gaya belajar Kolb dalam Ramadan, Ipek, Nazan (2011: 1) gaya belajar ini didasarkan pada teori belajar *experiental learning* di mana belajar merupakan proses terbentuknya pengetahuan melalui transformasi pengalaman siswa dalam pembelajaran formal yang diperoleh di sekolah. Dengan demikian ada keterkaitan antara pengalaman belajar dengan pembelajaran matematika di sekolah (Ramadan *et al.*, 2011). Sehingga setelah siswa diidentifikasi tipe gaya belajarnya menurut Kolb, siswa diharapkan dapat menyesuaikan proses belajar sesuai daengan gaya belajar siswa agar siswa menjadi lebih percaya diri, sukses, dan mudah dalam belajar. Uraian lebih lanjut mengenai dimensi/tahap belajar pada gaya belajar model Kolb menurut Kolb sebagaimana dikutip oleh Montgomery & Groat (1998: 1-5) adalah sebagai berikut.

1) Tahap pengalaman konkrit (*Concrete Experience*/CE)

Tahap ini fokus pada keterlibatan siswa pada situasi sehari-hari, pengalaman konkret, imajinatif, dan inovatif. Kemampuan untuk menjadi openminded dan fleksibel untuk melakukan perubahan sangat penting ketika belajar. Pendeknya,

concrete experience adalah tahap di mana proses belajar didapat dengan mengguakan perasaan/*feeling*.

2) Tahap pengalaman aktif dan reflektif (*Reflection Observation*/RO)

Pada tahap ini, siswa memahami ide-ide dan kondisi dari sudut pandang yang berbeda. Siswa memiliki kecenderungan terhadap kesabaran, keobyektifan, dan pertimbangan teliti tetapi siswa tidak memilih untuk mengambil tindakan. Singkatnya, tahap ini adalah tahap di mana proses belajar didapat melalui pengamatan atau dengan menyimak suatu masalah (mengamati/*watching*).

3) Tahap konseptualisasi (*Abstract Conseptualization*/AC)

Belajar menggunakan logika dan ide-ide daripada sekedar perasaan ketika memahami situasi dan memecahkan masalah. Perencanaan sistematis dan pengembangan teori serta ide-ide untuk penyelesaian masalah dipertimbangkan di tahap ini. Singkatnya, tahap ini merupakan tahap di mana proses belajar didapat melalui proses berpikir (*thinking*).

4) Tahap eksperimentasi akhir (*Active Experimentation*/AE).

Pada tahap ini, siswa mulai menjadi aktif. Ada sebuah pendekatan praktis bahwa apa yang benar-benar dikerjakan adalah penting. Pada intinya, tahap ini merupakan tahap di mana belajar didapat dengan tindakan (*doing*).

Selanjutnya, Kolb menyatakan bahwa kebanyakan orang melewati tahap-tahap ini dalam urutan *concrete experiences* (pengalaman nyata), *reflective observation*, *abstract conceptualization*, dan *active experimentation*. Ini berarti bahwa siswa memiliki pengalaman nyata, kemudian mengamati lalu merefleksinya dari berbagai sudut pandang, kemudian membentuk konsep abstrak dan menggeneralisasikan ke dalam teori-teori dan akhirnya secara aktif mengalami teori-teori tersebut dan menguji apa yang telah siswa pelajari pada situasi yang kompleks. Sedangkan empat tipe gaya belajar Kolb adalah sebagai berikut.

Dengan mengamati ke empat tahap, Kolb (2005) mengklasifikasikan gaya belajar seseorang menjadi empat kategori antara lain adalah sebagai berikut.

1) *Diverging*, merupakan kombinasi dari pengalaman konkrit dan pengalaman aktif dan reflektif. Siswa dengan gaya belajar *diverging* mampu melihat situasi konkrit dari beragam perspektif, minat sosialnya tinggi, cenderung imajinatif,

dan perasaannya amat peka. Dalam situasi belajar formal, ia lebih suka bekerja dalam kelompok dan menerima umpan balik yang sifatnya personal. Ia mampu mendengar dengan pikiran yang terbuka. dalam *Concrete Experience* (CE) dan *Reflective Observation* (RO).

2) *Assimilating*, merupakan kombinasi dari konseptualisasi dan pengalaman aktif dan reflektif. Siswa dengan gaya belajar *assimilating* terampil dalam mengolah banyak informasi serta menempatkannya ke dalam bentuk yang pasti dan logis. Kurang berfokus pada manusia, lebih berminat pada ide dan kosep abstrak. Secara umum ia lebih mementingkan keunggulan logis sebuah teori dari pada nilai praktisnya. Dalam situasi belajar formal, ia lebih suka membaca, mengajar, mengeksplorasi model analitis, dan memanfaatkan waktu untuk memikirkan berbagai macam hal secara mendalam. *Abstract Conceptualization* (AC) dan *Reflective Observation* (RO)
3) *Converging*, merupakan kombinasi dari konseptualisasi dan eksperimentasi akhir. Siswa dengan gaya belajar *converging* paling baik dalam menemukan kegunaan praktis dari ide dan teori. Ia mampu memecahkan masalah dan mengambil keputusan secara elektif. Lebih suka menangani masalah dan tugas-tugas teknis dari pada isu social dan interpersonal. Dalam situasi belajar formal, ia cenderung melakukan eksperimen dengan ide baru, simulasi, dan aplikasi praktis. Golongan ini terdiri dari orang-orang yang memiliki skor tertinggi dalam *Abstract Coceptualization* (AC) dan *Active Experimentation* (AE).
4) *Accomodating*, merupakan kombinasi dari pengalaman konkrit dan eksperimentasi akhir. Siswa dengan gaya belajar *accomodating* memiliki keunggulan untuk belajar dari pengalaman langsung. Ia lebih suka mengambil tindakan dan melibatkan diri dalam situasi baru yang menantang. Saat menghadapi persoalan, dia lebih mengandalkan pada informasi dari orang lain dari pada analisis teknikalnya sendiri. Dalam situasi belajar formal, ia lebih suka bekerja dengan oranglain untuk mengerjakan tugas, menetapkan tujuan, melakukan kerja lapangan, serta menguji bermacam-macam pemecahan masalah. Golongan ini terdiri dari siswa-siswa yang memiliki skor tertinggi dalam *Concrete Experience* (CE) dan *Active Experimentation* (AE).

2.1.6 Belajar

Belajar adalah tindakan yang dilakukan secara terus-menerus dalam kehidupan dengan tujuan yang dipelajari menjadi berguna dikemudian hari. Belajar mesupakan proses untuk merubah perilaku setiap orang dan mencakup segala sesuatu yang dipikirkan dan dikerjakan setiap orang. Belajar dilakukan di mana saja dan kapan saja. Dengan berubahnya tingkat pengetahuan, keterampilan, maupun sikap, maka terjadilah perubahan perilaku pada diri seseorang.

Beberapa pendapat ahli mengenai belajar memberikan tafsiran yang berbeda-beda. Menurut Dimyati dan Mudjiono (2013), belajar merupakan tindakan dan perilaku siswa yang kompleks. Sebagai tindakan, maka belajar hanya dialami oleh siswa sendiri. Siswa dikatakan sebagai penentu terjadinya atau tidak terjadinya proses belajar. Belajar ialah suatu proses usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya (Slameto, 2013: 2).

Menurut Skinner sebagaimana dikutip dalam Dimyati dan Mudjiono (2013), bahwa belajar adalah suatu perilaku seseorang. Karena belajar diartikan sebagai perilaku seseorang, dapat dilihat bahwa apabila orang belajar maka responnya menjadi lebih baik. Sebaliknya bila ia tidak belajar maka responnya menurun. Misalnya saja ketika ujian berlangsung, maka dapat dilihat peserta ujian yang belajar dan yang tidak belajar melalui respon yang siswa perlihatkan. Rifa'I & Catharina (2012: 66) juga mengemukakan definisi belajar, bahwa belajar merupakan proses penting bagi perubahan perilaku setiap orang dan belajar itu mecakup segala sesuatu yang dipikirkan dan dikerjakan oleh seseorang. Sedangkan menurut Gagne dalam Rifa'I & Catharina (2012: 66) belajar merupakan perubahan disposisi atau kecakapan manusia yang berlangsung selama periode waktu tertentu, dan perubahan perilaku itu tidak berasal dari proses pertumbuhan.

Menurut Gagne sebagaimana yang dikutip oleh Anni (2012: 66), belajar merupakan perubahan disposisi atau kecakapan manusia yang berlangsung selama periode waktu tertentu, dan perubahan perilaku itu tidak berasal dari proses pertumbuhan. Menurut Morgan sebagaimana dikutip oleh Anni (2012), belajar

merupakan perubahan relatif permanen yang terjadi karena hasil dari praktik atau pengalaman. Menurut Anni (2012: 66-68), belajar mengandung tiga unsur utama yaitu sebagai berikut.

1) Belajar berkaitan dengan perubahan perilaku. Untuk mengukur apakah seseorang telah belajar, maka diperlukan perbandingan antara perilaku sebelum dan setelah mengalami kegiatan belajar. Apabila terjadi perubahan perilaku, maka dapat disimpulkan bahwa seorang telah belajar. Perilaku tersebut dapat diwujudkan dalam bentuk perilaku tertentu, seperti menulis, membaca, berhitung yang dilakukan secara sendiri-sendiri atau kombinasi dari berbagai tindakan, seperti seorang guru yang menjelaskan materi pembelajaran di samping memberi penjelasan secara lisan juga menulis di papan tulis, dan memberi pertanyaan.
2) Perubahan perilaku itu terjadi karena didahului oleh proses pengalaman. Perubahan perilaku karena pertumbuhan dan kematangan fisik, seperti tinggi dan berat badan, dan kekuatan fisik, tidak disebut hasil belajar.
3) Perubahan sangat dipengaruhi oleh perilaku karena belajar itu bersifat relatif permanen. Lamanya perubahan yang terjadi pada diri seseorang adalah sukar untuk diukur. Biasanya perubahan perilaku dapat berlangsung selama satu hari satu minggu, satu bulan atau bahkan bertahun-tahun.

Berdasarkan pendapat para ahli di atas, dapat disimpulkan bahwa belajar merupakan suatu proses yang dilakukan secara berlanjut di manapun dan kapanpun sehingga dapat mengubah perilaku berdasarkan pengetahuan, keterampilan, dan sikap yang diperoleh.

2.1.7 Teori Belajar

Teori belajar yang mendukung penelitian ini adalah sebagai berikut.

2.1.7.1 Teori Belajar Piaget

Menurut Jean Piaget, sebagaimana dikutip oleh Rifa'i & Anni (2012:170), mengemukakan tiga prinsip utama pembelajaran sebagai berikut.

1) Belajar aktif

Proses pembelajaran adalah proses aktif, karena pengetahuan, terbentuk dari dalam subyek belajar. Untuk membantu perkembangan kognitif anak, kepadanya

perlu diciptakan suatu kondisi belajar yang memungkinkan anak belajar sendiri, misalnya melakukan percobaan, manipulasi simbol-simbol, mengajukan pertanyaan dan mencari jawab sendiri, membandingkan penemuan sendiri dengan penemuan temannya.

2) Belajar lewat interaksi social

Dalam belajar perlu diciptakan suasana yang memungkinkan terjadinya interaksi di antar subyek belajar. Piaget percaya bahwa belajar bersama, baik di antara sesama, anak-anak maupun dengan orang dewasa akan membantu perkembangan kognitif siswa. Tanpa interaksi sosial perkembangan kognitif anak akan tetap bersifat egosentris. Sebaliknya lewat interaksi sosial, perkembangan kognitif anak akan mengarah ke banyak pandangan, artinya khasanah kognitif anak akan diperkaya dengan macam-macam sudut pandangan dan alternatif tindakan.

3) Belajar lewat pengalaman sendiri

Perkembangan kognitif anak akan lebih berarti apabila didasarkan pada pengalaman nyata daripada bahasa yang digunakan untuk berkomunikasi.

Keterkaitan dengan penelitian ini, teori Piaget mendukung model pembelajaran *Treffinger*, karena di dalam pembelajaran yang menggunakan model pembelajaran *Treffinger* terdapat pembelajaran yang bertipe belajar kelompok di mana pelaksanaannya selalu memungkinkan terjadinya interaksi sosial dan mendorong siswa untuk aktif bertanya berdiskusi, belajar lewat pengalaman sendiri dalam kelompoknya untuk menemukan penyelesaian soal-soal yang berbasis komunikasi matematis

2.1.7.2 Teori Belajar Bruner

Bruner sebagaimana dikutip oleh Murdani et al., (2013), belajar matematika adalah belajar tentang konsep-konsep dan struktur-struktur matematika yang terdapat dalam materi yang dipelajari serta mencari hubungan antara konsep-konsep dan struktur-struktur matematika itu. Pemahaman terhadap konsep dan struktur suatu materi itu dipahami secara lebih komprehensif. Selain itu pengetahuan siswa lebih mudah diingat dan bertahan lebih lama bila materi yang dipelajari mempunyai pola yang terstruktur. Lebih lanjut Bruner mengemukakan

bahwa perkembangan kognitif anak berkembang melaui tiga tahap perkembangan kognitif sebagai berikut.

1) Enaktif, pada tahap ini anak dalam belajarnya menggunakan objek-objek konkret secara langsung sehingga memungkinkan ia melakukan manipulasi terhadap objek-objek konkrit tersebut.
2) Ikonik, pada tahap ini dalam belajarnya tidak lagi menggunakan objek konkrit tetapi mulai dapat menggunakan gambar dari objek-objek konkrit tersebut, misalnya penggunaan media visual, seperti gambar atau film.
3) Simbolik, pada tahap ini dalam belajarnya anak mulai memanipulasi symbol-simbol secara langsung yang tidak terkait dengan objek-objek.

Di dalam penelitian ini memiliki keterkaitan dengan teori Bruner yaitu siswa belajar dan menyelesaikan soal-soal latihan mengenai materi sistem persamaan linear dua variabel yang memungkinkan melakukan manipulasi objek secara langsung ataupun manipulasi gambar sebagai variable.

2.1.7.3 Teori Belajar Ausubel

Menurut Dahar, sebagaimana dikutip oleh Rifa'i & Anni (2012: 174), belajar bermakna (meaningful learning) adalah proses mengaitkan informasi baru dengan konsep-konsep yang relevan dan terdapat dalam struktur kognitif seseorang.

Prinsip-prinsip pembelajaran menurut David Ausubel, sebagaimana dikutip oleh Rifa'i & Anni (2012: 174-175) sebagai berikut.

1) Kerangka cantolan (*Advance Organizer*)
2) Pengatur awal atau bahan pengait dapat digunakan pendidik dalam membantu mengaitkan konsep lama dengan konsep baru yang lebih tinggi maknanya
3) Diferensiasi progresif

Dalam proses belajar bermakna perlu ada pengembangan dan elaborasi konsep-konsep. Caranya unsur yang paling umum dan inklusif diperkenalkan dahulu kemudian baru yang lebih mendetail, berarti proses pembelajaran dari umum ke khusus.

4) Belajar superordinate

Belajar superordinat adalah proses struktur kognitif yang mengalami pertumbuhan ke arah deferensiasi. Belajar superordinat akan terjadi bila konsep-

konsep yang telah dipelajari sebelumnya merupakan unsur-unsur dari suatu konsep yang lebih luas dan inklusif.

5) Penyesuaian integrative

Penyesuaian integratif adalah materi pelajaran yang disusun sedemikian rupa, sehingga pendidik dapat menggunakan hierarkhi-hierarkhi konseptual ke atas dan ke bawah selama informasi disajikan karena adanya dua atau lebih nama konsep digunakan untuk menyatakan konsep yang sama atau bila nama yang sama diterapkan pada lebih dari satu konsep

Menurut teori belajar Ausubel, tipe belajar menghafal merupakan kebalikan dari belajar bermakna. Menghafal merupakan teknik belajar yang mendapatkan informasi yang langsung jadi, sehingga siswa tidak dapat mengaitkan informasi tentang pengetahuan yang didapat dengan kemampuan kognitifnya.

Berdasarkan uraian di atas, menunjukkan bahwa model pembelajaran *Treffinger* relevan dengan teori belajar bermakna Ausubel, karena model pembelajaran *Treffinger* mengaplikasikan pengetahuan yang telah dipelajari siswa sebelumnya untuk menyelesaikan permasalahan kontekstual dan mengkomunikasikan solusinya dengan diskusi kelompok. Pembelajaran bermakna memberikan arti penting mempelajari matematika dalam kehidupan sehari-hari sehingga dapat mendorong munculnya disposisi yang positif.

2.1.7.4 Teori Belajar Vygotsky

Teori Vygotsky mengandung pandangan bahwa pengetahuan itu dipengaruhi situasi dan bersifat kolaboratif, artinya pengetahuan didistribusikan di antara orang dan lingkungan, yang mencakup obyek, artifak, alat, buku, dan komunitas tempat orang berinteraksi dengan orang lain. Vygotsky mengemukakan beberapa ide tentang, Zone of Proximal Development (ZPD). Zone of Proximal Development (ZPD) adalah serangkaian tugas yang terlalu sulit dikuasai anak secara sendiri, tetapi dapat dipelajari dengan bantuan orang dewasa atau anak yang lebih mampu (Rifa'i & Anni, 2012:39). Prinsip-prinsip teori Vygotsky ini sesuai dengan kegiatan pembelajaran *Treffinger*. Peran kerja kelompok diperlukan untuk membangun kemampuan aktual siswa. Dengan kerja kelompok, dapat terciptanya berbagai gagasan untuk menyelesaikan masalah. Guru akan berperan sebagai

fasilitator yang akan membantu siswa apabila mengalami kesulitan dalam proses penyelesaian masalah.

2.1.8 Model Pembelajaran Treffinger

2.1.8.1 Hakikat Model Pembelajaran

Menurut Trianto (2013: 53), model pembelajaran adalah kerangka konseptual yang melukiskan prosedur sistematik dalam mengorganisasikan pengalaman belajar untuk mencapai tujuan belajar tertentu dan berfungsi sebagai pedoman perancang pembelajaran dan para guru dalam merancang dan melaksanakan pembelajaran.

Menurut Huda (2014: 73) model pembelajaran dirancang untuk tujuan-tujuan tertentu, pengajaran konsep-konsep informasi, cara-cara berpikir, studi nilai-nilai sosial, dan sebagainya dengan meminta siswa untuk terlibat aktif dalam tugas-tugas kognitif dan sosial tertentu.

Berdasarkan beberapa pendapat tersebut dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran merupakan kerangka konseptual yang berisikan prosedur dalam pembelajaran yang dijadikan sebagai pedoman oleh perancang pembelajaran dengan tujuan-tujuan tertentu.

2.1.8.2 Model Pembelajaran Treffinger

Model *Treffinger* merupakan salah satu dari sedikit model yang menangani masalah kreativitas secara langsung dan memberikan saran-saran praktis bagaimana mencapai keterpaduan (Munandar, 2009: 172). Sedangkan menurut *Treffinger*, sebagaimana dikutip oleh Huda (2014: 318) model pembelajaran *Treffinger* ini diterapkan dengan mengikuti perkembangan zaman yang terus berubah dengan cepat dan semakin kompleksnya permasalahan yang harus dihadapi. Karena itu, untuk mengatasi permasalahan tersebut, diperlukan suatu cara agar dapat menyelesaikan suatu permasalahan dan menghasilkan solusi yang paling tepat. Yang perlu dilakukan untuk mengatasi hal tersebut adalah dengan memerhatikan fakta-fakta penting yang ada di lingkungan sekitar lalu memunculkan berbagai gagasan dan memilih solusi yang paling tepat untuk kemudian diimplementasikan secara nyata.

Menurut Isaksen & Treffinger (2004), *Treffinger* yang juga dikenal dengan CPS (*Creative Problem Solving*) terus mengalami perubahan dan dikembangan oleh banyak peneliti. Pada awalnya Treffinger mengembangkan model CPS yaitu CPS version 2.3 pada tahun 1982 bersama Isaksen dan Firestien. CPS version 2.3 dikembangkan dari model CPS sebelumnya yang digagas oleh Osborn. Setelah itu banyak peneliti yang mengembangkan CPS sampai sekarang tidak terkecuali adalah Treffinger. *Creative Problem Solving* (CPS) versi 6.1 merupakan versi terbaru dari model CPS. CPS versi 6.1 dikembangkan oleh Treffinger bersama dengan Isaksen dan Dorval.

Berdasarkan pengertian yang sudah dijelaskan di atas dapat disimpulkan bahwa, model pembelajaran *Treffinger* dapat membantu siswa dalam menguasai konsep-konsep materi yang diajarkan, serta memberikan kesempatan kepada siswa untuk menunjukkan potensi-potensi kemampuan yang dimilikinya termasuk kemampuan komunikasi matematis.

Menurut Sarson, sebagaimana dikutip oleh Huda (2014: 320), karakteristik yang paling dominan dari model pembelajaran Treffingger ini adalah upayanya dalam mengintegrasikan dimensi kognitif dan afektif siswa untuk mencari arah-arah penyelesaian yang akan ditempuhnya untuk mengkomunikasikan solusi pemecahan masalah. Artinya siswa diberi keleluasan untuk menyelesaikan permasalahannya sendiri dengan cara-cara yang ia kehendaki. Tugas guru adalah membimbing siswa agar arah-arah yang ditempuh oleh siswa ini tidak keluar dari permasalahan.

Menurut Nisa (2011), manfaat yang bisa diperoleh dari menerapkan model ini antara lain (1) lancar dalam menyelesaikan masalah; (2) mempunyai ide jawaban lebih dari satu; (3) berani mempunyai jawaban baru; (4) menerapkan ide yang dibuatnya melalui diskusi; (5) menuliskan ide penyelesaian masalah; (6) mengajukan pertanyaan sesuai dengan konteks yang dibahas; (7) menyesuaikan diri terhadap masalah dengan mengidentifikasi masalah; (8) percaya diri, dengan bersedia menjawab pertanyaan; (9) mempunyai rasa ingin tahu dengan bertanya, (10) memberikan masukan dan terbuka terhadap pengalaman; (11) kesadaran dan tanggung jawab untuk menyelesaikan masalah; (12) santai dalam menyelesaikan

masalah; (13) aman dalam menuangkan pikiran; (14) mengimplementasikan soal cerita dalam kehidupannya, dan mencari sendiri sumber untuk menyelesaikan masalah.

Model pembelajaran *Treffinger* memiliki 5 kelebihan. Kelebihan tersebut adalah (Nisa, 2011):

1) mengasumsikan bahwa kreativitas adalah proses dan hasil belajar,
2) dilaksanakan kepada semua siswa dalam berbagai latar belakang dan tingkat kemampuan,
3) mengintegrasikan dimensi kognitif dan afektif dalam pengembangannya,
4) melibatkan secara bertahap kemampuan berpikir konvergen dan divergen dalam proses pemecahan masalah, dan
5) memiliki tahapan pengembangan yang sistematik, dengan beragam metode dan teknik untuk setiap tahap yang dapat diterapkan secara fleksibel.

Menurut Huda (2014: 320), selain memiliki kelebihan, model pembelajaran *Treffinger* juga memiliki kekurangan yaitu:

1) perbedaan tingkat pemahaman dan kecerdasan siswa dalam menghadapi masalah,
2) ketidaksiapan siswa untuk menghadapi masalah baru yang dijumpai di lapangan,
3) model ini mungkin tidak terlalu cocok diterapkan untuk siswa taman kanak-kanak atau kelas-kelas awal sekolah dasar, dan
4) membutuhkan waktu yang tidak sebentar untuk mempersiapkan siswa.

Menurut Pomalato (2006), model *Treffinger* terdiri atas tiga tahap, yaitu

1) Tahap pengembangan fungsi-fungsi divergen, dengan penekanan keterbukaan kepada gagasan-gagasan baru dan berbagai kemungkinan.
2) Tahap pengembangan berpikir dan merasakan secara lebih kompleks, dengan penekanan kepada penggunaan gagasan dalam situasi kompleks disertai ketegangan dan konflik.
3) Tahap pengembangan keterlibatan dalam tantangan nyata, dengan penekanan kepada penggunaan proses-proses berpikir dan merasakan secara kreatif untuk memecahkan masalah secara bebas.

Sedangkan model pembelajaran *Treffinger* menurut Munandar (2009: 172-174), terdiri dari langkah-langkah berikut: *basic tools, practise with process, dan working with real problems.*

1) Tahap I (*Basic tools*)

Basic tool atau teknik-teknik kreativitas tingkat I meliputi keterampilan berpikir divergen dan teknik-teknik kreatif. Keterampilan dan teknik-teknik ini mengembangkan kelancaran dan kelenturan berpikir serta kesediaan mengungkapkan gagasan yang berbeda kepada orang lain. Pada bagian afektif, tahap I meliputi kesediaan untuk menjawab, keterbukaan terhadap pengalaman, kesediaan menerima kesamaan atau perbedaan, kepekaan terhadap masalah dan tantangan, rasa ingin tahu, dan kepercayaan kepada diri sendiri. Di dalam penelitian ini, tujuan dari tahap *basic tools* adalah siswa diarahkan untuk mengungkapkan gagasan yang berbeda-beda kepada orang lain untuk melatih berpikir divergen dan menimbulkan minat dan merangsang rasa ingin tahu dengan memberikan permasalahan terbuka sehingga siswa dapat memikirkan alternatif cara atau strategi dalam penyelesaian permasalahan.

2) Tahap II (*Practice with process*)

Practice with process yaitu memberi kesempatan kepada siswa untuk menerapkan keterampilan yang telah dipelajari pada tahap I dalam situasi praktis. Segi pengenalan pada tahap II ini meliputi penerapan, analisis, sintesis, dan evaluasi. Segi afektif pada tahap II mencakup keterbukaan terhadap pemikiran dan konflik yang majemuk (keterbukaan dalam menerima gagasan yang berbeda), mengarahkan perhatian pada masalah, serta pengembangan dalam berkreasi atau mencipta. Di dalam penelitian ini, tujuan dari tahap *practice with process* adalah siswa akan diajak untuk lebih meluaskan pemikiran siswa dan berperan serta dalam kegiatan-kegiatan yang lebih majemuk dan menantang dengan menerapkan apa yang telah dipelajari pada tahap I untuk menyelesaikan suatu permasalahan. Guru membimbing siswa untuk menerapkan gagasan yang diungkapkan untuk menyelesaikan permasalahan dengan cara menganalisis (mendiskripsikan segala masalah yang ada), mensintesis (ketrampilan memadukan hal yang didapat dengan

pengetahuan sebelumnya), dan mengevaluasi (penilaian terhadap jawaban teman dan diri sendiri sehingga menghasilkan jawaban yang paling tepat).

3) Tahap III (*Working with real problems*)

Working with real problem, yaitu menerapkan keterampilan yang dipelajari pada dua tahap pertama terhadap tantangan pada dunia nyata. Disini siswa menggunakan kemampuannya untuk memecahkan masalah dengan cara-cara yang bermakna bagi kehidupannya serta menggunakan informasi yang diperoleh dalam kehidupan siswa. Dalam ranah afektif, tahap III mencakup pemribadian diri (berkaitan dengan pengevaluasian diri dan ide-ide sebelumnya), pengikatan diri terhadap hidup produktif (berusaha untuk tetap menghasilkan ide baru dalam setiap kegiatan penyelesaian masalah), dan lain-lain. Di dalam penelitian ini, tahap *working with real problem* adalah guru membimbing siswa menerapkan keterampilan pada tahap pertama dan kedua dalam memecahkan persoalan yang berhubungan dengan kehidupan sehari-hari serta menerapkan konsep tentang materi yang diajarkan.

Model pembelajaran *Treffinger* yang dimaksud dalam penelitian ini adalah suatu pembelajaran di mana siswa yang terbagi kedalam kelompok-kelompok kecil diberikan permasalahan terbuka untuk melatih berpikir divergen dengan mengungkapkan gagasan yang berbeda-beda kemudian diterapkan untuk menyelesaikan solusi permasalahan. Selanjutnya siswa diberikan masalah yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari dengan menerapkan konsep yang telah ia peroleh sebelumnya. Langkah-langkah model pembelajaran *Treffinger* yang digunakan dalam penelitian ini adalah *basic tools*, *practice with process*, dan *working with real problems*.

2.1.8.3 Sintak Model Pembelajaran Treffinger

i. *Basic tools*
   - Guru memberikan suatu permasalahan terbuka untuk melatih siswa berpikir divergen.
   - Guru membimbing dan mendorong siswa melakukan diskusi untuk menyampaikan gagasan atau idenya

ii. *Practice with process*

- Guru membimbing dan mengarahkan siswa untuk berdiskusi untuk mencari solusi dengan menganalisis, mensintesis, dan mengevaluasi permasalahan yang diberikan

iii. *Working with real problems*

- Guru memberikan masalah baru yang berhubungan dengan kehidupan sehari-hari serta mendorong siswa untuk bertanya mengenai permasalahan yang diberikan untuk mencari solusi penyelesaiannya
- Guru membimbing siswa menentukan langkah-langkah dalam menyelesaikan permasalahan yang diberikan
- Guru mempersilahkan salah satu kelompok untuk mempresentasikan hasil karyanya di depan kelas
- Guru bersama-sama dengan siswa mengevaluasi hasil presentasi untuk menyimpulkan cara dan jawaban yang paling benar dan tepat.
- Guru memberikan *reward*

2.2 Penelitian yang Relevan

Penelitian yang relevan dengan penelitian ini yaitu penelitian yang dilakukan oleh Pomalato (2005) yang menunjukkan bahwa penerapan model *Treffinger* dalam pembelajaran matematika memberikan kontribusi positif terhadap pengembangan atau peningkatan kemampuan kreatif matematis dan kemampuan pemecahan masalah. Serta penelitian Rohaeti (2013) yang menunjukkan bahwa peningkatan kemampuan berpikir kreatif peserta didik yang memperoleh pembelajaran matematika dengan model *Treffinger* lebih tinggi daripada peserta didik yang memperoleh pembelajaran konvensional. Berdasarkan hasil penelitian Rohaeti (2013) diperoleh kesimpulan bahwa peningkatan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa yang memperoleh pembelajaran matematika dengan model pembelajaran *Treffinger* lebih tinggi daripada siswa yang memperoleh pembelajaran konvensional, siswa memberikan sikap positif terhadap penerapan model pembelajaran *Treffinger* pada pembelajaran matematika.

Siswa yang mempunyai kreativitas tinggi akan menyelesaikan masalah dengan berbagai alternantif cara. Sehingga anak yang mempunyai kreativitas tinggi cenderung memiliki prestasi belajar yang baik. Salah satu faktor yang dapat

berpengaruh pada kemampuan berpikir kreatif siswa adalah gaya belajar. Dengan gaya belajar yang tepat, siswa akan lebih cepat menerima informasi dan mengolahnya.

Selain menggunakan model pembelajaran, guru tentunya perlu mengetahui gaya belajar siswa untuk mengetahui kemampuan berpikir kreatif matematis siwa. Saat guru mengetahui gaya belajar siswa, siswa juga dapat mendorong dan memotivasi siswa dalam belajar. Gaya belajar yang digunakan dalam penelitian ini adalah gaya belajar Kolb, yaitu: *diverging*, *assimilating*, *converging*, *accommodating*. Hasil penelitian yang dilakukan oleh Firdausi, Y. N., M. Asikin, Wuryanto (2018); (1) Kemampuan siswa pada aspek berpikir kreatif melalui pembelajaran Model *Eliciting Activities* mengalami peningkatan dalam kategori sedang dengan indeks gain sebesar 0,35; (2) Kemampuan siswa accomodating pada aspek berpikir kreatif diperoleh Tingkat Berpikir Kreatif (TKBK) tingkat 4 atau sangat kreatif karena memenuhi indikator kefasihan, keluwesan, dan kebaruan; (3) Kemampuan siswa dengan gaya belajar diverging pada aspek berpikir kreatif diperoleh TKBK tingkat 3 atau kreatif karena memenuhi indikator kefasihan dan keluwesan atau kefasihan dan kebaruan; (4) Kemampuan siswa dengan gaya belajar assimilating pada aspek berpikir kreatif diperoleh TKBK tingkat 4 atau sangat kreatif karena memenuhi indikator kefasihan, keluwesan, dan kebaruan; (5) Kemampuan siswa dengan gaya belajar converging pada aspek berpikir kreatif diperoleh TKBK tingkat 4 atau sangat kreatif karena memenuhi indikator kefasihan, keluwesan, dan kebaruan.

2.3 Kerangka Berpikir

Pembelajaran matematika di sekolah bertujuan untuk mengembangkan keterampilan dan kemampuan siswa dengan baik sesuai apa yang diharapkan dalam tujuan pembelajaran. Salah satu kemampuan yang perlu dikembangkan dalam pembelajaran matematika adalah kemampuan berpikir kreatif. Dengan kemampuan berpikir kreatif, diharapkan siswa dapat mengolah, memproses, dan mengembangkan informasi-informasi dalam kehidupan nyata sehingga siswa dapat bertahan dalam keadaan yang kompetitif. Saat ini kemampuan berpikir kreatif merupakan salah satu komponen yang dikembangkan dalam pembelajaran

matematika. Kemampuan berpikir kreatif yang tinggi akan membuat siswa terbiasa menyelesaikan soal-soal non rutin dan dapat mengaplikasikannya dalam kehidupan sehari-hari.

Kreativitas siswa sangat dibutuhkan terutama dalam menyelesaikan soal-soal yang melibatkan siswa untuk berpikir kreatif. Berpikir kreatif adalah suatu pemikiran yang berusaha menciptakan atau membangun gagasan yang baru. Kemampuan berpikir siswa dapat dilihat melalui indikator kefasihan, keluwesan, serta kebaruan. Sedangkan berpikir kreatif diklasifikasikan dalam tingkatan yang hirarki. Tingkat berpikir kreatif menurut Siswono (2011) adalah Tingkat 4 (sangat kreatif), Tingkat 3 (kreatif), Tingkat 2 (cukup kreatif), Tingkat 1 (kurang kreatif), Tingkat 0 (tidak kreatif) yang menunjukkan tingkatan kreatif anak dalam memecahkan masalah. Pengembangan kemampuan berpikir kreatif dan cara mengukurnyamenjadi salah satu fokus pembelajaran matematika.

Hasil evaluasi pembelajaran matematika di MTs N 2 Purbalingga masih sangat rendah. Analisa awal, rendahnya hasil evaluasi pembelajaran matematika disebabkan oleh rendahnya kemampuan berpikir kreatif siswa. Siswa masih terpola dengan gaya belajar yang mengandalkan hafalan dan aplikasi rumus sehingga ketika dihadapkan dengan soal-soal non-routine akan mengalami kesulitan. Proses pembelajaran akan monoton dan siswa akan sulit menerima materi dalam pembelajaran.

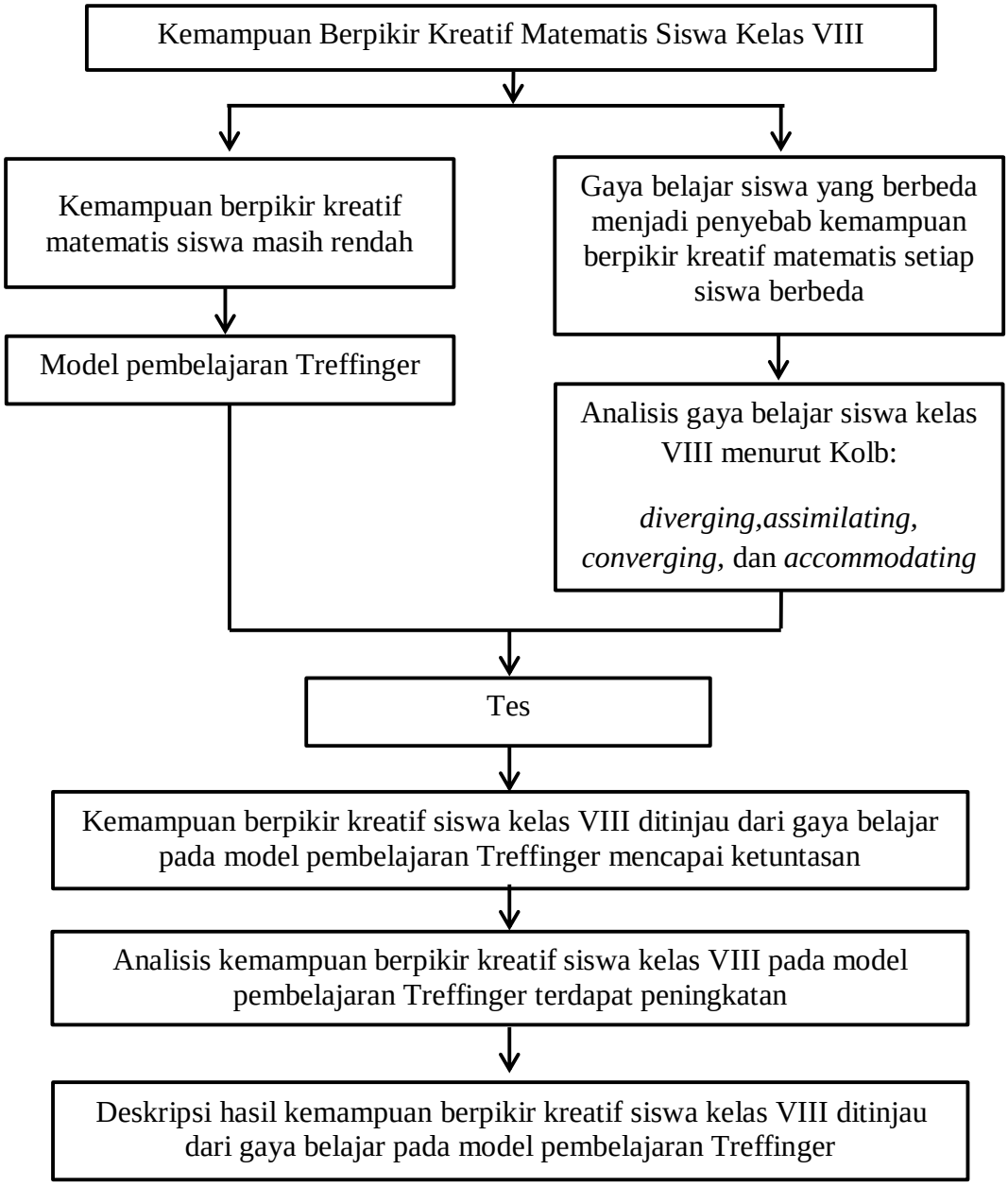
Untuk itu perlu dikaji faktor-faktor yang menyebabkan rendahnya kemampuan berpikir kreatif siswa. Salah satu faktor yang mempengaruhi siswa adalah kesalahan dalam belajar siswa. Dalam hal ini, perlu dikaji bagaimana siswa dapat belajar secara maksimal sehingga guru dapat menentukan strategi, model dan pendekatan dalam pembelajaran. Dengan pemilihan model pembelajaran yang tepat berdasarkan gaya belajar siswa, guru akan memilih metode dan pendekatan yang efektif untuk digunakan dalam pembelajaran. Sehingga proses pembelajaran maksimal dan tujuan pembelajaran akan tercapai.

Gaya belajar merupakan cara siswa dalam mengumpulkan dan menguasai informasi yang baru dan sulit selama proses belajar terjadi. Ketika guru dapat memperhatikan gaya belajar yang paling menonjol pada diri siswa, maka seorang

guru diharapkan dapat menyelenggarakan proses pembelajaran yang bermakna untuk memahami materi. Kolb membagi gaya belajar seseorang menjadi empat yaitu, *assimilating*, *converging*, *diverging*, dan *accommodating*.

Pembelajaran dengan model Treffinger diharapkan mampu menuntut siswa untuk berperan aktif, baik secara fisik maupun kejiwaan. Dengan pembelajaran tersebut, siswa dituntut untuk selalu kreatif dalam pembelajaran. diharapkan pembelajaran tersebut dapat diimplementasikan terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa SMP/MTs kelas VIII.

Berdasarkan permasalahan tersebut, diperlukan adanya penelitian khusus mengenai kemampuan berpikir kreatif siswa ditinjau dari gaya belajar untuk menjadi referensi bagi guru untuk dapat memilih pendekatan, metode, dan model yang tepat dalam melakukan pembelajaran di kelas sehingga siswa akan lebih mudah menyerap materi pembelajaran yang diberikan dan kemampuan berpikir kreatif siswa dapat meningkat. Kerangka berpikir dalam penelitian ini dirangkum dalam gambar 2.1.



Gambar 2. 1 Skema Kerangka Berpikir

2.4 Hipotesis Penelitian

Berdasarkan kerangka berpikir yang telah dibuat, maka hipotesis dalam penelitian ini adalah

1. hasil belajar siswa pada aspek kemampuan berpikir kreatif matematis ditinjau dari gaya belajar dengan model pembelajaran *Treffinger* mencapai ketuntasan,

2. terjadi peningkatan hasil belajar siswa pada aspek kemampuan berpikir kreatif matematis ditinjau dari gaya belajar dengan model pembelajaran *Treffinger,*
3. kemampuan berpikir kreatif matematis ditinjau dari gaya belajar dengan model pembelajaran *Treffinger* terdeskripsi.

BAB 3

METODE PENELITIAN

3.1 Jenis dan Desain Penelitian

Jenis penelitian yang dilakukan adalah metode penelitian kombinasi (*mixed methods)*. Metode penelitian kombinasi merupakan pendekatan penelitian yang mengombinasikan atau mengasosiasikan penelitian kuantitatif dan penelitian kualitatif. Pendekatan ini melibatkan asumsi-asumsi filosofis, aplikasi pendekatan-pendekatan kualitatif dan kuantitatif, dan pencampuran (*mixing*) kedua pendekatan tersebut dalam satu penelitian. Penelitian ini lebih kompleks dari sekadar mengumpulkan dan menganalisis dua jenis data tetapi pendekatan ini juga melibatkan fungsi dari pendekatan kualitatif dan pendekatan kuantitatif secara kolektif sehingga kekuatan penelitian ini secara keseluruhan lebih besar jika dibandingkan dengan penelitian kuantitatif atau penelitian kualitatif saja (Cresswell, 2014: 5). Metode penelitian kombinasi menghasilkan fakta yang lebih komprehensif dalam masalah penelitian, karena peneliti memiliki kebebasan untuk menggunakan semua alat pengumpulan data sesuai dengan jenis data yang dibutuhkan. Hal ini sesuai dengan pendapat Sugiyono (2016) yang menyatakan bahwa dengan penggunaan metode kuantitatif dan metode kualitatif secara bersama-sama dalam suatu penelitian akan diperoleh data yang lebih komprehensif, valid, reliabel dan objektif.

Metode campuran atau *mixed methods* memiliki berbagai macam strategi. Strategi metode campuran yang digunakan dalam penelitian ini adalah strategi triangulasi konkuren, sesuai dengan yang dijelaskan Creswell (2014: 316) yaitu strategi yang mengumpulkan data kuantitatif dan kualitatif secara kokuren (dalam satu waktu), kemudian membandingkan dua database ini untuk mengetahui apakah konvergensi perbedaan-perbedaan, atau beberapa kombinasi. Proses pencampuran *(mixing)* pada penelitian ini yaitu pada tahap interpretasi dan pembahasan.

Creswell (Sugiyono, 2016) mengklasifikasikan metode kombinasi ke dalam dua model utama, yaitu model *squential* (kombinasi beurutan) dan model *concurrent* (kombinasi campuran). Model *squential* adalah suatu prosedur

penellitian di mana peneliti mengembangkan hasil penelitian dari satu metode ke metode yang lain secara berurutan dalam waktu yang berbeda. Sedangkan metode kombinasi *concurrent* adalah suatu prosedur penelitian di mana peneliti menggabungkan data kuantitatif dan kualitatif dengan cara dicampur dalam waktu yang sama.

Metode kombinasi *Concurent* terdiri dari tiga desain, yaitu *Concurrent Triangulation Design* (campurang kuantitatif dan kualitatif secara seimbang), *Concurrent Embedded Design* (campuran tidak berimbang), dan *Concurrent Transformasi Design* (gabungan antara model *triangulation* dan *embedded).* Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode campuran tidak berimbang (*concurrent embedded design).* Sugiyono (2016) mengemukakan bahwa metode campuran tidak berimbang (*concurrent embedded design)* adalah metode penelitian yang mengkombinasikan penggunaan metode penelitian kuantitatif dan kualitatif secara simultan atau bersama-sama tetapi bobot metodenya berbeda.

Data kuantitatif didapatkan dari hasil belajar siswa pada tes kemampuan berpikir kreatif yang menggunakan pembelajaran *Treffinger*. Data kuantitatif dalam penelitian ini digunakan untuk mengetahui apakah kemampuan berpikir kreatif siswa yang menggunakan pembelajaran model *Treffinger* telah mencapai ketuntasan belajar dan mengalami peningkatan.

Metode penelitian kualitatif yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan strategi penelitian deskriptif. Menurut Bogdan & Taylor, sebagaimana dikutip oleh Moleong (2005: 4), mengatakan bahwa metode penelitian kualitatif sebagai prosedur peneltitian yang menghasilkan data deskriptif berupa kata-kata atau lisan dari orang-orang dan perilaku yang dapat diamati. Moleong (2005: 5) menyatakan bahwa dalam penelitian kualitatif metode yang biasanya dimanfaatkan adalah wawancara, pengamatan dan pemanfaatan dokumen. Data yang dikumpulkan adalah berupa kata-kata, gambar, dan bukan angka-angka. Sedangkan data kualitatif didapatkan dari gaya belajar matematika siswa yang dibagikan kepada siswa setelah pelaksaaan pembelajaran matematika model *Treffinger*. Selanjutnya, dari hasil tes kemampuan berpikir kreatif siswa dan gaya

belajar siswa, diambil 11 siswa digunakan sebagai sampel yang memiliki gaya belajar *diverging*, *assimilating*, *converging*, dan *accommodating* untuk dilakukan wawancara tentang kemampuan berpikir kreatif siswa. Hasil wawancara digunakan untuk menjawab rumusan masalah bagaimana deskripsi kemampuan berpikir kreatif siswa pada model pembelajaran *Treffinger* ditinjau dari gaya belajar Kolb. Pengambilan data dilakukan dengan menggunakan metode observasi, dokumentasi, tes, dan wawancara. Data yang diperoleh akan dideskripsikan atau diuraikan kembali dan kemudian dianalisis.

Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah adalah *one-shot case study*. Pada desain eksperimen ini terdapat satu kelompok yang diberikan perlakuan dan selanjutnya diobservasi hasilnya (Sugiyono, 2016: 110).

Tabel 3.1 Desain Penelitian *One-Shot Case Study* (Sugiyono, 2016: 110)

No.	Kelas	Perlakuan	Evaluasi
1	A	X	O

Keterangan:

A : Kelas Eksperimen

X : Penerapan model *Treffinger*

O : Hasil tes kemampuan berpikir kreatif siswa

3.2 Latar Penelitian

3.2.1 Lokasi

Penelitian akan dilaksanakan di MTs N 2 Purbalingga dengan menggunakan model pembelajaran *Treffinger*.

3.2.2 Waktu Pelaksanaan

Penelitian akan dilaksanakan pada bulan November 2019.

3.3 Populasi dan Sampel Penelitian

3.3.1 Populasi

Populasi adalah sekelompok individu yang memiliki ciri-ciri khusus yang sama (Creswell, 2015: 287). Menurut Sugiyono (2006), populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.

Populasi dalam penelitian ini digunakan sebagai bagian dari penelitian kuantitatif. Populasinya adalah seluruh siswa kelas VIII MTs N 2 Purbalingga semester ganjil tahun pelajaran 2019/2020 mulai dari VIII A sampai dengan kelas VIII G. Dalam populasi tersebut, usia siswa relatif sama, siswa mendapat materi berdasarkan kurikulum yang sama, siswa mendapat waktu belajar yang sama dan siswa yang menjadi objek penelitian duduk pada tingkat yang sama di mana pembagian kelas tidak berdasarkan ranking.

3.3.2 Sampel

Sampel adalah subkelompok dari populasi target yang direncanakan diteliti oleh peneliti untuk menggeneralisasikan tentang populasi target (Creswell, 2015: 288). Menurut Sugiyono (2006) sampel adalah sebagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah teknik *random sampling* yaitu dipilih satu kelas secara acak. Teknik ini dilakukan karena anggota populasi dianggap homogen dengan mempertimbangkan ciri-ciri diantaranya adalah siswa mendapatkan kurikulum yang sama, siswa yang menjadi objek penelitian duduk pada tingkat yang sama, dan memiliki kemampuan yang sama antar kelas (tidak ada kelas unggulan). Menggunakan teknik sampling tersebut, terpilih sebuah kelas VIII G Tahun Ajaran 2019/2020 sebagai sampel penelitian.

3.4 Subjek Penelitian dan Metode Penentuan Subjek Penelitian

3.4.1 Subjek Penelitian

Pemilihan subjek penelitian ini dilakukan dengan teknik *purposive sampling*, yaitu teknik penentuan sampel berdasarkan pertimbangan tertentu (Sugiyono, 2016: 124), yang dipilih berdasarkan tujuan yang hendak dicapai yaitu mengetahui deskripsi kemampuan berpikir kreatif matematis siswa pada model pembelajaran *Treffinger*. Siswa tersebut dipilih berdasarkan hasil skor skala gaya belajar Kolb.

Dalam penelitian ini, kelas VIII G dipilih sebagai kelas dari subjek penelitian. Sedangkan pengambilan subjek penelitian didasarkan pada hasil tes kemampuan berpikir kreatif matematis siswa dan gaya belajarnya. Subjek dalam penelitian ini adalah 11 siswa dengan gaya belajar yang berbeda, yaitu 3 siswa

untuk gaya belajar *accomodating*, 3 siswa untuk gaya belajar *diverging*, 3 siswa untuk gaya belajar *assimilating*, dan 2 siswa untuk gaya belajar *converging*. Pemilihan subjek penelitian dari gaya belajar yang berbeda lebih dikasudkan untuk mendapatkan informasi yang lengkap.

3.4.2 Metode Penentuan Subjek Penelitian

Pengambilan subjek penelitian dalam penelitian ini merupakan bagian dari penelitian kualitatif. Penentuan subjek penelitian dalam penelitian ini menggunakan teknik *purposive sampling*. *Purpose sampling* adalah teknik pengambilan subjek sumber data dengan pertimbangan tertentu (Sugiyono, 2016: 300). Subjek yang akan dipilih diketahui terlebih dahulu karakteristiknya, dalam hal ini siswa diberi instrumen non-tes yang berupa kuisioner gaya belajar. Untuk menentukkan subjek penelitian dilakukan langkah-langkah sebagai berikut.

1) Siswa mengisi angket gaya belajar sebelum pembelajaran.
2) Hasil pekerjaan siswa dikoreksi lalu menjumlah skor yang diperoleh tiap siswa setelah siswa mengisi angket gaya belajar.
3) Meggunakan kriteria pengelompokkan gaya belajar untuk mengelompokkan siswa ke dalam gaya belajar menurut Kolb (2005).
4) Diambil dua siswa untuk masing-masing jenis gaya belajar, yaitu 2 siswa untuk gaya belajar *accomodating*, 2 siswa untuk gaya belajar *diverging*, 2 siswa untuk gaya belajar *assimilating*, dan dua siswa untuk gaya belajar *converging* di mana delapan siswa yang dipilih secara acak tersebut mampu berkomunikasi dengan baik saat mengkomunikasikan pendapat/ide secara lisan maupun tertulis dan untuk mengetahui kemampuan berpikir kreatif siswa dari tiap jenis gaya belajar yang dimiliki.

3.5 Variabel Penelitian

Menurut Sugiyono (2016: 61) menyatakan bahwa 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. Variabel dalam penelitian ini adalah model pembelajaran dan kemampuan berpikir kreatif. Kedua variabel tersebut dibedakan menjadi dua jenis, yaitu variabel *independent* dan variabel *dependent*.

1. Variabel *independent* (variabel bebas)

Variabel *independent* adalah variabel yang menyebabkan, memengaruhi atau berefek pada *outcome* (Creswell, 2016: 70). Variabel independen dalam penelitian ini adalah model pembelajaran *Treffinger*.

2. Variabel *dependent* (variabel terikat)

Variabel *dependent* adalah variabel yang bergantung pada variabel bebas. Variabel dependen merupakan *outcome* atau hasil dari pengaruh variabel bebas (Creswell, 2016: 70). Variabel dependen dalam penelitian ini adalah kemampuan berpikir kreatif matematis siswa.

3.6 Jenis dan Sumber Data Penelitian

3.6.1 Data

Data kuantitatif dalam penelitian ini adalah ketuntasan belajar siswa secara klasikal melalui model pembelajaran *Treffinger* pada aspek kemampuan berpikir kreatif siswa. Sedangkan data kualitatif dalam penelitian ini adalah deskripsi kemampuan berpikir kreatif siswa pada model pembelajaran *Treffinger* ditinjau dari gaya belajar dan respon siswa terhadap permainan pada pembelajaran *Treffinger*.

3.6.2 Sumber Data

Sumber data dalam penelitian ini dibagi menjadi dua, yaitu sumber data untuk analisis data kuantitatif dan sumber data untuk analisis data kualitatif. Sumber data untuk data kuantitatif yaitu kelas penelitian dan sumber data untuk kualitatif yaitu 8 siswa yang masing-masing 2 siswa untuk gaya belajar *accomodating*, 2 siswa untuk gaya belajar *diverging*, 2 siswa untuk gaya belajar *assimilating*, dan 2 siswa untuk gaya belajar *converging*.

3.7 Teknik Pengumpulan Data

Data-data dalam penelitian ini dikumpulkan melalui penggunaan metode-metode penelitian berikut.

3.7.1 Dokumentasi

Pada penelitian ini dokumentasi yang digunakan untuk menggambarkan secara nyata mengenai situasi pembelajaran, meliputi RPP, hasil pekerjaan siswa, video atau foto selama penelitian berlangsung. Metode dokumentasi untuk

mengumpulkan data kemampuan berpikir kreatif dari siswa yang menjadi sampel penelitian.

3.7.2 Tes

Pengumpulan data melalui teknik tes dilakukan dengan memberikan serangkaian pertanyaan, latihan, atau alat lain yang digunakan untuk mengukur kemampuan siswa terutama pada aspek kognitif (Lestari dan Yudhanegara, 2015:232)

Teknik tes digunakan untuk mengukur tes kemampuan berpikir kreatif siswa kelas penelitian. Tes kemampuan berpikir kreatif dilakukan setelah siswa memperoleh pembelajaran model Treffinger. Sebelum dilakukan tes, soal diujicobakan terlebih dahulu pada kelas uji coba. Uji coba soal dilakukan untuk mengetahui tingkat kesahihan dan keabsahan soal yang meliputi validitas, reliabilitas, taraf kesukaran, dan daya pembeda dari tiap-tiap butir soal. Tes yang digunakan dalam penelitian ini yaitu berupa soal tes uraian.

3.7.3 Kuisioner

Kuisioner atau angket adalah pengumpulan data yang dilakukan dengan memberikan instrumen berupa daftar pernyataan yang harus dijawab oleh orang yang menjadi responden (Lestari dan Yudhanegara, 2015:237).

Kuisioner ini diberikan kepada siswa sesudah mendapat pembelajaran model Treffinger. Melalui kuisioner didapatkan data gaya belajar siswa kelas penelitian.

Sedangkan untuk konfersi sikap ke dalam nilai berbentuk angka akan digunakan skala gaya belajar. Skala digunakan untuk memperoleh nilai dari hasil angket tentang gaya belajar siswa dalam pembelajaran model Treffinger.

3.7.4 Wawancara

Metode wawancara adalah metode pengumpulan data yang dilakukan dengan pertemuan dua orang untuk bertukar informasi dan ide melalui tanya jawab, sehingga dapat dikonstruksikan makna dalam suatu topik tertentu (Sugiyono, 2016: 317). Jenis wawancara yang digunakan adalah wawancara klinis tidak terstruktur, yaitu wawancara yang bebas di mana peneliti tidak menggunakan pedoman wawancara yang telah disusun secara sistematis dan lengkap untuk pengumpulan

datanya. Pedoman wawancara yang digunakan hanya berupa garis-garis besar permasalahan yang akan ditanyakan.

3.8 Prosedur Penelitian

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

Tahap I Perencanaan

(1) Melakukan observasi secara langsung di MTs N 2 Purbalingga berupa studi pendahuluan di salah satu kelas dan bertanya kepada salah satu guru pengampu mata pelajaran matematika terkait kurikulum, kemampuan berpikir kreatif matematis siswa, gaya belajar siswa, dan lain sebagainya.
(2) Memperoleh data hasil studi pendahuluan di salah satu kelas VIII.
(3) Menentukan kelas yang akan dijadikan kelas penelitian.
(4) Membuat proposal penelitian dan menyempurnakannya berdasarkan masukan-masukan dari dosen pembimbing.
(5) Membuat instrumen dan perangkat pembelajaran yang akan digunakan, seperti
    a. silabus
    b. RPP materi sistem persamaan linear dua variabel;
    c. kisi-kisi, soal tes, pedoman dan rubrik penskoran tes kemampuan berpikir kreatif;
    d. kisi-kisi skala dan skala gaya belajar;
    e. pedoman wawancara
(6) Mengajukan surat izin melakukan penelitian dari Universitas Negeri Semarang
(7) Menyampaikan surat izin dari Universitas Negeri Semarang kepada kepala MTs Negeri 2 Purbalingga sekaligus meminta izin untuk melaksanakan penelitian tersebut.

Tahap II Pelaksanaan

(1) Uji coba soal tes kemampuan berpikir kreatif pada kelas uji coba untuk mengetahui validitas, reabilitas, tingkat kesukaran, dan daya pembeda.
(2) Menganalisis hasil uji coba instrument yang meliputi validitas, reabilitas, tingkat kesukaran, dan daya pembeda butir soal sehingga layak dipakai untuk dijadikan sebagai instrumen penelitian.

(3) Merevisi instrument penelitian.
(4) Pelaksanaan pembelajaran dengan model *Treffinger* pada kelas penelitian.
(5) Pemberian *pretest* kemampuan berpikir kreatif pada kelas penelitian.
(6) Pemberian angket gaya belajar untuk diisi oleh siswa pada kelas penelitian.
(7) Pemberian *post test* kemampuan berpikir kreatif pada kelas penelitian.
(8) Wawancara untuk mengetahui kemampuan berpikir kreatif siswa berdasarkan hasil skala gaya belajar siswa.

Tahap III Analisis Data

Kegiatan yang dilakukan pada tahap pengolahan data dalam penelitian ini meliputi

(1) mengumpulkan hasil tes kemampuan berpikir kreatif matematis dari sampel penelitian serta hasil wawancara mengenai indikator tes berpikir kreatif matematis dari subjek penelitian;
(2) menguji data kuantitatif berupa hasil tes kemampuan berpikir kreatif matematis dari sampel untuk membuktikan hipotesis bahwa kemampuan berpikir kreatif matematis siswa pada pembelajaran *Treffinger* sudah mencapai ketuntasan minimal;
(3) mengolah dan menganalisis hasil tes dan wawancara dari subjek penelitian untuk mendeskripsikan kemampuan berpikir kreatif matematis ditinjau dari jenis gaya belajar yang dimiliki oleh subjek sebagai data deskriptif kualitatif.

Tahap IV Penyusunan Laporan

Pada tahap ini, hasil-hasil penelitian yang sudah dikumpulkan dan dianalisis, selanjutnya disusun dan dilaporkan.

Tahap V Evaluasi

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

3.9 Instrumen Penelitian

Instrumen dalam penelitian ini terdiri atas instrumen utama dan instrumen pendukung. Instrumen utama dalam penelitian ini adalah peneliti itu sendiri (*human*

instrument). Sedangkan instrumen pendukung yang membantu peneliti dalam mengumpulkan data yaitu: (1) perangkat pembelajaran; (2) instrumen tes berpikir kreatif; (4) skala gaya belajar; (5) instrumen pedoman wawancara; dan (5) instrumen observasi.

3.9.1 Peneliti

Insturmen utama dalam penelitian kualitatif adalah peneliti itu sendiri. Peneliti akan terjun ke lapangan sendiri, baik pada grand tour question, tahap focused and selection, melakukan pengumpulan data, analisis dan membuat kesimpulan. Menurut Nasution, sebagaimana dikutip oleh Sugiyono (2016), terdapat beberapa ciri-ciri peneliti sebagai instrumen penelitian, yaitu sebagai berikut:

(1) Peneliti sebagai alat peka dan dapat bereaksi terhadap segala stimulus dari lingkungan yang harus diperkirakannya bermakna atau tidak bagi penelitian;
(2) Peneliti sebagai alat dapat menyesuaikan diri terhadap semua aspek keadaan dan dapat mengumpulkan aneka ragam data sekaligus;
(3) Tiap situasi merupakan keseluruhan. Tidak ada suatu instrumen berupa test atau angket yang dapat menangkap keseluruhan situasi kecuali manusia;
(4) Suatu situasi yang melibatkan interaksi manusia, tidak dapat dipahami dengan pengetahuan semata;
(5) Hanya manusia sebagai instrumen dapat mengambil kesimpulan berdasarkan data yang dikumpulkan pada suatu saat dan menggunakannya segera sebagai balikan untuk memperoleh penegasan, perubahan, atau perbaikan;
(6) Dalam penelitian dengan menggunakan tes atau angket yang bersifat kuantitatif yang diutamakan adalah respon yang dapat dikuantifikasi agar dapat diolah secara statistik, sedangkan yang menyimpang dari itu tidak dihiraukan.

3.9.2 Perangkat Pembelajaran

Pada penelitian ini perangkat pembelajaran yang digunakan terdiri dari Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), Lembar Kerja Siswa, Lembar Permainan dan kartu masalah. Perangkat pembelajaran tersebut disusun guna membantu proses penelitian.

3.9.3 Instrumen Tes Berpikir Kreatif

Menurut Arikunto (2008), tes merupakan suatu alat pengumpul informasi, tetapi jika dibandingkan dengan alat-alat yang lain, tes bersifat lebih resmi karena penuh dengan batasan-batasan. Instrumen tes berpikir kreatif ini diberikan kepada siswa bertujuan untuk mengetahui kemampuan berpikir kreatif siswa. Tes ini diberikan sesudah memperoleh pembelajara Treffinger. Soal tes yang berbentuk uraian berdasarkan indikator yang ditentukan. Sebelum soal tes dibuat, terlebih dahulu dibuat kisi-kisi soal tes, kemudian soal tes dikonsultasikan dengan dosen pembimbing dan guru matematika di sekolah. Sebelum dilakukan tes, soal terlebih dahulu diujicobakan pada kelas uji coba. Hal ini bertujuan untuk mengetahui tingkat kesahihan dan keabsahan tes yang meliputi reliabilitas, taraf kesukaran dan daya pembeda dari tiap-tiap butir soal dari instrumen yang akan dibuat. Apabila sudah diperoleh soal-soal tes yang valid selanjutnya dibuat kunci jawaban dan rubrik penskoran kemampuan berpikir kreatif matematisnya.

Langkah-langkah pengembangan tes untuk mengukur tingkat kemampuan berpikri kreatif sebagai berikut.

1. Pembatasan materi penelitian.
2. Menentukan banyaknya soal dan alokasi waktu untuk mengerjakan tes.
3. Menyusun kisi-kisi soal sesuai dengan indikator tujuan pembelajaran dan indikator kemampuan berpikir kreatif.
5. Menyusun butir soal sesuai dengan kisi-kisi.
6. Mengecek kembali dan merevisi soal.
7. Membuat kunci jawaban soal dan pedoman penskoran tes.
8. Melakukan uji coba soal.
9. Menganalisis hasil uji coba soal, meliputi validitas, reliabilitas, daya beda, dan tingkat kesukaran soal.
10. Memperbaiki dan menetapkan soal berdasarkan hasil analisis uji coba soal.

3.9.4 Instrumen Gaya Belajar

Instrumen kuesioner gaya belajar digunakan untuk mengetahui jenis gaya belajar. Jenis gaya belajar ini nantinya akan digunakan untuk pemilihan subjek dalam penelitian kualitatif.

Skala yang digunakan dalam penelitian ini adalah Skala Likert. Skala Likert digunakan untuk mengukur sikap, pendapat dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang fenomena sosial (Sugiyono, 206:134).

Pada penelitian ini, gaya belajar siswa diukur menggunakan instrumen berupa skala jenis gaya belajar. Kriteria yang digunakan meliputi: SS (sangat setuju), S (setuju), TS (tidak setuju), dan STS (sangat tidak setuju). Cara pemberian skor skala gaya belajar siswa dengan menggunakan skala Likert sebagaimana terlihat pada Tabel 3.2 sebagai berikut.

Tabel 3. 2 Skala Likert

Kategori	Makna Pernyataan	
	Positif	Negatif
Sangat Setuju	4	1
Setuju	3	2
Tidak Setuju	2	3
Sangat Tidak Setuju	1	4

3.10Validasi Instumen dan Uji Coba Soal Tes

Menurut Arikunto (2009: 82) tes disebut valid jika memenuhi kriteria validitas isi, validitas konstruk, validitas empiris, dan validitas prediksi. Validasi dilakukan terhadap instrumen perangkat pembelajaran, tes kemampuan berpikir kreatif, skala gaya belajar, dan pedoman wawancara. Pada penelitian, ada tiga macam validitas yang akan divalidasi, yaitu validitas isi, validitas konstruk, dan validitas empiris.

Validitas isi berkaitan dengan mampu tidaknya tes ini mengukur ketercapaian tujuan yang telah dirumuskan. Tujuan tes dapat tercapai jika setiap butir tes mampu mengukur indikator yang berkaitan. Untuk mengetahui validitas isi dan validitas konstruk, dilakukan pengecekan mengenai perangkat pembelajaran, tes kemampuan berpikir kreatif, dan pedoman wawancara oleh dua dosen Jurusan Matematika FMIPA UNNES dan satu guru mata pelajaran matematika. Sedangkan, untuk skala gaya belajar akan dilakukan pengecekan oleh dua dosen Jurusan Matematika FMIPA UNNES dan satu orang yang ahli dalam bidang psikologi.

Validitas empiris dilakukan melalui hasil tes uji coba terhadap tes kemampuan berpikir kreatif. Menurut Lestari & Yudhanegara (2015: 192), sebuah instrumen dapat dikatakan memiliki validitas empiris apabila sudah diuji melalui observasi atau pengamatan yang bersifat empirik dan ditinjau berdasarkan kriteria tertentu. Pada penelitian ini, untuk mengetahui validitas butir soal, digunakan rumus korelasi *product moment*.

Valid berarti instrumen tersebut dapat digunakan untuk mengukur apa yang seharusnya diukur (Sugiyono, 2015: 173). Pada penelitian ini, validitas butir soal dapat diketahui dengan menggunakan rumus korelasi *product moment*, yaitu sebagai berikut.

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

Keterangan:

r_{xy} : Koefisien korelasi antara X dan Y

N : Banyaknya subjek atau siswa yang diteliti

ΣX : Jumlah skor tiap butir soal

ΣY : Jumlah skor total

ΣX^2 : Jumlah kuadrat skor butir soal

ΣY^2 : Jumlah kuadrat skor total

Hasil yang diperoleh dari rumus korelasi *product moment* di atas dibandingkan dengan tabel harga kreatif *r product moment* dengan $\alpha = 5\%$. Menurut Arikunto (2013: 89) jika harga α lebih dari harga kritik *r product moment*, maka korelasi tersebut signifikan, artinya alat ukur tersebut valid

3.10.1 Analisis Realibilitas

Reliabilitas adalah keajegan atau kekonsistenan suatu instrumen apabila diberikan kepada subjek yang sama (Lestari & Yudhanegara, 2015: 206). Artinya apabila tes tersebut diberikan pada subjek yang sama meskipun oleh orang yang berbeda atau tempat berbeda, maka akan memberikan hasil yang sama atau relatif sama (tidak berbeda secara signifikan). Rumus yang digunakan untuk menghitung reliabilitas soal berbentuk uraian adalah menggunakan rumus *Alpha Cronbach*, yaitu:

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

Keterangan:

r_{11} : realibilitas yang dicari

n : banyaknya item

$\Sigma\sigma_i^2$: jumlah varians skor tiap item

σ_t^2 : varians total

Rumus varians yang dapat digunakan adalah sebagai berikut (Arikunto, 2013:123)

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

Keterangan:

σ^2 : varians yang dicari

ΣX^2 : jumlah kuadrat skor item

$(\Sigma X)^2$: kuadrat jumlah skor item

N : jumlah peserta tes

Kriteria pengujian reliabilitas dibandingkan dengan tabel r *product moment*. Jika $r_{11} > r_{tabel}$ maka tes yang diuji cobakan tersebut dikatakan reliabel. Jadi, dalam penelitian ini soal yang akan diambil adalah soal yang reliabel yaitu $r_{11} > r_{tabel}$.

Interpretasi harga koefisien reliabilitas menurut Arikunto (2013: 89) dapat dilihat pada Tabel 3.3 berikut.

Tabel 3. 3 Kriteria Reliabilitas (Arikunto, 2013: 89)

Reliabilitas	**Kriteria**
$0{,}800 < r \leq 1{,}00$	Sangat tinggi
$0{,}600 < r < 0{,}800$	Tinggi
$0{,}400 < r \leq 0{,}600$	Cukup
$0{,}200 < r \leq 0{,}400$	Rendah
$0{,}00 < r < 0{,}200$	Sangat rendah

3.10.2 Uji Daya Beda

Daya pembeda dari sebuah butir soal adalah kemampuan suatu soal untuk membedakan siswa yang berkemampuan tinggi dengan siswa yang berkemampuan rendah (Lestari & Yudhanegara, 2015: 217). Bagi soal yang dapat dijawab benar oleh siswa berkemampuan tinggi dan berkemampuan rendah, maka soal tersebut termasuk tidak baik, karena tidak mempunyai daya pembeda. Demikian pula jika semua siswa berkemampuan tinggi dan berkemampuan rendah tidak dapat menjawab dengan benar, soal tersebut tidak baik juga karena tidak mempunyai daya pembeda juga. Menurut Arikunto (2008: 211), soal dikatakan baik apabila daya pembeda soal semakin tinggi. Tinggi atau rendahnya tingkat daya pembeda suatu butir soal dinyatakan dengan indeks daya pembeda (DP). Langkah-langkah menghitung daya pembeda soal menurut Arikunto (2008: 212) adalah:

a. Mengurutkan hasil uji coba dari skor tertinggi sampai terendah.
b. Menentukan kelompok atas dan kelompok bawah, yaitu kelompok atas sebanyak 50% dari jumlah peserta tes dan begitu juga dengan kelompok bawah.

Rumus yang digunakan untuk menentukan daya pembeda pada butir soal uraian adalah:

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

Keterangan:

DP : daya pembeda

$\bar{x}_A$: rata-rata skor jawaban siswa kelompok atas

$\bar{x}_B$: rata-rata skor jawaban siswa kelompok bawah

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

Kriteria yang digunakan untuk menginterpretasikan indeks gaya pembeda disajikan pada Tabel 3.4 berikut.

Tabel 3. 4 Kriteria Indeks Daya Pembeda

Nilai	Interpretasi Daya Pembeda
$0{,}70 < D \leq 1{,}00$	Sangat baik
$0{,}40 < D \leq 0{,}70$	Baik

$0{,}20 < D \leq 0{,}40$	Cukup baik
$0{,}00 < D \leq 0{,}20$	Buruk
$D \leq 0{,}00$	Sangat buruk

3.10.3 Uji Tingkat Kesukaran

Tingkat kesukaran adalah suatu bilangan yang menyatakan derajat kesukaran suatu butir soal (Lestari & Yudhanegara, 2015: 223). Ditinjau dari segi tingkat kesukaran, soal yang baik adalah soal yang tidak terlalu mudah juga tidak terlalu sukar. Rumus untuk menentukan tingkat kesukaran instrumen tes adalah:

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

Keterangan:

TK : tingkat kesukaran

$\bar{x}$: rata-rata skor jawaban soswa pada suatu butir soal

SMI : Skor Maksimum Ideal

Tingkat kesukaran suatu butir soal diinterpretasikan dalam kriteria yang disajikan dalam tabel 3.5 berikut.

Tabel 3. 5 Kriteria Tingkat Kesukaran

Nilai	Interpretasi daya pembeda
$TK = 0{,}00$	Terlalu sukar
$0{,}00 < TK \leq 0{,}30$	Sukar
$0{,}30 < TK \leq 0{,}70$	Sedang
$0{,}70 < TK < 1{,}00$	Mudah
$TK = 1{,}00$	Terlalu mudah

3.11Teknik Analisis Data

3.11.1 Analisis Data Kuantitatif

Data yang digunakan untuk analisis data adalah nilai tes kemampuan berpikir kreatif siswa. Analisis-analisis yang dilakukan adalah sebagai berikut.

3.11.1.1 Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah data kemampuan berpikir kreatif siswa pada kelas eksperimen berdistribusi normal atau tidak. Jika data berdistribusi normal maka perhitungan yang digunakan adalah jenis uji statistik parametrik. Sedangkan jika data tidak berdistribusi normal, maka perhitungan yang digunakan adalah statistik nonparametrik. Perhitungan uji

normalitas diperoleh dari data nilai tes kemampuan berpikir kreatif siswa pada kelas peelitian dengan *Kolmogoov-Smirnov.* Hipotesisnya sebagai berikut.

H_0 : data berasal dari populasi yang berdistribusi normal

H_1 : data berasal dari populasi yang berdistribusi tidak normal

Kriteria pengujian H_0 diterima jika $\alpha > 5\%$ (Sukestiyarno, 2013: 74).

3.11.1.2 Uji Hipotesis

Uji hipotesis pada penelitian ini adalah uji ketuntasan beajar. Data kemampuan berpikir kreatif siswa diperoleh dari hasil tes kemampuan berpikir kreatif. Pengujian ketuntasan belajar dilakukan dengan dua pengujian. Pengujian pertama dilakukan untuk mengetahui apakah rata-rata hasil belajar siswa setelah pembelajaran *Treffinger* mampu mencapai Kriteria Ketuntasan minimal (KKM) yang telah ditetapkan sebelumnya. Pengujian kedua dilakukan untuk membandingkan nilai yang diperoleh siswa dengan Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang telah ditetapkan sebelumnya, yaitu ketuntasan sekurang-kurangnya 75% dari keseluruhan jumah siswa yang mengikuti tes. Untuk mengetahui pembelajaran *Treffinger* dapat mencapai ketuntasan belajar pada aspek kemampuan berpikir kreatif, maka dilakukan pengujian sebagai berikut.

1) Uji Ketuntasan Rata-rata Kelas Berdasarkan KKM

Pengujian ini dilakukan untuk menguji apakah rata-rata hasil belajar siswa setelah diberi pembelajaran *Treffinger* mampu melebihi Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) sebesar 70. Uji rata-rata yang digunakan adalah uji rata-rata satu pihak (pihak kiri), hipotesis yang diajukan adalah sebagai berikut.

$H_0: \mu \geq 69{,}5$ (Rata-rata hasil tes kemampuan berpikir kreatif siswa kelas eksperimen lebih dari atau sama dengan 70 dengan menggunakan model pembelajaran *Treffinger* sudah mencapai ketuntatas rata-rata)

$H_1: \mu < 69{,}5$ (Rata-rata hasil tes kemampuan berpikir kreatif siswa kelas eksperimen kurang dari 70 dengan menggunakan model pembelajaran *Treffinger* belum mencapai ketuntasan rata-rata)

Untuk mengujinya menggunakan statistika t sebagai berikut.

$$t = \frac{\bar{x} - \mu_0}{\frac{s}{\sqrt{n}}}$$

Keterangan:

t : nilai t hitung

$\bar{x}$: rata-rata tes kemampuan berpikir kreatif siswa kelas eksperimen

μ_0 : KKM

s : simpangan baku

n : banyaknya siswa pada kelas eksperimen

Kriteria yang digunakan adalah H_0 ditolak jika $t_{hitung} \leq -t_{(1-\alpha)(n-1)}$, di mana $t_{(1-\alpha)(n-1)}$ diperoleh dari distribusi normal baku dengan $\alpha = 5\%$ dan $dk = n - 1$ (Sudjana, 2005: 232).

2) Uji Proporsi

Uji proporsi dalam penelitian ini digunakan untuk mengetahui banyak siswa yang hasil belajarnya sudah mencapai proporsi tertentu atau belum mencapai proporsi tertentu. Uji proporsi yang digunakan adalah uji proporsi satu pihak (pihak kiri), hipotesis yang diajukan adalah sebagai berikut.

$H_0: \pi \geq 0{,}75$ (presentase siswa kelas eksperimen yang mendapatkan nilai hasil tes berpikir kreatif lebih dari atau sama dengan 75 dengan menggunakan model *Treffinger* sudah mencapai ketuntasan klasikal)

$H_1: \pi < 0{,}75$ (presentase siswa kelas eksperimen yang mendapatkan nilai hasil tes berpikir kreatif kurang dari 75 dengan menggunakan model *Treffinger* belum mencapai ketuntasan klasikal)

Untuk mengujinya menggunakan statistik z sebagai berikut.

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

Keterangan:

z : nilai z hitung

x : banyaknya siswa yang tuntas

n : jumlah siswa keseluruhan

π_0 : nilai ketuntasan klasikal yang ditentukan

Kriteria yang diguknakan adalah H_0 ditolak jika $z_{hitung} \leq -z_{0,5-\alpha}$, di mana $z_{0,5-\alpha}$ didapat dari distribusi normal baku dengan peluang $(0,5-\alpha)$ dengan $\alpha = 5\%$ (Sudjana, 2005: 234).

3) Uji Peningkatan

Uji peningkatan dalam penelitian ini digunakan untuk mengetahui terjadinya peningkatan pada hasil belajar siswa atau tidak. Uji peningkatan yang digunakan adalah uji N-*Gain* denga menggunakan rumus Hake (Meltzer, 2002; Archambault, 2008).

$$N - Gain = \frac{S_{post} - S_{pre}}{S_{maks} - S_{pre}}$$

Keterangan:

S_{post} : Skor tes akhir

S_{pre} : Skor awal

S_{maks} : Sjor maksimum ideal

Kriteria perolehan skor N-*Gain* dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 3. 6 Kategori Perolehan Skor N-Gain

Batasan	**Kategori**
$g > 0,7$	Tinggi
$0,3 < g \leq 0,7$	Sedang
$g \leq 0,3$	Rendah

Selanjutnya dilakukan pengolahan data *pretest*, dan *post test* dan N-*gain* dengan menggunakan SPSS melalui Uji *Paired Sample T-test*.

3.11.1.3 Analisis Gaya Belajar

Analisis data angket gaya belajar dilakukan untuk mengelompokkan jenis gaya belajar siswa berdasarkan kriteria Kolb. Untuk ketentuan penskoran menggunakan skala Likert seperti berikut.

Tabel 3. 7 Skala Likert

Kategori	Makna Pernyataan	
	Positif	Negatif
Sangat Setuju (SS)	4	1
Setuju (S)	3	2
Tidak Setuju (TS)	2	3
Sangat Tidak Setuju (STS)	1	4

Skor tertinggi dalam tiap indikator angket ini untuk masing-masing gaya belajar adalah 40 dan skor terendahnya adalah 10. Dalam hal ini ada 4 macam gaya belajar, yang mana tiap gaya belajar terdiri dari 10 item.

Dalam angket/kuisioner gaya belajar tiap gaya belajar terdiri dari 20 indikator, sehingga:

Skor maksimal : $20 \times 4 = 80$

Skor minimal : $20 \times 1 = 20$

Range : $80 - 20 = 60$

Skor tersebut diklasifikasikan menjadi 5 interval, maka lebar intervalnya adalah $60 \div 5 = 12$.

Tabel 3. 8 Klasifikasi Gaya Belajar

Interval Skor Variabel Gaya Belajar	Klasifikasi
$72 - 84$	Sangat tinggi
$59 - 71$	Tinggi
$46 - 58$	Sedang
$33 - 45$	Rendah
$20 - 32$	Sangat rendah

Setelah mengetahui jenis gaya belajar tiap-tiap siswa lalu mengelompokkan siswa yang memiliki jenis gaya belajar yang sama sebelum dan sesudah pembelajaran *Treffinger*. Perbedaan hasil tes antara gaya belajar sebelum dan sesudah pembelajaran akan dianalisis untuk mengetahui bahwa gaya belajar siswa berpengaruh pada kemampuan berpikir kreatif matematis siswa pada model pembelajaran *Treffinger*.

3.11.2 Analisis Data Kualitatif

Analisis data kualitatif yang dilakukan pada penelitian ini meliputi analisis data wawancara terhadap hasil tes kemampuan berpikir kreatif matematis ditinjau dari gaya belajar siswa. Analisis data ini juga digunakan untuk mengetahui respon siswa terhadap permainan dan kendala model pembelajaran *Treffinger*.

3.11.2.1 Membuat Transkrip Data Verbal

Dari data proses wawancara terhadap subjek penelitian yang terkumpul dalm bentuk data verbal dalam media elektronik berupa rekaman audio maupun rekaman visual. Untuk memudahkan analisis hasil wawancara, maka peneliti

melakukan transkipsi data dengan memperhatikan segala aspek wawancara yang ada. Transkripsi akan memberikan data terkait penguasaan kemampuan berpikir kreatif siswa dalam menyelesaikan masalah ditinjau dari gaya belajar siswa terhadap aktivitas permainan dalam pembelajaran *Treffinger*.

3.11.2.1 Mereduksi Data

Mereduksi data berarti merangkum, memilih hal-hal pokok, memfokuskan pada hal-hal yang penting, dicari tema dan polanya dan membuang yang tidak perlu (Sugiyono, 2016:338). Dengan begitu data yang direduksi akan memberi gambaran yang lebih jelas, dan memperudah peneliti untuk mengumpulkan data selanjutnya. Semua informasi data yang dikumpulkan selama penelitian, selanjutnya direduksi untuk memperoleh data yang diperlukan untuk proses analisis dan membuang data yang tidak mendukung proses analisis.

3.11.2.2 Penyajian Data

Setelah mereduksi data, hal yang dilakukan peneliti selanjutnya adalah penyajian data. Dalam penelitian kualitatif, penyajian data biasanya dalam bentuk uraian singkat, bagan, hubungan antar kategori, dan lain-lain. melalui penyajian data, data yang telah direduksi akan terorganisir, tersusun dalam pola hubungan, sehingga akan semakin mudah dipahami.

Penyajian data akan mempermudah peneliti untuk memahami apa yang terjadi, merencanakan langkah selanjutnya berdasarkan apa yang telah dipahami. Data tersebut akan disajikan dalam bentuk tabel, agar mempermudah pembaca dalam memahaminya.

3.11.2.3 Membuat Kesimpulan

Kesimpulan dalam penelitian kualitatif yang diharapkan adalah temuan baru yang sebelumnya belum ada. Temuan tersebut berupa deskripsi atau gambaran suatu obyek yang sebelumnya masih samar-samar sehingga setelah diteliti akan menjadi lebih jelas. Kesimpulan ini dapat berupa hubungan kausal atau interaktif, hipotesis atau teori. Hasil yang diperoleh dari keseluruhan proses analisis akan disimpulkan secara deskriptif komparatif dengan melihat data-data temuan yang ditemukan selama proses penelitian.

3.11.2.4 Keabsahan Data

Pada penelitian ini, peneliti perlu memeriksa keabsahan data guna mempertanggungjawabkan atas penelitian tang telah dilakukannya. Menurut Sugiyono (2016:366) ada empat uji yang digunakan untuk uji keabsahan data, yaitu uji *credibility* (validasi internal), uji *transferability* (validitas eksternal), uji *dependability* (reliabilitas), dan uji *comfirmability* (obyektivitas).

(1) Uji *credibility* (validasi internal)

Pada penelitian ini, uji kredibilitas data hasil penelitian menggunakan triangulasi teknik. Triangulasi ini diartikan sebagai pengecekan data dari berbagai sumber dengan berbagai cara, dan berbagai waktu. Triangulasi digunakan untuk membandingkan data hasil pekerjaan siswa dengan data hasil wawancara, kemudian dilakukan pemeriksaan data wawancara dari subjek yang berbeda dalam satu tingkat kecemasan yang sama.

(2) Uji *Transferability* (Validitas Eksternal)

Sugiyono (2016: 376) mengatakan bahwa *transferability* merupakan validitas eksternal dlam penelitian kualitatif. Validitas eksternal menunjukkan derajat ketepatan atau dapat diterapkannya hasil penelitian ke populasi di mana sampel tersebut diambil. Dalam membuat laporan, uji *transferability* harus memberikan uraian yang rinci, jelas, sistematis, dan dapat dipercaya supaya hasil penelitian dapat dipahami dan diterapkan orang lain.

(3) Uji *Dependability* (Reliabilitas)

Dependability dalam penelitian kuantitatif disebut dengan reliabilitas. Pada penelitian kualitatif, uji *dependability* dilakukan dengan cara audit terhadap keseluruhan penelitian. Teknik audit dalam penelitian ini yaitu dengan cara dosen pembimbing mengaudit keseluruhan aktivitas peneliti dalam melakukan penelitian.

(4) Uji *Confirmability* (Obyektivitas)

Menurut Sugiyono (2016: 377), uji *confirmability* dalam penelitian kuantitatif disebut dengan obyektivitas penelitian. Penelitian dikatakan obyektif apabila hasil penelitian telah disepakati banyak orang. Dalam penelitian kualitatif, uji *confrimability* mirip dengan uji *dependability*, sehingga pengujiannya dapat dilakukan secara bersamaan. Pada penelitian ini, uji *confrimability* merupakan

pengujian hasil analisis kemampuan berpikir kreatif matematis siswa pada model pembelajaran *Treffinger* ditinjau dari gaya belajar yang dilakukan bersamaan dengan pengujian *dependability*.

BAB 4

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Bab 4 membahas mengenai jawaban dari rumusan masalah yang diajukan pada Bab 1, yaitu apakah kemampuan berpikir kreatif matematis siswa kelas VIII MTs Negeri 2 Purbalingga melalui model pembelajaran *Treffinger* mencapai ketuntasan, apakah model pembelajaran *Treffingger* dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa serta bagaimana kemampuan berpikir kreatif matematis siswa ditinjau dari gaya belajar melalui model pembelajaran *Treffingger*.

4.1 Hasil Pengumpulan Data

Berikut akan dijelaskan hasil kegiatan-kegiatan yang sudah dilaksanakan selama penelitian.

4.1.1 Pelaksanaan Pembelajaran di Kelas

Kegiatan pembelajaran dilakukan selama 2 pertemuan pada kelas VIII G dengan materi sistem persamaan linear dua variabel. Pada kelas ini berjumlah 36 orang. Pembelajaran dilakukan untuk mengetahui kemampuan berpikir kreatif matematis siswa dalam kegiatan pembelajaran. Pembelajaran menggunakan model *Treffinger*.

Sebelum pembelajaran berlangsung, siswa diberikan soal *pretest* dengan materi sistem persamaan linear dua variabel dengan menggunakan metode grafik, berbekal materi yang sudah diajarkan oleh guru. Soal *pretest* tersebut terdiri dari tiga butir soal dan dikerjakan selama 40 menit.

Saat pembelajaran berlangsung, siswa diberikan LKS yang berisikan masalah-masalah terbuka dan kuis yang di dalamnya memuat indikator kemampuan berpikir kreatif matematis (kefasihan, keluwesan, dan kebaruan). Hal ini dilakukan untuk melatih siswa agar terbiasa berpikir kreatif dan mengetahui gambaran berpikir kreatif matematis. Sehingga sudah mendapatkan bekal untuk mengerjakan *post test* yang dilaksanakan setelah semua pembelajaran dalam penelitian terlaksana. Penjelasan pembelajaran tiap-tiap pertemuan dapat dijabarkan sebagai berikut.

1) Pertemuan Pertama

Pertemuan pertama dilaksanakan pada hari Senin tanggal 18 November 2019 diikuti oleh 36 siswa. Pembelajaran dimulai pukul 08.20 WIB dan diakhiri pada pukul 9.40 WIB. Pada pertemuan ini, siswa mengerjakan soal *pretest* dengan indikator kemampuan berpikir kreatif sebanyak 3 soal selama 40 menit. Siswa harus mengerjakan soal yang diberikan pada lembar jawab. *Pretest* dilakukan secara individu, dikerjakan secara mandiri, dan diamati langsung oleh guru. Setelah waktu pengerjaan *pretest* telah habis, pembelajaran dilanjutkan dengan materi penyelesaian sistem persamaan dua variabel dengan metode subtitusi.

Selanjutnya siswa memulai pembelajaran matematika materi sistem persamaan linear dua variabel dengan metode subtitusi. Siswa dikelompokkan menjadi 9 kelompok terdiri dari 4 siswa. Kemudian setiap kelompok diberikan LKS untuk didiskusikan dengan kelompoknya masing-masing. Pembelajaran ini disesuaikan dengan model *Treffinger* yang terdiri atas langkah-langkah *Basic tools, practice with process*, dan *working with real problems*.

Pada langkah *Basic tools*, semua siswa membaca dan memahami permasalahan yaitu diminta untuk mencari penyelesaian sistem persamaan linear dua variabel dengan metode subtitusi. Semua kelompok menanyakan bagaimana mengerjakan LKS tersebut. Siswa belum terbiasa dan belum paham bagaimana mengerjakan LKS yang di dalamnya berisikan masalah-masalah yang memuat indikator kemampuan berpikir kreatif. Pada kondisi ini, guru membimbing siswa dan memberikan arahan bagaimana mengerjakan LKS Pada langkah ini, terdapat pertanyaan yang mengarahkan siswa pada langkah *practice with process* yaitu langkah menentukan penyelesaian sistem persamaan linear dua variabel dengan menggunakan metode subtitusi, selanjutnya siswa berdiskusi untuk menyampaikan gagasan atau idenya.

Pada langkah *practice with process*, siswa masih merasa kebingungan untuk mencari cara yang akan digunakan untuk menyelesaikan masalah yang tertera di LKS, yaitu kemungkinan-kemungkinan menghitung banyaknya baju dan celana yang dapat dibeli dengan uang Rp550.000. Langkah ini mengarahkan siswa untuk membangun ide-ide. Siswa belum terlalu memahami langkah apa yang harus

dilakukan, sehingga guru harus membimbing dan mengarahkan siswa agar bisa mengerjakan LKS dengan benar.

Pada langkah *working with real problems*, siswa diminta menentukan kemungkinan banyaknya baju dan celana yang dapat dibeli semaksimal mungkin. Setiap kelompok harus memilih cara-cara yang paling tepat kemudian salah satu kelompok dipersilakan mempresentasikan hasil pekerjaan kelompoknya di depan kelas selanjutnya dengan bimbingan dan arahan dari guru, bersama-sama menyimpulkan hasil presentasi. Siswa-siswa yang maju melakukan presentasi diberikan *reward*. Setelah presentasi berakhir, siswa diberikan soal kuis dengan materi sistem persamaan linear dua variabel dengan metode subtitusi yang memuat indikator berpikir kreatif.

2) Pertemuan Kedua

Pertemuan kedua dilaksanakan pada hari Selasa tanggal 19 November 2019 diikuti oleh 36 siswa. Pembelajaran dimulai pukul 07.15 WIB dan di akhiri pada pukul 09.00 WIB. Pertemuan ini membahas tentang penyelesaian sistem persamaan linear dua variabel dengan metode eliminasi. Siswa dikelompokkan menjadi 9 kelompok. Kemudian tiap-tiap kelompok diberikan LKS untuk didiskusikan dengan anggota kelompok masing-masing. Pembelajaran ini disesuaikan dengan model pembelajaran *Treffinger* yang terdiri atas langkah-langkah *basic tools, practice with process*, dan *working with real problems*.

Pada langkah *basic tools*, masing-masing kelompok sudah mampu memahami masalah dengan baik. Akan tetapi dalam menjawab permasalahan tersebut, masing-masing kelompok masih memastikan jawaban siswa sudah tepat atau belum dengan menanyakan ke guru. Siswa diminta untuk mencari langkah menyelesaikan sistem persamaan linear dua variabel dengan metode eliminasi. Pada langkah ini, siswa diminta mengumpulkan informasi-informasi yang dibutuhkan untuk menyelesaikan permasalahan tersebut.

Pada langkah *practice with process*, siswa dituntut memunculkan ide-ide yang siswa punya untuk mencari kemungkinan-kemungkinan banyaknya uang parkir yang diperoleh tukang parkir dan beanyaknya motor dan mobil yang parkir jika tukang parkir memperoleh uang Rp50.000.beberapa siswa masih merasa

sedikit kebingungan sehingga guru harus membimbing dan mengarahkan dalam menentukan ide-ide tersebut.

Pada langkah *working with real problems* siswa diminta untuk menentukan penyelesaian sistem persamaan linear dua vari`abel dengan memilih metode subtitusi maupun eliminasi yang akan siswa gunakan sebagai solusi serta menerapkannya dengan benar.

Setelah semua tahapan mengerjakan LKS dilalui siswa, selanjutnya siswa diminta untuk mempresentasikan hasil diskusinya. Salah satu kelompok mempresentasikan hasil diskusinya dan kelompok lain menanggapi. Setelah presentasi berakhir, guru memberikan *reward* bagi siswa-siswa yang melakukan presentasi selanjutnya guru bersama siswa menyimpulkan dan dilanjutkan dengan pengerjaan soal kuis oleh siswa pada materi sistem persamaan linear dua variabel dengan metode eliminasi.

Pembelajaran materi penyelesaian sistem persamaan linear dua variabel dengan metode eliminasi selesai pada pukul 08.20 WIB sehingga dilanjutkan mengerjakan soal *post test* selama 40 menit. Siswa harus mengerjakan soal pada lembar jawab yang telah disediakan. Hasil *post test* ini menjadi salah satu pertimbangan untuk memilih subjek penelitian. *Post test* dilakukan secara individu, dikerjakan secara mandiri, dan diawasi langsung oleh guru.

4.1.2 Hasil Penelitian Kuantitatif

4.1.2.1 Uji Normalitas

4.1.2.1.1 Uji Normalitas *Pretest*

Uji normalitas dilakukan untuk menentukan apakah data yang didapatkan berdistribusi normal. Uji normalitas akan menentukan jenis uji statistika yang digunakan, jika data berdistribusi normal maka digunakan statistika parametrik. Namun jika data tidak berdistribusi normal maka menggunakan statistika nonparametrik. Uji normalitas yang digunakan adalah uji *Kolmogorove Smirnov*. Output hasil perhitungan uji normalitas dapat dilihat pada Tabel 4.1 berikut.

Tabel 4.1 Uji Normalitas Hasil *Pretest* Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		NILAI *PRETEST*T
N		36
Normal Parameters[a]	Mean	65.2381
	Std. Deviation	11.63132
Most Extreme Differences	Absolute	.159
	Positive	.098
	Negative	-.159
Kolmogorov-Smirnov Z		.953
Asymp. Sig. (2-tailed)		.323

a. Test distribution is Normal.

Hipotesis

H_0 : data berasal dari populasi berdistribusi normal

H_1 : data berasal dari populasi tidak berdistribusi normal

Tabel 4.2 menunjukkan bahwa nilai signifikan hasil *pretest* kemampuan berpikir kreatif matematis untuk kelas VIII G MTs Negeri 2 Purbalingga tahun ajaran 2019/2020 sebesar $0{,}323 > 0{,}05$, sehingga dapat diambil kesimpulan bahwa data *pretest* kemampuan berpikir kreatif matematis berdistribusi normal.

4.1.2.1.2 Uji Normalitas Post test

Uji normalitas dilakukan untuk menentukan apakah data yang didapatkan berdistribusi normal. Uji normalitas akan menentukan jenis uji statistika yang digunakan, jika data berdistribusi normal maka digunakan statistika parametrik. Namun jika data tidak berdistribusi normal, maka menggunakan statistika nonparametrik. Uji normalitas yang digunakan adalah uji *Kolmogorove Smirnov*. Output hasil perhitungan uji normalitas dapat dilihat pada Tabel 4.2 berikut.

Tabel 4. 2 Uji Normalitas Hasil Post test Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		NILAI *POST TEST*
N		36
Normal Parameters[a]	Mean	80.7267
	Std. Deviation	17.58077
Most Extreme Differences	Absolute	.174
	Positive	.136
	Negative	-.174
Kolmogorov-Smirnov Z		1.047
Asymp. Sig. (2-tailed)		.223

a. Test distribution is Normal.

Hipotesis

H_0 : data berasal dari populasi berdistribusi normal

H_1 : data berasal dari populasi tidak berdistribusi normal

Tabel 4.2 menunjukkan bahwa nilai signifikan hasil *post test* kemampuan berpikir kreatif matematis untuk kelas VIII G MTs Negeri 2 Purbalingga tahun ajaran 2019/2020 sebesar $0{,}223 > 0{,}05$, sehingga dapat diambil kesimpulan bahwa data *post test* kemampuan berpikir kreatif matematis berdistribusi normal.

4.1.2.2 Ketuntasan Belajar

4.1.2.2.1 Uji Proporsi Satu Pihak

Ketuntasan klasikal dalam penelitian ini dianalisis menggunakan statistika parametrik. Statistika parametrik digunakan karena data dalam penelitian ini sudah memenuhi syarat data berdistribusi normal. Uji proporsi satu pihak dilakukan untuk menguji ketuntasan klasikal, yaitu untuk mengetahui apakah proporsi siswa yang hasil tes kemampuan berpikir kreatif matematisnya lebih dari 70 mencapai 75% . Pengujian hipotesis menggunakan uji proporsi pihak kanan, hipotesis tersebut yaitu:

H_0: $\pi \leq 0{,}745$ (proporsi siswa yang mendapat nilai *post test* kemampuan berpikir kreatif matematis mencapai KKM dengan menggunakan model *Treffinger* kurang dari atau sama dengan 75%)

H_1: π > 0,745 (proporsi siswa yang mendapat nilai *post test* kemampuan berpikir kreatif matematis mencapai KKM dengan menggunakan model *Treffinger* lebih dari 75%)

dengan menggunakan bantuan *Microsof Excel 2010*, berikut disajikan hasil perhitungan statistik pada Tabel 4.3.

Tabel 4. 3 Perhitungan Statistik Uji Proporsi *Post test*

Kelas Eksperimen	x	n	z	α
VIII G	32	36	1,94	0,05

Berdasarkan data tersebut diperoleh nilai $z = 1{,}94$, sedangkan nilai $z_{0,5-\alpha} = 1{,}64$ (Sudjana, 2005: 235). Karena nilai $z \geq z_{0,5-\alpha}$, maka H_0 ditolak. Sehingga dapat disimpulkan bahwa proporsi siswa yang mendapat nilai *post test* kemampuan berpikir kreatif matematis mencapai KKM dengan menggunakan model *Treffinger* lebih dari 75%. Perhitungan statistik dapat dilihat pada Lampiran.

4.1.2.2.2 Uji Rata-rata Satu Pihak

Ketuntasan rata-rata hasil nilai *post test* dalam penelitian ini dianalisis menggunakan statistika parametrik. Statistika parametrik digunakan karena data dalam penelitian ini sudah memenuhi syarat data berdistribusi normal. Uji rata-rata satu pihak dilakukan untuk menguji apakah rata-rata kemampuan berpikir kreatif matematis siswa dengan pembelajaran *Treffinger* siswa mencapai ketuntasan minimal. Pengujian hipotesis menggunakan uji rata-rata pihak kanan, hipotesis tersebut yaitu:

$H_0: \mu \leq 69{,}5$ (rata-rata kemampuan berpikir kreatif matematis siswa dengan model pembelajaran *Treffinger* kurang dari atau sama dengan KKM)

$H_1: \mu > 69{,}5$ (rata-rata kemampuan berpikir kreatif matematis siswa dengan model pembelajaran *Treffinger* melebihi KKM)

Dengan menggunakan bantuan *Microsoft Excel 2013*, berikut disajikan hasil perhitungan statistik pada Tabel 4.4.

Tabel 4. 4 Perhitungan Statistik Uji Rata-rata

Kelas Eksperimen	$\bar{x}$	s	n	t	α

VIII G	80,73	17,58	36	3,66	0,05

Berdasarkan data tersebut diperoleh nilai $t = 3{,}66$, sedangkan nilai $t_{1-\alpha} = 1{,}71$ (Sudhjana, 2005: 491). Karena nilai $t \geq t_{1-\alpha}$ maka H_0 ditolak. Sehingga dapat disimpulkan bahwa rata-rata kemampuan berpikir kreatif matematis siswa menggunakan model *Treffinger* siswa memenuhi KKM. Perhitungan lebih lengkap dapat dilihat pada Lampiran.

4.1.2.3 Peningkatan Hasil Belajar

4.1.2.3.1 Uji N-Gain

Peningkatan hasil belajar dalam penelitian ini menggunakan uji peningkatan untuk mengetahui terjadinya peningkatan pada hasil belajar siswa. Uji peningkatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji N-*Gain* dengan menggunakan rumus Hake. Selanjutnya dilakukan pengolahan data *pretest*, dan *post test* dan N-*Gain* dengan menggunakan SPSS melalui Uji *Paired Sample T-test*. Deskripsi *output* program *IBM SPSS* terjabarkan pada Tabel 4.5.

Tabel 4. 5 Hasil Uji N-Gain

Kelas	Kelas VIII G
S_{pre}	65,24
S_{post}	80,73
Gain	0,4751
Keterangan	Sedang

Berdasarkan data tersebut, hasil perhitungan N-*Gain* kelas VIII G diperoleh rata-rata *pretest* 65,24 dan rata-rata *post test* sebesar 80,73. Sehingga diperoleh nilai *gain* sebesar 0,4751. Artinya kelas VIII G mengalami peningkatan hasil belajar dengan kategori sedang karena $0{,}7 > g \geq 0{,}3$.

Tabel 4. 6 Hasil Uji N-Gain Tiap Gaya Belajar

No	Nama	Pre	Post	Gain	Kategori
1	Diverging	60,48	77,09	0,420451	Sedang
2	Assimilating	67,82	83,32	0,481668	Sedang
3	Converging	70,57	92,62	0,749066	Tinggi
4	Accommodating	54,29	55,38	0,024038	Rendah

Berdasarkan tabel di atas, hasil perhitungan N-*Gain* siswa dengan gaya belajar *diverging* memperoleh nilai gain sebesar 0,420451. Artinya, siswa dengan gaya belajar tersebut mengalami peningkatan hasil belajar dengan kategori sedang

siswa dengan gaya belajar *assimilating* memperoleh nilai gain sebesar 0,481668. Artinya, siswa dengan gaya bel.ajar tersebut mengalami peningkatan hasil belajar dengan kategori sedang. Sedangkan siswa dengan gaya belajar *converging* memperoleh nilai gain sebesar 0,749066. Artinya, siswa dengan gaya belajar tersebut mengalami peningkatan hasil belajar dengan kategori tinggi. Sementara siswa dengan gaya belajar *accommodating* memperoleh nilai gain sebesar 0,024038. Artinya, siswa tersebut mengalami peningkatan hasil belajar dengan kategori rendah

4.1.2.3.2 Uji Perbedaan Rata-rata

Uji perbedaan rata-rata dilakukan untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan rata-rata dua sampel yang saling berhubungan. Penelitian ini menggunakan *uji paired sample t test* yang merupakan bagian dari analisis statistik parametrik. Output hasil perhitungan uji *paired sample t test* dapat dilihat pada Tabel 4.7 berikut.

Tabel 4. 7 Hasil Perhitungan Uji Paired Sample t Test

Paired Samples Test

		Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower	Upper			
Pair 1	NILAI *PRETEST* - NILAI *POST TEST*T	-15.4886E1	23.36192	3.89365	-23.39315	-7.58408	-3.978	35	.000

Berdasarkan tabel output *paired sample t test* di atas, diketahui nilai Sig. (2-tailed) adalah sebesar $0{,}00 < 0{,}05$, maka H_0 ditolak. Sehingga dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan rata-rata antara hasil *pretest* dan *post test*.

Tabel 4. 8 Perbandingan Rata-rata Nilai Pretest dan Nilai Post Test

Kelas Eksperimen	$\bar{x}_{pre}$	$\bar{x}_{post}$
VIII G	65,24	80,73

Berdasarkan tabel di atas diketahui bahwa rata-rata nilai *pretes* lebih kecil dibandingkan dengan rata-rata nilai *post test* dengan selisih nilai rata-rata 15,49. Sehingga dapat disimpulkan bahwa penggunaan model pembelajaran *Treffinger* meningkatkan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa kelas VIII G.

4.1.3 Hasil Analisis Kualitatif

Pada Tabel 4.9 berikut merupakan data mengenai gaya belajar yang dimiliki oleh siswa kelas VIII G.

Tabel 4. 9 Distribusi Gaya Belajar Siswa Kelas VIII G

Gaya Belajar	Jumlah Siswa
Diverging	9 orang
Assimilating	19 orang
Converging	5 orang
Accommodating	3 orang

Berdasarkan analisis data yang telah dilakukan, gaya belajar yang dimiliki oleh masing-masing siswa kelas VIII G tersebar dalam tabel di atas. Gaya belajar terbanyak yang dimiliki oleh siswa adalah gaya belajar *assimilating*, sedangkan gaya belajar yang paling sedikit dimiliki oleh siswa adalah gaya belajar *accommodating*. Dengan rincian sebagai berikut.

Tabel 4. 10 Tingkat Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Tiap Gaya Belajar

Gaya Belajar	TKBK				
	4	3	2	1	0
Diverging		5 siswa	4 siswa		
Assimilating	10 siswa	4 siswa	4 siswa	1 siswa	
Converging	3 siswa	2 siswa			
Accommodating	1 siswa			1 siswa	1 siswa

4.1.3.1 Pemilihan Subjek Penelitian

Setelah mengetahui masing-masing gaya belajar siswa, berdasarkan saran dosen pembimbing terkait pemilihan subjek penelitian dengan pertimbangan jenis

gaya belajar, hasil *pretest*, dan hasil *post test*, terpilih 11 siswa sebagai subjek penelitian. Subjek penelitian terdiri dari 3 siswa yang memiliki gaya belajar *diverging*, 3 siswa dengan gaya belajar *assimilating*, 2 siswa dengan gaya belajar *converging*, dan 3 siswa dengan gaya belajar *accommodating*. Berikut adalah daftar siswa yang dipilih menjadi subjek penelitian.

Tabel 4. 11 Daftar Subjek Penelitian Gaya Belajar Kolb

Diverging	*Assimilating*	*Converging*	*Accommodating*
SD-1	SA-1	SC-1	SAC-1
SD-2	SA-2	SC-2	SAC-2
SD-3	SA-3		SAC-3

Setelah subjek penelitian ditentukan, selanjutnya dilakukan proses wawancara terhadap subjek penelitian. Wawancara diperlukan dalam rangka menggali lebih dalam informasi guna analisis data. Wawancara dilakukan berdasarkan hasil *post test* kemampuan berpikir kreatif matematis. Wawancara dilakukan untuk mengetahui kemampuan berpikir kreatif matematis siswa sesuai dengan gaya belajar masing-masing. Agar tidak ada data yang terlewatkan maka digunakan alat perekam pada telepon genggam untuk siswam semua info yang digali dari subjek penelitian.

Wawancara dilaksanakan setelah ada kesepakatan waktu dengan subjek penelitian. Subjek penelitian tidak diperkenankan untuk memberitahu isi wawancara kepada subjek lain. Hal ini bertujuan agar data yang diperoleh sesuai dengan pengetahuan dan pemahaman tiap-tiap subjek penelitian.

4.1.3.2 Analisis Data

Bagian ini akan menunjukkan tentang kemampuan berpikir kreatif matematis siswa. Analisis dilakukan berdasarkan data hasil *post test* kemampuan berpikir kreatif matematis dan data wawancara dari masing-masing subjek penelitian. Analisis hasil *post test* kemampuan berpikir kreatif matematis siswa dilakukan dengan memperhatikan tiga aspek yaitu kefasihan, keluwesan, dan kebaruan.

Analisis data hasil wawancara dilakukan dengan langkah reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Kegiatan reduksi pada penelitian ini

yaitu menyederhanakan hasil wawancara menjadi susunan bahasa yang baik dan rapi kemudian ditransformasikan ke dalam catatan dan membuang yang tidak perlu. Penyajian data penelitian ini meliputi pengklasifikasian dan identifikasi data. Penarikan kesimpulan dilakukan dengan menggunakan hasil wawancara untuk menyimpulkan karakteristik kemampuan berpikir kreatif matematis siswa. Menarik kesimpulan dari data yang telah dikumpulkan dan memverifikasi kesimpulan tersebut.

4.1.3.2.1 Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Gaya Belajar Diverging

Bagian ini akan menunjukkan analisis kemampuan berpikir kreatif siswa dengan gaya belajar *diverging*. Subjek penelitian yang terpilih untuk siswa gaya belajar *diverging* yaitu SD-1, SD-2, dan SD-3. Berikut hasil analisis data subjek SD-1, SD-2, dan SD-3 terhadap hasil *post test* kemampuan berpikir kreatif matematis dan hasil wawancara yang telah dilakukan.

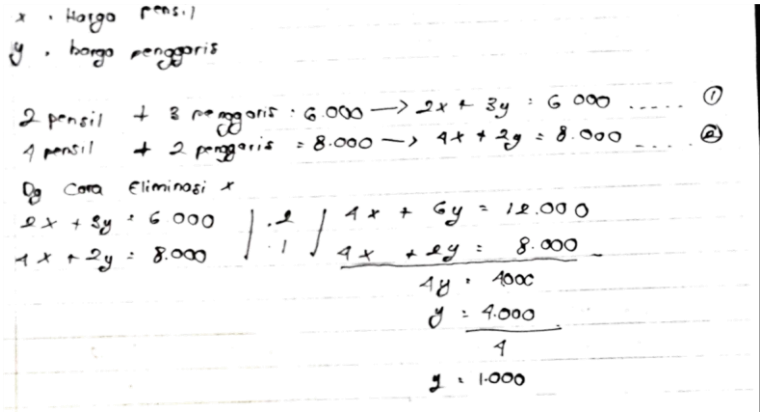
4.1.3.2.1.1 Analisis Subjek Penelitian SD-1

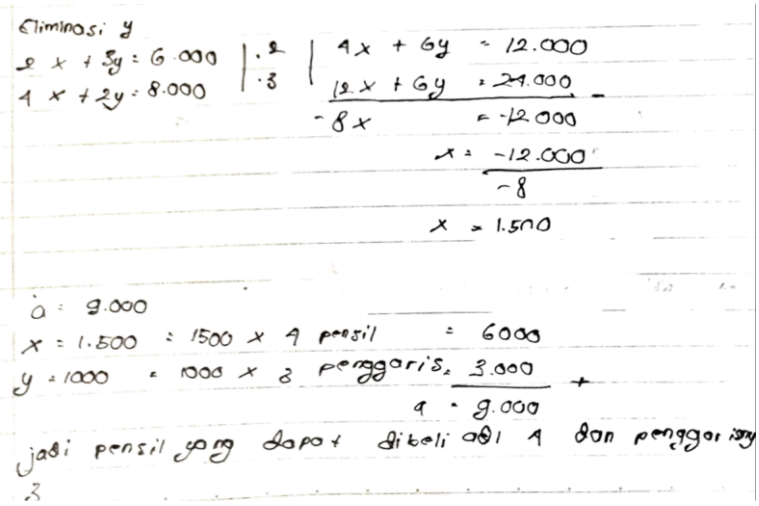
1) Analisis kemampuan berpikir kreatif matematis SD-1 Soal Nomor 1

Berikut ini analisis data SD-1 terhadap hasil pekerjaan *post test* kemampuan berpikir kreatif, hasil wawancara dan hasil triangulasi.

a) Data hasil pekerjaan *post test* kemampuan berpikir kreatif

Berikut ini hasil pekerjaan tertulis SD-1 pada soal nomor 1





Gambar 4. 1 Hasil Pekerjaan Tertulis SD-1 pada Soal Nomor 1

Berdasarkan hasil pekerjaan tertulis SD-1 pada gambar di atas, maka dapat dikategorikan kemampuan berpikir kreatif matematis SD-1 sebagaimana tersaji dalam Tabel 4.12 berikut.

Tabel 4. 12 Hasil Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif SD-1 Nomor 1

Kemampuan Berpikir Kreatif	Hasil Jawaban
Memenuhi Aspek Kefasihan	SD-1 mampu menyebutkan kemungkinan-kemungkinan persamaan dua variabel yang dapat dibentuk meliputi mengubah soal cerita menjadi model matematika dengan jawaban yang benar dan memberikan ide yang relevan dengan masalah.
Tidak Memenuhi Aspek Keluwesan	SD-1 belum mampu menyelesaikan masalah dengan berbagai cara. SD-1 mengerjakan soal dengan menggunakan satu cara yaitu dengan metode eliminasi.
Memenuhi Aspek Kebaruan	SD-1 mengerjakan nomor 1 dengan menggunakan caranya sendiri dengan proses perhitungan yang terarah dan hasilnya benar. Cara tersebut adalah menentukan banyaknya penggaris dan pensil yang dapat dibeli dengan uang Rp9.000. Uang Rp9.000 dimisalkan sebagai *a* dan selanjutnya harga sebuah pensil dikalikan dengan 4 sehingga hasilnya 6.000 dan harga sebuah penggaris dikalikan dengan 3 sehingga hasilnya 3.000. Kemudian kedua hasil tersebut dijumlahkan dan menghasilkan 9000 yang mana sama dengan nilai *a* dan disimpulkan

banyaknya pensil dan penggaris yang dapat dibeli adalah 4 dan 3.

b) Data Hasil Wawancara

Untuk mendukung analisis peneliti, maka dilakukan wawancara mengenai hasil pekerjaan soal nomor 1 agar diperoleh data yang lengkap dan valid. Berikut hasil wawancara SD-1 pada soal nomor 1.

Wawancara aspek kefasihan

P	:	"Kamu paham tidak soalnya?"
SD-1	:	"Paham, Bu."
P	:	"Coba kalau paham, menurut soal ini kamu diminta untuk apa?"
SD-1	:	"Mencari banyaknya pensil dan penggaris yang dapat dibeli dengan uang Rp9.000."
P	:	"Lalu kamu mengerjakannya bagaimana?"
SD-1	:	"Saya pakai metode eliminasi, Bu."
P	:	"Kamu bisa dapat ide eliminasi *x* dan *y*nya sendiri-sendiri dari mana?"
SD-1	:	"Karena saya lebih suka pakai metode eliminasi, Bu."
P	:	"Terus dapat ide seperti itu dari mana?"
SD-1	:	"Dari buku sama dari Bu Guru kemarin pas pelajaran."
P	:	"Kamu bisa dapat ide eliminasi *x* dan *y*nya sendiri-sendiri dari mana?"
SD-1	:	"Karena saya lebih suka pakai metode eliminasi, Bu."
P	:	"Terus dapat ide seperti itu dari mana?"
SD-1	:	"Dari buku sama dari Bu Guru kemarin pas pelajaran."

Berdasarkan hasil wawancara, SD-1 dapat memahami soal dengan baik dan tidak ada kesalahan penafsiran dalam memahami soal serta dapat menjelaskan maksud soal dengan jelas dan lancar. SD-1 dapat mengumpulkan dan menyebutkan informasi-informasi penting yang dibutuhkan untuk mendapatkan ide mengerjakan. Pengetahuan dalam mencari ide ini didapat dari buku dan pengalaman belajar di kelas selama pembelajaran materi sistem persamaan linear dua variabel.

Wawancara aspek keluwesan

P	:	"Sebelum mengerjakan soal ini, kamu harus tahu apa dulu?"
SD-1	:	"Metode penyelesaian SPLDV ya, kan, Bu?"
P	:	"Oke, kamu tadi kan bilang pakai eliminasi *x* dan *y* masing-masing. Coba jelaskan. Kira-kira jalan pengerjaannya bagaimana"
SD-1	:	"Pertama saya mencari harga penggarisnya. Jadi *x*nya harus hilang. Persamaan 1 dikalikan 2 terus persamaan dua dikalikan 1. Setelah

	itu ini (menunjuk hasil perkalian) dikurangkan. Didapat nilai $y = 1000$. Terus sama kaya yang dibawahnya (menunjuk eliminasi *y*)"
P	: "Ada tambahan?"
SD-1	: "Kayanya sudah, Bu."
P	: "Setelah itu kamu melakukan apa?"
SD-1	: "Saya mengerjakan yang banyak pensil sama penggaris, Bu."
P	: "Oke, bagus. Untuk menentukan memakai metode eliminasi sulit tidak?"
SD-1	: "Tidak, Bu. Pakai eliminasi paling gampang."

Berdasarkan hasil wawancara, SD-1 memunculkan ide dengan mencari nilai *x* dan *y* dengan metode penyelesaian eliminasi. Cara tersebut menghasilkan jawaban harga satu penggaris Rp1.000 dan harga satu pensil Rp1.500. SD-1 tidak memunculkan aspek keluwesan dalam menyelesaikan masalah. Hal tersebut karena SD-1 tidak menyebutkan metode-metode penyelesaian sistem persamaan linear dua variabel dan cara menggunakan metode tersebut.

Wawancara aspek kebaruan

P	: "Lalu setelah kamu menemukan nilai *x* dan *y*, apa yang kamu lakukan?"
SD-1	: "Saya mencari angka yang pas untuk dikalikan dengan hasil *x* dan *y*. Ketemu 4 pensil dan 3 penggaris biar uangnya terpakai semua, Bu."
P	"Kenapa 4 pensil dan 3 penggaris?"
SD-1	"Saya juga bisa pakai 2 pensil dan 6 penggaris, Bu. Tapi tidak saya tulis di jawaban."
P	: "Kenapa tidak ditulis? Kamu memilih jumlah itu tadi sebagai solusi apakah kamu bayangkan atau bagaimana?"
SD-1	: "Takutnya salah, Bu, kalau jawabannya dua. Saya pakai coret-coretan dulu, di kertas oret-oretan, Bu."
P	: "Waktu mengerjakan soal ini, apa yang kamu pikirkan?"
SD-1	: "Banyak percobaan, kalau beli satu pensil penggarisnya harus ada berapa biar harganya Rp9.000."
P	: "Ayo dicek lagi. Kalau pensilnya 4 harganya jadi berapa? Kalau penggarisnya 3 harganya jadi berapa?"
SD-1	: "Hasilnya jadi 4 dikali 1500 jadi 6000, terus 3 dikali 1000 jadi 3000."
P	: "Terus 9000 dari mana?"
SD-1	"6000 ditambah 3000 jadi 9000."
P	"Oke, kalo kemungkinan lain?"
SD-1	"Itu, Bu, yang 2 sama 6. Kalau pensilnya 2 jadi 3000 terus penggarisnya 6 jadi 6000 dijumlahkan jadi 9000."

Berdasarkan hasil wawancara, SD-1 dapat menghasilkan ide-ide, mampu memilih ide dan tidak mengalami kesulitan dalam menerapkan ide untuk mengerjakan, hal ini karena siswa langsung bisa memperkirakan bilangan-bilangan yang akan dipakai untuk menjawab masalah nomor 1 serta memakai bilangan-bilangan tersebut sebagai solusi. Alasan SD-1 memilih ide-ide ini untuk diterapkan karena bilangan-bilangannya bernilai kecil sehingga lebih mudah jika dihitung, namun terkadang masih merasa kesulitan jika harus memilih bilangan-bilangan dengan angka yang bernilai besar. Sebelum menerapkan ide tersebut, SD-1 mencoret-coret terlebih dahulu di kertas coret-coretan untuk menentukan jawaban yang paling mudah dan paling tepat. Jika dilihat dari tes, SD-1 dapat menerapkan idenya dengan baik, sehingga tidak ada kesalahan dalam hasil pekerjaannya. Dua cara yang digunakan untuk menyelesaikan soal menghasilkan jawaban yang sama dan bernilai benar. SD-1 merasa yakin bahwa hasil pekerjaannya benar, karena kedua cara menghasilkan jawaban yang sama.

c) Triangulasi

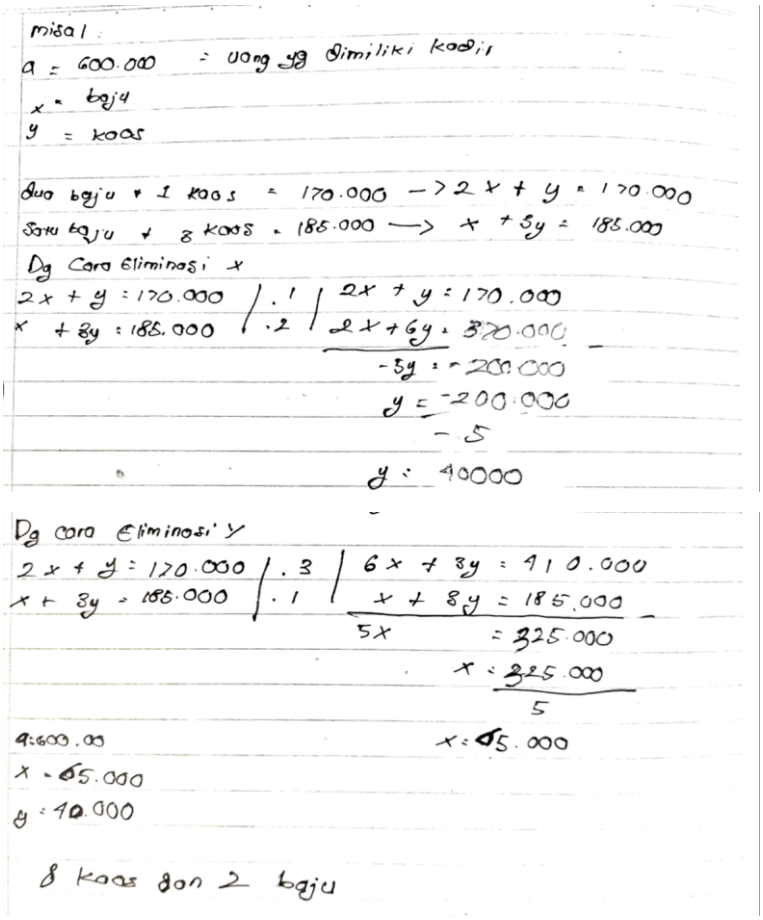
Hasil pekerjaan SD-1 memperlihatkan aspek kefasihan bahwa SD-1 dapat memahami masalah dengan baik. SD-1 dapat menggali dan mengumpulkan informasi-informasi penting untuk mendapatkan ide. Pengetahuan yang dimiliki SD-1 bersumber dari buku dan pengalaman belajar di kelas. SD-1 tidak menunjukkan aspek keluwesan dengan memunculkan ide dengan menggunakan eliminasi untuk menemukan kedua nilai variabel dan tidak fleksibel dalam memunculkan ide. SD-1 menunjukkan aspek kebaruan dengan baik dan mampu menghasilkan ide dan memilih ide. SD-1 memilih ide-ide tersebut karena menurutnya paling sesuai. SD-1 mengalami kesulitan dalam menerapkan ide namun masih bisa ditangani. SD-1 tidak melakukan kesalahan dalam menerapkan ide. Dari analisis hasil pekerjaan dan wawancara, maka dapat disimpulkan bahwa aspek kemampuan berpikir kreatif yang dipenuhi SD-1 adalah aspek kefasihan dan kebaruan. Aspek keluwesan tidak muncul, hal ini dikarenakan SD-1 tidak mampu memunculkan ide atau metode lain dalam mencari nilai kedua variabel.

2) Analisis kemampuan berpikir kreatif matematis SD-1 Soal Nomor 2

Berikut ini analisis data SD-1 terhadap hasil pekerjaan *post test* kemampuan berpikir kreatif, hasil wawancara dan hasil triangulasi.

a) Data hasil pekerjaan *post test* kemampuan berpikir kreatif

Berikut ini hasil pekerjaan tertulis SD-1 pada soal nomor 2.



Gambar 4. 2 Hasil Pekerjaan Tertulis SD-1 pada Soal Nomor 2

Berdasarkan hasil pekerjaan tertulis SD-1 pada gambar di atas, maka dapat dikategorikan kemampuan berpikir kreatif matematis SD-1 sebagaimana tersaji dalam Tabel 4.13 berikut.

Tabel 4. 13 Hasil Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif SD-1 Nomor 2

Kemampuan Berpikir Kreatif	Hasil Jawaban
Memenuhi Aspek Kefasihan	SD-1 mampu menyebutkan kemungkinan-kemungkinan persamaan dua variabel yang dapat dibentuk meliputi mengubah soal cerita menjadi model matematika dengan jawaban yang benar dan memberikan ide yang relevan dengan masalah.

Tidak Memenuhi Aspek Keluwesan	SD-1 belum mampu menyelesaikan masalah dengan berbagai cara. SD-1 mengerjakan soal dengan menggunakan satu cara yaitu dengan metode eliminasi.
Memenuhi Aspek Kebaruan	SD-1 mengerjakan nomor 2 dengan menggunakan caranya sendiri dengan proses perhitungan yang terarah dan hasilnya benar. Cara tersebut adalah menentukan banyaknya baju dan kaos yang dapat dibeli dengan uang Rp600.000. Uang Rp600.000 dimisalkan sebagai *a* dan selanjutnya harga sebuah baju dikalikan dengan 8 sehingga hasilnya 520.000 dan harga sebuah kaos dikalikan dengan 2 sehingga hasilnya 80.000. Kemudian kedua hasil tersebut dijumlahkan dan menghasilkan 600.000 yang mana sama dengan nilai *a* dan disimpulkan banyaknya baju dan kaos yang dapat dibeli adalah 8 dan 2.

b) Data Hasil Wawancara

Untuk mendukung analisis peneliti, maka dilakukan wawancara mengenai hasil pekerjaan soal nomor 2 agar diperoleh data yang lengkap dan valid. Berikut hasil wawancara SD-1 pada soal nomor 2.

Wawancara aspek kefasihan

P	:	"Kamu paham tidak soalnya?"
SD-1	:	"Iya, paham."
P	:	"Coba kalau paham, menurut soal ini kamu diminta untuk apa?"
SD-1	:	"Diminta mencari banyak baju dan kaos yang dapat dibeli, Bu."
P	:	"Lalu kamu mengerjakannya bagaimana?"
SD-1	:	"Saya pakai metode eliminasi, Bu."
P	:	"Kamu bisa dapat ide eliminasi *x* dan *y*nya sendiri-sendiri dari mana?"
SD-1	:	"Karena saya lebih suka pakai metode eliminasi, Bu."
P	:	"Terus dapat ide seperti itu dari mana?"
SD-1	:	"Dari buku sama dari Bu Guru kemarin pas pelajaran."

Berdasarkan hasil wawancara, SD-1 dapat memahami soal dengan baik dan tidak ada kesalahan penafsiran dalam memahami soal serta dapat menjelaskan maksud soal dengan jelas dan lancar. SD-1 dapat mengumpulkan dan menyebutkan informasi-informasi penting yang dibutuhkan untuk mendapatkan ide mengerjakan. Pengetahuan dalam mencari ide ini didapat dari buku dan pengalaman belajar di kelas selama pembelajaran materi sistem persamaan linear dua variabel.

Wawancara aspek keluwesan

P	:	"Sebelum mengerjakan soal ini, kamu harus tahu apa dulu?"
SD-1	:	"Metode penyelesaian SPLDV, Bu."
P	:	"Hm.. Tadi kan kamu bilang eliminasi *x* dan *y* masing-masing. Coba jelaskan. Kira-kira jalan pengerjaannya bagaimana"
SD-1	:	"Jalannya sama seperti nomor satu, Bu. Eliminasi *x*nya dulu terus ketemu ini (menunjuk $y = 40.000$). Terus eliminasi *y* biar ketemu $x = 65.000$. Habis itu saya mencari yang disuruh."
P	:	"Oh, oke. Apakah ada yang mau ditambahkan?"
SD-1	:	"Ngga ada, Bu."
P	:	"Oke, bagus. Untuk menentukan memakai metode eliminasi pada soal ini sulit tidak?"
SD-1	:	"Tidak, Bu. Pakai eliminasi paling gampang."

Berdasarkan hasil wawancara, SD-1 memunculkan ide dengan mencari nilai *x* dan *y* dengan metode penyelesaian eliminasi. Cara tersebut menghasilkan jawaban harga sebuah baju Rp65.000 dan harga sebuah kaos Rp40.000. SD-1 tidak mampu memunculkan aspek keluwesan dalam menyelesaikan masalah. Hal tersebut karena SD-1 belum mampu menyebutkan metode-metode penyelesaian sistem persamaan linear dua variabel dan cara menggunakan metode tersebut.

Wawancara aspek kebaruan

P	:	"Setelah kamu menemukan penyelesaian sistem persamaan ini, apa yang kamu lakukan?"
SD-1	:	"Saya mencari angka yang pas untuk dikalikan dengan hasil *x* dan *y*. agar uang Rp600.000 terpakai semua, Bu. Saya cari-cari ketemunya 8 baju dan 2 kaos."
P	:	"Kenapa 8 baju dan 2 kaos? Padahal di soal kan tidak ada maksimal uang yang harus dipakai."
SD-1	:	"Biar tepat saja, Bu. Kan ada jawaban yang pas."
P	:	"Kamu memilih jumlah itu tadi sebagai solusi apakah kamu bayangkan atau bagaimana?"
SD-1	:	"Saya pakai coret-coretan dulu, di kertas oret-oretan, Bu. Karena selisihnya jauh jadinya lama ketemunya."
P	:	"Lama ya, tapi kerjaanmu selesai 4 nomor, *kok*. Waktu mengerjakan soal ini, apa yang kamu pikirkan?"
SD-1	:	"Banyaknya baju dan kaos yang kalau dijumlahkan hasilnya Rp600.000."
P	:	"Waktu kamu mnengerjakan ini, sulitnya di mana?"
SD-1	:	"Waktu menentukan jumlah yang tepat."
P	:	"Sudah yakin kalau jawban yang berikan ini benar?"
SD-1	:	"Yakin, Bu."

P	: "Ayo dicek lagi. Kalau bajunya 8 harganya jadi berapa? Kalau kaosnya dua harganya jadi berapa?"
SD-1	: "Hasilnya jadi 8 dikali 65000 jadi 520000, terus 2 dikali 40000 jadi 80000."
P	: "Terus 60000 dari mana?"
SD-1	: "520000 ditambah 40000 jadi 600000."
P	: "Oke, kalo kemungkinan lain?"
SD-1	: "Ngga ada, Bu."

Berdasarkan hasil wawancara, SD-1 mampu menghasilkan ide, mampu memilih ide dan tidak mengalami kesulitan dalam menerapkan ide untuk mengerjakan, hal ini karena siswa langsung bisa memperkirakan bilangan-bilangan yang akan dipakai untuk menjawab masalah nomor 2 serta memakai bilangan-bilangan tersebut sebagai solusi. Alasan SD-1 memilih ide-ide ini untuk diterapkan karena bilangan-bilangannya bernilai kecil sehingga lebih mudah jika dihitung. Sebelum menerapkan ide tersebut, SD-1 mencoret-coret terlebih dahulu di kertas coret-coretan untuk menentukan jawaban yang paling mudah dan paling tepat. Jika dilihat dari tes, SD-1 dapat menerapkan idenya dengan baik, sehingga tidak ada kesalahan dalam hasil pekerjaannya. Cara yang digunakan untuk menyelesaikan soal menghasilkan jawaban bernilai benar. SD-1 merasa yakin bahwa hasil pekerjaannya benar, karena jawabannya sesuai.

c) Triangulasi

Hasil pekerjaan SD-1 memperlihatkan aspek kefasihan bahwa SD-1 dapat memahami masalah dengan baik. SD-1 dapat menggali dan mengumpulkan informasi-informasi penting untuk mendapatkan ide. Pengetahuan yang dimiliki SD-1 bersumber dari buku dan pengalaman belajar di kelas. SD-1 tidak menunjukkan aspek keluwesan dengan memunculkan ide dengan menggunakan eliminasi untuk menemukan kedua nilai variabel dan tidak fleksibel dalam memunculkan ide. SD-1 menunjukkan aspek kebaruan dengan lancar dan mampu menghasilkan ide dalam memilih ide. SD-1 memilih ide-ide tersebut karena menurutnya paling sesuai. SD-1 mengalami kesulitan dalam menerapkan ide namun masih bisa ditangani. SD-1 tidak melakukan kesalahan dalam menerapkan ide. Dari analisis hasil pekerjaan dan wawancara, maka dapat disimpulkan bahwa aspek kemampuan berpikir kreatif yang dipenuhi SD-1 adalah aspek kefasihan dan

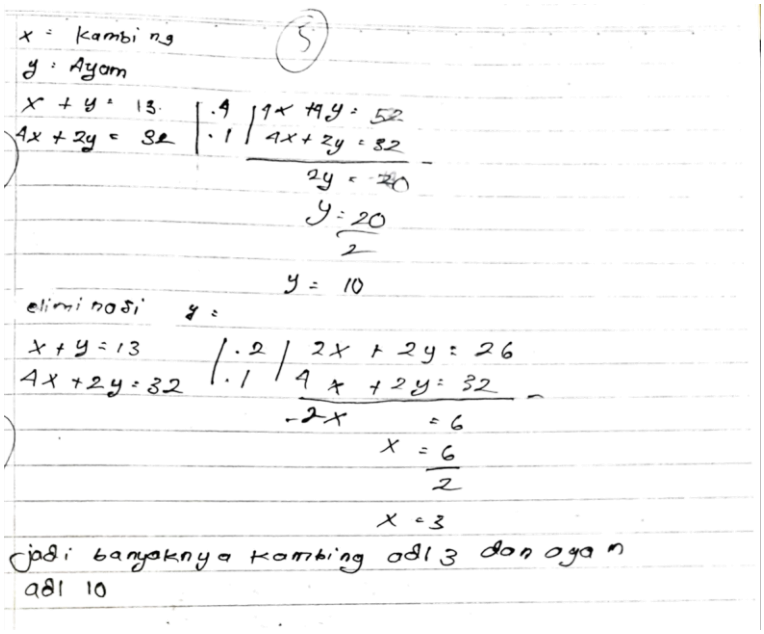
kebaruan. Aspek keluwesan tidak muncul, hal ini dikarenakan SD-1 tidak mampu memunculkan ide atau metode lain dalam mencari nilai kedua variabel.

3) Analisis kemampuan berpikir kreatif matematis SD-1 Soal Nomor 3

Berikut ini analisis data SD-1 terhadap hasil pekerjaan *post test* kemampuan berpikir kreatif, hasil wawancara dan hasil triangulasi.

a) Data hasil pekerjaan *post test* kemampuan berpikir kreatif

Berikut ini hasil pekerjaan tertulis SD-1 pada soal nomor 3



Gambar 4. 3 Hasil Pekerjaan Tertulis SD-1 Soal Nomor 3

Berdasarkan hasil pekerjaan tertulis SD-1 pada gambar di atas, maka dapat dikategorikan kemampuan berpikir kreatif matematis SD-1 sebagaimana tersaji dalam Tabel 4.14 berikut.

Tabel 4. 14 Hasil Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif SD-1 Nomor 3

Kemampuan Berpikir Kreatif	Hasil Jawaban
Memenuhi Aspek Kefasihan	SD-1 mampu menyebutkan kemungkinan-kemungkinan persamaan dua variabel yang dapat dibentuk meliputi mengubah soal cerita menjadi model matematika dengan jawaban yang benar dan memberikan ide yang relevan dengan masalah.
Tidak Memenuhi Aspek Keluwesan	SD-1 belum mampu menyelesaikan masalah dengan berbagai cara. SD-1 mengerjakan soal dengan menggunakan satu cara yaitu dengan metode eliminasi.

b) Data hasil wawancara

Untuk mendukung analisis peneliti, maka dilakukan wawancara mengenai hasil pekerjaan soal nomor 1 agar diperoleh data yang lengkap dan valid. Hasil wawancara SD-1 dapat dilihat sebagai berikut.

Wawancara aspek kefasihan

P	: "Kamu paham tidak soalnya?"
SD-1	: "Iya, paham."
P	: "Coba kalau paham, menurut soal ini kamu diminta untuk apa?"
SD-1	: "Diminta mencari banyak ayam dan kambing yang ada di suatu kandang, Bu."
P	: "Lalu kamu mengerjakannya bagaimana?"
SD-1	: "Saya pakai metode eliminasi, Bu."
P	: "Kamu bisa dapat ide eliminasi *x* dan *y*nya sendiri-sendiri dari mana?"
SD-1	: "Karena menurut saya, seperti itu lebih mudah, Bu."
P	: "Terus dapat ide seperti itu dari mana?"
SD-1	: "Dari buku sama dari Bu Guru kemarin pas pelajaran."

Berdasarkan hasil wawancara, SD-1 dapat memahami soal dengan baik dan tidak ada kesalahan penafsiran dalam memahami soal serta dapat menjelaskan maksud soal dengan jelas dan lancar. SD-1 dapat mengumpulkan dan menyebutkan informasi-informasi penting yang dibutuhkan untuk mendapatkan ide mengerjakan. Pengetahuan dalam mencari ide ini didapat dari buku dan pengalaman belajar di kelas selama pembelajaran materi sistem persamaan linear dua variabel.

Wawancara aspek keluwesan

P	: "Sebelum mengerjakan soal ini, kamu harus tahu apa dulu?"
SD-1	: "Metode penyelesaian SPLDV, Bu."
P	: "Jelaskan jalan pengerjaannya bagaimana"
SD-1	: "Ini juga sama, Bu. Saya cari *y*nya dulu pakai eliminasi *x*. Terus nyari *x*nya pakai eliminasi *y*. ketemu jawabannya seperti ini (menunjuk lembar jawab)."
P	: "Iya, iya. Apakah ada yang mau ditambahkan?"
SD-1	: "Ngga ada, Bu."
P	: "Oke. Untuk menentukan memakai metode eliminasi pada soal ini sulit tidak?"
SD-1	: "Tidak, Bu. Pakai eliminasi paling gampang. Tapi saya sempat bingung pas cari persamaanya hehe."

Berdasarkan hasil wawancara, SD-1 memunculkan ide dengan mencari nilai *x* dan *y* dengan metode penyelesaian sistem persamaan linear dua variabel eliminasi. Cara tersebut menghasilkan jawaban banyaknya kambing dan ayam dalam suatu kandang adalah 3 dan 10. SD-1 dapat memunculkan aspek keluwesan dalam menyelesaikan masalah. Hal tersebut karena SD-1 dapat menyebutkan metode-metode penyelesaian sistem persamaan linear dua variabel dan cara menggunakan metode tersebut.

c) Triangulasi

Hasil pekerjaan SD-1 memperlihatkan aspek kefasihan bahwa SD-1 dapat memahami masalah dengan baik. SD-1 dapat menggali dan mengumpulkan informasi-informasi penting untuk mendapatkan ide. Pengetahuan yang dimiliki SD-1 bersumber dari buku dan pengalaman belajar di kelas. SD-1 tidak menunjukkan aspek keluwesan dengan memunculkan ide dengan menggunakan eliminasi untuk menemukan kedua nilai variabel dan tidak fleksibel dalam memunculkan ide.

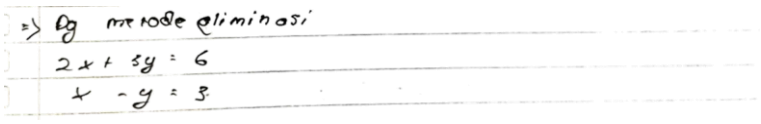
Dari analisis hasil pekerjaan dan wawancara, maka dapat disimpulkan bahwa aspek kemampuan berpikir kreatif yang dipenuhi SD-1 adalah aspek kefasihan. Aspek keluwesan tidak muncul, hal ini dikarenakan SD-1 tidak mampu memunculkan ide atau metode lain dalam mencari nilai kedua variabel.

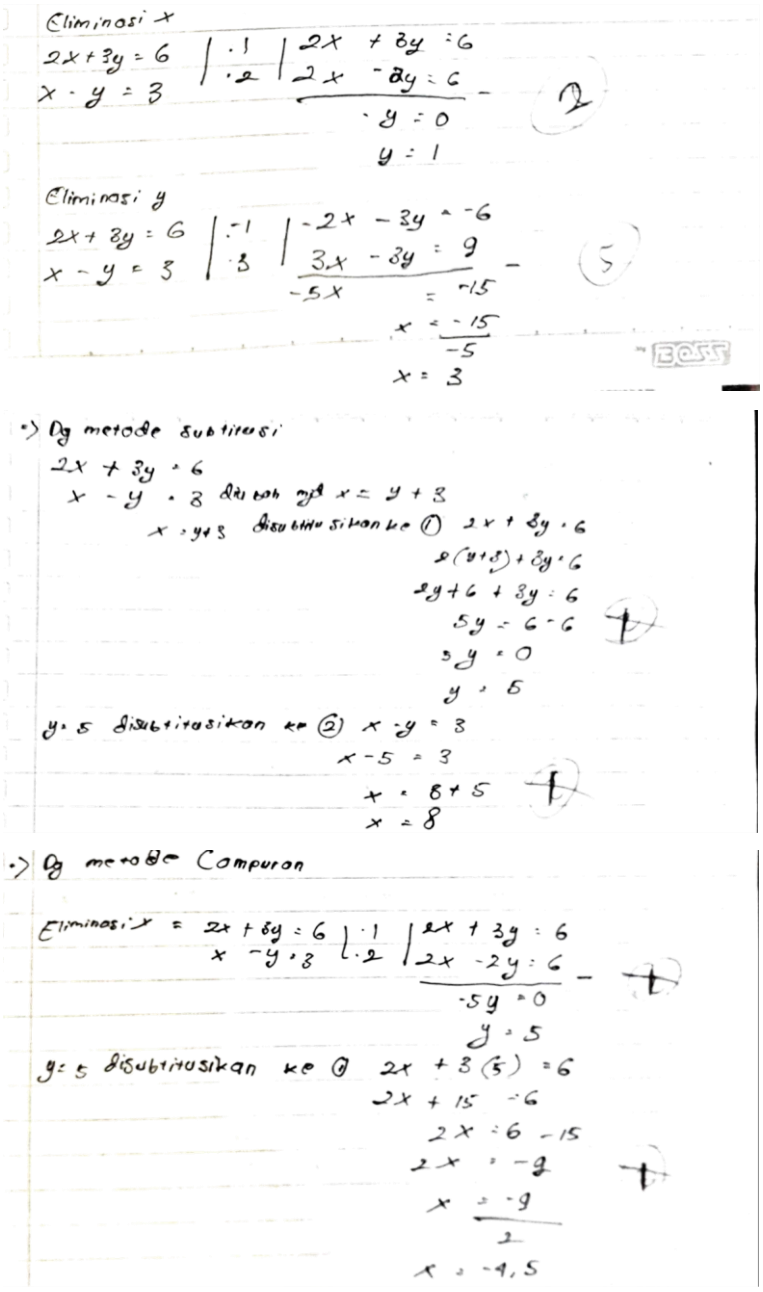
4) Analisis kemampuan berpikir kreatif matematis SD-1 Soal Nomor 4

Berikut ini analisis data SD-1 terhadap hasil pekerjaan *post test* kemampuan berpikir kreatif, hasil wawancara dan hasil triangulasi.

a) Data hasil pekerjaan *post test* kemampuan berpikir kreatif

Berikut ini hasil pekerjaan tertulis SD-1 pada soal nomor 4





Gambar 4. 4 Hasil Pekerjaan Tertulis SD-1 Soal Nomor 4

Berdasarkan hasil pekerjaan tertulis SD-1 pada gambar di atas, maka dapat dikategorikan kemampuan berpikir kreatif matematis SD-1 sebagaimana tersaji dalam Tabel 4.15 berikut.

Tabel 4. 15 Hasil Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif SD-1 Nomor 4

Kemampuan Berpikir Kreatif	Hasil Jawaban

Memenuhi Aspek Keluwesan	SD-1 mampu menyelesaikan masalah dengan berbagai cara. SD-1 mengerjakan soal dengan menggunakan tiga cara yaitu dengan metode eliminasi, subtitusi, dan campuran untuk menemukan kedua nilai variabel namun dalam proses perhitungan terdapat kesalahan sehingga hasilnya salah.

b) Data hasil wawancara

Untuk mendukung analisis peneliti, maka dilakukan wawancara mengenai hasil pekerjaan soal nomor 4 agar diperoleh data yang lengkap dan valid. Hasil wawancara SD-1 dapat dilihat dalam Gambar 4.15 berikut.

Wawancara aspek keluwesan

P	: "Sekarang nomor 4 ya, coba perhatikan pekerjaanmu. Kamu pakai tiga metode yang berbeda untuk mendapatkan penyelesaian sistem persamaan linear dua variabel ini. Jelaskan satu-satu."
SD-1	: "Hehe, yang pertama juga sama kaya nomer 1, 2, 3, pakainya eliminasi. Saya cari *y*nya dulu pakai eliminasi *x*. Terus nyari *x*nya pakai eliminasi *y*. ketemu jawabannya seperti ini (menunjuk lembar jawab). Kedua saya pakai subtitusi. Persamaan 2 saya ubah jadi $x = y + 3$ lalu disubtitusikan ke persamaan 1 ketemu *y* habis itu saya subtitusi $y = 5$ ke persamaan 2. Ketemu *x*nya. Ketiga, saya pakai campuran. Dieliminasi *x*nya dulu, baru ketemu *y* terus disubtitusi ke persamaan 1. Ketemu nilai *x*."
P	: "Oke. Apakah ada yang mau ditambahkan?"
SD-1	: "Ngga ada, Bu."
P	: "Oke. Coba perhatikan semua nilai *x* dan *y* yang kamu peroleh. Kenapa hasilnya berbeda"
SD-1	: "Karena metodenya berbeda, Bu."
P	: "Bukan begitu. Harusnya dengan metode yang manapun hasilnya sama. Ya sudah. Untuk menentukan memakai metode eliminasi, subtitusi, dan campuran pada soal ini sulit tidak?"
SD-1	: "Sulit, Bu. Jawabannya jadi panjang. Terus jadi tahu kalau pekerjaan saya salah semua nomor 4-nya."

Berdasarkan hasil wawancara, SD-1 memunculkan ide dengan mencari nilai *x* dan *y* dengan berbagai metode penyelesaian sistem persamaan linear dua variabel eliminasi. Cara tersebut menghasilkan penyelesaian dari sistem persamaan linear dua variabel yang telah diberikan namun terdapat kekeliruan dalam proses perhitungan sehingga hasilnya salah. SD-1 dapat memunculkan aspek keluwesan dalam menyelesaikan masalah walaupun hasilnya salah. Hal tersebut karena SD-1

dapat menyebutkan metode-metode penyelesaian sistem persamaan linear dua variabel dan cara menggunakan metode tersebut.

c) Triangulasi

Hasil pekerjaan SD-1 menunjukkan aspek keluwesan dengan memunculkan ide dengan menggunakan eliminasi, subtitusi, dan campuran untuk menemukan kedua nilai variabel dan fleksibel dalam memunculkan ide namun terdapat kekeliruan dalam proses perhitungan sehingga hasilnya salah.

Dari analisis hasil pekerjaan dan wawancara, maka dapat disimpulkan bahwa aspek kemampuan berpikir kreatif yang dipenuhi SD-1 adalah aspek keluwesan. Hal tersebut karena SD-1 dapat menyebutkan metode-metode penyelesaian sistem persamaan linear dua variabel dan cara menggunakan metode tersebut.

5) Simpulan Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif SD-1

Dari hasil pekerjaan SD-1 diperoleh fakta bahwa SD-1 memenuhi indikator kemampuan berpkir kreatif matematis dalam mengerjakan soal yang tersaji dalam Tabel 4.16 berikut.

Tabel 4. 16 Kemampuan Berpikir Kreatif SD-1

Indikator Berpikir Kreatif	Butir Soal			
	1	2	3	4
Kefasihan	✓	✓	✓	*
Keluwesan	-	-	-	✓
Kebaruan	✓	✓	*	*

Keterangan:

✓ : memenuhi

\- : tidak memenuhi

* : tidak ada

Berikut adalah simpulan proses berpikir kreatif SD-1 yang akan ditunjukkan pada Tabel 4.17 berikut.

Tabel 4. 17 Simpulan Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif SD-1

Kemampuan Berpikir Kreatif	
Memenuhi Aspek Kefasihan	• Memahami masalah dengan baik. • Dapat menggali dan mengumpulkan informasi-informasi penting untuk mendapatkan ide.

Tidak Memenuhi Aspek Keluwesan	• Memunculkan ide dengan menggunakan eliminasi dengan lebih baik karena menurutnya mudah untuk menemukan kedua nilai variabel namun proses perhitungan terdapat kesalahan sehingga hasilnya salah. • Tidak fleksibel dalam memunculkan ide-ide hasil pemikirannya
Memenuhi Aspek Kebaruan	• Lancar dan mampu menghasilkan ide dalam memilih ide. • Memilih ide-ide karena ide yang dipilih merupakan ide yang paling mudah dan paling sesuai. • Tidak mengalami kesulitan dalam menerapkan ide. • Tidak melakukan kesalahan dalam menerapkan ide.

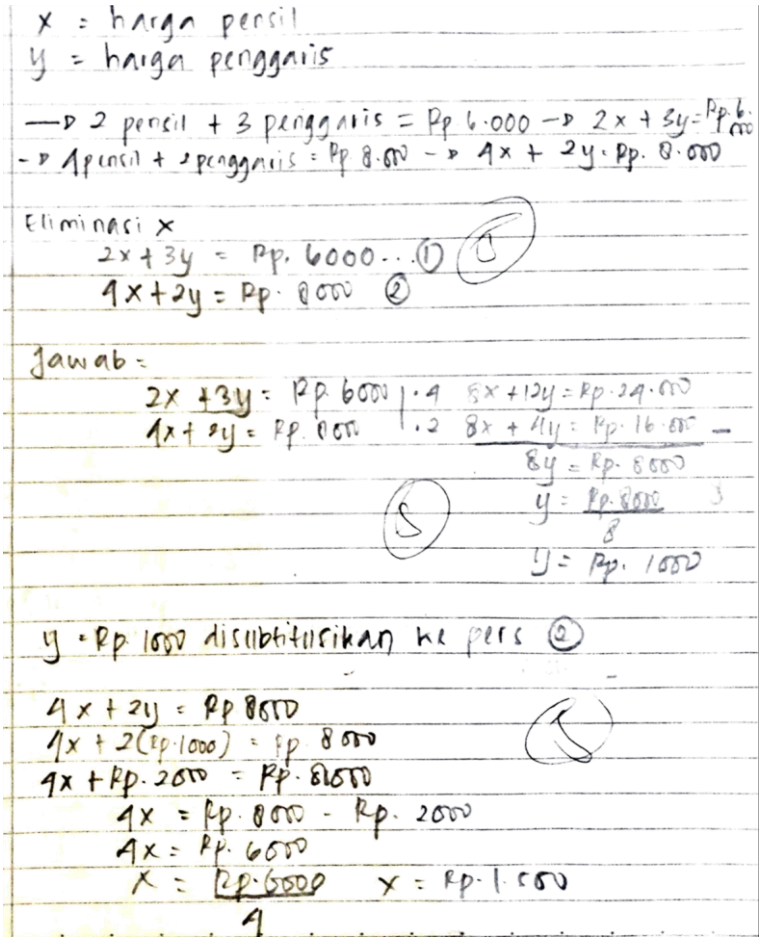
4.1.3.2.1.2 Analisis Subjek Penelitian SD-2

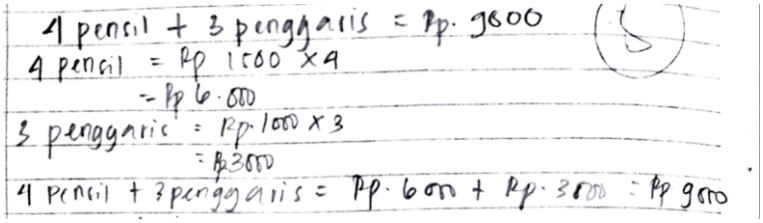
1) Analisis kemampuan berpikir kreatif matematis SD-2 Soal Nomor 1

Berikut ini analisis data SD-2 terhadap hasil pekerjaan *post test* kemampuan berpikir kreatif, hasil wawancara dan hasil triangulasi.

a) Data hasil pekerjaan *post test* kemampuan berpikir kreatif

Berikut ini hasil pekerjaan tertulis SD-2 pada soal nomor 1





Gambar 4. 5 Hasil Pekerjaan Tertulis SD-2 Pada Soal Nomor 1

Berdasarkan hasil pekerjaan tertulis SD-2 pada gambar di atas, maka dapat dikategorikan kemampuan berpikir kreatif matematis SD-2 sebagaimana tersaji dalam Tabel 4.18 berikut.

Tabel 4. 18 Hasil Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif SD-2 Nomor 1

Kemampuan Berpikir Kreatif	Hasil Jawaban
Memenuhi Aspek Kefasihan	SD-2 mampu menyebutkan kemungkinan-kemungkinan persamaan dua variabel yang dapat dibentuk meliputi mengubah soal cerita menjadi model matematika dengan jawaban yang benar dan memberikan ide yang relevan dengan masalah.
Memenuhi Aspek Keluwesan	SD-2 sudah mampu menyelesaikan masalah dengan berbagai cara. SD-2 mengerjakan soal dengan menggunakan dua cara yaitu dengan metode eliminasi dan subtitusi.
Memenuhi Aspek Kebaruan	SD-2 mengerjakan nomor 1 dengan menggunakan caranya sendiri dengan proses perhitungan yang terarah dan hasilnya benar. Cara tersebut adalah menentukan banyaknya penggaris dan pensil yang dapat dibeli dengan uang Rp9.000. Dalam gambar telah dijabarkan bahwa harga 4 buah pensil adalah Rp1.500 dikalikan 4 sehingga hasilnya Rp6.000 dan harga 3 buah penggaris adalah Rp1000 dikalikan dengan 3 sehingga hasilnya Rp3.000. Dibuatlah persamaan 4 pensil + 3 penggaris = 9000.

b) Data Hasil Wawancara

Untuk mendukung analisis peneliti, maka dilakukan wawancara mengenai hasil pekerjaan soal nomor 1 agar diperoleh data yang lengkap dan valid. Hasil wawancara SD-2 dapat dilihat sebagai berikut.

Wawancara aspek kefasihan

P	: "Kamu paham tidak soalnya?"
SD-2	: "Paham, Bu."

P	: "Coba kalau paham, menurut soal ini kamu diminta untuk apa?"
SD-2	: "Tentukan banyaknya pensil dan penggaris yang dapat dibeli Ani dengan uang Rp9.000."
P	: "Lalu kamu mengerjakannya bagaimana?"
SD-2	: "Saya pakai metode campuran, Bu."
P	: "Kamu bisa dapat ide campuran bagaimana?"
SD-2	: "Menurut saya, metode campuran lebih mudah dipakai, Bu."
P	: "Terus dapat ide seperti itu dari mana?"
SD-2	: "Dari buku sama Bu Guru kemarin pas pelajaran. Katanya biar mudah."

Berdasarkan hasil wawancara, SD-2 dapat memahami soal dengan baik dan tidak ada kesalahan penafsiran dalam memahami soal serta dapat menjelaskan maksud soal dengan jelas dan lancar. SD-2 dapat mengumpulkan dan menyebutkan informasi-informasi penting yang dibutuhkan untuk mendapatkan ide mengerjakan. Pengetahuan dalam mencari ide ini didapat dari buku dan pengalaman belajar di kelas selama pembelajaran materi sistem persamaan linear dua variabel.

Wawancara aspek keluwesan

P	: "Sebelum mengerjakan soal ini, kamu harus tahu apa dulu?"
SD-2	: "SPLDV, Bu. Subtitusi dan eliminasi."
P	: "Oke, kamu tadi kan bilang pakai campuran. Coba jelaskan. Kira-kira jalan pengerjaannya bagaimana"
SD-2	: "Pertama saya mencari harga penggarisnya. Jadi *x*nya harus hilang. Persamaan 1 dikalikan 4 terus persamaan dua dikalikan 2. Setelah itu ini (menunjuk hasil perkalian) dikurangkan. Didapat nilai $y =$ Rp1.000. Terus y disubtitusi ke persamaan 2 ketemu $x =$ Rp1.500."
P	: "Ada tambahan?"
SD-2	: "Seperti itu saja, Bu."
P	: "Setelah itu kamu melakukan apa?"
SD-2	: "Saya mencari banyaknya pensil dan penggaris yang dapat dibeli Ani, Bu."
P	: "Oke, bagus. Untuk menentukan memakai metode campuran sulit tidak?"
SD-2	: "Tidak, Bu."

Berdasarkan hasil wawancara, SD-2 memunculkan ide dengan mencari nilai *x* dan *y* dengan metode penyelesaian eliminasi dan subtitusi (campuran). Cara tersebut menghasilkan jawaban harga satu penggaris Rp1.000 dan harga satu pensil Rp1.500. SD-2 memunculkan aspek keluwesan dalam menyelesaikan masalah.

Wawancara aspek kebaruan

P	: "Lalu setelah kamu menemukan nilai *x* dan *y*, apa yang kamu lakukan?"
SD-2	: "Saya mencari banyaknya pensil dan penggaris yang dapat dibeli Ani. Hasilnya 4 pensil dan 3 penggaris."
P	: "Kenapa 4 pensil dan 3 penggaris?"
SD-2	: "Kan supaya uang Ani pas."
P	: "Waktu mengerjakan soal ini, apa yang kamu pikirkan?"
SD-2	: "Saya mikir satu-satu, Bu. Misanya pensilnya satu, penggasirnya berapa terus sama dengan 9000 belum. Seperti itu."
P	: "Sudah yakin dengan jawabanmu?"
SD-2	: "Insyaallah, benar."
P	: "Ayo dicek lagi. Kalau pensilnya 4 harganya jadi berapa? Kalau penggarisnya 3 harganya jadi berapa?"
SD-2	: "Jadi, 4 pensil ditambah 3 penggaris sama dengan Rp9.000."
P	: "Oke, kalo kemungkinan lain?"
SD-2	: (menggeleng)

Berdasarkan hasil wawancara, SD-2 mampu menghasilkan ide, mampu memilih ide dan tidak mengalami kesulitan dalam menerapkan ide untuk mengerjakan, hal ini karena siswa langsung bisa memperkirakan bilangan-bilangan yang akan dipakai untuk menjawab masalah nomor 1 serta memakai bilangan-bilangan tersebut sebagai solusi. Alasan SD-2 memilih ide-ide ini untuk diterapkan karena bilangan-bilangannya bernilai pas dengan yang diminta pada soal. Sebelum menerapkan ide tersebut, SD-2 mencoret-coret terlebih dahulu di kertas coret-coretan untuk menentukan jawaban yang paling mudah dan paling tepat. Jika dilihat dari tes, SD-2 dapat menerapkan idenya dengan baik, sehingga tidak ada kesalahan dalam hasil pekerjaannya. Cara yang digunakan untuk menyelesaikan soal menghasilkan jawaban yang bernilai benar. SD-2 merasa yakin bahwa hasil pekerjaannya benar, karena cara tersebut menghasilkan jawaban yang sesuai.

c) Triangulasi

Hasil pekerjaan SD-2 memperlihatkan aspek kefasihan bahwa SD-2 dapat memahami masalah dengan baik. SD-2 dapat menggali dan mengumpulkan informasi-informasi penting untuk mendapatkan ide. SD-2 menunjukkan aspek keluwesan dengan memunculkan ide dengan menggunakan eliminasi dan subtitusi (campuran) dengan lebih baik untuk menemukan kedua nilai variabel dan fleksibel

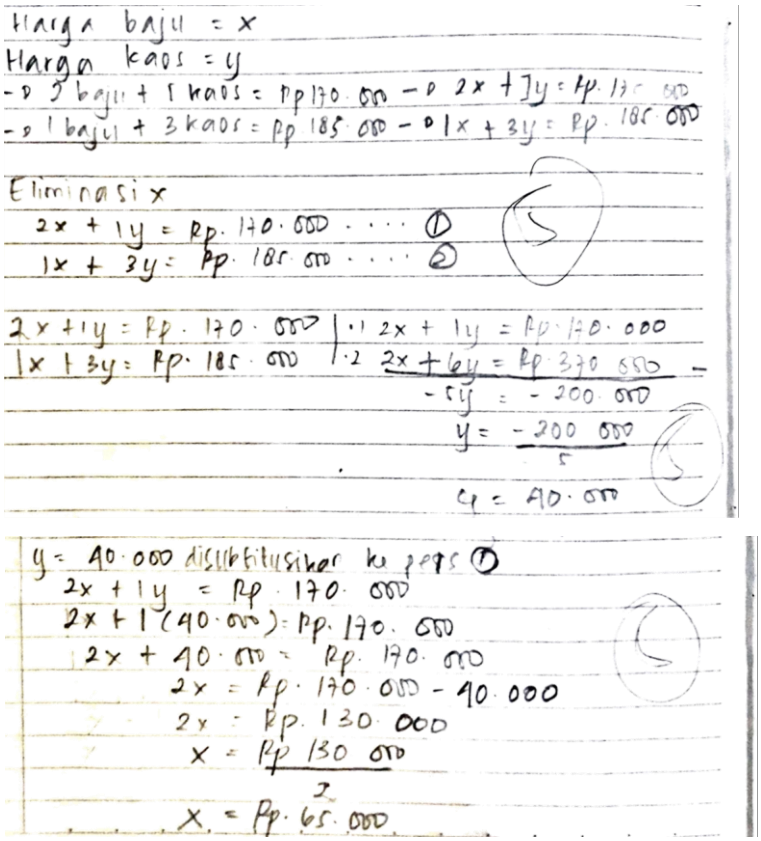
dalam memunculkan ide-ide hasil pemikirannya. SD-2 menunjukkan aspek kebaruan dengan lancar dan mampu menghasilkan ide dalam memilih ide. SD-2 memilih ide-ide tersebut karena menurutnya paling sesuai. SD-2 tidak mengalami kesulitan dalam menerapkan ide. SD-2 tidak melakukan kesalahan dalam menerapkan ide. Dari analisis hasil pekerjaan dan wawancara, maka dapat disimpulkan bahwa aspek kemampuan berpikir kreatif yang dipenuhi SD-2 adalah aspek kefasihan, keluwesan, dan kebaruan.

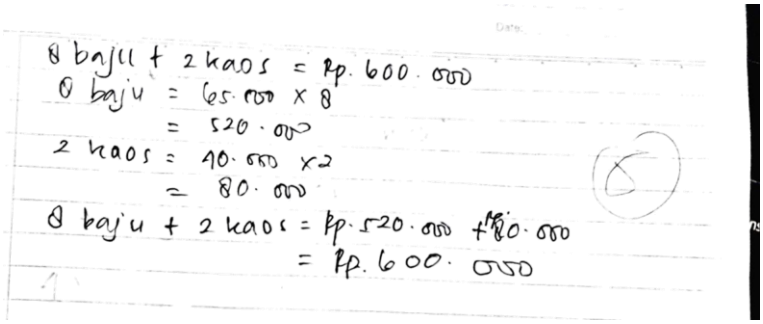
2) Analisis kemampuan berpikir kreatif matematis SD-2 Soal Nomor 2

Berikut ini analisis data SD-2 terhadap hasil pekerjaan *post test* kemampuan berpikir kreatif, hasil wawancara dan hasil triangulasi.

a) Data hasil pekerjaan *post test* kemampuan berpikir kreatif

Berikut ini hasil pekerjaan tertulis SD-2 pada soal nomor 2.





Gambar 4. 6 Hasil Pekerjaan Tertulis SD-2 pada Soal Nomor 2

Berdasarkan hasil pekerjaan tertulis SD-2 pada gambar di atas, maka dapat dikategorikan kemampuan berpikir kreatif matematis SD-2 sebagaimana tersaji dalam Tabel 4.19 berikut.

Tabel 4. 19 Hasil Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif SD-2 Nomor 2

Kemampuan Berpikir Kreatif	Hasil Jawaban
Memenuhi Aspek Kefasihan	SD-2 mampu menyebutkan kemungkinan-kemungkinan persamaan dua variabel yang dapat dibentuk meliputi mengubah soal cerita menjadi model matematika dengan jawaban yang benar dan memberikan ide yang relevan dengan masalah.
Memenuhi Aspek Keluwesan	SD-2 sudah mampu menyelesaikan masalah dengan berbagai cara. SD-2 mengerjakan soal dengan menggunakan satu cara yaitu dengan metode eliminasi.
Memenuhi Aspek Kebaruan	SD-2 mengerjakan nomor 2 dengan menggunakan caranya sendiri dengan proses perhitungan yang terarah dan hasilnya benar. Cara tersebut adalah menentukan banyaknya baju dan kaos yang dapat dibeli dengan uang Rp600.000. Dibuat persamaan 8 baju + 2 kaos = Rp600.00 Selanjutnya harga 8 buah baju dikalikan dengan 65.000 sehingga hasilnya Rp520.000 dan harga 2 buah kaos dikalikan dengan 40.000 sehingga hasilnya Rp80.000. Kemudian kedua hasil tersebut dijumlahkan dan menghasilkan Rp600.000. Hal ini menunjukkan bahwa subjek IW sudah memenuhi aspek kebaruan yaitu memberikan jawaban dengan caranya sendiri dengan proses perhitungan yang sudah terarah dan hasilnya benar.

b) Data Hasil Wawancara

Untuk mendukung analisis peneliti, maka dilakukan wawancara mengenai hasil pekerjaan soal nomor 2 agar diperoleh data yang lengkap dan valid. Hasil wawancara SD-2 dapat dilihat sebagai berikut.

Wawancara aspek kefasihan

P	: "Kamu paham tidak soalnya?"
SD-2	: "Paham, Bu."
P	: "Coba kalau paham, menurut soal ini kamu diminta untuk apa?"
SD-2	: "Tentukan banyaknya pensil dan penggaris yang dapat dibeli Ani dengan uang Rp9.000."
P	: "Lalu kamu mengerjakannya bagaimana?"
SD-2	: "Saya pakai metode campuran, Bu."
P	: "Kamu bisa dapat ide campuran dari mana?"
SD-2	: "Menurut saya, metode campuran lebih mudah dipakai, Bu."
P	: "Terus dapat ide seperti itu dari mana?"
SD-2	: "Dari buku sama Bu Guru kemarin pas pelajaran. Katanya biar mudah."

Berdasarkan hasil wawancara, SD-2 dapat memahami soal dengan baik dan tidak ada kesalahan penafsiran dalam memahami soal serta dapat menjelaskan maksud soal dengan jelas dan lancar. SD-2 dapat mengumpulkan dan menyebutkan informasi-informasi penting yang dibutuhkan untuk mendapatkan ide mengerjakan. Pengetahuan dalam mencari ide ini didapat dari buku dan pengalaman belajar di kelas selama pembelajaran materi sistem persamaan linear dua variabel.

Wawancara aspek keluwesan

P	: "Sebelum mengerjakan soal ini, kamu harus tahu apa dulu?"
SD-2	: "SPLDV, Bu. Eliminasi dan subtitusi."
P	: "Tadi kan kamu bilang campuran. Coba jelaskan. Kira-kira jalan pengerjaannya bagaimana"
SD-2	: "Eliminasi x terlebih dahulu ketemu harga kaosnya $y = \text{Rp}40.000$. Kemudian subtitusi $y = 40.000$ ke persamaan 1 kemudian ketemu $x = \text{Rp}65.000$. Setelah itu saya mencari banyaknya baju dan kaos yang dapat dibeli Kadir."
P	: "Oh, oke. Apakah ada yang mau ditambahkan?"
SD-2	: "Tidak, Bu."
P	: "Memakai metode eliminasi pada soal ini sulit tidak?"
SD-2	: "Tidak, Bu."

Berdasarkan hasil wawancara, SD-2 memunculkan ide dengan mencari nilai *x* dan *y* dengan metode penyelesaian eliminasi dan subtitusi (campuran). Cara tersebut menghasilkan jawaban harga sebuah baju Rp65.000 dan harga sebuah kaos Rp40.000. SD-2 sudah mampu memunculkan aspek keluwesan dalam menyelesaikan masalah. Hal tersebut karena SD-2 mampu menyebutkan metode-metode penyelesaian sistem persamaan linear dua variabel dan cara menggunakan metode tersebut.

Wawancara aspek kebaruan

P	: "Setelah kamu menemukan penyelesaian sistem persamaan ini, apa yang kamu lakukan?"
SD-2	: "Saya banyaknya baju dan kaos yang dapat dibeli Kadir dengnan uang Rp600.000. Bajunya 8 dan kaosnya 2."
P	: "Kenapa 8 baju dan 2 kaos? Padahal di soal kan tidak ada maksimal uang yang harus dipakai."
SD-2	: "Biar pas sama uang Kadir, Bu."
P	: "Kamu memilih jumlah itu tadi sebagai solusi apakah kamu bayangkan atau bagaimana?"
SD-2	: "Saya pakai coret-coretan dulu, di kertas oret-oretan, Bu."
P	: "Waktu mengerjakan soal ini, apa yang kamu pikirkan?"
SD-2	: "Saya mikir berapa banyak baju ditambah banyak kaos supaya uangnya tidak lebih dari 600.000."
P	: "Waktu kamu mnengerjakan ini, sulitnya di mana?"
SD-2	: "Ngg.. ga tau, Bu."
P	: "Sudah yakin kalau jawban yang berikan ini benar?"
SD-2	: "Insyaallah, benar."
P	: "Ayo dicek lagi. Kalau bajunya 8 harganya jadi berapa? Kalau kaosnya dua harganya jadi berapa?"
SD-2	: "Jadi 8 baju ditambah 2 kaos sama dengan Rp600.000. Seperti ini (menunjuk lembar jawab."
P	: "Terus Rp600.000 sudah benar?"
SD-2	: "BEnar. Rp520.000 ditambah Rp40.000 dama dengan Rp600.000."
P	: "Oke, kalo kemungkinan lain?"
SD-2	: (menggeleng)

Berdasarkan hasil wawancara, SD-2 mampu menghasilkan ide, mampu memilih ide dan tidak mengalami kesulitan dalam menerapkan ide untuk mengerjakan, hal ini karena siswa langsung bisa memperkirakan bilangan-bilangan yang akan dipakai untuk menjawab masalah nomor 2 serta memakai bilangan-bilangan tersebut sebagai solusi. Alasan SD-2 memilih ide-ide ini untuk diterapkan

karena bilangan-bilangannya bernilai pas sesuai dengan yang diminta pada soal. Sebelum menerapkan ide tersebut, SD-2 mencoret-coret terlebih dahulu di kertas coret-coretan untuk menentukan jawaban yang paling mudah dan paling tepat. Jika dilihat dari tes, SD-2 dapat menerapkan idenya dengan baik, sehingga tidak ada kesalahan dalam hasil pekerjaannya. Cara yang digunakan untuk menyelesaikan soal menghasilkan jawaban bernilai benar. SD-2 merasa yakin bahwa hasil pekerjaannya benar, karena jawabannya sesuai.

c) Triangulasi

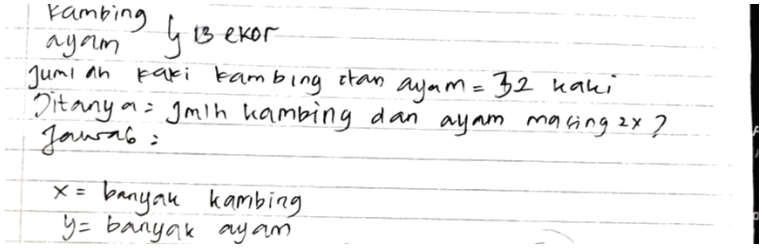
Hasil pekerjaan SD-2 memperlihatkan aspek kefasihan bahwa SD-2 dapat memahami masalah dengan baik. SD-2 dapat menggali dan mengumpulkan informasi-informasi penting untuk mendapatkan ide. SD-2 sudah menunjukkan aspek keluwesan dengan memunculkan ide dengan menggunakan eliminasi dan subtitusi (campuran) untuk menemukan kedua nilai variabel dan fleksibel dalam memunculkan ide. SD-2 menunjukkan aspek kebaruan dengan lancar dan mampu menghasilkan ide dalam memilih ide. SD-2 memilih ide-ide tersebut karena menurutnya paling sesuai. SD-2 tidak mengalami kesulitan dalam menerapkan ide. SD-2 tidak melakukan kesalahan dalam menerapkan ide. Dari analisis hasil pekerjaan dan wawancara, maka dapat disimpulkan bahwa aspek kemampuan berpikir kreatif yang dipenuhi SD-2 adalah aspek kefasihan, keluwesan, dan kebaruan.

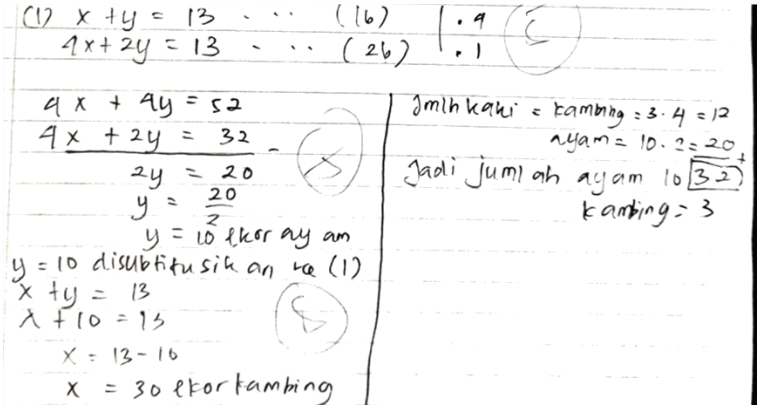
3) Analisis kemampuan berpikir kreatif matematis SD-2 Soal Nomor 3

Berikut ini analisis data SD-2 terhadap hasil pekerjaan *post test* kemampuan berpikir kreatif, hasil wawancara dan hasil triangulasi.

a) Data hasil pekerjaan *post test* kemampuan berpikir kreatif

Berikut ini hasil pekerjaan tertulis SD-2 pada soal nomor 3





Gambar 4. 7 Hasil Pekerjaan Tertulis SD-2 Soal Nomor 3

Berdasarkan hasil pekerjaan tertulis SD-2 pada gambar di atas, maka dapat dikategorikan kemampuan berpikir kreatif matematis SD-2 sebagaimana tersaji dalam Tabel 4.20 berikut.

Tabel 4. 20 Hasil Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif SD-2 Nomor 3

Kemampuan Berpikir Kreatif	Hasil Jawaban
Memenuhi Aspek Kefasihan	SD-2 mampu menyebutkan kemungkinan-kemungkinan persamaan dua variabel yang dapat dibentuk meliputi mengubah soal cerita menjadi model matematika dengan jawaban yang benar dan memberikan ide yang relevan dengan masalah.
Memenuhi Aspek Keluwesan	SD-2 belum mampu menyelesaikan masalah dengan berbagai cara. SD-2 mengerjakan soal dengan menggunakan dua cara yaitu dengan metode eliminasi dan subtitusi.

b) Data hasil wawancara

Untuk mendukung analisis peneliti, maka dilakukan wawancara mengenai hasil pekerjaan soal nomor 1 agar diperoleh data yang lengkap dan valid. Hasil wawancara SD-2 dapat dilihat dalam Gambar 4.27 berikut.

Wawancara aspek kefasihan

P	: "Kamu paham tidak soalnya?"
SD-2	: "Iya, paham."
P	: "Coba kalau paham, menurut soal ini kamu diminta untuk apa?"
SD-2	: "Menentukan banyaknya ayam dan kambing yang ada dalam satu kandang, Bu."
P	: "Lalu kamu mengerjakannya bagaimana?"
SD-2	: "Saya pakai metode campuran, Bu."

P	: "Kamu bisa dapat ide campuran dari mana?"
SD-2	: "Menurut saya, metode campuran lebih mudah, Bu."
P	: "Terus dapat ide seperti itu dari mana?"
SD-2	: "Dari buku sama dari Bu Guru kemarin pas pelajaran. Katanya biar mudah."
P	: "Sebelum mengerjakan soal ini, kamu harus tahu apa dulu?"
SD-2	: "SPLDV, Bu. Eliminasi dan subtitusi."
P	: "Oke."

Berdasarkan hasil wawancara, SD-2 dapat memahami soal dengan baik dan tidak ada kesalahan penafsiran dalam memahami soal serta dapat menjelaskan maksud soal dengan jelas dan lancar. SD-2 dapat mengumpulkan dan menyebutkan informasi-informasi penting yang dibutuhkan untuk mendapatkan ide mengerjakan. Pengetahuan dalam mencari ide ini didapat dari buku dan pengalaman belajar di kelas selama pembelajaran materi sistem persamaan linear dua variabel.

Wawancara aspek keluwesan

P	: "Sebelum mengerjakan soal ini, kamu harus tahu apa dulu?"
SD-2	: "SPLDV, Bu. Eliminasi dan subtitusi."
P	: "Karena ini caranya sama seperti soal nomor 1 dan 2 sekarang, jelaskan jalan pengerjaannya bagaimana"
SD-2	: "Pertama saya eliminasi *x,* kalikan persamaan 1 dengan 4 dan persamaan 2 dengan 1. Kemudian dikurangi sehingga ketemu $y = 10$. Lalu saya subtitusi $y = 10$ ke persamaan 1 jadi $x = 3$"
P	: "Oke. Apakah ada yang mau ditambahkan?"
SD-2	: "Tidak, Bu."
P	: "Oke. Untuk menentukan memakai metode campuran pada soal ini sulit tidak?"
SD-2	: "Tidak, Bu."

Berdasarkan hasil wawancara, SD-2 memunculkan ide dengan mencari nilai *x* dan *y* dengan metode penyelesaian sistem persamaan linear dua variabel eliminasi dan subtitusi (campuran). Cara tersebut menghasilkan jawaban banyaknya kambing dan ayam dalam suatu kandang adalah 3 dan 10. SD-2 dapat memunculkan aspek keluwesan dalam menyelesaikan masalah. Hal tersebut karena SD-2 dapat menyebutkan metode-metode penyelesaian sistem persamaan linear dua variabel dan cara menggunakan metode tersebut.

c) Triangulasi

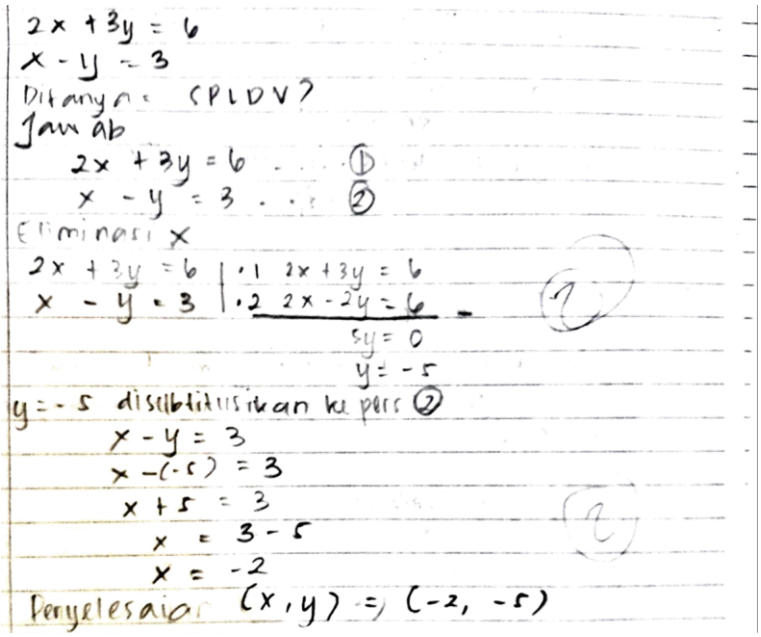
Hasil pekerjaan SD-2 memperlihatkan aspek kefasihan bahwa SD-2 dapat memahami masalah dengan baik. SD-2 dapat menggali dan mengumpulkan informasi-informasi penting untuk mendapatkan ide. SD-2 sudah menunjukkan aspek keluwesan dengan memunculkan ide dengan menggunakan eliminasi dan subtitusi (campuran) untuk menemukan kedua nilai variabel dan fleksibel dalam memunculkan ide. Dari analisis hasil pekerjaan dan wawancara, maka dapat disimpulkan bahwa aspek kemampuan berpikir kreatif yang dipenuhi SD-2 adalah aspek kefasihan dan keluwesan.

4) Analisis kemampuan berpikir kreatif matematis SD-2 Soal Nomor 4

Berikut ini analisis data SD-2 terhadap hasil pekerjaan *post test* kemampuan berpikir kreatif, hasil wawancara dan hasil triangulasi.

a) Data hasil pekerjaan *post test* kemampuan berpikir kreatif

Berikut ini hasil pekerjaan tertulis SD-2 pada soal nomor 4



Gambar 4. 8 Hasil Pekerjaan Tertulis SD-2 Soal Nomor 4

Berdasarkan hasil pekerjaan tertulis SD-2 pada gambar di atas, maka dapat dikategorikan kemampuan berpikir kreatif matematis SD-2 sebagaimana tersaji dalam Tabel 4.21 berikut.

Tabel 4. 21 Hasil Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif SD-2 Nomor 4

Kemampuan Berpikir Kreatif	Hasil Jawaban
Memenuhi Aspek Keluwesan	SD-2 mampu menyelesaikan masalah dengan berbagai cara. SD-2 mengerjakan soal dengan menggunakan dua cara yaitu dengan metode eliminasi dan subtitusi (campuran) untuk menemukan kedua nilai variabel namun dalam proses perhitungan terdapat kesalahan sehingga hasilnya salah.

b) Data hasil wawancara

Untuk mendukung analisis peneliti, maka dilakukan wawancara mengenai hasil pekerjaan soal nomor 4 agar diperoleh data yang lengkap dan valid. Hasil wawancara SD-2 dapat dilihat sebagai berikut.

Wawancara aspek keluwesan

P	: "Sekarang nomor 4 ya, coba perhatikan pekerjaanmu. Kamu pakai metode campuran untuk mendapatkan penyelesaian sistem persamaan linear dua variabel ini. Jelaskan satu-satu."
SD-2	: "Hehe, yang pertama sama seperti nomer 1, 2, 3, saya pakai campuran. Saya eliminasi x dengan mengalikan persamaan 1 dengan 1 dan persamaan 2 dengan 2 kemudian dikurangi, ketemu $y = -5$. Kemudian subtitusi y kepersamaan 2 sehingga penyelesaiaannya seperti ini (menunjuk lembar jawab).
P	: "Oke. Apakah ada yang mau ditambahkan?"
SD-2	: "Tidak, Bu."
P	: "Oke. Untuk menentukan memakai metode campuran pada soal ini sulit tidak?"
SD-2	: "Tidak, Bu."

Berdasarkan hasil wawancara, SD-2 memunculkan ide dengan mencari nilai x dan y dengan metode eliminasi dan subtitusi (campuran). Cara tersebut menghasilkan penyelesaian dari sistem persamaan linear dua variabel yang telah diberikan namun terdapat kekeliruan dalam proses perhitungan sehingga hasilnya salah. SD-2 dapat memunculkan aspek keluwesan dalam menyelesaikan masalah walaupun hasilnya salah. Hal tersebut karena SD-2 dapat menyebutkan metode-metode penyelesaian sistem persamaan linear dua variabel dan cara menggunakan metode tersebut.

c) Triangulasi

Hasil pekerjaan SD-2 menunjukkan aspek keluwesan dengan memunculkan ide dengan menggunakan eliminasi dan subtitusi (campuran) untuk menemukan kedua nilai variabel dan fleksibel dalam memunculkan ide namun terdapat kekeliruan dalam proses perhitungan sehingga hasilnya salah. Dari analisis hasil pekerjaan dan wawancara, maka dapat disimpulkan bahwa aspek kemampuan berpikir kreatif yang dipenuhi SD-2 adalah aspek keluwesan.

5) Simpulan Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif SD-2

Dari hasil pekerjaan SD-2 diperoleh fakta bahwa SD-2 memenuhi indikator kemampuan berpkir kreatif matematis dalam mengerjakan soal yang tersaji dalam Tabel 4.22 berikut.

Tabel 4. 22 Kemampuan Berpikir Kreatif SD-2

Indikator Berpikir Kreatif	Butir Soal			
	1	2	3	4
Kefasihan	✓	✓	✓	*
Keluwesan	✓	✓	✓	✓
Kebaruan	✓	✓	*	*

Keterangan:

✓ : memenuhi

- : tidak memenuhi

* : tidak ada

Berikut adalah simpulan proses berpikir kreatif SD-2 yang akan ditunjukkan pada Tabel 4.23 berikut.

Tabel 4. 23 Simpulan Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif SD-2

Kemampuan Berpikir Kreatif	
Memenuhi Aspek Kefasihan	• Memahami masalah dengan baik. • Dapat menggali dan mengumpulkan informasi-informasi penting untuk mendapatkan ide.
Memenuhi Aspek Keluwesan	• Memunculkan ide dengan menggunakan eliminasi dengan lebih baik karena menurutnya mudah untuk menemukan kedua nilai variabel namun proses perhitungan terdapat kesalahan sehingga hasilnya salah. • Fleksibel dalam memunculkan ide-ide hasil pemikirannya.

Memenuhi Aspek Kebaruan	• Lancar dan mampu menghasilkan ide dalam memilih ide. • Memilih ide-ide karena ide yang dipilih merupakan ide yang paling mudah dan paling sesuai. • Tidak mengalami kesulitan dalam menerapkan ide. • Tidak melakukan kesalahan dalam menerapkan ide.

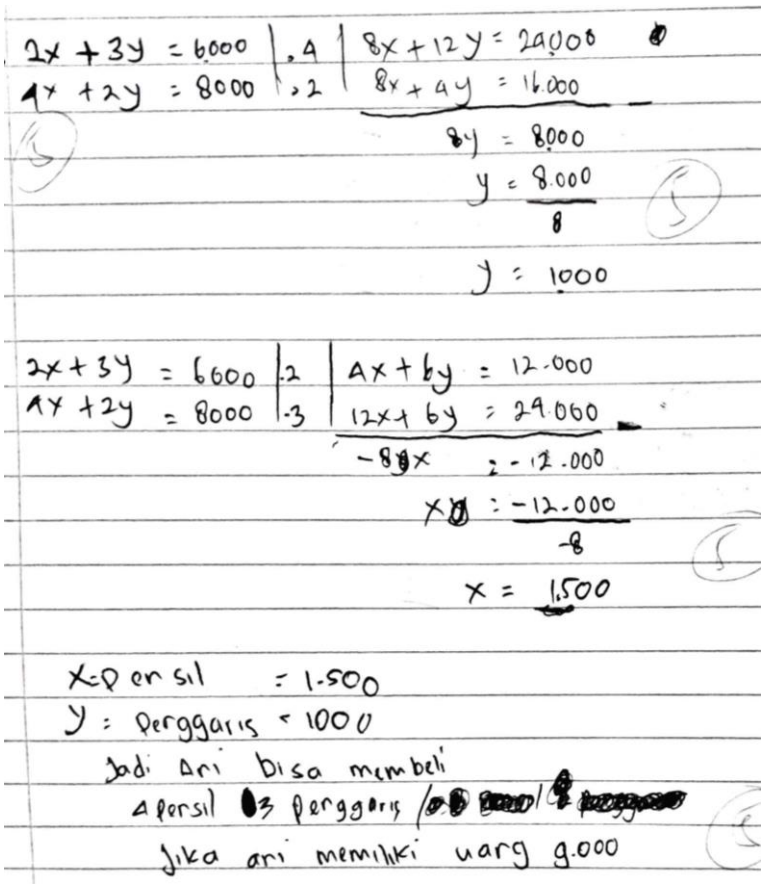
4.1.3.2.1.3 Analisis Subjek Penelitian SD-3

1) Analisis kemampuan berpikir kreatif matematis SD-3 Soal Nomor 1

Berikut ini analisis data SD-3 terhadap hasil pekerjaan *post test* kemampuan berpikir kreatif, hasil wawancara dan hasil triangulasi.

a) Data hasil pekerjaan *post test* kemampuan berpikir kreatif

Berikut ini hasil pekerjaan tertulis SD-3 pada soal nomor 1



Gambar 4. 9 Hasil Pekerjaan Tertulis SD-3 pada Soal Nomor 1

Berdasarkan hasil pekerjaan tertulis SD-3 pada gambar di atas, maka dapat dikategorikan kemampuan berpikir kreatif matematis SD-3 sebagaimana tersaji dalam Tabel 4.22 berikut.

Tabel 4. 24 Hasil Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif SD-3 Nomor 1

Kemampuan Berpikir Kreatif	Hasil Jawaban
Memenuhi Aspek Kefasihan	SD-3 mampu menyebutkan kemungkinan-kemungkinan persamaan dua variabel yang dapat dibentuk meliputi mengubah soal cerita menjadi model matematika dengan jawaban yang benar dan memberikan ide yang relevan dengan masalah.
Tidak Memenuhi Aspek Keluwesan	SD-3 belum mampu menyelesaikan masalah dengan berbagai cara. SD-3 mengerjakan soal dengan menggunakan satu cara yaitu dengan metode eliminasi.
Memenuhi Aspek Kebaruan	SD-3 mengerjakan nomor 1 dengan menggunakan caranya sendiri dengan proses perhitungan yang terarah dan hasilnya benar. Cara tersebut adalah menentukan banyaknya penggaris dan pensil yang dapat dibeli dengan uang Rp9.000 dan disimpulkan banyaknya pensil dan penggaris yang dapat dibeli adalah 4 dan 3.

b) Data Hasil Wawancara

Untuk mendukung analisis peneliti, maka dilakukan wawancara mengenai hasil pekerjaan soal nomor 1 agar diperoleh data yang lengkap dan valid. Hasil wawancara SD-3 dapat dilihat dalam Gambar 4.32 berikut.

Wawancara aspek kefasihan

P	: "Kamu paham tidak soalnya?"
SD-3	: "Paham."
P	: "Coba kalau paham, menurut soal ini kamu diminta untuk apa?"
SD-3	: "Menyelesaikan spldv terus mencari banyaknya pensil dan penggaris yang dapat dibeli."
P	: "Lalu kamu mengerjakannya bagaimana?"
SD-3	: "Memakai metode eliminasi."
P	: "Kamu bisa memilih ide eliminasi *x* dan *y*nya sendiri-sendiri?"
SD-3	: "Karena saya lebih pandai pakai metode eliminasi, Bu."
P	: "Terus dapat ide seperti itu dari mana?"
SD-3	: "Dari buku sama dari Bu Guru kemarin pas pelajaran."

Berdasarkan hasil wawancara, SD-3 dapat memahami soal dengan baik dan tidak ada kesalahan penafsiran dalam memahami soal serta dapat menjelaskan maksud soal dengan jelas dan lancar. SD-3 dapat mengumpulkan dan menyebutkan informasi-informasi penting yang dibutuhkan untuk mendapatkan ide mengerjakan. Pengetahuan dalam mencari ide ini didapat dari buku dan pengalaman belajar di kelas selama pembelajaran materi sistem persamaan linear dua variabel.

Wawancara aspek keluwesan

P	: "Sebelum mengerjakan soal ini, kamu harus tahu apa dulu?"
SD-3	: "Metode penyelesaian SPLDV.?"
P	: "Oke, kamu tadi kan bilang pakai eliminasi *x* dan *y* masing-masing. Coba jelaskan. Kira-kira jalan pengerjaannya bagaimana"
SD-3	: "Pertama saya mencari harga penggarisnya menggunakan eliminasi jadi didapat $y = 1000$. Selanjutnya mencari x dengan mengeliminasi y sehingga diperoleh $x = 1500$"
P	: "Ada yang mau ditambahkan?"
SD-3	: "Sudah, Bu."
P	: "Setelah itu kamu melakukan apa?"
SD-3	: "Saya mencari banyak pensil dan penggaris, Bu."
P	: "Oke, bagus. Untuk menentukan memakai metode eliminasi sulit tidak?"
SD-3	: "Tidak, Bu. Saya paling bisa eliminasi."

Berdasarkan hasil wawancara, SD-3 memunculkan ide dengan mencari nilai *x* dan *y* dengan metode penyelesaian eliminasi. Cara tersebut menghasilkan jawaban harga satu penggaris Rp1.000 dan harga satu pensil Rp1.500. SD-3 tidak memunculkan aspek keluwesan dalam menyelesaikan masalah. Hal tersebut karena SD-3 tidak menyebutkan metode-metode penyelesaian sistem persamaan linear dua variabel dan cara menggunakan metode tersebut.

Wawancara aspek kebaruan

P	: "Lalu setelah kamu menemukan nilai *x* dan *y*, apa yang kamu lakukan?"
SD-3	: "Saya mencari angka yang pas untuk dikalikan dengan hasil *x* dan *y*. Ketemu 4 pensil dan 3 penggaris biar uangnya terpakai semua, Bu."
P	: "Kenapa 4 pensil dan 3 penggaris?"
SD-3	: "Saya juga bisa pakai 2 pensil dan 6 penggaris, Bu. Tapi tidak saya tulis di jawaban."
P	: "Kenapa tidak ditulis? Kamu memilih jumlah itu tadi sebagai solusi apakah kamu bayangkan atau bagaimana?"

SD-3	: "Takutnya salah, Bu, kalau jawabannya dua. Saya pakai coret-coretan dulu, di kertas oret-oretan, Bu."
P	: "Waktu mengerjakan soal ini, apa yang kamu pikirkan?"
SD-3	: "Banyak percobaan, kalau beli satu pensil penggarisnya harus ada berpa biar harganya Rp9.000."
P	: "Ayo dicek lagi. Kalau pensilnya 4 harganya jadi berapa? Kalau penggarisnya 3 harganya jadi berapa?"
SD-3	: "Hasilnya jadi 4 dikali 1500 jadi 6000, terus 3 dikali 1000 jadi 3000."
P	: "Terus 9000 dari mana?"
SD-3	: "6000 ditambah 3000 jadi 9000."
P	: "Oke, kalo kemungkinan lain?"
SD-3	: "Itu, Bu, yang 2 sama 6. Kalau pensilnya 2 jadi 3000 terus penggarisnya 6 jadi 6000 dijumlahkan jadi 9000."

Berdasarkan hasil wawancara, SD-3 mampu menghasilkan ide, mampu memilih ide dan tidak mengalami kesulitan dalam menerapkan ide untuk mengerjakan, hal ini karena siswa langsung bisa memperkirakan bilangan-bilangan yang akan dipakai untuk menjawab masalah nomor 1 serta memakai bilangan-bilangan tersebut sebagai solusi. Alasan SD-3 memilih ide-ide ini untuk diterapkan karena bilangan-bilangannya bernilai kecil sehingga lebih mudah jika dihitung, namun terkadang masih merasa kesulitan jika harus memilih bilangan-bilangan dengan angka yang bernilai besar. Sebelum menerapkan ide tersebut, SD-3 mencoret-coret terlebih dahulu di kertas coret-coretan untuk menentukan jawaban yang paling mudah dan paling tepat. Jika dilihat dari tes, SD-3 dapat menerapkan idenya dengan baik, sehingga tidak ada kesalahan dalam hasil pekerjaannya. Dua cara yang digunakan untuk menyelesaikan soal menghasilkan jawaban yang sama dan bernilai benar. SD-3 merasa yakin bahwa hasil pekerjaannya benar, karena kedua cara menghasilkan jawaban yang sama.

c) Triangulasi

Hasil pekerjaan SD-3 memperlihatkan aspek kefasihan bahwa SD-3 dapat memahami masalah dengan baik. SD-3 dapat menggali dan mengumpulkan informasi-informasi penting untuk mendapatkan ide. Pengetahuan yang dimiliki SD-3 bersumber dari buku dan pengalaman belajar di kelas. SD-3 tidak menunjukkan aspek keluwesan dengan memunculkan ide dengan menggunakan eliminasi untuk menemukan kedua nilai variabel dan tidak fleksibel dalam

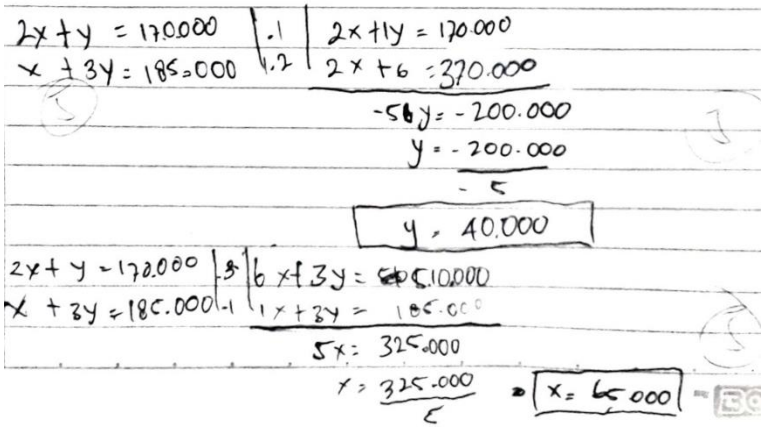
memunculkan ide. SD-3 menunjukkan aspek kebaruan dengan lancar dan mampu menghasilkan ide dalam memilih ide. SD-3 memilih ide-ide tersebut karena menurutnya paling sesuai. SD-3 mengalami kesulitan dalam menerapkan ide namun masih bisa ditangani. SD-3 tidak melakukan kesalahan dalam menerapkan ide. Dari analisis hasil pekerjaan dan wawancara, maka dapat disimpulkan bahwa aspek kemampuan berpikir kreatif yang dipenuhi SD-3 adalah aspek kefasihan dan kebaruan. Aspek keluwesan tidak muncul, hal ini dikarenakan SD-3 tidak mampu memunculkan ide atau metode lain dalam mencari nilai kedua variabel.

2) Analisis kemampuan berpikir kreatif matematis SD-3 Soal Nomor 2

Berikut ini analisis data SD-3 terhadap hasil pekerjaan *post test* kemampuan berpikir kreatif, hasil wawancara dan hasil triangulasi.

a) Data hasil pekerjaan *post test* kemampuan berpikir kreatif

Berikut ini hasil pekerjaan tertulis SD-3 pada soal nomor 2.



Gambar 4. 10 Hasil Pekerjaan Tertulis SD-3 pada Soal Nomor 2

Berdasarkan hasil pekerjaan tertulis SD-3 pada gambar di atas, maka dapat dikategorikan kemampuan berpikir kreatif matematis SD-3 sebagaimana tersaji dalam Tabel 4.23 berikut.

Tabel 4. 25 Hasil Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif SD-3 Nomor 2

Kemampuan Berpikir Kreatif	Hasil Jawaban
Memenuhi Aspek Kefasihan	SD-3 mampu menyebutkan kemungkinan-kemungkinan persamaan dua variabel yang dapat dibentuk meliputi mengubah soal cerita menjadi model matematika dengan jawaban yang benar dan memberikan ide yang relevan dengan masalah.

Tidak Memenuhi Aspek Keluwesan	SD-3 belum mampu menyelesaikan masalah dengan berbagai cara. SD-3 mengerjakan soal dengan menggunakan satu cara yaitu dengan metode eliminasi.
Tidak Memenuhi Aspek Kebaruan	SD-3 tidak mengerjakan aspek kebaruan nomor 2.

b) Data Hasil Wawancara

Untuk mendukung analisis peneliti, maka dilakukan wawancara mengenai hasil pekerjaan soal nomor 2 agar diperoleh data yang lengkap dan valid. Hasil wawancara SD-3 dapat dilihat sebagai berikut.

Wawancara aspek kefasihan

P	: "Kamu paham tidak soalnya?"
SD-3	: "Paham, Bu."
P	: "Coba kalau paham, menurut soal ini kamu diminta untuk apa?"
SD-3	: "Menyelesaikan spldv lalu mencari banyaknya baju dan kaos."
P	: "Lalu kamu mengerjakannya bagaimana?"
SD-3	: "Saya pakai metode eliminasi."
P	: "Kok kamu bisa dapat ide eliminasi *x* dan *y*nya sendiri-sendiri?"
SD-3	: "Metode eliminasi lebih mudah digunakan, Bu."
P	: "Terus dapat ide seperti itu dari mana?"
SD-3	: "Dari buku sama dari Bu Guru kemarin pas pelajaran."

Berdasarkan hasil wawancara, SD-3 dapat memahami soal dengan baik dan tidak ada kesalahan penafsiran dalam memahami soal serta dapat menjelaskan maksud soal dengan jelas dan lancar. SD-3 dapat mengumpulkan dan menyebutkan informasi-informasi penting yang dibutuhkan untuk mendapatkan ide mengerjakan. Pengetahuan dalam mencari ide ini didapat dari buku dan pengalaman belajar di kelas selama pembelajaran materi sistem persamaan linear dua variabel.

Wawancara aspek keluwesan

P	: "Sebelum mengerjakan soal ini, kamu harus tahu apa dulu?"
SD-3	: "SPLDV, Bu."
P	: "Hm.. Tadi kan kamu bilang eliminasi *x* dan *y* masiNg-masing. Coba jelaskan. Kira-kira jalan pengerjaannya bagaimana"
SD-3	: "Eliminasi *x*nya dulu terus ketemu ini (menunjuk $y = 40.000$). Terus eliminasi *y* biar ketemu $x = 65.000$. Habis itu saya mencari banyak baju dan kaos."
P	: "Oh, oke. Apakah ada yang mau ditambahkan?"
SD-3	: "Ngga ada, Bu."

P	: "Oke, bagus. UntUk menentukan memakai metode eliminasi pada soal ini sulit tidak?"
SD-3	: "Tidak, Bu. Pakai eliminasi paling gampang."

Berdasarkan hasil wawancara, SD-3 memunculkan ide dengan mencari nilai *x* dan *y* dengan metode penyelesaian eliminasi. Cara tersebut menghasilkan jawaban harga sebuah baju Rp65.000 dan harga sebuah kaos Rp40.000. SD-3 tidak mampu memunculkan aspek keluwesan dalam menyelesaikan masalah. Hal tersebut karena SD-3 belum mampu menyebutkan metode-metode penyelesaian sistem persamaan linear dua variabel dan cara menggunakan metode tersebut.

Wawancara aspek kebaruan

P	: "Setelah kamu menemukan penyelesaian sistem persamaan ini, apa yang kamu lakukan?"
SD-3	: "Saya mencari banyaknya baju dan kaos yang pas untuk dikalikan dengan harganya masing-masing agar uang Rp600.000 terpakai semua, Bu."
P	: "Terus ini mana jawabannya?"
SD-3	: "Saya gak bisa menemukan jawaban yang tepat."
P	: "Kan bisa saja kamu mendapatkan hasil yang kurang dari Rp600.000?"
SD-3	: "Saya takut salah jadi karena ga ketemu lebih baik gak usah ditulis saja."
P	: "Oh, begitu. Tapi bukannya Ibu sudah bilang kalau menjawab tapi salah tetap dapat nilai?"
SD-3	: "Gak ingat Ibu bilang seperti itu."
P	"Oh, yasudah. Gapapa."

Berdasarkan hasil wawancara, SD-3 tidak mampu menghasilkan ide, tidak mampu memilih ide dan mengalami kesulitan dalam menerapkan ide untuk mengerjakan, hal ini karena siswa tidak bisa memperkirakan bilangan-bilangan yang akan dipakai untuk menjawab masalah nomor 2 serta memakai bilangan-bilangan tersebut sebagai solusi.

c) Triangulasi

Hasil pekerjaan SD-3 memperlihatkan aspek kefasihan bahwa SD-3 dapat memahami masalah dengan baik. SD-3 dapat menggali dan mengumpulkan informasi-informasi penting untuk mendapatkan ide. Pengetahuan yang dimiliki

SD-3 bersumber dari buku dan pengalaman belajar di kelas. SD-3 tidak menunjukkan aspek keluwesan dengan memunculkan ide dengan menggunakan eliminasi untuk menemukan kedua nilai variabel dan tidak fleksibel dalam memunculkan ide. SD-3 tidak menunjukkan aspek kebaruan. Karena SD-3 mengalami kesulitan dalam menerapkan ide dan tidak bisa menangani. SD-3. Dari analisis hasil pekerjaan dan wawancara, maka dapat disimpulkan bahwa aspek kemampuan berpikir kreatif yang dipenuhi SD-3 adalah aspek kefasihan. Aspek keluwesan tidak muncul, hal ini dikarenakan SD-3 tidak mampu memunculkan ide atau metode lain dalam mencari nilai kedua variabel. Aspek kebaruan juga tidak muncul karena SD-3 tidak mampu memberikan solusi-solusi yang tepat untuk menjawab.

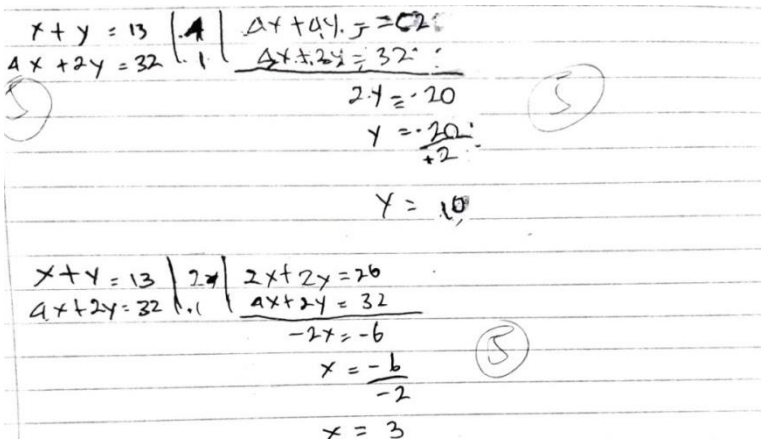
Berdasarkan beberapa hal di atas, SD-3 memenuhi aspek kemampuan berpikir kreatif yaitu kefasihan.

3) Analisis kemampuan berpikir kreatif matematis SD-3 Soal Nomor 3

Berikut ini analisis data SD-3 terhadap hasil pekerjaan *post test* kemampuan berpikir kreatif, hasil wawancara dan hasil triangulasi.

a) Data hasil pekerjaan *post test* kemampuan berpikir kreatif

Berikut ini hasil pekerjaan tertulis SD-3 pada soal nomor 3



Gambar 4. 11 Hasil Pekerjaan Tertulis SD-3 Soal Nomor 3

Berdasarkan hasil pekerjaan tertulis SD-3 pada gambar di atas, maka dapat dikategorikan kemampuan berpikir kreatif matematis SD-3 sebagaimana tersaji dalam Tabel 4.24 berikut.

Tabel 4. 26 Hasil Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif SD-3 Nomor 3

Kemampuan Berpikir Kreatif	Hasil Jawaban
Memenuhi Aspek Kefasihan	SD-3 mampu menyebutkan kemungkinan-kemungkinan persamaan dua variabel yang dapat dibentuk meliputi mengubah soal cerita menjadi model matematika dengan jawaban yang benar dan memberikan ide yang relevan dengan masalah.
Tidak Memenuhi Aspek Keluwesan	SD-3 belum mampu menyelesaikan masalah dengan berbagai cara. SD-3 mengerjakan soal dengan menggunakan satu cara yaitu dengan metode eliminasi.

b) Data hasil wawancara

Untuk mendukung analisis peneliti, maka dilakukan wawancara mengenai hasil pekerjaan soal nomor 1 agar diperoleh data yang lengkap dan valid. Hasil wawancara SD-3 dapat dilihat sebagai berikut.

Wawancara aspek kefasihan

P	: "Kamu paham tidak soalnya?"
SD-3	: "Iya, paham."
P	: "Coba kalau paham, menurut soal ini kamu diminta untuk apa?"
SD-3	: "Mencari banyak ayam dan kambing yang ada di satu kandang."
P	: "Lalu kamu mengerjakannya bagaimana?"
SD-3	: "Pakai metode eliminasi, Bu."
P	: "Kok kamu bisa dapat ide eliminasi *x* dan *y*nya sendiri-sendiri?"
SD-3	: "Seperti itu lebih mudah, Bu. Biar cepat juga."
P	: "Terus dapat ide seperti itu dari mana?"
SD-3	: "Dari buku sama dari Bu Guru kemarin pas pelajaran."

Berdasarkan hasil wawancara, SD-3 dapat memahami soal dengan baik dan tidak ada kesalahan penafsiran dalam memahami soal serta dapat menjelaskan maksud soal dengan jelas dan lancar. SD-3 dapat mengumpulkan dan menyebutkan informasi-informasi penting yang dibutuhkan untuk mendapatkan ide mengerjakan. Pengetahuan dalam mencari ide ini didapat dari buku dan pengalaman belajar di kelas selama pembelajaran materi sistem persamaan linear dua variabel.

Wawancara aspek keluwesan

P	: "Sebelum mengerjakan soal ini, kamu harus tahu apa dulu?"
SD-3	: "SPLDV, Bu."
P	: "Jelaskan jalan pengerjaannya bagaimana"

SD-3	: "Saya cari *y*nya dulu pakai eliminasi *x* ketemu $y = 10$. Terus nyari *x*nya pakai eliminasi *y* ketemu $x = 3$."
P	: "Iya, iya. Apakah ada yang mau ditambahkan?"
SD-3	: "Tidak ada, Bu."
P	: "Oke. Untuk menentukan memakai metode eliminasi pada soal ini sulit tidak?"
SD-3	: "Tidak, Bu. Pakai eliminasi paling gampang dan mudah."

Berdasarkan hasil wawancara, SD-3 memunculkan ide dengan mencari nilai *x* dan *y* dengan metode penyelesaian sistem persamaan linear dua variabel eliminasi. Cara tersebut menghasilkan jawaban banyaknya kambing dan ayam dalam suatu kandang adalah 3 dan 10. SD-3 tidak memunculkan aspek keluwesan dalam menyelesaikan masalah. Hal tersebut karena SD-3 tidak menyebutkan metode-metode penyelesaian sistem persamaan linear dua variabel dan cara menggunakan metode tersebut.

c) Triangulasi

Hasil pekerjaan SD-3 memperlihatkan aspek kefasihan bahwa SD-3 dapat memahami masalah dengan baik. SD-3 dapat menggali dan mengumpulkan informasi-informasi penting untuk mendapatkan ide. Pengetahuan yang dimiliki SD-3 bersumber dari buku dan pengalaman belajar di kelas. SD-3 tidak menunjukkan aspek keluwesan dengan memunculkan ide dengan menggunakan eliminasi untuk menemukan kedua nilai variabel dan tidak fleksibel dalam memunculkan ide.

Dari analisis hasil pekerjaan dan wawancara, maka dapat disimpulkan bahwa aspek kemampuan berpikir kreatif yang dipenuhi SD-3 adalah aspek kefasihan. Aspek keluwesan tidak muncul, hal ini dikarenakan SD-3 tidak mampu memunculkan ide atau metode lain dalam mencari nilai kedua variabel.

4) Simpulan Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif SD-3

Dari hasil pekerjaan SD-3 diperoleh fakta bahwa SD-3 memenuhi indikator kemampuan berpkir kreatif matematis dalam mengerjakan soal yang tersaji dalam Tabel 4.25 berikut.

Tabel 4. 27 Kemampuan Berpikir Kreatif SD-3

Indikator Berpikir Kreatif	Butir Soal 1	2	3	4
Kefasihan	✓	✓	✓	*
Keluwesan	-	-	-	-
Kebaruan	✓	-	*	*

Keterangan:

✓ : memenuhi

\- : tidak memenuhi

* : tidak ada

Berikut adalah simpulan proses berpikir kreatif SD-3 yang akan ditunjukkan pada Tabel 4.26 berikut.

Tabel 4. 28 Simpulan Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif SD-3

	Kemampuan Berpikir Kreatif
Memenuhi Aspek Kefasihan	• Memahami masalah dengan baik. • Dapat menggali dan mengumpulkan informasi-informasi penting untuk mendapatkan ide.
Tidak Memenuhi Aspek Keluwesan	• Memunculkan ide dengan menggunakan eliminasi dengan lebih baik karena menurutnya mudah untuk menemukan kedua nilai variabel. • Tidak fleksibel dalam memunculkan ide-ide hasil pemikirannya.
Memenuhi Aspek Kebaruan	• Kurang lancar dan kurang mampu menghasilkan ide dalam memilih ide. • Memilih ide-ide karena ide yang dipilih merupakan ide yang paling mudah dan paling sesuai. • Sedikit mengalami kesulitan dalam menerapkan ide. • Tidak melakukan kesalahan dalam menerapkan ide.

4.1.3.2.1.4 Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Subjek Gaya Belajar Diverging

Aspek yang dipenuhi oleh subjek berdasarkan hasil analisis tes tertulis dan wawancara dapat dilihat pada Tabel 4.27 berikut.

Tabel 4. 29 Hasil Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif

Aspek	No Soal	SD-1	SD-2	SD-3
Kefasihan	1	✓	✓	✓
	2	✓	✓	✓

	3	✓	✓	✓
Keluwesan	1	-	✓	-
	2	-	✓	-
	3	-	✓	-
	4	-	✓	-
Kebaruan	1	✓	✓	✓
	2	✓	✓	-

Pada aspek kefasihan, siswa dengan gaya *diverging* sudah mampu menyebutkan kemungkinan-kemungkinan persamaan dua variabel yang dapat dibentuk meliputi mengubah soal cerita menjadi model matematika dengan jawaban yang benar dan memberikan ide yang relevan dengan masalah.

Pada aspek keluwesan, siswa dengan gaya *diverging* belum mampu menyelesaikan masalah dengan berbagai cara penyelesaian namun tetap mendapatkan jawaban yang diminta. Siswa dengan gaya belajar *diverging* mengerjakan soal dengan menggunakan satu cara yaitu dengan metode eliminasi saja atau metode subtitusi saja. Walaupun beberapa siswa mampu mengerjakan soal dengan berbagai metode, namun mayoritas siswa dengan gaya *diverging* hanya mampu mengerjakan soal dengan satu metode penyelesaian.

Pada aspek kebaruan, siswa dengan gaya belajar *diverging* mampu memeriksa metode dan jawaban yang telah diberikan kemudian memberikan jawaban dengan caranya sendiri, proses perhitungannya sudah terarah dan dapat dipahami, dan hasil yang diberikan sudah benar.

Dari beberapa hal di atas maka dapat disimpulkan bahwa siswa dengan gaya belajar *diverging* memenuhi aspek kefasihan dan aspek kebaruan dalam kemampuan berpikir kreatif. Siswa memberikan jawaban yang benar dan relevan dengan masalah dan mampu memeriksa metode dan jawaban yang telah diberikan kemudian memberikan jawaban dengan caranya sendiri.

Hasil analisis jawaban *post test* kemampuan berpikir kreatif matematis SD-1, SD-2, dan SD-3 menunjukkan bahwa beberapa subjek memenuhi aspek kefasihan dan kebaruan. Sehingga dapat disimpulkan bahwa subjek berada pada tingkat kemampuan berpikir kreatif (TKBK) 3.

4.1.3.2.2 Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Subjek Gaya Belajar Assimilating

Bagian ini akan menunjukkan analisis kemampuan berpikir kreatif siswa dengan gaya belajar *assimilating*. Subjek penelitian yang terpilih untuk siswa gaya belajar *assimilating* yaitu SA-1 dan SA-2. Berikut hasil analisis data subjek SA-1 dan SA-2 terhadap hasil *post test* kemampuan berpikir kreatif matematis dan hasil wawancara yang telah dilakukan.

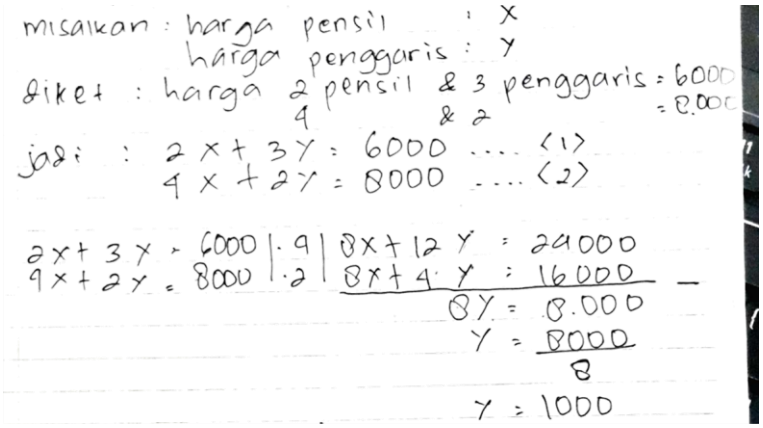
4.1.3.2.2.1 Analisis Subjek Penelitian SA-1

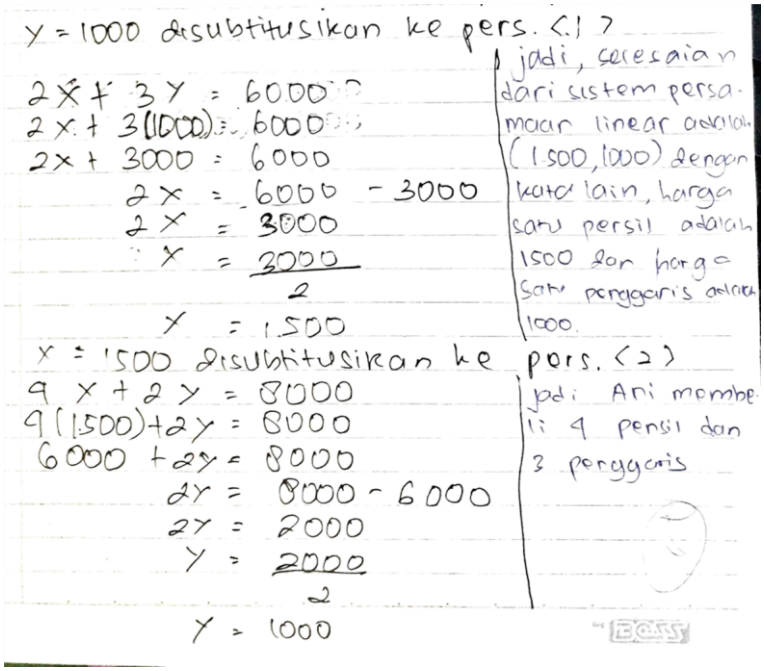
1) Analisis kemampuan berpikir kreatif matematis SA-1 Soal Nomor 1

Berikut ini analisis data SA-1 terhadap hasil pekerjaan *post test* kemampuan berpikir kreatif, hasil wawancara dan hasil triangulasi.

a) Data hasil pekerjaan *post test* kemampuan berpikir kreatif

Berikut ini hasil pekerjaan tertulis SA-1 pada soal nomor 1





Gambar 4. 12 Hasil Pekerjaan Tertulis SA-1 pada Soal Nomor 1

Berdasarkan hasil pekerjaan tertulis SA-1 pada gambar di atas, maka dapat dikategorikan kemampuan berpikir kreatif matematis SA-1 sebagaimana tersaji dalam Tabel 4.30 berikut.

Tabel 4. 30 Hasil Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif SA-1 Nomor 1

Kemampuan Berpikir Kreatif	Hasil Jawaban
Memenuhi Aspek Kefasihan	SA-1 mampu menyebutkan kemungkinan-kemungkinan persamaan dua variabel yang dapat dibentuk meliputi mengubah soal cerita menjadi model matematika dengan jawaban yang benar dan memberikan ide yang relevan dengan masalah.
Memenuhi Aspek Keluwesan	SA-1 belum mampu menyelesaikan masalah dengan berbagai cara. SA-1 mengerjakan soal dengan menggunakan satu cara yaitu dengan metode eliminasi.
Memenuhi Aspek Kebaruan	SA-1 mengerjakan nomor 1 dengan menggunakan caranya sendiri dengan proses perhitungan yang terarah dan hasilnya benar. Cara tersebut adalah menentukan banyaknya penggaris dan pensil yang dapat dibeli dengan uang Rp9.000. Harga sebuah pensil dikalikan dengan 4 sehingga hasilnya 6.000 dan harga sebuah penggaris dikalikan dengan 3 sehingga hasilnya 3.000. Kemudian kedua hasil tersebut dijumlahkan dan menghasilkan 9000

	disimpulkan banyaknya pensil dan penggaris yang dapat dibeli adalah 4 dan 3.

b) Data Hasil Wawancara

Untuk mendukung analisis peneliti, maka dilakukan wawancara mengenai hasil pekerjaan soal nomor 1 agar diperoleh data yang lengkap dan valid. Hasil wawancara SA-1 dapat dilihat sebagai berikut.

Wawancara aspek kefasihan

P	: "Kamu paham tidak soalnya?"
SA-1	: "Iya, Bu."
P	: "Coba kalau paham, menurut soal ini kamu diminta untuk apa?"
SA-1	: "Mencari banyaknya pensil dan penggaris yang dapat dibeli dengan uang Ani."
P	: "Lalu kamu mengerjakannya bagaimana?"
SA-1	: "Misalkan *x* harga pensil dan *y* harga penggaris, selanjutnya pakai cara campuran, Bu."
P	: "Kamu bisa dapat ide campuran dari mana?"
SA-1	: "Saya pikir, metode campuran lebih cepat."
P	"Terus dapat ide seperti itu dari mana?"
SA-1	"Dari Bu Guru waktu di kelas."
P	"Oke."

Berdasarkan hasil wawancara, SA-1 dapat memahami soal dengan baik dan tidak ada kesalahan penafsiran dalam memahami soal serta dapat menjelaskan maksud soal dengan jelas dan lancar. SA-1 dapat mengumpulkan dan menyebutkan informasi-informasi penting yang dibutuhkan untuk mendapatkan ide mengerjakan. Pengetahuan dalam mencari ide ini didapat dari pengalaman belajar di kelas selama pembelajaran materi sistem persamaan linear dua variabel.

Wawancara aspek keluwesan

P	: "Sebelum mengerjakan soal ini, kamu harus tahu apa dulu?"
SA-1	: "Metode grafik, subtitusi, eliminasi dan campuran?"
P	: "Oke, kamu tadi kan bilang pakai campuran. Coba jelaskan. Kira-kira jalan pengerjaannya bagaimana"
SA-1	: "Seperti yang saya tulis dilembar jawab, Bu."
P	: "Coba jangan lihat lembar jawab, tapi lihat soalnya lalu terangkan."
SA-1	: "… Kayanya ya, Bu. Pertama saya eliminasi *x*nya dulu, eh dikalikan dulu biar *x* persamaan 1 sama persamaan 2 sama. Terus baru dieliminasi. Terus subtitusi *y* ke persamaan yang mana aja boleh. Nanti ketemu harga pensil sama penggarisnya."
P	: "Ada tambahan?"

SA-1	: "Ngga, Bu."
P	"Setelah itu kamu melakukan apa?"
SA-1	: "Saya mencari banyaknya pensil dan penggaris yang bisa dibeli, Bu."
P	: "Oke, bagus. Untuk menentukan memakai metode campuran sulit tidak?"
SA-1	: "Tidak, Bu."

Berdasarkan hasil wawancara, SA-1 memunculkan ide dengan mencari nilai *x* dan *y* dengan metode penyelesaian eliminasi. Cara tersebut menghasilkan jawaban harga satu penggaris Rp1.000 dan harga satu pensil Rp1.500. SA-1 memunculkan aspek keluwesan dalam menyelesaikan masalah. Hal tersebut karena SA-1 menyebutkan metode-metode penyelesaian sistem persamaan linear dua variabel dan cara menggunakan metode tersebut.

Wawancara aspek kebaruan

P	: "Lalu setelah kamu menemukan nilai *x* dan *y*, apa yang kamu lakukan?"
SA-1	: "Saya mencari banyak pensil dan penggaris. Ketemu 4 pensil dan 3 penggaris yang bisa dibeli."
P	: "Kenapa 4 pensil dan 3 penggaris?"
SA-1	: "Bisanya itu saja, Bu."
P	: "Kamu memilih jumlah itu tadi sebagai solusi apakah kamu bayangkan atau bagaimana?"
SA-1	: "Saya pakai kertas coret-coretan, Bu."
P	: "Waktu mengerjakan soal ini, apa yang kamu pikirkan?"
SA-1	: "Perkalian dan penjumlahan supaya hasilnya 9000."
P	"Sudah yakin kalau jawabanmu sudah benar?"
SA-1	: "Iya."
P	: "Ayo dicek lagi. Kalau pensilnya 4 harganya jadi berapa? Kalau penggarisnya 3 harganya jadi berapa?"
SA-1	: "Jadi 6000 dan 3000 sama dengan 9000."
P	: "Terus 9000 dari mana?"
SA-1	: "Dari soalnya hehe."
P	: "Oke, kalo kemungkinan lain?"
SA-1	: "Ngga tahu..."

Berdasarkan hasil wawancara, SA-1 mampu menghasilkan ide, mampu memilih ide dan tidak mengalami kesulitan dalam menerapkan ide untuk mengerjakan, hal ini karena siswa langsung bisa memperkirakan bilangan-bilangan yang akan dipakai untuk menjawab masalah nomor 1 serta memakai bilangan-

bilangan tersebut sebagai solusi. Alasan SA-1 memilih ide-ide ini untuk diterapkan karena bilangan-merasa hanya bisa menggunakan bilangan-bilangan tersebut untuk menyelesaikan soal. Sebelum menerapkan ide tersebut, SA-1 mencoret-coret terlebih dahulu di kertas coret-coretan untuk menentukan jawaban yang paling tepat. Jika dilihat dari tes, SA-1 dapat menerapkan idenya dengan baik, sehingga tidak ada kesalahan dalam hasil pekerjaannya. Cara yang digunakan untuk menyelesaikan soal menghasilkan jawaban yang bernilai benar. SA-1 merasa yakin bahwa hasil pekerjaannya benar, karena cara yang digunakan menghasilkan jawaban yang sesuai.

c) Triangulasi

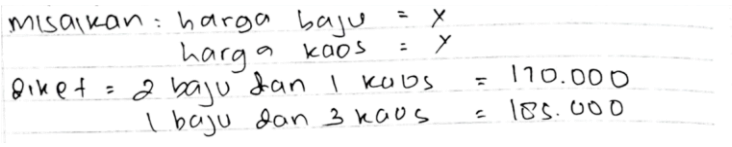
Hasil pekerjaan SA-1 memperlihatkan aspek kefasihan bahwa SA-1 dapat memahami masalah dengan baik. SA-1 dapat menggali dan mengumpulkan informasi-informasi penting untuk mendapatkan ide. Pengetahuan yang dimiliki SA-1 bersumber dari pengalaman belajar di kelas. SA-1 menunjukkan aspek keluwesan dengan memunculkan ide dengan menggunakan eliminasi dan subtitusi (campuran) untuk menemukan kedua nilai variabel dan fleksibel dalam memunculkan ide. SA-1 menunjukkan aspek kebaruan dengan lancar dan mampu menghasilkan ide dalam memilih ide. SA-1 memilih ide-ide tersebut karena menurutnya paling tepat dan hanya bisa menggunakan bilangan-bilangan tersebut. SA-1 tidak mengalami kesulitan dalam menerapkan ide. SA-1 tidak melakukan kesalahan dalam menerapkan ide. Dari analisis hasil pekerjaan dan wawancara, maka dapat disimpulkan bahwa aspek kemampuan berpikir kreatif yang dipenuhi SA-1 adalah aspek kefasihan, keluwesan, dan kebaruan.

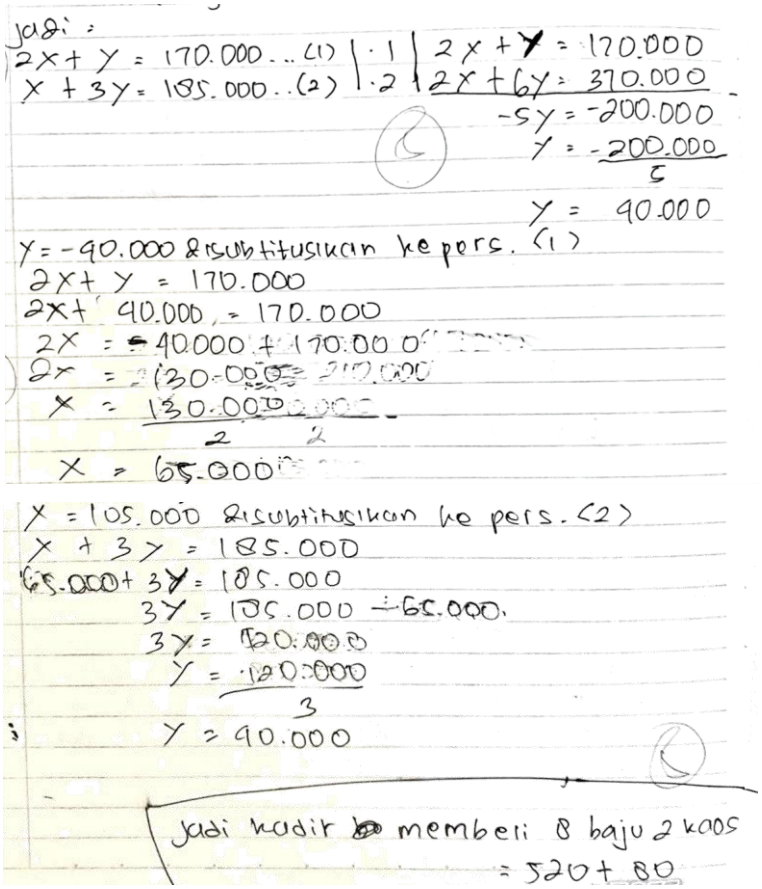
2) Analisis kemampuan berpikir kreatif matematis SA-1 Soal Nomor 2

Berikut ini analisis data SA-1 terhadap hasil pekerjaan *post test* kemampuan berpikir kreatif, hasil wawancara dan hasil triangulasi.

a) Data hasil pekerjaan *post test* kemampuan berpikir kreatif

Berikut ini hasil pekerjaan tertulis SA-1 pada soal nomor 2.





Gambar 4. 13 Hasil Pekerjaan Tertulis SA-1 pada Soal Nomor 2

Berdasarkan hasil pekerjaan tertulis SA-1 pada gambar di atas, maka dapat dikategorikan kemampuan berpikir kreatif matematis SA-1 sebagaimana tersaji dalam Tabel 4.31 berikut.

Tabel 4. 31 Hasil Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif SA-1 Nomor 2

Kemampuan Berpikir Kreatif	Hasil Jawaban
Memenuhi Aspek Kefasihan	SA-1 mampu menyebutkan kemungkinan-kemungkinan persamaan dua variabel yang dapat dibentuk meliputi mengubah soal cerita menjadi model matematika dengan jawaban yang benar dan memberikan ide yang relevan dengan masalah.
Memenuhi Aspek Keluwesan	SA-1 sudah mampu menyelesaikan masalah dengan berbagai cara. SA-1 mengerjakan soal dengan menggunakan dua cara yaitu dengan metode eliminasi dan subtitusi (campuran).
Memenuhi Aspek Kebaruan	SA-1 mengerjakan nomor 2 dengan menggunakan caranya sendiri dengan proses perhitungan yang terarah dan hasilnya benar. Cara menentukan

banyaknya baju dan kaos yang dapat dibeli dengan uang Rp600.000. SA-1 mengerjakan nomor 2 dengan menggunakan caranya sendiri. Hal ini ditunjukkan SA-1 dalam coret-coretannya dan hasilnya dapat dilihat pada jawaban yang diberikan oleh SA-1 dalam menyelesaikan soal nomor 2. Cara tersebut adalah menentukan banyaknya baju dan kaos yang dapat dibeli dengan uang Rp600.000. Harga sebuah baju dikalikan dengan 8 sehingga hasilnya 520.000 dan harga sebuah kaos dikalikan dengan 2 sehingga hasilnya 80.000. Kemudian kedua hasil tersebut dijumlahkan dan menghasilkan 600.000 dan disimpulkan banyaknya baju dan kaos yang dapat dibeli adalah 8 dan 2.

b) Data Hasil Wawancara

Untuk mendukung analisis peneliti, maka dilakukan wawancara mengenai hasil pekerjaan soal nomor 2 agar diperoleh data yang lengkap dan valid. Hasil wawancara SA-1 dapat dilihat sebagai berikut.

Wawancara aspek kefasihan

P	: "Kamu paham tidak soalnya?"
SA-1	: "Iya, paham."
P	: "Coba kalau paham, menurut soal ini kamu diminta untuk apa?"
SA-1	: "Diminta mencari banyak baju dan kaos yang dapat dibeli, Bu."
P	: "Lalu kamu mengerjakannya bagaimana?"
SA-1	: "Misalkan harga baju sama dengan *x* dan harga kaos sama dengan *y*. kemudian menggunakan cara campuran, Bu."
P	: "Kamu bisa dapat ide campuran dari mana?"
SA-1	: "Saya pikir, metode campuran lebih cepat."
P	"Terus dapat ide seperti itu dari mana?"
SA-1	: "Dari Bu Guru waktu di kelas."
P	: "Oke."

Berdasarkan hasil wawancara, SA-1 dapat memahami soal dengan baik dan tidak ada kesalahan penafsiran dalam memahami soal serta dapat menjelaskan maksud soal dengan jelas dan lancar. SA-1 dapat mengumpulkan dan menyebutkan informasi-informasi penting yang dibutuhkan untuk mendapatkan ide mengerjakan. Pengetahuan dalam mencari ide ini didapat dari pengalaman belajar di kelas selama pembelajaran materi sistem persamaan linear dua variabel.

Wawancara aspek keluwesan

P	: "Sebelum mengerjakan soal ini, kamu harus tahu apa dulu?"
SA-1	: "Metode grafik, subtitusi, eliminasi dan campuran?"
P	: "Tadi kan kamu bilang menggunakan campuran. Coba jelaskan. Kira-kira jalan pengerjaannya bagaimana"
SA-1	: "Seperti nomor satu, persamaan satu sama dua dikalikan biar *x*nya sama lalu dieliminasi terus *y* disubtitusi supaya ketemu nilai *x*."
P	: "Oh, oke. Apakah ada yang mau ditambahkan?"
SA-1	: "Ngga, Bu."
P	: "Setelah itu kamu melakukan apa?"
SA-1	: "Saya mencari banyaknya baju dan kaos yang bisa dibeli, Bu."
P	"Oke, bagus. Untuk menentukan memakai metode campuran sulit tidak?"
SA-1	: "Tidak, Bu."
P	: "Oke, bagus. Untuk menentukan memakai metode eliminasi pada soal ini sulit tidak?"
SA-1	: "Tidak, Bu. Pakai eliminasi paling gampang."

Berdasarkan hasil wawancara, SA-1 memunculkan ide dengan mencari nilai *x* dan *y* dengan metode penyelesaian eliminasi dan subtitusi (campuran). Cara tersebut menghasilkan jawaban harga sebuah baju Rp65.000 dan harga sebuah kaos Rp40.000. SA-1 mampu memunculkan aspek keluwesan dalam menyelesaikan masalah. Hal tersebut karena SA-1 sudah mampu menyebutkan metode-metode penyelesaian sistem persamaan linear dua variabel dan cara menggunakan metode tersebut.

Wawancara aspek kebaruan

P	: "Lalu setelah kamu menemukan nilai *x* dan *y*, apa yang kamu lakukan?"
SA-1	: "Saya mencari banyak baju dan kaos. Ketemu 8 baju dan 2 kaos yang bisa dibeli."
P	: "Kenapa 8 baju dan kaos?"
SA-1	: "Bisanya itu saja, Bu."
P	: "Kamu memilih jumlah itu tadi sebagai solusi apakah kamu bayangkan atau bagaimana?"
SA-1	: "Saya pakai kertas coret-coretan, Bu."
P	: "Waktu mengerjakan soal ini, apa yang kamu pikirkan?"
SA-1	: "Perkalian dan penjumlahan supaya hasilnya 600.000."
P	"Sudah yakin kalau jawabanmu sudah benar?"
SA-1	: "Iya."
P	: "Ayo dicek lagi. Kalau bajunya 8 harganya jadi berapa? Kalau kaosnya 2 harganya jadi berapa?"

SA-1	: “Jadi 520.000 dan 80.000 sama dengan 600.000.”
P	: “Terus 600.000 dari mana?”
SA-1	: “Soalnya kan kaya gitu, Bu, hehe.”
P	: “Oke, kalo kemungkinan lain?”
SA-1	: “Ngga tahu...”

Berdasarkan hasil wawancara, SA-1 mampu menghasilkan ide, mampu memilih ide dan tidak mengalami kesulitan dalam menerapkan ide untuk mengerjakan, hal ini karena siswa langsung bisa memperkirakan bilangan-bilangan yang akan dipakai untuk menjawab masalah nomor 2 serta memakai bilangan-bilangan tersebut sebagai solusi. Alasan SA-1 memilih ide-ide ini untuk diterapkan karena hanya bisa menggunakan bilangan-bilangan itu saja. Sebelum menerapkan ide tersebut, SA-1 mencoret-coret terlebih dahulu di kertas coret-coretan untuk menentukan jawaban yang paling mudah dan paling tepat. Jika dilihat dari tes, SA-1 dapat menerapkan idenya dengan baik, sehingga tidak ada kesalahan dalam hasil pekerjaannya. Cara yang digunakan untuk menyelesaikan soal menghasilkan jawaban bernilai benar. SA-1 merasa yakin bahwa hasil pekerjaannya benar, karena jawabannya sesuai.

c) Triangulasi

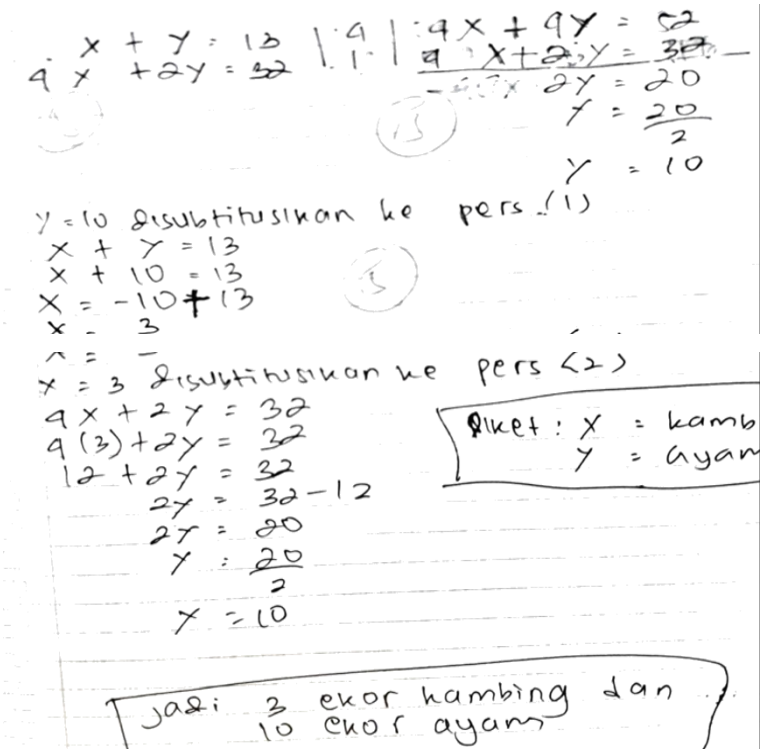
Hasil pekerjaan SA-1 memperlihatkan aspek kefasihan bahwa SA-1 dapat memahami masalah dengan baik. SA-1 dapat menggali dan mengumpulkan informasi-informasi penting untuk mendapatkan ide. Pengetahuan yang dimiliki SA-1 bersumber dari buku dan pengalaman belajar di kelas. SA-1 menunjukkan aspek keluwesan dengan memunculkan ide dengan menggunakan eliminasi dan subtitusi (campuran) untuk menemukan kedua nilai variabel dan fleksibel dalam memunculkan ide. SA-1 menunjukkan aspek kebaruan dengan lancar dan mampu menghasilkan ide dalam memilih ide. SA-1 memilih ide-ide tersebut karena menurutnya paling sesuai. SA-1 tidak mengalami kesulitan dalam menerapkan ide. SA-1 tidak melakukan kesalahan dalam menerapkan ide. Dari analisis hasil pekerjaan dan wawancara, maka dapat disimpulkan bahwa aspek kemampuan berpikir kreatif yang dipenuhi SA-1 adalah aspek kefasihan, keluwesan, dan kebaruan.

3) Analisis kemampuan berpikir kreatif matematis SA-1 Soal Nomor 3

Berikut ini analisis data SA-1 terhadap hasil pekerjaan *post test* kemampuan berpikir kreatif, hasil wawancara dan hasil triangulasi.

a) Data hasil pekerjaan *post test* kemampuan berpikir kreatif

Berikut ini hasil pekerjaan tertulis SA-1 pada soal nomor 3



Gambar 4. 14 Hasil Pekerjaan Tertulis SA-1 Soal Nomor 3

Berdasarkan hasil pekerjaan tertulis SA-1 pada gambar di atas, maka dapat dikategorikan kemampuan berpikir kreatif matematis SA-1 sebagaimana tersaji dalam Tabel 4.32 berikut.

Tabel 4. 32 Hasil Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif SA-1 Nomor 3

Kemampuan Berpikir Kreatif	Hasil Jawaban
Memenuhi Aspek Kefasihan	SA-1 mampu menyebutkan kemungkinan-kemungkinan persamaan dua variabel yang dapat dibentuk meliputi mengubah soal cerita menjadi model matematika dengan jawaban yang benar dan memberikan ide yang relevan dengan masalah.
Memenuhi Aspek Keluwesan	SA-1 belum mampu menyelesaikan masalah dengan berbagai cara. SA-1 mengerjakan soal dengan

	menggunakan dua cara yaitu dengan metode eliminasi dan subtitusi (campuran)

b) Data hasil wawancara

Untuk mendukung analisis peneliti, maka dilakukan wawancara mengenai hasil pekerjaan soal nomor 1 agar diperoleh data yang lengkap dan valid. Hasil wawancara SA-1 dapat dilihat dalam Gambar 4.51 berikut.

Wawancara aspek kefasihan

P	: "Kamu paham tidak soalnya?"
SA-1	: "Iya, paham."
P	: "Coba kalau paham, menurut soal ini kamu diminta untuk apa?"
SA-1	: "Diminta mencari banyak ayam dan kambing yang ada di suatu kandang, Bu."
P	: "Lalu kamu mengerjakannya bagaimana?"
SA-1	: "Misalkan kambing sama dengan x dan ayam sama dengan y, selanjutnya cari penyelesaiannya Bu."
P	: "Kamu bisa dapat ide campuran dari mana?"
SA-1	: "Saya pikir, metode campuran lebih cepat."
P	"Terus dapat ide seperti itu dari mana?"
SA-1	: "Dari Bu Guru waktu di kelas."
P	: "Oke."

Berdasarkan hasil wawancara, SA-1 dapat memahami soal dengan baik dan tidak ada kesalahan penafsiran dalam memahami soal serta dapat menjelaskan maksud soal dengan jelas dan lancar. SA-1 dapat mengumpulkan dan menyebutkan informasi-informasi penting yang dibutuhkan untuk mendapatkan ide mengerjakan. Pengetahuan dalam mencari ide ini didapat dari buku dan pengalaman belajar di kelas selama pembelajaran materi sistem persamaan linear dua variabel.

Wawancara aspek keluwesan

P	: "Sebelum mengerjakan soal ini, kamu harus tahu apa dulu?"
SA-1	: "Metode grafik, subtitusi, eliminasi dan campuran?
P	: "Karena ini caranya sama seperti soal nomor 1 dan 2 sekarang, jelaskan jalan pengerjaannya bagaimana"
SA-1	: "Cari y dengan mengeliminasi x, selanjutnya y disubtitusi ke persamaan 1."
P	: "Oke. Apakah ada yang mau ditambahkan?"
SA-1	: "Ngga, Bu."
P	: "Oke. Untuk menentukan memakai metode campuran pada soal ini sulit tidak?"

SA-1 : “Tidak, Bu.”

Berdasarkan hasil wawancara, SA-1 memunculkan ide dengan mencari nilai *x* dan *y* dengan metode penyelesaian sistem persamaan linear dua variabel eliminasi. Cara tersebut menghasilkan jawaban banyaknya kambing dan ayam dalam suatu kandang adalah 3 dan 10. SA-1 dapat memunculkan aspek keluwesan dalam menyelesaikan masalah. Hal tersebut karena SA-1 dapat menyebutkan metode-metode penyelesaian sistem persamaan linear dua variabel dan cara menggunakan metode tersebut.

c) Triangulasi

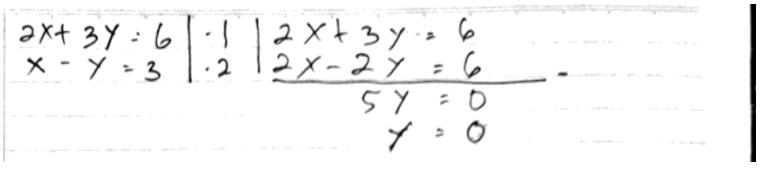
Hasil pekerjaan SA-1 memperlihatkan aspek kefasihan bahwa SA-1 dapat memahami masalah dengan baik. SA-1 dapat menggali dan mengumpulkan informasi-informasi penting untuk mendapatkan ide. Pengetahuan yang dimiliki SA-1 bersumber dari pengalaman belajar di kelas. SA-1 menunjukkan aspek keluwesan dengan memunculkan ide dengan menggunakan eliminasi dan subtitusi (campuran) untuk menemukan kedua nilai variabel dan fleksibel dalam memunculkan ide. Dari analisis hasil pekerjaan dan wawancara, maka dapat disimpulkan bahwa aspek kemampuan berpikir kreatif yang dipenuhi SA-1 adalah aspek kefasihan dan keluwesan.

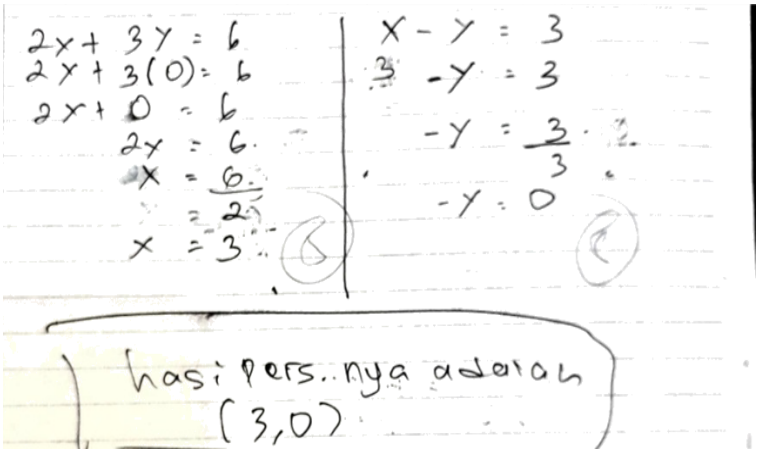
4) Analisis kemampuan berpikir kreatif matematis SA-1 Soal Nomor 4

Berikut ini analisis data SA-1 terhadap hasil pekerjaan *post test* kemampuan berpikir kreatif, hasil wawancara dan hasil triangulasi.

a) Data hasil pekerjaan *post test* kemampuan berpikir kreatif

Berikut ini hasil pekerjaan tertulis SA-1 pada soal nomor 4





Gambar 4. 15 Hasil Pekerjaan Tertulis SA-1 Soal Nomor 4

Berdasarkan hasil pekerjaan tertulis SA-1 pada gambar di atas, maka dapat dikategorikan kemampuan berpikir kreatif matematis SA-1 sebagaimana tersaji dalam Tabel 4.33 berikut.

Tabel 4. 33 Hasil Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif SA-1 Nomor 4

Kemampuan Berpikir Kreatif	Ket	Hasil Jawaban
Keluwesan	✓	SA-1 mampu menyelesaikan masalah dengan berbagai cara. SA-1 mengerjakan soal dengan menggunakan dua cara yaitu dengan metode eliminasi dan subtitusi (campuran) untuk menemukan kedua nilai variabel dan hasilnya benar.

b) Data hasil wawancara

Untuk mendukung analisis peneliti, maka dilakukan wawancara mengenai hasil pekerjaan soal nomor 4 agar diperoleh data yang lengkap dan valid. Hasil wawancara SA-1 dapat dilihat sebagai berikut.

Wawancara aspek keluwesan

P	: "Sekarang nomor 4 ya, coba perhatikan pekerjaanmu. Kamu pakai metode campuran untuk mendapatkan penyelesaian sistem persamaan linear dua variabel ini. Jelaskan."
SA-1	: "Iya saya pakai campuran, Bu. Pertama dieliminasi *x*nya dulu ketemu $y = 0$, terus disubtitusi ke persamaan 1. Ketemu $x = 3$. Habis itu subtitusi *x* kepersamaan 2 ketemu $-y = 0$ jadi hasil persamaannya ini (menunjuk lembar jawab)."
P	: "Oke. Apakah ada yang mau ditambahkan?
SA-1	: "Ngga, Bu."

P	: "Oke. Coba perhatikan *y* yang kamu peroleh. Kenapa hasilnya berbeda?
SA-1	: "Oiyaya, Bu. Mmm, ngga tau hehe."
P	: "Ya sudah. UntuK menentukan memakai metode campuran pada soal ini sulit tidak?"
SA-1	: "Tidak, Bu."

Berdasarkan hasil wawancara, SA-1 memunculkan ide dengan mencari nilai *x* dan *y* dengan berbagai metode eliminasi dan subtitusi (campuran). Cara tersebut menghasilkan penyelesaian dari sistem persamaan linear dua variabel yang telah diberikan. SA-1 dapat memunculkan aspek keluwesan dalam menyelesaikan masalah dan hasilnya benar. Hal tersebut karena SA-1 dapat menyebutkan metode-metode penyelesaian sistem persamaan linear dua variabel dan cara menggunakan metode tersebut.

c) Triangulasi

Hasil pekerjaan SA-1 menunjukkan aspek keluwesan dengan memunculkan ide dengan menggunakan eliminasi dan subtitusi (campuran) untuk menemukan kedua nilai variabel dan fleksibel dalam memunculkan ide dan tidak ada keaslahan sehingga hasilnya benar. Dari analisis hasil pekerjaan dan wawancara, maka dapat disimpulkan bahwa aspek kemampuan berpikir kreatif yang dipenuhi SA-1 adalah aspek keluwesan.

5) Simpulan Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif SA-1

Dari hasil pekerjaan SA-1 diperoleh fakta bahwa SA-1 memenuhi indikator kemampuan berpkir kreatif matematis dalam mengerjakan soal yang tersaji dalam Tabel 4.32 berikut.

Tabel 4. 34 Kemampuan Berpikir Kreatif SA-1

Indikator Berpikir Kreatif	Butir Soal			
	1	2	3	4
Kefasihan	✓	✓	✓	*
Keluwesan	✓	✓	✓	✓
Kebaruan	✓	✓	*	*

Keterangan:

✓ : memenuhi

\- : tidak memenuhi

* : tidak ada

Berikut adalah simpulan proses berpikir kreatif SA-1 yang akan ditunjukkan pada Tabel 4.33 berikut.

Tabel 4. 35 Simpulan Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif SA-1

	Kemampuan Berpikir Kreatif
Memenuhi Aspek Kefasihan	• Memahami masalah dengan baik. • Dapat menggali dan mengumpulkan informasi-informasi penting untuk mendapatkan ide.
Memenuhi Aspek Keluwesan	• Memunculkan ide dengan menggunakan eliminasi dan subtitusi karena menurutnya mudah untuk menemukan kedua nilai variabel. • Fleksibel dalam memunculkan ide-ide hasil pemikirannya
Memenuhi Aspek Kebaruan	• Lancar dan mampu menghasilkan ide dalam memilih ide. • Memilih ide-ide karena ide yang dipilih merupakan ide yang paling tepat dan paling sesuai. • Tidak mengalami kesulitan dalam menerapkan ide. • Tidak melakukan kesalahan dalam menerapkan ide.

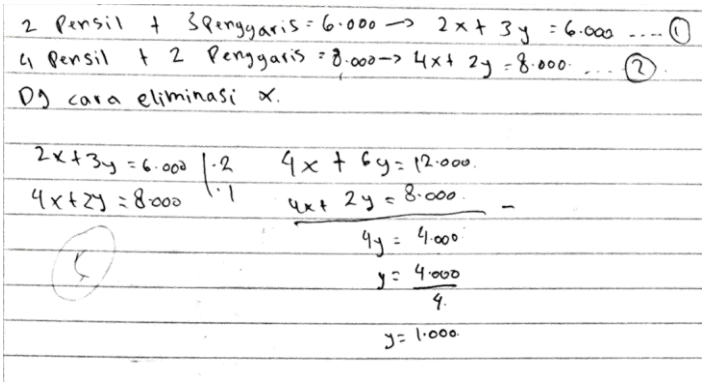
4.1.3.2.2.2 Analisis Subjek Penelitian SA-2

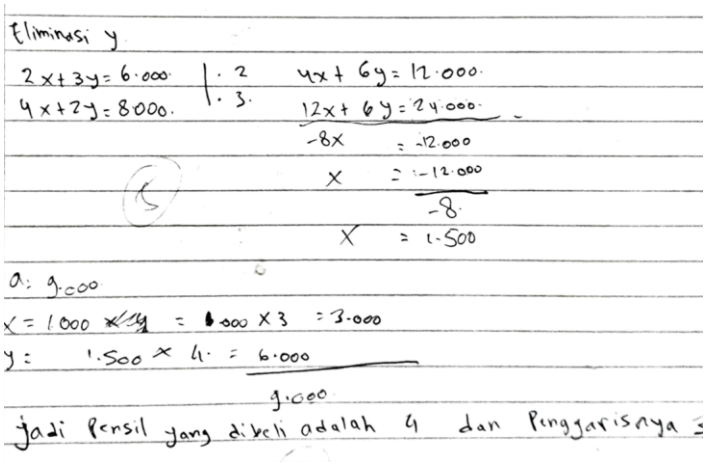
1) Analisis kemampuan berpikir kreatif matematis SA-2 Soal Nomor 1

Berikut ini analisis data SA-2 terhadap hasil pekerjaan *post test* kemampuan berpikir kreatif, hasil wawancara dan hasil triangulasi.

a) Data hasil pekerjaan *post test* kemampuan berpikir kreatif

Berikut ini hasil pekerjaan tertulis SA-2 pada soal nomor 1





Gambar 4. 16 Hasil Pekerjaan Tertulis SA-2 pada Soal Nomor 1

Berdasarkan hasil pekerjaan tertulis SA-2 pada gambar di atas, maka dapat dikategorikan kemampuan berpikir kreatif matematis SA-2 sebagaimana tersaji dalam Tabel 4.36 berikut.

Tabel 4. 36 Hasil Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif SA-2 Nomor 1

Kemampuan Berpikir Kreatif	Hasil Jawaban
Memenuhi Aspek Kefasihan	SA-2 mampu menyebutkan kemungkinan-kemungkinan persamaan dua variabel yang dapat dibentuk meliputi mengubah soal cerita menjadi model matematika dengan jawaban yang benar dan memberikan ide yang relevan dengan masalah.
Tidak Memenuhi Aspek Keluwesan	SA-2 belum mampu menyelesaikan masalah dengan berbagai cara. SA-2 mengerjakan soal dengan menggunakan satu cara yaitu dengan metode eliminasi.
Memenuhi Aspek Kebaruan	SA-2 mengerjakan nomor 1 dengan menggunakan caranya sendiri dengan proses perhitungan yang terarah dan hasilnya benar. Cara tersebut adalah menentukan banyaknya penggaris dan pensil yang dapat dibeli dengan uang Rp9.000. Uang Rp9.000 dimisalkan sebagai *a* dan selanjutnya harga sebuah pensil dikalikan dengan 4 sehingga hasilnya 6.000 dan harga sebuah penggaris dikalikan dengan 3 sehingga hasilnya 3.000. Kemudian kedua hasil tersebut dijumlahkan dan menghasilkan 9000 yang mana sama dengan nilai *a* dan disimpulkan banyaknya pensil dan penggaris yang dapat dibeli adalah 4 dan 3.

b) Data Hasil Wawancara

Untuk mendukung analisis peneliti, maka dilakukan wawancara mengenai hasil pekerjaan soal nomor 1 agar diperoleh data yang lengkap dan valid. Hasil wawancara SA-2 dapat dilihat sebagai berikut.

Wawancara aspek kefasihan

P	: "Kamu paham tidak soalnya?"
SA-2	: "Iya, Bu."
P	: "Coba kalau paham, menurut soal ini kamu diminta untuk apa?"
SA-2	: "Mencari banyaknya pensil dan penggaris yang dapat dibeli dengan uang Rp9.000."
P	: "Lalu kamu mengerjakannya bagaimana?"
SA-2	: "Saya menggunakan metode eliminasi satu-satu, Bu."
P	: "Kamu bisa dapat ide eliminasi *x* dan *y*nya sendiri-sendiri dari mana?"
SA-2	: "Karena gampang pakai metode eliminasi, Bu."
P	: "Terus dapat ide seperti itu dari mana?"
SA-2	: "Dari Bu Guru."

Berdasarkan hasil wawancara, SA-2 dapat memahami soal dengan baik dan tidak ada kesalahan penafsiran dalam memahami soal serta dapat menjelaskan maksud soal dengan jelas dan lancar. SA-2 dapat mengumpulkan dan menyebutkan informasi-informasi penting yang dibutuhkan untuk mendapatkan ide mengerjakan. Pengetahuan dalam mencari ide ini didapat dari pengalaman belajar di kelas selama pembelajaran materi sistem persamaan linear dua variabel.

Wawancara aspek keluwesan

P	: "Sebelum mengerjakan soal ini, kamu harus tahu apa dulu?"
SA-2	: "..eliminasi?"
P	: "Iya, betul. Terus?"
SA-2	: "Apa, Bu? Subtitusi."
P	: "Sudah itu saja?"
SA-2	: "…" (tidak menjawab)
P	: "Oke, kamu tadi kan bilang pakai eliminasi *x* dan *y* satu-satu, kan? Coba jelaskan. Kira-kira jalan pengerjaannya bagaimana"
SA-2	: "Pertama saya mencari harga penggarisnya. Didapat $y = 1000$. Terus sama kaya yang dibawahnya (menunjuk eliminasi *y*) terus didapat harga penggarisnya $x = 1500$"
P	: "Ada tambahan? Kira kira kamu ada ide lain?"
SA-2	: "Sudah, Bu. Gak ada yang terpikirkan selain itu."
P	"Setelah itu kamu melakukan apa?"

SA-2	: "Coret-coretan, Bu. Buat mencari banyak pensil dan penggaris"
P	: "Oke, bagus. Untuk menentukan memakai metode eliminasi sulit tidak?"
SA-2	: "Tidak, Bu. Saya sudah paham soalnya."

Berdasarkan hasil wawancara, SA-2 memunculkan ide dengan mencari nilai *x* dan *y* dengan metode penyelesaian eliminasi. Cara tersebut menghasilkan jawaban harga satu penggaris Rp1.000 dan harga satu pensil Rp1.500. SA-2 tidak memunculkan aspek keluwesan dalam menyelesaikan masalah. Hal tersebut karena SA-2 tidak menyebutkan cara menggunakan metode-metode yang disebut.

Wawancara aspek kebaruan

P	: "Lalu setelah kamu menemukan nilai *x* dan *y*, apa yang kamu lakukan?"
SA-2	: "Saya mencari angka yang pas untuk dikalikan dengan hasil *x* dan *y*. Ketemu 4 pensil dan 3 penggaris biar uangnya terpakai semua, Bu."
P	: "Kenapa 4 pensil dan 3 penggaris?"
SA-2	: "Karena itu jawabannya. Terus cuma kepikiran itu saja."
P	: "Kamu memilih jumlah itu tadi sebagai solusi apakah kamu bayangkan atau bagaimana?"
SA-2	: "Saya pakai coret-coretan, di kertas oret-oretan, Bu. Terus jawabannya sama caranya saya tulis di lembar jawab."
P	: "Waktu mengerjakan soal ini, apa yang kamu pikirkan?"
SA-2	: "Kalau beli satu pensil, penggarisnya harus ada berapa biar harganya Rp9.000. Kaya gitu-gitu. Sampai ketemu jawaban yang tepat."
P	: "Ayo dicek lagi. Kalau pensilnya 4 harganya jadi berapa? Kalau penggarisnya 3 harganya jadi berapa?"
SA-2	: "Hasilnya jadi 4 dikali 1500 jadi 6000, terus 3 dikali 1000 jadi 3000."
P	"Terus 9000 dari mana?"
SA-2	: "6000 ditambah 3000 jadi 9000."
P	: "Oke, kalo kemungkinan lain?"
SA-2	: "Itu aja mikirnya sudah lama, Bu.."

Berdasarkan hasil wawancara, SA-2 mampu menghasilkan ide, mampu memilih ide dan mengalami kesulitan dalam menerapkan ide untuk mengerjakan, hal ini karena siswa kurang bisa memperkirakan bilangan-bilangan yang akan dipakai untuk menjawab masalah nomor 1 serta memakai bilangan-bilangan tersebut sebagai solusi. Alasan SA-2 memilih ide-ide ini untuk diterapkan karena merasa hanya bisa menggunakan bilangan-bilangan tersebut untuk menyelesaikan soal. Sebelum menerapkan ide tersebut, SA-2 mencoret-coret terlebih dahulu di

kertas coret-coretan untuk menentukan jawaban yang paling tepat. Jika dilihat dari tes, SA-2 dapat menerapkan idenya dengan baik, sehingga tidak ada kesalahan dalam hasil pekerjaannya. Cara yang digunakan untuk menyelesaikan soal menghasilkan jawaban yang bernilai benar. SA-2 merasa yakin bahwa hasil pekerjaannya benar, karena cara yang digunakan menghasilkan jawaban yang sesuai.

c) Triangulasi

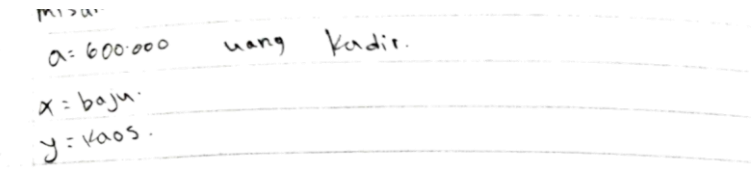
Hasil pekerjaan SA-2 memperlihatkan aspek kefasihan bahwa SA-2 dapat memahami masalah dengan baik. SA-2 dapat menggali dan mengumpulkan informasi-informasi penting untuk mendapatkan ide. Pengetahuan yang dimiliki SA-2 bersumber dari pengalaman belajar di kelas. SA-2 belum menunjukkan aspek keluwesan dengan memunculkan ide dengan menggunakan eliminasi untuk menemukan kedua nilai variabel dan tidak fleksibel dalam memunculkan ide. SA-2 menunjukkan aspek kebaruan dengan lancar dan mampu menghasilkan ide dalam memilih ide. SA-2 memilih ide-ide tersebut karena menurutnya paling tepat dan hanya bisa menggunakan bilangan-bilangan tersebut. SA-2 mengalami kesulitan dalam menerapkan ide. SA-2 tidak melakukan kesalahan dalam menerapkan ide. Dari analisis hasil pekerjaan dan wawancara, maka dapat disimpulkan bahwa aspek kemampuan berpikir kreatif yang dipenuhi SA-2 adalah aspek kefasihan dan kebaruan.

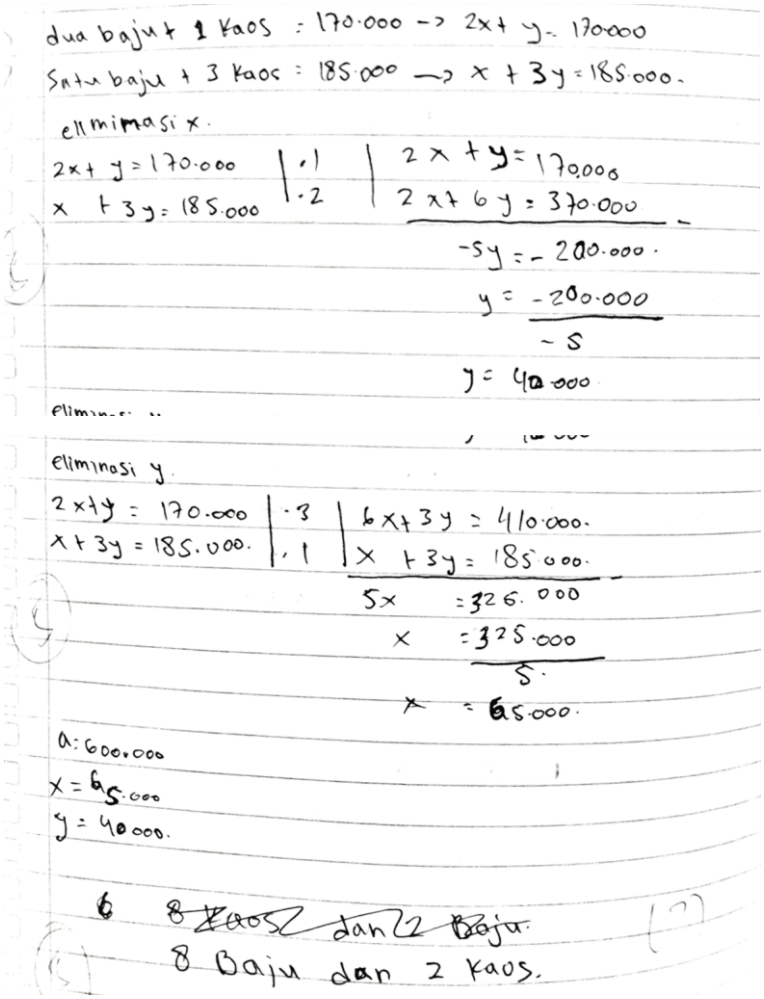
2) Analisis kemampuan berpikir kreatif matematis SA-2 Soal Nomor 2

Berikut ini analisis data SA-2 terhadap hasil pekerjaan *post test* kemampuan berpikir kreatif, hasil wawancara dan hasil triangulasi.

a) Data hasil pekerjaan *post test* kemampuan berpikir kreatif

Berikut ini hasil pekerjaan tertulis SA-2 pada soal nomor 2.





Gambar 4. 17 Hasil Pekerjaan Tertulis SA-2 pada Soal Nomor 2

Berdasarkan hasil pekerjaan tertulis SA-2 pada gambar di atas, maka dapat dikategorikan kemampuan berpikir kreatif matematis SA-2 sebagaimana tersaji dalam Tabel 4.37 berikut.

Tabel 4. 37 Hasil Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif SA-2 Nomor 2

Kemampuan Berpikir Kreatif	Hasil Jawaban
Memenuhi Aspek Kefasihan	SA-2 mampu menyebutkan kemungkinan-kemungkinan persamaan dua variabel yang dapat dibentuk meliputi mengubah soal cerita menjadi model matematika dengan jawaban yang benar dan memberikan ide yang relevan dengan masalah.
Tidak Memenuhi Aspek Keluwesan	SA-2 belum mampu menyelesaikan masalah dengan berbagai cara. SA-2 mengerjakan soal dengan menggunakan satu cara yaitu dengan metode eliminasi.

Memenuhi Aspek Kebaruan	SA-2 mengerjakan nomor 2 dengan menggunakan caranya sendiri dengan proses perhitungan yang terarah dan hasilnya benar. Cara tersebut adalah menentukan banyaknya baju dan kaos yang dapat dibeli dengan uang Rp600.000. SA-2 mengerjakan nomor 2 dengan menggunakan caranya sendiri. Hal ini ditunjukkan SA-2 dalam coret-coretannya dan hasilnya dapat dilihat pada jawaban yang diberikan oleh SA-2 dalam menyelesaikan soal nomor 2. Cara tersebut adalah menentukan banyaknya baju dan kaos yang dapat dibeli dengan uang Rp600.000. Uang Rp600.000 dimisalkan sebagai *a*. Sehingga disimpulkan banyaknya baju dan kaos yang dapat dibeli adalah 8 dan 2.

b) Data Hasil Wawancara

Untuk mendukung analisis peneliti, maka dilakukan wawancara mengenai hasil pekerjaan soal nomor 2 agar diperoleh data yang lengkap dan valid. Hasil wawancara SA-2 dapat dilihat sebagai berikut.

Wawancara aspek kefasihan

P	: "Kamu paham tidak soalnya?"
SA-2	: "Iya, paham."
P	: "Coba kalau paham, menurut soal ini kamu diminta untuk apa?"
SA-2	: "Diminta mencari banyak baju dan kaos yang dapat dibeli, Bu."
P	: "Lalu kamu mengerjakannya bagaimana?"
SA-2	: "Saya menggunakan metode eliminasi satu-satu, Bu."
P	: "Kamu bisa dapat ide eliminasi *x* dan *y*nya sendiri-sendiri dari mana?"
SA-2	: "Karena gampang pakai metode eliminasi, Bu."
P	: "Terus dapat ide seperti itu dari mana?"
SA-2	: "Dari Bu Guru."

Berdasarkan hasil wawancara, SA-2 dapat memahami soal dengan baik dan tidak ada kesalahan penafsiran dalam memahami soal serta dapat menjelaskan maksud soal dengan jelas dan lancar. SA-2 dapat mengumpulkan dan menyebutkan informasi-informasi penting yang dibutuhkan untuk mendapatkan ide mengerjakan. Pengetahuan dalam mencari ide ini didapat dari pengalaman belajar di kelas selama pembelajaran materi sistem persamaan linear dua variabel.

Wawancara aspek keluwesan

P	: "Sebelum mengerjakan soal ini, kamu harus tahu apa dulu?"
SA-2	: "..eliminasi?"
P	: "Iya, betul. Terus?"
SA-2	: "Apa, Bu? Subtitusi."
P	: "Sudah itu saja?"
SA-2	: "…" (tidak menjawab)
P	: "Oke, kamu tadi kan bilang pakai eliminasi *x* dan *y* satu-satu, kan? Coba jelaskan. Kira-kira jalan pengerjaannya bagaimana"
SA-2	: "Pertama saya mencari harga kaosnya. Didapat $y = 40000$. Terus sama kaya yang dibawahnya (menunjuk eliminasi *y*) didapat harga bajunya $x = 6500$"
P	: "Ada tambahan? Kira kira kamu ada ide lain?"
SA-2	: "Sudah, Bu. Gak ada yang terpikirkan selain itu."
P	: "Setelah itu kamu melakukan apa?"
SA-2	: "Coret-coretan, Bu. Buat mencari banyak pensil dan penggaris"
P	: "Oke, bagus. Untuk menentukan memakai metode eliminasi sulit tidak?"
SA-2	: "Tidak, Bu. Saya sudah paham soalnya."

Berdasarkan hasil wawancara, SA-2 memunculkan ide dengan mencari nilai *x* dan *y* dengan metode penyelesaian eliminasi. Cara tersebut menghasilkan jawaban harga sebuah baju Rp65.000 dan harga sebuah kaos Rp40.000. SA-2 belum mampu memunculkan aspek keluwesan dalam menyelesaikan masalah. Hal tersebut karena SA-2 belum mampu menyebutkan metode-metode penyelesaian sistem persamaan linear dua variabel dan cara menggunakan metode tersebut.

Wawancara aspek kebaruan

P	: "Setelah kamu menemukan penyelesaian sistem persamaan ini, apa yang kamu lakukan?"
SA-2	: "Saya nebak-nebak angka yang pas untuk dikalikan dengan hasil *x* dan *y*. agar uang Rp600.000 terpakai semua, Bu. Saya terus ketemu 8 baju dan 2 kaos."
P	: "Kenapa 8 baju dan 2 kaos? Padahal di soal kan tidak ada maksimal uang yang harus dipakai."
SA-2	: "Iya, tapi 8 baju dan 2 kaos bisa menghabiskan uangnya.."
P	: "Kamu memilih jumlah itu tadi sebagai solusi apakah kamu bayangkan atau bagaimana?"
SA-2	: "Saya pakai coret-coretan dulu, terus caranya saya tulis di lembar jawab, Bu. Mencari agar ketemu 8 baju sama 2 kaos susah, Bu."
P	: "Susah ya, tapi kerjaanmu selesai 4 nomor, *lho*. Waktu mengerjakan soal ini, apa yang kamu pikirkan?"

SA-2	: “Banyaknya baju dan kaos yang kalau biar sampai Rp600.000.”
P	: “Waktu kamu mnengerjakan ini, sulitnya di mana?”
SA-2	: “Waktu menentukan jumlah yang tepat. Soalnya jumlahnya beda banget, Bu.”
P	: “Sudah yakin kalau jawaban yang berikan ini benar?”
SA-2	: “Yakin, Bu.”
P	: “Ayo dicek lagi. Kalau bajunya 8 harganya jadi berapa? Kalau kaosnya dua harganya jadi berapa?”
SA-2	: “Hasilnya jadi 8 dikali 65000 jadi 520000, terus 2 dikali 40000 jadi 80000.”
P	: “Terus 60000 dari mana?”
SA-2	: “520000 ditambah 40000 jadi 600000.”
P	: “Oke, kalo kemungkinan lain?”
SA-2	: “Sudah aja, Bu.”

Berdasarkan hasil wawancara, SA-2 mampu menghasilkan ide, mampu memilih ide dan mengalami kesulitan dalam menerapkan ide untuk mengerjakan, hal ini karena siswa kurang bisa memperkirakan bilangan-bilangan yang akan dipakai untuk menjawab masalah nomor 2 serta memakai bilangan-bilangan tersebut sebagai solusi. Alasan SA-2 memilih ide-ide ini untuk diterapkan karena hanya bisa menggunakan bilangan-bilangan itu saja. Sebelum menerapkan ide tersebut, SA-2 mencoret-coret terlebih dahulu di kertas coret-coretan untuk menentukan jawaban yang paling mudah dan paling tepat. Jika dilihat dari tes, SA-2 dapat menerapkan idenya dengan baik, sehingga tidak ada kesalahan dalam hasil pekerjaannya. Cara yang digunakan untuk menyelesaikan soal menghasilkan jawaban bernilai benar. SA-2 merasa yakin bahwa hasil pekerjaannya benar, karena jawabannya sesuai.

c) Triangulasi

Hasil pekerjaan SA-2 memperlihatkan aspek kefasihan bahwa SA-2 dapat memahami masalah dengan baik. SA-2 dapat menggali dan mengumpulkan informasi-informasi penting untuk mendapatkan ide. Pengetahuan yang dimiliki SA-2 bersumber dari pengalaman belajar di kelas. SA-2 tidak menunjukkan aspek keluwesan dengan memunculkan ide dengan menggunakan eliminasi untuk menemukan kedua nilai variabel dan tidak fleksibel dalam memunculkan ide. SA-2 menunjukkan aspek kebaruan dengan lancar dan mampu menghasilkan ide dalam memilih ide. SA-2 memilih ide-ide tersebut karena menurutnya paling sesuai. SA-2 mengalami kesulitan dalam menerapkan ide. SA-2 tidak melakukan kesalahan

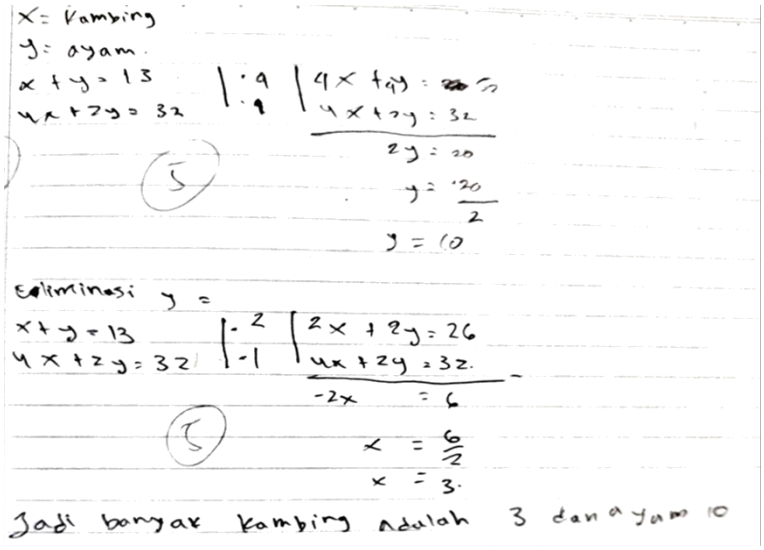
dalam menerapkan ide. Dari analisis hasil pekerjaan dan wawancara, maka dapat disimpulkan bahwa aspek kemampuan berpikir kreatif yang dipenuhi SA-2 adalah aspek kefasihan dan kebaruan.

3) Analisis kemampuan berpikir kreatif matematis SA-2 Soal Nomor 3

Berikut ini analisis data SA-2 terhadap hasil pekerjaan *post test* kemampuan berpikir kreatif, hasil wawancara dan hasil triangulasi.

a) Data hasil pekerjaan *post test* kemampuan berpikir kreatif

Berikut ini hasil pekerjaan tertulis SA-2 pada soal nomor 3



Gambar 4. 18 Hasil Pekerjaan Tertulis SA-2 Soal Nomor 3

Berdasarkan hasil pekerjaan tertulis SA-2 pada gambar di atas, maka dapat dikategorikan kemampuan berpikir kreatif matematis SA-2 sebagaimana tersaji dalam Tabel 4.36 berikut.

Tabel 4. 38 Hasil Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif SA-2 Nomor 3

Kemampuan Berpikir Kreatif	Hasil Jawaban
Memenuhi Aspek Kefasihan	SA-2 mampu menyebutkan kemungkinan-kemungkinan persamaan dua variabel yang dapat dibentuk meliputi mengubah soal cerita menjadi model matematika dengan jawaban yang benar dan memberikan ide yang relevan dengan masalah.
Tidak Memenuhi Aspek Keluwesan	SA-2 belum mampu menyelesaikan masalah dengan berbagai cara. SA-2 mengerjakan soal dengan menggunakan satu cara yaitu dengan metode eliminasi

b) Data hasil wawancara

Untuk mendukung analisis peneliti, maka dilakukan wawancara mengenai hasil pekerjaan soal nomor 1 agar diperoleh data yang lengkap dan valid. Hasil wawancara SA-2 dapat dilihat sebagai berikut.

Wawancara aspek kefasihan

P	: "Kamu paham tidak soalnya?"
SA-2	: "Iya, paham."
P	: "Coba kalau paham, menurut soal ini kamu diminta untuk apa?"
SA-2	: "Diminta mencari banyak baju dan kaos yang dapat dibeli, Bu."
P	: "Lalu kamu mengerjakannya bagaimana?"
SA-2	: "Saya menggunakan metode eliminasi satu-satu, Bu."
P	: "Kamu bisa dapat ide eliminasi x dan $y$nya sendiri-sendiri dari mana?"
SA-2	: "Karena gampang pakai metode eliminasi, Bu."
P	: "Terus dapat ide seperti itu dari mana?"
SA-2	: "Dari Bu Guru."

Berdasarkan hasil wawancara, SA-2 dapat memahami soal dengan baik dan tidak ada kesalahan penafsiran dalam memahami soal serta dapat menjelaskan maksud soal dengan jelas dan lancar. SA-2 dapat mengumpulkan dan menyebutkan informasi-informasi penting yang dibutuhkan untuk mendapatkan ide mengerjakan. Pengetahuan dalam mencari ide ini didapat dari buku dan pengalaman belajar di kelas selama pembelajaran materi sistem persamaan linear dua variabel.

Wawancara aspek keluwesan

P	: "Sebelum mengerjakan soal ini, kamu harus tahu apa dulu?"
SA-2	: "..eliminasi?"
P	: "Iya, betul. Terus?"
SA-2	: "Apa, Bu? Subtitusi."
P	: "Sudah itu saja?"
SA-2	: "…" (tidak menjawab)
P	: "Karena ini caranya sama seperti soal nomor 1 dan 2 sekarang, jelaskan jalan pengerjaannya bagaimana?"
SA-2	: "Iya, ini saya juga ngerjakannya sama kaya nomor 1 dan 2. Pertama saya mencari banyak ayamnya. Didapat $y = 10$. Terus sama kaya yang dibawahnya (menunjuk eliminasi y) terus didapat banyaknya kambing $x = 3$"
P	: "Ada tambahan? Kira kira kamu ada ide lain?"
SA-2	: "Sudah, Bu. Gak ada yang terpikirkan selain itu."
P	: "Setelah itu kamu melakukan apa?"

SA-2	: “Mengerjakan nomor 4, Bu.””
P	: “Oke, bagus. Untuk menentukan memakai metode eliminasi sulit tidak?”
SA-2	: “Tidak, Bu. Saya sudah paham soalnya.”

Berdasarkan hasil wawancara, SA-2 memunculkan ide dengan mencari nilai *x* dan *y* dengan metode penyelesaian sistem persamaan linear dua variabel eliminasi. Cara tersebut menghasilkan jawaban banyaknya kambing dan ayam dalam suatu kandang adalah 3 dan 10. SA-2 tidak dapat memunculkan aspek keluwesan dalam menyelesaikan masalah. Hal tersebut karena SA-2 tidak dapat menyebutkan metode-metode penyelesaian sistem persamaan linear dua variabel dan cara menggunakan metode tersebut.

c) Triangulasi

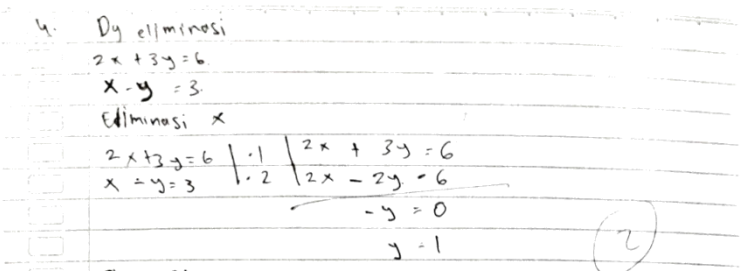
Hasil pekerjaan SA-2 memperlihatkan aspek kefasihan bahwa SA-2 dapat memahami masalah dengan baik. SA-2 dapat menggali dan mengumpulkan informasi-informasi penting untuk mendapatkan ide. Pengetahuan yang dimiliki SA-2 bersumber dari pengalaman belajar di kelas. SA-2 belum menunjukkan aspek keluwesan dengan memunculkan ide dengan menggunakan eliminasi untuk menemukan kedua nilai variabel dan fleksibel dalam memunculkan ide. Dari analisis hasil pekerjaan dan wawancara, maka dapat disimpulkan bahwa aspek kemampuan berpikir kreatif yang dipenuhi SA-2 adalah aspek kefasihan.

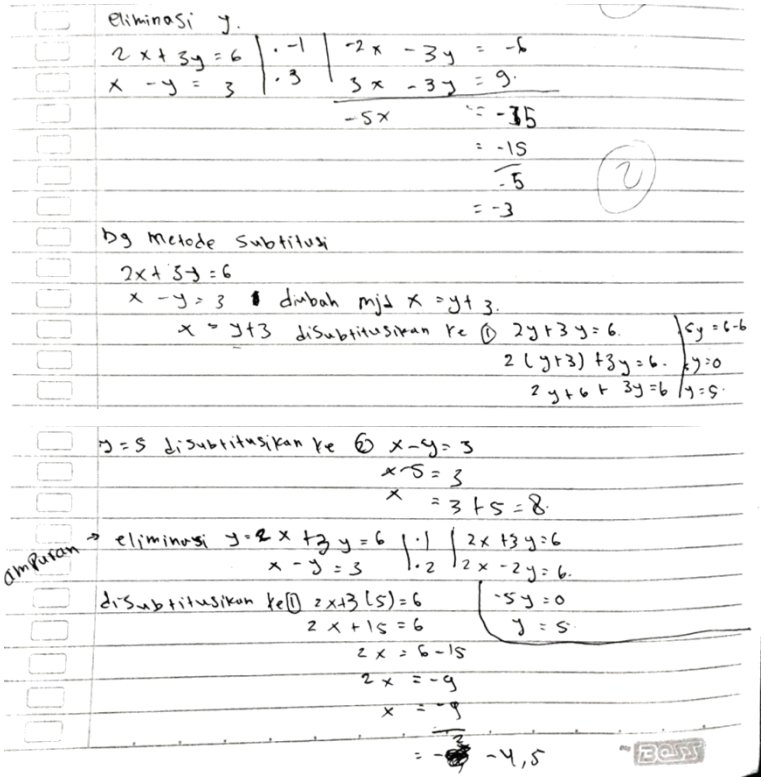
4) Analisis kemampuan berpikir kreatif matematis SA-2 Soal Nomor 4

Berikut ini analisis data SA-2 terhadap hasil pekerjaan *post test* kemampuan berpikir kreatif, hasil wawancara dan hasil triangulasi.

a) Data hasil pekerjaan *post test* kemampuan berpikir kreatif

Berikut ini hasil pekerjaan tertulis SA-2 pada soal nomor 4.





Gambar 4. 19 Hasil Pekerjaan Tertulis SA-2 Soal Nomor 4

Berdasarkan hasil pekerjaan tertulis SA-2 pada gambar di atas, maka dapat dikategorikan kemampuan berpikir kreatif matematis SA-2 sebagaimana tersaji dalam Tabel 4.37 berikut.

Tabel 4. 39 Hasil Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif SA-2 Nomor 4

Kemampuan Berpikir Kreatif	Hasil Jawaban
Memenuhi Aspek Keluwesan	SA-2 mampu menyelesaikan masalah dengan berbagai cara. SA-2 mengerjakan soal dengan menggunakan tiga cara yaitu dengan metode eliminasi, subtitusi, dan campuran untuk menemukan kedua nilai variabel namun terdapat kesalahan dalam perhitungan sehingga hasilnya salah.

b) Data hasil wawancara

Untuk mendukung analisis peneliti, maka dilakukan wawancara mengenai hasil pekerjaan soal nomor 4 agar diperoleh data yang lengkap dan valid. Hasil wawancara SA-2 dapat dilihat sebagi berikut.

Wawancara aspek keluwesan

P	: "Sekarang nomor 4 ya, coba perhatikan pekerjaanmu. Kamu pakai tiga metode yang berbeda untuk mendapatkan penyelesaian sistem persamaan linear dua variabel ini. Jelaskan satu-satu."
SA-2	: "Iya, Bu. Soalnya disoal suruh pakai metode yang diketahui. Jadi saya pakai tiga cara. Pertama sama kaya nomer 1, 2, 3, pakainya eliminasi. Saya cari *y*nya dulu pakai eliminasi *x*. Terus nyari *x*nya pakai eliminasi *y*. ketemu jawabannya seperti ini (menunjuk lembar jawab). Kedua saya pakai subtitusi. Persamaan 2 saya ubah jadi $x = y + 3$ lalu disubtitusikan ke persamaan 1 ketemu *y* habis itu saya subtitusi $y = 5$ ke persamaan 2. Ketemu *x*nya. Ketiga, saya pakai campuran. Dieliminasi *x*nya dulu, baru ketemu *y* terus disubtitusi ke persamaan 1. Ketemu nilai *x*."
P	: "Oke. Apakah ada yang mau ditambahkan?"
SA-2	: "Tidak ada, Bu. Hanya itu."
P	: "Oke. Coba perhatikan semua nilai *x* dan *y* yang kamu peroleh. Kenapa hasilnya berbeda?
SA-2	: "Karena metodenya berbeda, Bu."
P	: "Bukan begitu. Harusnya dengan metode yang manapun hasilnya sama. Ya sudah. Untuk menentukan memakai metode eliminasi, subtitusi, dan campuran pada soal ini sulit tidak?"
SA-2	: "Sulit, Bu."

Berdasarkan hasil wawancara, SA-2 memunculkan ide dengan mencari nilai *x* dan *y* dengan berbagai metode eliminasi, subtitusi, dan campuran. Cara tersebut menghasilkan penyelesaian dari sistem persamaan linear dua variabel yang telah diberikan. SA-2 dapat memunculkan aspek keluwesan dalam menyelesaikan masalah namun terdapat kekeliruan dalam proses perhitungan hasilnya salah. Hal tersebut karena SA-2 dapat menyebutkan metode-metode penyelesaian sistem persamaan linear dua variabel dan cara menggunakan metode tersebut.

c) Triangulasi

Hasil pekerjaan SA-2 menunjukkan aspek keluwesan dengan memunculkan ide dengan menggunakan eliminasi, subtitusi dan campuran untuk menemukan kedua nilai variabel dan fleksibel dalam memunculkan ide namun terdapat kekeliruan dalam proses perhitungan sehingga hasilnya salah. Dari analisis hasil pekerjaan dan wawancara, maka dapat disimpulkan bahwa aspek kemampuan berpikir kreatif yang dipenuhi SA-2 adalah aspek keluwesan.

5) Simpulan Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif SA-2

Dari hasil pekerjaan SA-2 diperoleh fakta bahwa SA-2 memenuhi indikator kemampuan berpkir kreatif matematis dalam mengerjakan soal yang tersaji dalam Tabel 4.38 berikut.

Tabel 4. 40 Kemampuan Berpikir Kreatif SA-2

Indikator Berpikir Kreatif	Butir Soal 1	2	3	4
Kefasihan	✓	✓	✓	*
Keluwesan	-	-	-	✓
Kebaruan	✓	✓	*	*

Keterangan:

✓ : memenuhi

\- : tidak memenuhi

* : tidak ada

Berikut adalah simpulan proses berpikir kreatif SA-2 yang akan ditunjukkan pada Tabel 4.41 berikut.

Tabel 4. 41 Simpulan Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif SA-2

Kemampuan Berpikir Kreatif	
Memenuhi Aspek Kefasihan	• Memahami masalah dengan baik. • Dapat menggali dan mengumpulkan informasi-informasi penting untuk mendapatkan ide.
Tidak Memenuhi Aspek Keluwesan	• Memunculkan ide dengan menggunakan eliminasi dengan lebih baik karena menurutnya mudah untuk menemukan kedua nilai variabel namun proses perhitungan terdapat kesalahan sehingga hasilnya salah. • Tidak fleksibel dalam memunculkan ide-ide hasil pemikirannya
Memenuhi Aspek Kebaruan	• Lancar dan mampu menghasilkan ide dalam memilih ide. • Memilih ide-ide karena ide yang dipilih merupakan ide yang paling mudah dan paling sesuai. • Mengalami kesulitan dalam menerapkan ide. • Tidak melakukan kesalahan dalam menerapkan ide.

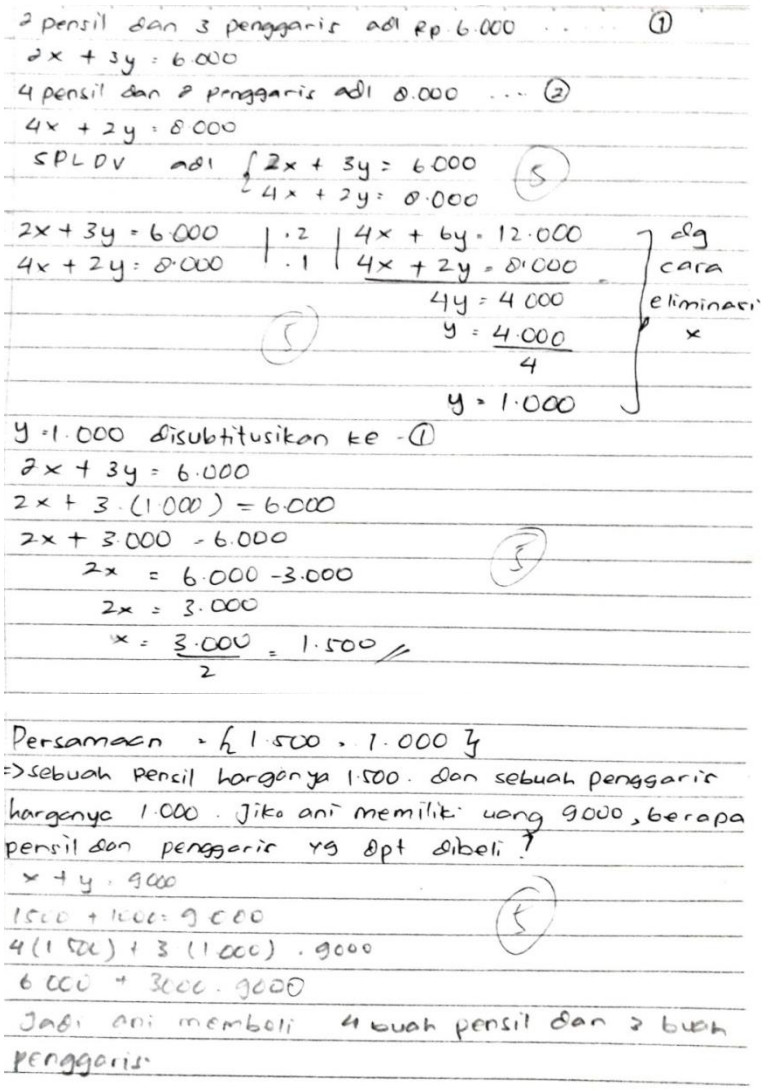
4.1.3.2.2.3 Analisis Subjek Penelitian SA-3

1) Analisis kemampuan berpikir kreatif matematis SA-3 Soal Nomor 1

Berikut ini analisis data SA-3 terhadap hasil pekerjaan *post test* kemampuan berpikir kreatif, hasil wawancara dan hasil triangulasi.

a) Data hasil pekerjaan *post test* kemampuan berpikir kreatif

Berikut ini hasil pekerjaan tertulis SA-3 pada soal nomor 1



Gambar 4. 20 Hasil Pekerjaan Tertulis SA-3 pada Soal Nomor 1

Berdasarkan hasil pekerjaan tertulis SA-3 pada gambar di atas, maka dapat dikategorikan kemampuan berpikir kreatif matematis SA-3 sebagaimana tersaji dalam Tabel 4.42 berikut.

Tabel 4. 42 Hasil Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif SA-3 Nomor 1

Kemampuan Berpikir Kreatif	Hasil Jawaban
Memenuhi Aspek Kefasihan	SA-3 mampu menyebutkan kemungkinan-kemungkinan persamaan dua variabel yang dapat dibentuk meliputi mengubah soal cerita menjadi model matematika dengan jawaban yang benar dan memberikan ide yang relevan dengan masalah.
Memenuhi Aspek Keluwesan	SA-3 belum mampu menyelesaikan masalah dengan berbagai cara. SA-3 mengerjakan soal dengan menggunakan satu cara yaitu dengan metode eliminasi dan subtitusi.
Memenuhi Aspek Kebaruan	SA-3 mengerjakan nomor 1 dengan menggunakan caranya sendiri dengan proses perhitungan yang terarah dan hasilnya benar. Cara tersebut adalah menentukan banyaknya penggaris dan pensil yang dapat dibeli dengan uang Rp9.000. Harga sebuah pensil dikalikan dengan 4 sehingga hasilnya 6.000 dan harga sebuah penggaris dikalikan dengan 3 sehingga hasilnya 3.000. Kemudian kedua hasil tersebut dijumlahkan dan menghasilkan 9000 disimpulkan banyaknya pensil dan penggaris yang dapat dibeli adalah 4 dan 3.

b) Data Hasil Wawancara

Untuk mendukung analisis peneliti, maka dilakukan wawancara mengenai hasil pekerjaan soal nomor 1 agar diperoleh data yang lengkap dan valid. Hasil wawancara SA-3 dapat dilihat sebagai berikut.

Wawancara aspek kefasihan

P	: "Kamu paham tidak soalnya?"
SA-3	: "Iya, Bu."
P	: "Coba kalau paham, menurut soal ini kamu diminta untuk apa?"
SA-3	: "Mencari banyaknya pensil dan penggaris yang dapat dibeli dengan uang Ani."
P	: "Lalu kamu mengerjakannya bagaimana?"
SA-3	: "Misalkan *x* harga pensil dan *y* harga penggaris, selanjutnya pakai eliminasi dan subtitusi, Bu."
P	: "Kamu bisa dapat ide eliminasi dan subtitusi dari mana?"
SA-3	: "Saya pikir, metode itu lebih cepat."
P	"Terus dapat ide seperti itu dari mana?"
SA-3	"Dari Bu Guru waktu di kelas."
P	"Oke."

Berdasarkan hasil wawancara, SA-3 dapat memahami soal dengan baik dan tidak ada kesalahan penafsiran dalam memahami soal serta dapat menjelaskan maksud soal dengan jelas dan lancar. SA-3 dapat mengumpulkan dan menyebutkan informasi-informasi penting yang dibutuhkan untuk mendapatkan ide mengerjakan. Pengetahuan dalam mencari ide ini didapat dari pengalaman belajar di kelas selama pembelajaran materi sistem persamaan linear dua variabel.

Wawancara aspek keluwesan

P	: "Sebelum mengerjakan soal ini, kamu harus tahu apa dulu?"
SA-3	: "Metode penyelesaian subtitusi dan eliminasi."
P	: "Oke, kamu tadi kan bilang pakai eliminasi dan subtitusi. Coba jelaskan. Kira-kira jalan pengerjaannya bagaimana"
SA-3	: "Seperti yang saya tulis dilembar jawab, Bu. Kayanya ya, Bu. Pertama saya eliminasi *x*nya dulu, dikalikan biar *x* persamaan 1 sama persamaan 2 sama. Terus baru dieliminasi. Terus subtitusi *y* ke persamaan 1. Hingga ketemu harga pensil dan penggarisnya."
P	: "Ada tambahan?"
SA-3	: "Tidak, Bu."
P	: "Setelah itu kamu melakukan apa?"
SA-3	: "Saya mencari banyaknya pensil dan penggaris yang bisa dibeli, Bu."
P	"Oke, bagus. Untuk menentukan memakai metode campuran sulit tidak?"
SA-3	"Tidak, Bu."

Berdasarkan hasil wawancara, SA-3 memunculkan ide dengan mencari nilai *x* dan *y* dengan metode penyelesaian eliminasi. Cara tersebut menghasilkan jawaban harga satu penggaris Rp1.000 dan harga satu pensil Rp1.500. SA-3 memunculkan aspek keluwesan dalam menyelesaikan masalah. Hal tersebut karena SA-3 menyebutkan metode-metode penyelesaian sistem persamaan linear dua variabel dan cara menggunakan metode tersebut.

Wawancara aspek kebaruan

P	: "Lalu setelah kamu menemukan nilai *x* dan *y*, apa yang kamu lakukan?"
SA-3	: "Saya mencari banyak pensil dan penggaris. Ketemu 4 pensil dan 3 penggaris."
P	: "Kenapa 4 pensil dan 3 penggaris?"
SA-3	: "Memang 4 pensil dan 3 peggaris paling tepat, Bu."
P	: "Kamu memilih jumlah itu tadi sebagai solusi apakah kamu bayangkan atau bagaimana?"

SA-3	: “Saya pakai kertas coret-coretan, Bu.”
P	: “Waktu mengerjakan soal ini, apa yang kamu pikirkan?”
SA-3	: “Supaya hasilnya 9000 ini harus diapakan. Kaya gitu.”
P	: “Sudah yakin kalau jawabanmu sudah benar?”
SA-3	: “Iya.”
P	: “Ayo dicek lagi. Kalau pensilnya 4 harganya jadi berapa? Kalau penggarisnya 3 harganya jadi berapa?”
SA-3	: “Jadi 6000 dan 3000 sama dengan 9000.”
P	: “Terus 9000 dari mana?”
SA-3	: “Dari soalnya.”
P	: “Oke, kalo kemungkinan lain?”
SA-3	: “Tidak ada.”

Berdasarkan hasil wawancara, SA-3 mampu menghasilkan ide, mampu memilih ide dan tidak mengalami kesulitan dalam menerapkan ide untuk mengerjakan, hal ini karena siswa langsung bisa memperkirakan bilangan-bilangan yang akan dipakai untuk menjawab masalah nomor 1 serta memakai bilangan-bilangan tersebut sebagai solusi. Alasan SA-3 memilih ide-ide ini untuk diterapkan karena bilangan-merasa hanya bisa menggunakan bilangan-bilangan tersebut untuk menyelesaikan soal. Sebelum menerapkan ide tersebut, SA-3 mencoret-coret terlebih dahulu di kertas coret-coretan untuk menentukan jawaban yang paling tepat. Jika dilihat dari tes, SA-3 dapat menerapkan idenya dengan baik, sehingga tidak ada kesalahan dalam hasil pekerjaannya. Cara yang digunakan untuk menyelesaikan soal menghasilkan jawaban yang bernilai benar. SA-3 merasa yakin bahwa hasil pekerjaannya benar, karena cara yang digunakan menghasilkan jawaban yang sesuai.

c) Triangulasi

Hasil pekerjaan SA-3 memperlihatkan aspek kefasihan bahwa SA-3 dapat memahami masalah dengan baik. SA-3 dapat menggali dan mengumpulkan informasi-informasi penting untuk mendapatkan ide. Pengetahuan yang dimiliki SA-3 bersumber dari pengalaman belajar di kelas. SA-3 menunjukkan aspek keluwesan dengan memunculkan ide dengan menggunakan eliminasi dan subtitusi (campuran) untuk menemukan kedua nilai variabel dan fleksibel dalam memunculkan ide. SA-3 menunjukkan aspek kebaruan dengan lancar dan mampu menghasilkan ide dalam memilih ide. SA-3 memilih ide-ide tersebut karena

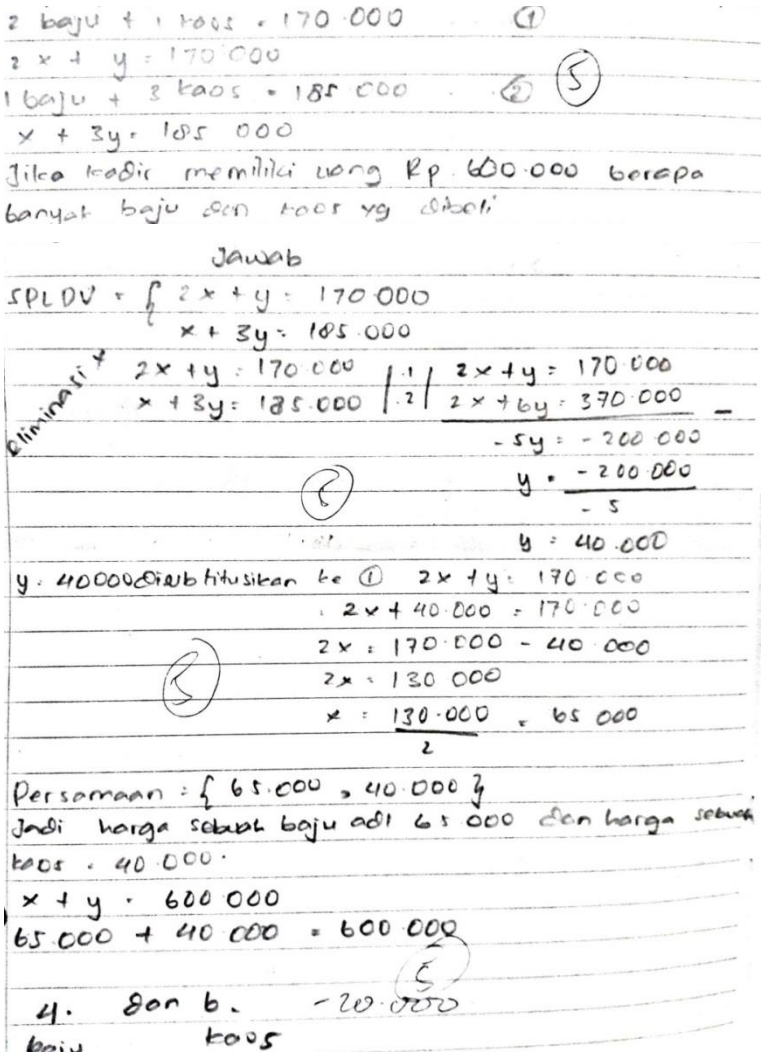
menurutnya paling tepat dan hanya bisa menggunakan bilangan-bilangan tersebut. SA-3 tidak mengalami kesulitan dalam menerapkan ide. SA-3 tidak melakukan kesalahan dalam menerapkan ide. Dari analisis hasil pekerjaan dan wawancara, maka dapat disimpulkan bahwa aspek kemampuan berpikir kreatif yang dipenuhi SA-3 adalah aspek kefasihan, keluwesan, dan kebaruan.

2) Analisis kemampuan berpikir kreatif matematis SA-3 Soal Nomor 2

Berikut ini analisis data SA-3 terhadap hasil pekerjaan *post test* kemampuan berpikir kreatif, hasil wawancara dan hasil triangulasi.

a) Data hasil pekerjaan *post test* kemampuan berpikir kreatif

Berikut ini hasil pekerjaan tertulis SA-3 pada soal nomor 2.



Gambar 4. 21 Hasil Pekerjaan Tertulis SA-3 pada Soal Nomor 2

Berdasarkan hasil pekerjaan tertulis SA-3 pada gambar di atas, maka dapat dikategorikan kemampuan berpikir kreatif matematis SA-3 sebagaimana tersaji dalam Tabel 4.41 berikut.

Tabel 4. 43 Hasil Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif SA-3 Nomor 2

Kemampuan Berpikir Kreatif	Hasil Jawaban
Memenuhi Aspek Kefasihan	SA-3 mampu menyebutkan kemungkinan-kemungkinan persamaan dua variabel yang dapat dibentuk meliputi mengubah soal cerita menjadi model matematika dengan jawaban yang benar dan memberikan ide yang relevan dengan masalah.
Memenuhi Aspek Keluwesan	SA-3 sudah mampu menyelesaikan masalah dengan berbagai cara. SA-3 mengerjakan soal dengan menggunakan dua cara yaitu dengan metode eliminasi dan subtitusi.
Memenuhi Aspek Kebaruan	SA-3 mengerjakan nomor 2 dengan menggunakan caranya sendiri dengan proses perhitungan yang terarah dan hasilnya benar. Cara menentukan banyaknya baju dan kaos yang dapat dibeli dengan uang Rp600.000. SA-3 mengerjakan nomor 2 dengan menggunakan caranya sendiri. Hal ini ditunjukkan SA-3 dalam coret-coretannya dan hasilnya dapat dilihat pada jawaban yang diberikan oleh SA-3 dalam menyelesaikan soal nomor 2. Cara tersebut adalah menentukan banyaknya baju dan kaos yang dapat dibeli dengan uang Rp600.000. Harga sebuah baju dikalikan dengan 4 sehingga hasilnya 260.000 dan harga sebuah kaos dikalikan dengan 6 sehingga hasilnya 240.000. Kemudian kedua hasil tersebut dijumlahkan dan menghasilkan 500.000 dan disimpulkan banyaknya baju dan kaos yang dapat dibeli adalah 4 dan 6.

b) Data Hasil Wawancara

Untuk mendukung analisis peneliti, maka dilakukan wawancara mengenai hasil pekerjaan soal nomor 2 agar diperoleh data yang lengkap dan valid. Hasil wawancara SA-3 dapat dilihat dalam Gambar 4.73 berikut.

Wawancara aspek kefasihan

P	: “Kamu paham tidak soalnya?”
SA-3	: “Paham.”
P	: “Coba kalau paham, menurut soal ini kamu diminta untuk apa?”

SA-3	: "Mencari banyak baju dan kaos yang dapat dibeli, Bu."
P	: "Lalu kamu mengerjakannya bagaimana?"
SA-3	: "Misalkan harga baju sama dengan *x* dan harga kaos sama dengan *y*. kemudian menggunakan eliminasi dan subtitusi, Bu."
P	: "Kamu bisa dapat ide campuran dari mana?"
SA-3	: "Saya pikir, metode eliminasi dan subtitusi lebih cepat."
P	: "Terus dapat ide seperti itu dari mana?"
SA-3	: "Dari Bu Guru waktu di kelas."
P	: "Oke."

Berdasarkan hasil wawancara, SA-3 dapat memahami soal dengan baik dan tidak ada kesalahan penafsiran dalam memahami soal serta dapat menjelaskan maksud soal dengan jelas dan lancar. SA-3 dapat mengumpulkan dan menyebutkan informasi-informasi penting yang dibutuhkan untuk mendapatkan ide mengerjakan. Pengetahuan dalam mencari ide ini didapat dari pengalaman belajar di kelas selama pembelajaran materi sistem persamaan linear dua variabel.

Wawancara aspek keluwesan

P	: "Sebelum mengerjakan soal ini, kamu harus tahu apa dulu?"
SA-3	: "Metode subtitusi dan eliminasi."
P	: "Tadi kan kamu bilang menggunakan campuran. Coba jelaskan. Kira-kira jalan pengerjaannya bagaimana"
SA-3	: "Seperti nomor satu, persamaan satu sama dua dikalikan biar *x*nya sama lalu dieliminasi terus *y* disubtitusi supaya ketemu nilai *x*."
P	: "Oh, oke. Apakah ada yang mau ditambahkan?"
SA-3	: "Tidak, Bu."
P	: "Setelah itu kamu melakukan apa?"
SA-3	: "Mencari banyaknya baju dan kaos yang bisa dibeli, Bu."
P	: "Oke, bagus. Untuk menentukan memakai metode eliminasi dan subtitusi sulit tidak?"
SA-3	: "Tidak, Bu."

Berdasarkan hasil wawancara, SA-3 memunculkan ide dengan mencari nilai *x* dan *y* dengan metode penyelesaian eliminasi dan subtitusi. Cara tersebut menghasilkan jawaban harga sebuah baju Rp65.000 dan harga sebuah kaos Rp40.000. SA-3 mampu memunculkan aspek keluwesan dalam menyelesaikan masalah. Hal tersebut karena SA-3 sudah mampu menyebutkan metode-metode penyelesaian sistem persamaan linear dua variabel dan cara menggunakan metode tersebut.

Wawancara aspek kebaruan

P	: "Lalu setelah kamu menemukan nilai *x* dan *y*, apa yang kamu lakukan?"
SA-3	: "Mencari banyak baju dan kaos. Ketemu 4 baju dan 6."
P	: "Kenapa 4 baju dan 6 kaos?"
SA-3	: "Karena kurang dari Rp600.000, Bu."
P	: "Kamu memilih jumlah itu tadi sebagai solusi apakah kamu bayangkan atau bagaimana?"
SA-3	: "Saya pakai kertas coret-coretan, Bu."
P	: "Waktu mengerjakan soal ini, apa yang kamu pikirkan?"
SA-3	: "Perkalian dan penjumlahan supaya hasilnya 600.000."
P	: "Sudah yakin kalau jawabanmu sudah benar?"
SA-3	: "Iya."
P	"Ayo dicek lagi. Kalau bajunya 4 harganya jadi berapa? Kalau kaosnya 6 harganya jadi berapa?"
SA-3	"Jadi 260.000 dan 240.000 sama dengan 500.000."
P	"Terus 500.000 dari mana?"
SA-3	"Karena 500.000 kurang dari 600.000, Bu, hehe."
P	"Oke, kalo kemungkinan lain?"
SA-3	"Banyak..."

Berdasarkan hasil wawancara, SA-3 mampu menghasilkan ide, mampu memilih ide dan tidak mengalami kesulitan dalam menerapkan ide untuk mengerjakan, hal ini karena siswa langsung bisa memperkirakan bilangan-bilangan yang akan dipakai untuk menjawab masalah nomor 2 serta memakai bilangan-bilangan tersebut sebagai solusi. Alasan SA-3 memilih ide-ide ini untuk diterapkan karena hanya bisa menggunakan bilangan-bilangan itu saja. Sebelum menerapkan ide tersebut, SA-3 mencoret-coret terlebih dahulu di kertas coret-coretan untuk menentukan jawaban yang paling mudah dan paling tepat. Jika dilihat dari tes, SA-3 dapat menerapkan idenya dengan baik, sehingga tidak ada kesalahan dalam hasil pekerjaannya. Cara yang digunakan untuk menyelesaikan soal menghasilkan jawaban bernilai benar. SA-3 merasa yakin bahwa hasil pekerjaannya benar, karena jawabannya sesuai.

c) Triangulasi

Hasil pekerjaan SA-3 memperlihatkan aspek kefasihan bahwa SA-3 dapat memahami masalah dengan baik. SA-3 dapat menggali dan mengumpulkan informasi-informasi penting untuk mendapatkan ide. Pengetahuan yang dimiliki

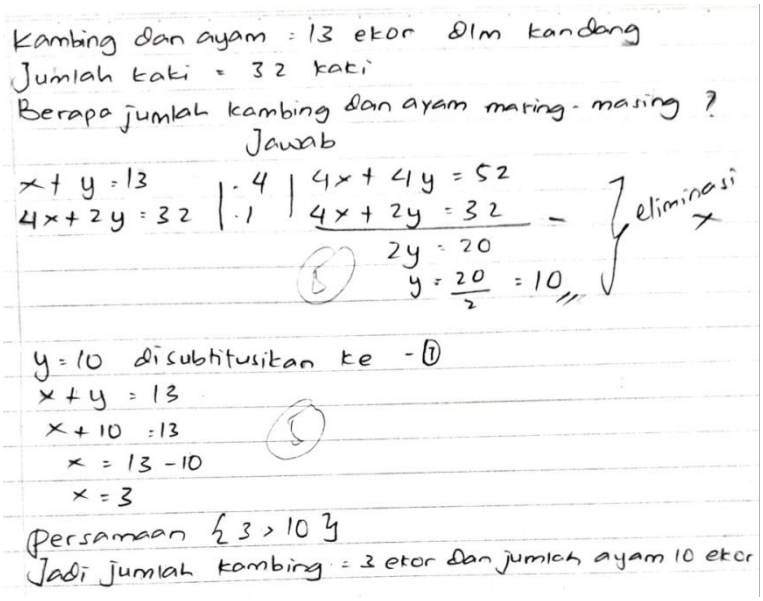
SA-3 bersumber dari buku dan pengalaman belajar di kelas. SA-3 menunjukkan aspek keluwesan dengan memunculkan ide dengan menggunakan eliminasi dan subtitusi untuk menemukan kedua nilai variabel dan fleksibel dalam memunculkan ide. SA-3 menunjukkan aspek kebaruan dengan lancar dan mampu menghasilkan ide dalam memilih ide. SA-3 memilih ide-ide tersebut karena menurutnya paling sesuai. SA-3 tidak mengalami kesulitan dalam menerapkan ide. SA-3 tidak melakukan kesalahan dalam menerapkan ide. Dari analisis hasil pekerjaan dan wawancara, maka dapat disimpulkan bahwa aspek kemampuan berpikir kreatif yang dipenuhi SA-3 adalah aspek kefasihan, keluwesan, dan kebaruan.

3) Analisis kemampuan berpikir kreatif matematis SA-3 Soal Nomor 3

Berikut ini analisis data SA-3 terhadap hasil pekerjaan *post test* kemampuan berpikir kreatif, hasil wawancara dan hasil triangulasi.

a) Data hasil pekerjaan *post test* kemampuan berpikir kreatif

Berikut ini hasil pekerjaan tertulis SA-3 pada soal nomor 3



Gambar 4. 22 Hasil Pekerjaan Tertulis SA-3 Soal Nomor 3

Berdasarkan hasil pekerjaan tertulis SA-3 pada gambar di atas, maka dapat dikategorikan kemampuan berpikir kreatif matematis SA-3 sebagaimana tersaji dalam Tabel 4.44 berikut.

Tabel 4. 44 Hasil Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif SA-3 Nomor 3

Kemampuan Berpikir Kreatif	Hasil Jawaban
Memenuhi Aspek Kefasihan	SA-3 mampu menyebutkan kemungkinan-kemungkinan persamaan dua variabel yang dapat dibentuk meliputi mengubah soal cerita menjadi model matematika dengan jawaban yang benar dan memberikan ide yang relevan dengan masalah.
Memenuhi Aspek Keluwesan	SA-3 mampu menyelesaikan masalah dengan berbagai cara. SA-3 mengerjakan soal dengan menggunakan dua cara yaitu dengan metode eliminasi dan subtitusi.

b) Data hasil wawancara

Untuk mendukung analisis peneliti, maka dilakukan wawancara mengenai hasil pekerjaan soal nomor 1 agar diperoleh data yang lengkap dan valid. Hasil wawancara SA-3 dapat dilihat dalam Gambar 4.77 berikut.

Wawancara aspek kefasihan

P	: "Kamu paham tidak soalnya?"
SA-3	: "Iya, paham."
P	: "Coba kalau paham, menurut soal ini kamu diminta untuk apa?"
SA-3	: "Diminta mencari banyak ayam dan kambing yang ada di suatu kandang, Bu."
P	: "Lalu kamu mengerjakannya bagaimana?"
SA-3	: "Misalkan kambing sama dengan x dan ayam sama dengan y, selanjutnya cari penyelesaiannya Bu."
P	: "Kamu bisa dapat ide subtitusi dan eliminasi dari mana?"
SA-3	: "Saya pikir, metode ini lebih cepat."
P	: "Terus dapat ide seperti itu dari mana?"
SA-3	: "Dari Bu Guru waktu di kelas."

Berdasarkan hasil wawancara, SA-3 dapat memahami soal dengan baik dan tidak ada kesalahan penafsiran dalam memahami soal serta dapat menjelaskan maksud soal dengan jelas dan lancar. SA-3 dapat mengumpulkan dan menyebutkan informasi-informasi penting yang dibutuhkan untuk mendapatkan ide mengerjakan. Pengetahuan dalam mencari ide ini didapat dari buku dan pengalaman belajar di kelas selama pembelajaran materi sistem persamaan linear dua variabel.

Wawancara aspek keluwesan

P	: "Sebelum mengerjakan soal ini, kamu harus tahu apa dulu?"
SA-3	: "Metode subtitusi dan eliminasi."

P	: "Karena ini caranya sama seperti soal nomor 1 dan 2 sekarang, jelaskan jalan pengerjaannya bagaimana"
SA-3	: "Cari *y* dengan mengeliminasi *x*, selanjutnya *y* disubtitusi ke persamaan 1."
P	: "Oke. Apakah ada yang mau ditambahkan?"
SA-3	: "Ngga, Bu."
P	: "Oke. Untuk menentukan memakai metode campuran pada soal ini sulit tidak?"
SA-3	: "Tidak, Bu."

Berdasarkan hasil wawancara, SA-3 memunculkan ide dengan mencari nilai *x* dan *y* dengan metode penyelesaian sistem persamaan linear dua variabel eliminasi. Cara tersebut menghasilkan jawaban banyaknya kambing dan ayam dalam suatu kandang adalah 3 dan 10. SA-3 dapat memunculkan aspek keluwesan dalam menyelesaikan masalah. Hal tersebut karena SA-3 dapat menyebutkan metode-metode penyelesaian sistem persamaan linear dua variabel dan cara menggunakan metode tersebut.

c) Triangulasi

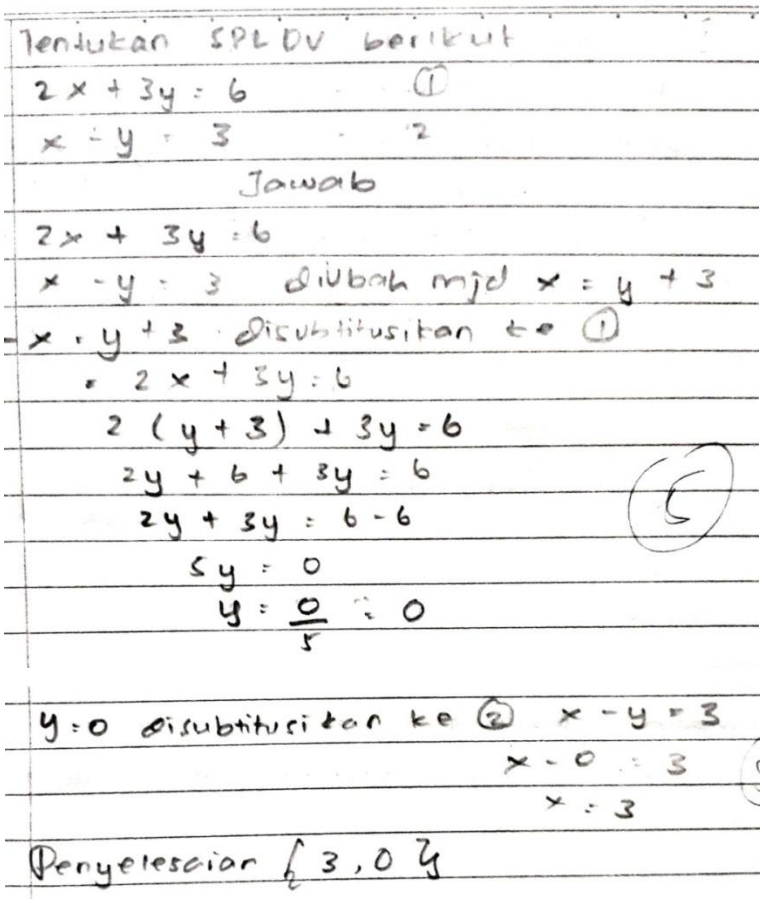
Hasil pekerjaan SA-3 memperlihatkan aspek kefasihan bahwa SA-3 dapat memahami masalah dengan baik. SA-3 dapat menggali dan mengumpulkan informasi-informasi penting untuk mendapatkan ide. Pengetahuan yang dimiliki SA-3 bersumber dari pengalaman belajar di kelas. SA-3 menunjukkan aspek keluwesan dengan memunculkan ide dengan menggunakan eliminasi dan subtitusi untuk menemukan kedua nilai variabel dan fleksibel dalam memunculkan ide. Dari analisis hasil pekerjaan dan wawancara, maka dapat disimpulkan bahwa aspek kemampuan berpikir kreatif yang dipenuhi SA-3 adalah aspek kefasihan dan keluwesan.

4) Analisis kemampuan berpikir kreatif matematis SA-3 Soal Nomor 4

Berikut ini analisis data SA-3 terhadap hasil pekerjaan *post test* kemampuan berpikir kreatif, hasil wawancara dan hasil triangulasi.

a) Data hasil pekerjaan *post test* kemampuan berpikir kreatif

Berikut ini hasil pekerjaan tertulis SA-3 pada soal nomor 4



Gambar 4. 23 Hasil Pekerjaan Tertulis SA-3 Soal Nomor 4

Berdasarkan hasil pekerjaan tertulis SA-3 pada gambar di atas, maka dapat dikategorikan kemampuan berpikir kreatif matematis SA-3 sebagaimana tersaji dalam Tabel 4.43 berikut.

Tabel 4. 45 Hasil Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif SA-3 Nomor 4

Kemampuan Berpikir Kreatif	Hasil Jawaban
Memenuhi Aspek Keluwesan	SA-3 mampu menyelesaikan masalah dengan berbagai cara. SA-3 mengerjakan soal dengan menggunakan dua cara yaitu dengan metode eliminasi dan subtitusi untuk menemukan kedua nilai variabel dan hasilnya benar.

b) Data hasil wawancara

Untuk mendukung analisis peneliti, maka dilakukan wawancara mengenai hasil pekerjaan soal nomor 4 agar diperoleh data yang lengkap dan valid. Hasil wawancara SA-3 dapat dilihat sebagai berikut.

Wawancara aspek keluwesan

P	: "Sekarang nomor 4 ya, coba perhatikan pekerjaanmu. Kamu pakai metode campuran untuk mendapatkan penyelesaian sistem persamaan linear dua variabel ini. Jelaskan."
SA-3	: "Pertama dieliminasi *x*nya dulu ketemu $y = 0$, terus disubtitusi ke persamaan 2. Ketemu $x = 3$. Jadi hasil persamaannya ini (menunjuk lembar jawab)."
P	: "Oke. Apakah ada yang mau ditambahkan?"
SA-3	: "Tidak, Bu."
P	: "Ya sudah. Untuk menentukan memakai metode campuran pada soal ini sulit tidak?"
SA-3	: "Tidak, Bu."

Berdasarkan hasil wawancara, SA-3 memunculkan ide dengan mencari nilai *x* dan *y* dengan berbagai metode eliminasi dan subtitusi. Cara tersebut menghasilkan penyelesaian dari sistem persamaan linear dua variabel yang telah diberikan. SA-3 dapat memunculkan aspek keluwesan dalam menyelesaikan masalah dan hasilnya benar. Hal tersebut karena SA-3 dapat menyebutkan metode-metode penyelesaian sistem persamaan linear dua variabel dan cara menggunakan metode tersebut.

c) Triangulasi

Hasil pekerjaan SA-3 menunjukkan aspek keluwesan dengan memunculkan ide dengan menggunakan eliminasi dan subtitusi (campuran) untuk menemukan kedua nilai variabel dan fleksibel dalam memunculkan ide dan tidak ada keaslahan sehingga hasilnya benar. Dari analisis hasil pekerjaan dan wawancara, maka dapat disimpulkan bahwa aspek kemampuan berpikir kreatif yang dipenuhi SA-3 adalah aspek keluwesan.

5) Simpulan Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif SA-3

Dari hasil pekerjaan SA-3 diperoleh fakta bahwa SA-3 memenuhi indikator kemampuan berpkir kreatif matematis dalam mengerjakan soal yang tersaji dalam Tabel 4.46 berikut.

Tabel 4. 46 Kemampuan Berpikir Kreatif SA-3

Indikator Berpikir Kreatif	Butir Soal 1	2	3	4
Kefasihan	✓	✓	✓	*
Keluwesan	✓	✓	✓	✓

Kebaruan	✓	✓	*	*

Keterangan:

✓ : memenuhi

- : tidak memenuhi

* : tidak ada

Berikut adalah simpulan proses berpikir kreatif SA-3 yang akan ditunjukkan pada Tabel 4.47 berikut.

Tabel 4. 47 Simpulan Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif SA-3

	Kemampuan Berpikir Kreatif
Memenuhi Aspek Kefasihan	• Memahami masalah dengan baik. • Dapat menggali dan mengumpulkan informasi-informasi penting untuk mendapatkan ide.
Memenuhi Aspek Keluwesan	• Memunculkan ide dengan menggunakan eliminasi dan subtitusi karena menurutnya mudah untuk menemukan kedua nilai variabel. • Fleksibel dalam memunculkan ide-ide hasil pemikirannya
Memenuhi Aspek Kebaruan	• Lancar dan mampu menghasilkan ide dalam memilih ide. • Memilih ide-ide karena ide yang dipilih merupakan ide yang paling tepat dan paling sesuai. • Tidak mengalami kesulitan dalam menerapkan ide. • Tidak melakukan kesalahan dalam menerapkan ide.

4.1.3.2.2.4 Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Subjek Gaya Belajar Assimilating

Aspek yang dipenuhi oleh subjek berdasarkan hasil analisis tes tertulis dan wawancara dapat dilihat pada Tabel 4.48 berikut.

Tabel 4. 48 Hasil Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif

Aspek	No Soal	SA-1	SA-2	SA-3
Kefasihan	1	✓	✓	✓
	2	✓	✓	✓
	3	✓	✓	✓
Keluwesan	1	✓	-	✓
	2	✓	-	✓

	3	✓	-	✓
	4	✓	-	✓
Kebaruan	1	✓	✓	✓
	2	✓	✓	✓

Pada aspek kefasihan, siswa dengan gaya *assimilating* sudah mampu menyebutkan kemungkinan-kemungkinan persamaan dua variabel yang dapat dibentuk meliputi mengubah soal cerita menjadi model matematika dengan jawaban yang benar dan memberikan ide yang relevan dengan masalah.

Pada aspek keluwesan, siswa dengan gaya *assimilating* mampu menyelesaikan masalah dengan berbagai cara penyelesaian namun tetap mendapatkan jawaban yang diminta. Siswa dengan gaya belajar *assimilating* mengerjakan soal dengan menggunakan berbagai cara yaitu dengan metode eliminasi, metode subtitusi, dan metode campuran.

Pada aspek kebaruan, siswa dengan gaya belajar *assimilating* mampu memeriksa metode dan jawaban yang telah diberikan kemudian memberikan jawaban dengan caranya sendiri, proses perhitungannya sudah terarah dan dapat dipahami, dan hasil yang diberikan sudah benar.

Dari beberapa hal di atas maka dapat disimpulkan bahwa siswa dengan gaya belajar *assimilating* memenuhi aspek kefasihan, aspek keluwesan, dan aspek kebaruan dalam kemampuan berpikir kreatif. Siswa memberikan jawaban yang benar dan relevan dengan masalah dan mampu memeriksa metode dan jawaban yang telah diberikan kemudian memberikan jawaban dengan caranya sendiri.

Hasil analisis jawaban *post test* kemampuan berpikir kreatif matematis SA-1, SA-2, dan SA-3 menunjukkan bahwa beberapa subjek memenuhi aspek kefasihan, keluwesan, dan kebaruan. Sehingga dapat disimpulkan bahwa subjek berada pada tingkat kemampuan berpikir kreatif (TKBK) 4.

4.1.3.2.3 Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Subjek Gaya Belajar Converging

Bagian ini akan menunjukkan analisis kemampuan berpikir kreatif siswa dengan gaya belajar *converging*. Subjek penelitian yang terpilih untuk siswa gaya belajar *converging* yaitu SC-1 dan SC-2. Berikut hasil analisis data subjek SC-1

dan SC-2 terhadap hasil *post test* kemampuan berpikir kreatif matematis dan hasil wawancara yang telah dilakukan.

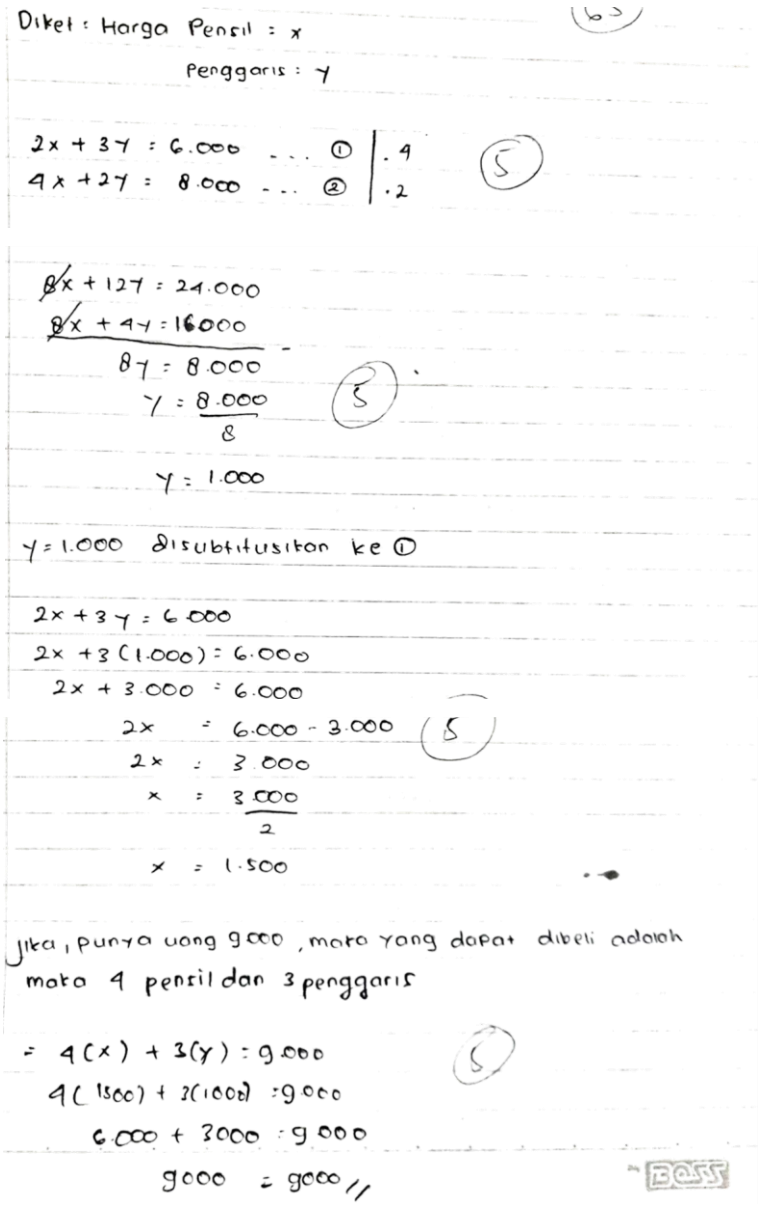
4.1.3.2.3.1 Analisis Subjek Penelitian SC-1

1) Analisis kemampuan berpikir kreatif matematis SC-1 Soal Nomor 1

Berikut ini analisis data SC-1 terhadap hasil pekerjaan *post test* kemampuan berpikir kreatif, hasil wawancara dan hasil triangulasi.

a) Data hasil pekerjaan *post test* kemampuan berpikir kreatif

Berikut ini hasil pekerjaan tertulis SC-1 pada soal nomor 1



Gambar 4. 24 Hasil Pekerjaan Tertulis SC-1 pada Soal Nomor 1

Berdasarkan hasil pekerjaan tertulis SC-1 pada gambar di atas, maka dapat dikategorikan kemampuan berpikir kreatif matematis SC-1 sebagaimana tersaji dalam Tabel 4.49 berikut.

Tabel 4. 49 Hasil Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif SC-1 Nomor 1

Kemampuan Berpikir Kreatif	Hasil Jawaban
Memenuhi Aspek Kefasihan	SC-1 mampu menyebutkan kemungkinan-kemungkinan persamaan dua variabel yang dapat dibentuk meliputi mengubah soal cerita menjadi model matematika dengan jawaban yang benar dan memberikan ide yang relevan dengan masalah.
Memenuhi Aspek Keluwesan	SC-1 sudah mampu menyelesaikan masalah dengan berbagai cara. SC-1 mengerjakan soal dengan menggunakan dua cara yaitu dengan metode eliminasi dan subtitusi (campuran).
Memenuhi Aspek Kebaruan	SC-1 mengerjakan nomor 1 dengan menggunakan caranya sendiri dengan proses perhitungan yang terarah dan hasilnya benar. Cara tersebut adalah menentukan banyaknya penggaris dan pensil yang dapat dibeli dengan uang Rp9.000. Harga sebuah pensil (x) dikalikan dengan 4 sehingga hasilnya 6.000 dan harga sebuah penggaris (y) dikalikan dengan 3 sehingga hasilnya 3.000. Kemudian kedua hasil tersebut dijumlahkan dan menghasilkan 9000 yang mana sama dengan uang yang ada sehingga dapat disimpulkan banyaknya pensil dan penggaris yang dapat dibeli adalah 4 dan 3.

b) Data Hasil Wawancara

Untuk mendukung analisis peneliti, maka dilakukan wawancara mengenai hasil pekerjaan soal nomor 1 agar diperoleh data yang lengkap dan valid. Hasil wawancara SC-1 dapat dilihat sebagai berikut.

Wawancara aspek kefasihan

P	: "Kamu paham tidak soalnya?"
SC-1	: "Saya paham, Bu."
P	: "Coba kalau paham, menurut soal ini kamu diminta untuk apa?"
SC-1	: "Ini, Bu. Jika Ani mempunyai uang Rp9.000, berapa pensil dan penggaris yang dapat dibeli."
P	: "Lalu kamu mengerjakannya bagaimana?"
SC-1	: "Saya misalkan x harga pensil dan y harga penggaris lalu saya mencari harga pensil dan penggarisnya pakai cara gabungan, Bu."

P	: "Kok kamu bisa dapat ide seperti itu?"
SC-1	: "Seperti pelajaran kemarin. Dimisalkan dulu baru bisa dikerjakan ya, kan, Bu?"
P	: "Terus dapat ide seperti itu dari mana?"
SC-1	: "Dari buku sama dari Bu Guru kemarin pas pelajaran terus dulu kayanya ada pelajaran mengubah soal cerita ke persamaan."

Berdasarkan hasil wawancara, SC-1 dapat memahami soal dengan baik dan tidak ada kesalahan penafsiran dalam memahami soal serta dapat menjelaskan maksud soal dengan jelas dan lancar. SC-1 dapat mengumpulkan dan menyebutkan informasi-informasi penting yang dibutuhkan untuk mendapatkan ide mengerjakan. Pengetahuan dalam mencari ide ini didapat dari buku, pengalaman belajar di kelas selama pembelajaran materi sistem persamaan linear dua variabel, dan pembelajaran sebelumnya.

Wawancara aspek keluwesan

P	: "Oke, bagus. Menurutmu untuk menyelesaikan soal seperti ini perlu konsep apa saja yang harus kamu tahu?"
SC-1	: "Metode grafik, metode eliminasi, metode subtitusi, dan metode gabungan."
P	: "Hm, oke. Kita lanjut ya, kamu tadi kan bilang pakai metode gabungan untuk mendapatkan harga pensil dan harga penggaris. Coba jelaskan. Kira-kira jalan pengerjaannya bagaimana"
SC-1	: "Pertama saya mencari harga penggarisnya dengan mengeliminasi *x*. Caranya, persamaan 1 dikalikan 4 terus persamaan dua dikalikan 2. Setelah itu ini (menunjuk hasil perkalian) dikurangkan. Didapat $y = 1000$. Terus $y = 1000$ disubtitusikan ke persamaan 1. Sehingga ketemu $x = 1500$."
P	: "Apakah ada yang mau ditambahkan?"
SC-1	: "Saya mengerjakannya seperti itu, Bu."
P	: "Setelah itu apa yang kamu lakukan?"
SC-1	: "Mencari banyaknya pensil dan penggaris yang dapat dibeli Ani dengan uang Rp9000."
P	: "Oke, bagus. Untuk menentukan menggunakan metode gabungan sulit tidak?"
SC-1	: "Tidak, Bu."

Berdasarkan hasil wawancara, SC-1 memunculkan ide dengan mencari nilai *x* dan *y* dengan metode penyelesaian eliminasi dan subtitusi (campuran). Cara tersebut menghasilkan jawaban harga satu penggaris Rp1.000 dan harga satu pensil

Rp1.500. SC-1 memunculkan aspek keluwesan dalam menyelesaikan masalah. Hal tersebut karena SC-1 menyebutkan metode-metode penyelesaian sistem persamaan linear dua variabel dan cara menggunakan metode tersebut.

Wawancara aspek kebaruan

P	: "Jadi setelah ketemu harga pensil dan penggarisnya, kemudian apa?"
SC-1	: "Saya menghitung menggunakan x pada persamaan 1 dan y dari persamaan 2. Jadi saya dapat persamaan $4x + 3y = 9000$. Setelah itu saya subtitusi x dan y."
P	: "Oh, seperti itu. Ide darimana itu?"
SC-1	: "Saya coba-coba saja, Bu. Hasilnya sama dengan uang yang dipunyai Ani."
P	: "Oke. Kamu memilih jumlah itu tadi sebagai solusi apakah kamu bayangkan atau bagaimana?"
SC-1	: "Saya coba-coba pakai pensil, Bu."
P	: "Waktu mengerjakan soal ini, apa yang kamu pikirkan?"
SC-1	: "Saya pikir saya bisa pakai cara ini pada soal nomor 2."
P	: "Ayo dicek lagi. Kalau pensilnya 4 harganya jadi berapa? Kalau penggarisnya 3 harganya jadi berapa?"
SC-1	: "Hasilnya jadi 6000 dan 3000."
P	"Oke, kalo kemungkinan lain?"
SC-1	"Sudah."

Berdasarkan hasil wawancara, SC-1 mampu menghasilkan ide, mampu memilih ide dan tidak mengalami kesulitan dalam menerapkan ide untuk mengerjakan, hal ini karena siswa langsung bisa memperkirakan bilangan-bilangan yang akan dipakai untuk menjawab masalah nomor 1 serta memakai bilangan-bilangan tersebut sebagai solusi. Alasan SC-1 memilih ide-ide ini untuk diterapkan karena bilangan-bilangan tersebut sama dengan yang ada pada soal. Sebelum menerapkan ide tersebut, SC-1 mencoret-coret terlebih dahulu di kertas coret-coretan untuk menentukan jawaban yang paling tepat. Jika dilihat dari tes, SC-1 dapat menerapkan idenya dengan baik, sehingga tidak ada kesalahan dalam hasil pekerjaannya. Cara yang digunakan untuk menyelesaikan soal menghasilkan jawaban yang bernilai benar. SC-1 merasa yakin bahwa hasil pekerjaannya benar, karena cara yang digunakan menghasilkan jawaban yang sesuai.

c) Triangulasi

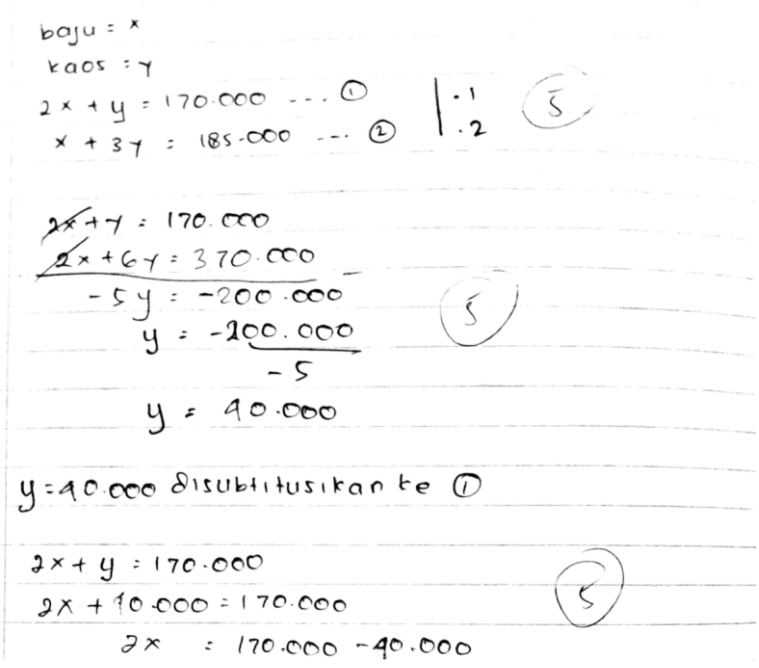
Hasil pekerjaan SC-1 memperlihatkan aspek kefasihan bahwa SC-1 dapat memahami masalah dengan baik. SC-1 dapat menggali dan mengumpulkan informasi-informasi penting untuk mendapatkan ide. Pengetahuan yang dimiliki SC-1 bersumber dari pengalaman belajar di kelas. SC-1 menunjukkan aspek keluwesan dengan memunculkan ide dengan menggunakan eliminasi dan subtitusi (campuran) untuk menemukan kedua nilai variabel dan fleksibel dalam memunculkan ide. SC-1 menunjukkan aspek kebaruan dengan lancar dan mampu menghasilkan ide dalam memilih ide. SC-1 memilih ide-ide tersebut karena menurutnya paling tepat. SC-1 tidak mengalami kesulitan dalam menerapkan ide. SC-1 tidak melakukan kesalahan dalam menerapkan ide. Dari analisis hasil pekerjaan dan wawancara, maka dapat disimpulkan bahwa aspek kemampuan berpikir kreatif yang dipenuhi SC-1 adalah aspek kefasihan, keluwesan, dan kebaruan.

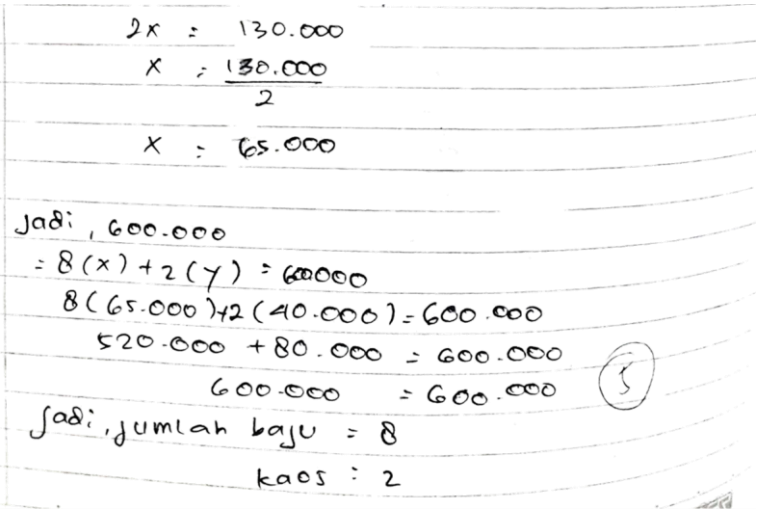
2) Analisis kemampuan berpikir kreatif matematis SC-1 Soal Nomor 2

Berikut ini analisis data SC-1 terhadap hasil pekerjaan *post test* kemampuan berpikir kreatif, hasil wawancara dan hasil triangulasi.

a) Data hasil pekerjaan *post test* kemampuan berpikir kreatif

Berikut ini hasil pekerjaan tertulis SC-1 pada soal nomor 2.





Gambar 4. 25 Hasil Pekerjaan Tertulis SC-1 pada Soal Nomor 2

Berdasarkan hasil pekerjaan tertulis SC-1 pada gambar di atas, maka dapat dikategorikan kemampuan berpikir kreatif matematis SC-1 sebagaimana tersaji dalam Tabel 4.50 berikut.

Tabel 4. 50 Hasil Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif SC-1 Nomor 2

Kemampuan Berpikir Kreatif	Hasil Jawaban
Memenuhi Aspek Kefasihan	SC-1 mampu menyebutkan kemungkinan-kemungkinan persamaan dua variabel yang dapat dibentuk meliputi mengubah soal cerita menjadi model matematika dengan jawaban yang benar dan memberikan ide yang relevan dengan masalah.
Memenuhi Aspek Keluwesan	SC-1 sudah mampu menyelesaikan masalah dengan berbagai cara. SC-1 mengerjakan soal dengan menggunakan dua cara yaitu dengan metode eliminasi dan subtitusi (campuran).
Memenuhi Aspek Kebaruan	SC-1 mengerjakan nomor 2 dengan menggunakan caranya sendiri dengan proses perhitungan yang terarah dan hasilnya benar. Cara tersebut adalah menentukan banyaknya baju dan kaos yang dapat dibeli dengan uang Rp600.000. Harga sebuah baju (x) dikalikan dengan 8 sehingga hasilnya 520.000 dan harga sebuah kaos (y) dikalikan dengan 2 sehingga hasilnya 80.000. Kemudian kedua hasil tersebut dijumlahkan dan menghasilkan 600.000 yang mana sama dengan uang yang dimiliki sehingga dapat disimpulkan banyaknya baju dan kaos yang dapat dibeli adalah 8 dan 2.

b) Data Hasil Wawancara

Untuk mendukung analisis peneliti, maka dilakukan wawancara mengenai hasil pekerjaan soal nomor 2 agar diperoleh data yang lengkap dan valid. Hasil wawancara SC-1 dapat dilihat dalam Gambar 4.86 berikut.

Wawancara aspek kefasihan

P	: "Kamu paham tidak soalnya?"
SC-1	: "Iya, saya paham."
P	: "Coba kalau paham, menurut soal ini kamu diminta untuk apa?"
SC-1	: "Jika Kadir mempunyai uang Rp600.000, berapa banyak kaos dan baju yang dapat dibeli"
P	: "Lalu kamu mengerjakannya bagaimana?"
SC-1	: "Saya misalkan *x* harga baju dan *y* kaos penggaris lalu saya mencari harga baju dan kaos pakai cara gabungan, Bu."
P	: "Kok kamu bisa dapat ide seperti itu?"
SC-1	: "Seperti pelajaran kemarin. Dimisalkan dulu baru bisa dikerjakan ya, kan, Bu?"
P	: "Terus dapat ide seperti itu dari mana?"
SC-1	: "Dari buku sama dari Bu Guru kemarin pas pelajaran terus dulu kayanya ada pelajaran mengubah soal cerita ke persamaan."

Berdasarkan hasil wawancara, SC-1 dapat memahami soal dengan baik dan tidak ada kesalahan penafsiran dalam memahami soal serta dapat menjelaskan maksud soal dengan jelas dan lancar. SC-1 dapat mengumpulkan dan menyebutkan informasi-informasi penting yang dibutuhkan untuk mendapatkan ide mengerjakan. Pengetahuan dalam mencari ide ini didapat dari pengalaman belajar di kelas selama pembelajaran materi sistem persamaan linear dua variabel.

Wawancara aspek keluwesan

P	: "Oke, bagus. Menurutmu untuk menyelesaikan soal seperti ini perlu konsep apa saja yang harus kamu tahu?"
SC-1	: "Metode grafik, metode eliminasi, metode subtitusi, dan metode gabungan."
P	: "Hm, oke. Kita lanjut ya, kamu tadi kan bilang pakai metode gabungan untuk mendapatkan harga baju dan harga kaos. Coba jelaskan. Kira-kira jalan pengerjaannya bagaimana"
SC-1	: "Pertama saya mencari harga kaosnya dengan mengeliminasi *x*. Caranya, persamaan 1 dikalikan 1 terus persamaan dua dikalikan 2. Setelah itu ini (menunjuk hasil perkalian) dikurangkan. Didapat $y = 40000$. Terus $y = 40000$ disubtitusikan ke persamaan 1. Sehingga ketemu $x = 65000$."
P	: "Apakah ada yang mau ditambahkan?"
SC-1	: "Saya mengerjakannya seperti itu, Bu."

P	: "Setelah itu apa yang kamu lakukan?"
SC-1	: "Mencari banyaknya baju dan kaos yang dapat dibeli Kadir dengan uang Rp600000."
P	: "Oke, bagus. Untuk menentukan menggunakan metode gabungan sulit tidak?"
SC-1	: "Tidak, Bu."

Berdasarkan hasil wawancara, SC-1 memunculkan ide dengan mencari nilai *x* dan *y* dengan metode penyelesaian eliminasi dan subtitusi (campuran). Cara tersebut menghasilkan jawaban harga sebuah baju Rp65.000 dan harga sebuah kaos Rp40.000. SC-1 mampu memunculkan aspek keluwesan dalam menyelesaikan masalah. Hal tersebut karena SC-1 sudah mampu menyebutkan metode-metode penyelesaian sistem persamaan linear dua variabel dan cara menggunakan metode tersebut.

Wawancara aspek kebaruan

P	: "Jadi setelah ketemu harga baju dan kaosnya, kemudian apa yang kamu lakukan?"
SC-1	: "Tadinya saya mau pakai cara seperti yang saya gunakan pada nomor 1. Tapi ternyata cara itu tidak bisa diterapkan pada soal ini, Bu. Jadi saya pakai coba-coba langsung."
P	: "Coba-coba langsung bagaimana?"
SC-1	: "Saya coba-coba saja, Bu. Satu-satu gitu. Terus ketemu bajunya 8 dan kaosnya 2. Terus baru saya pakai subtitusi seperti pada soal nomor 1."
P	: "Oke. Kamu memilih jumlah itu tadi sebagai solusi apakah kamu bayangkan atau bagaimana?"
SC-1	: "Saya coba-coba pakai pensil, Bu."
P	: "Waktu mengerjakan soal ini, apa yang kamu pikirkan?"
SC-1	: "Saya pikir saya bisa pakai cara nomor 1 pada soal nomor 2 tapi ternyata tidak bisa."
P	: "Ayo dicek lagi. Kalau bajunya 8 harganya jadi berapa? Kalau kaosnya 2 harganya jadi berapa?"
SC-1	: "Hasilnya jadi 520000 dan 80000 kalau dijumlah jadi 600000."
P	"Oke, kalo kemungkinan lain?"
SC-1	"Sudah."

Berdasarkan hasil wawancara, SC-1 mampu menghasilkan ide, mampu memilih ide dan tidak mengalami kesulitan dalam menerapkan ide untuk mengerjakan, hal ini karena siswa langsung bisa memperkirakan bilangan-bilangan

yang akan dipakai untuk menjawab masalah nomor 2 serta memakai bilangan-bilangan tersebut sebagai solusi. Alasan SC-1 memilih ide-ide ini untuk diterapkan karena hanya bisa menggunakan bilangan-bilangan itu saja. Sebelum menerapkan ide tersebut, SC-1 mencoret-coret terlebih dahulu di kertas coret-coretan untuk menentukan jawaban yang paling mudah dan paling tepat. Jika dilihat dari tes, SC-1 dapat menerapkan idenya dengan baik, sehingga tidak ada kesalahan dalam hasil pekerjaannya. Cara yang digunakan untuk menyelesaikan soal menghasilkan jawaban bernilai benar. SC-1 merasa yakin bahwa hasil pekerjaannya benar, karena jawabannya sesuai.

c) Triangulasi

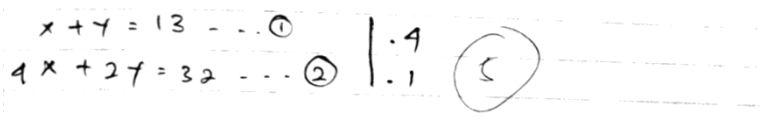
Hasil pekerjaan SC-1 memperlihatkan aspek kefasihan bahwa SC-1 dapat memahami masalah dengan baik. SC-1 dapat menggali dan mengumpulkan informasi-informasi penting untuk mendapatkan ide. Pengetahuan yang dimiliki SC-1 bersumber dari buku dan pengalaman belajar di kelas. SC-1 menunjukkan aspek keluwesan dengan memunculkan ide dengan menggunakan eliminasi dan subtitusi (campuran) untuk menemukan kedua nilai variabel dan fleksibel dalam memunculkan ide. SC-1 menunjukkan aspek kebaruan dengan lancar dan mampu menghasilkan ide dalam memilih ide. SC-1 memilih ide-ide tersebut karena menurutnya paling sesuai. SC-1 tidak mengalami kesulitan dalam menerapkan ide. SC-1 tidak melakukan kesalahan dalam menerapkan ide. Dari analisis hasil pekerjaan dan wawancara, maka dapat disimpulkan bahwa aspek kemampuan berpikir kreatif yang dipenuhi SC-1 adalah aspek kefasihan, keluwesan, dan kebaruan.

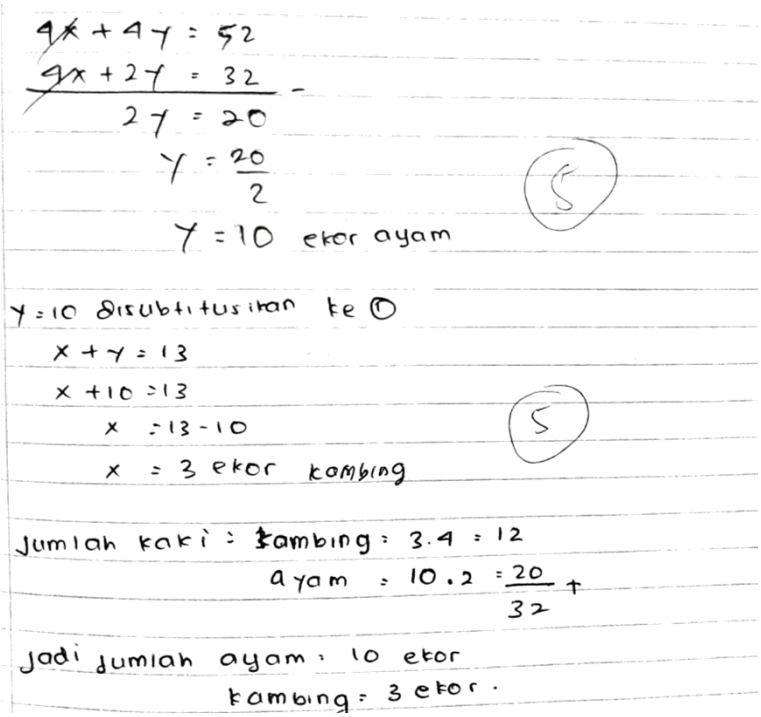
3) Analisis kemampuan berpikir kreatif matematis SC-1 Soal Nomor 3

Berikut ini analisis data SC-1 terhadap hasil pekerjaan *post test* kemampuan berpikir kreatif, hasil wawancara dan hasil triangulasi.

a) Data hasil pekerjaan *post test* kemampuan berpikir kreatif

Berikut ini hasil pekerjaan tertulis SC-1 pada soal nomor 3





Gambar 4. 26 Hasil Pekerjaan Tertulis SC-1 Soal Nomor 3

Berdasarkan hasil pekerjaan tertulis SC-1 pada gambar di atas, maka dapat dikategorikan kemampuan berpikir kreatif matematis SC-1 sebagaimana tersaji dalam Tabel 4.51 berikut.

Tabel 4. 51 Hasil Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif SC-1 Nomor 3

Kemampuan Berpikir Kreatif	Hasil Jawaban
Memenuhi Aspek Kefasihan	SC-1 mampu menyebutkan kemungkinan-kemungkinan persamaan dua variabel yang dapat dibentuk meliputi mengubah soal cerita menjadi model matematika dengan jawaban yang benar dan memberikan ide yang relevan dengan masalah.
Memenuhi Aspek Keluwesan	SC-1 sudah mampu menyelesaikan masalah dengan berbagai cara. SC-1 mengerjakan soal dengan menggunakan dua cara yaitu dengan metode eliminasi dan subtitusi (campuran)

b) Data hasil wawancara

Untuk mendukung analisis peneliti, maka dilakukan wawancara mengenai hasil pekerjaan soal nomor 1 agar diperoleh data yang lengkap dan valid. Hasil wawancara SC-1 dapat dilihat dalam Gambar 4.90 berikut.

Wawancara aspek kefasihan

P	: "Kamu paham tidak soalnya?"
SC-1	: "Iya, paham."
P	: "Coba kalau paham, menurut soal ini kamu diminta untuk apa?"
SC-1	: "Diminta mencari banyak ayam dan kambing yang ada di suatu kandang, Bu."
P	: "Lalu kamu mengerjakannya bagaimana?"
SC-1	: "Saya misalkan x banyak kambing dan y banyak ayam lalu saya mencari banyaknya kambing dan ayam pakai cara gabungan, Bu."
P	: "Kok kamu bisa dapat ide seperti itu?"
SC-1	: "Seperti pelajaran kemarin. Dimisalkan dulu baru bisa dikerjakan ya, kan, Bu?"
P	: "Terus dapat ide seperti itu dari mana?"
SC-1	: "Dari buku sama dari Bu Guru kemarin pas pelajaran terus dulu kayanya ada pelajaran mengubah soal cerita ke persamaan."

Berdasarkan hasil wawancara, SC-1 dapat memahami soal dengan baik dan tidak ada kesalahan penafsiran dalam memahami soal serta dapat menjelaskan maksud soal dengan jelas dan lancar. SC-1 dapat mengumpulkan dan menyebutkan informasi-informasi penting yang dibutuhkan untuk mendapatkan ide mengerjakan. Pengetahuan dalam mencari ide ini didapat dari buku, pengalaman belajar di kelas selama pembelajaran materi sistem persamaan linear dua variabel, dan pengalaman belajar sebelumnya.

Wawancara aspek keluwesan

P	: "Oke, bagus. Menurutmu untuk menyelesaikan soal seperti ini perlu konsep apa saja yang harus kamu tahu?"
SC-1	: "Metode grafik, metode eliminasi, metode subtitusi, dan metode gabungan."
P	: "Hm, oke. Kita lanjut ya, kamu tadi kan bilang pakai metode gabungan untuk mendapatkan harga pensil dan harga penggaris. Coba jelaskan. Kira-kira jalan pengerjaannya bagaimana"
SC-1	: "Pertama saya mencari harga penggarisnya dengan mengeliminasi x. Caranya, persamaan 1 dikalikan 4 terus persamaan dua dikalikan 1. Setelah itu ini (menunjuk hasil perkalian) dikurangkan. Didapat $y = 10$. Terus $y = 10$ disubtitusikan ke persamaan 1. Sehingga ketemu $x = 3$."
P	: "Apakah ada yang mau ditambahkan?"
SC-1	: "Habis itu saya memeriksa jawaban, dengan mengalikan hasil pekerjaan saya sama soalnya. Caranya kaya gini (menunjuk lembar jawab)."
P	: "Sudah?"

SC-1	: "Iya, sudah."
P	: "Oke, bagus. Untuk menentukan menggunakan metode gabungan sulit tidak?"
SC-1	: "Tidak, Bu."

Berdasarkan hasil wawancara, SC-1 memunculkan ide dengan mencari nilai *x* dan *y* dengan metode penyelesaian sistem persamaan linear dua variabel eliminasi dan subtitusi (campuran). Cara tersebut menghasilkan jawaban banyaknya kambing dan ayam dalam suatu kandang adalah 3 dan 10. SC-1 dapat memunculkan aspek keluwesan dalam menyelesaikan masalah. Hal tersebut karena SC-1 dapat menyebutkan metode-metode penyelesaian sistem persamaan linear dua variabel dan cara menggunakan metode tersebut.

c) Triangulasi

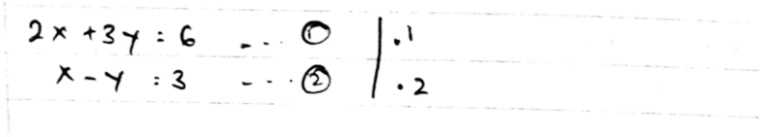
Hasil pekerjaan SC-1 memperlihatkan aspek kefasihan bahwa SC-1 dapat memahami masalah dengan baik. SC-1 dapat menggali dan mengumpulkan informasi-informasi penting untuk mendapatkan ide. Pengetahuan yang dimiliki SC-1 bersumber dari pengalaman belajar di kelas. SC-1 menunjukkan aspek keluwesan dengan memunculkan ide dengan menggunakan eliminasi dan subtitusi (campuran) untuk menemukan kedua nilai variabel dan fleksibel dalam memunculkan ide. Dari analisis hasil pekerjaan dan wawancara, maka dapat disimpulkan bahwa aspek kemampuan berpikir kreatif yang dipenuhi SC-1 adalah aspek kefasihan dan keluwesan.

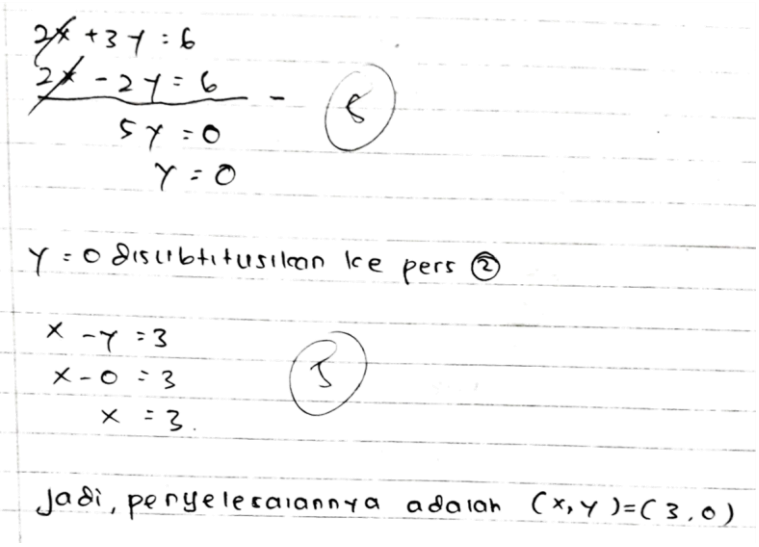
4) Analisis kemampuan berpikir kreatif matematis SC-1 Soal Nomor 4

Berikut ini analisis data SC-1 terhadap hasil pekerjaan *post test* kemampuan berpikir kreatif, hasil wawancara dan hasil triangulasi.

a) Data hasil pekerjaan *post test* kemampuan berpikir kreatif

Berikut ini hasil pekerjaan tertulis SC-1 pada soal nomor 4





Gambar 4. 27 Hasil Pekerjaan Tertulis SC-1 Soal Nomor 4

Berdasarkan hasil pekerjaan tertulis SC-1 pada gambar di atas, maka dapat dikategorikan kemampuan berpikir kreatif matematis SC-1 sebagaimana tersaji dalam Tabel 4.52 berikut.

Tabel 4. 52 Hasil Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif SC-1 Nomor 4

Kemampuan Berpikir Kreatif	Hasil Jawaban
Memenuhi Aspek Keluwesan	SC-1 mampu menyelesaikan masalah dengan berbagai cara. SC-1 mengerjakan soal dengan menggunakan dua cara yaitu dengan metode eliminasi dan subtitusi (campuran) untuk menemukan kedua nilai variabel dan hasilnya benar.

b) Data hasil wawancara

Untuk mendukung analisis peneliti, maka dilakukan wawancara mengenai hasil pekerjaan soal nomor 2 agar diperoleh data yang lengkap dan valid. Hasil wawancara SC-1 dapat dilihat dalam Gambar 4.93 berikut.

Wawancara aspek keluwesan

P	: "Sekarang perhatikan pekerjaanmu nomor 4 ini ya. Kamu memakai metode gabungan seperti pada nomor 1, 2, dan 3. Coba jelaskan. Kira-kira jalan pengerjaannya bagaimana"
SC-1	: "Pertama saya mencari y dengan mengeliminasi x. Caranya, persamaan 1 dikalikan 1 terus persamaan dua dikalikan 2. Setelah itu ini (menunjuk hasil perkalian) dikurangkan. Didapat $y = 0$.

	Terus $y = 0$ disubtitusikan ke persamaan 2. Sehingga ketemu $x = 3$. Jadi penyelesaiannya $(x, y) = (3, 0)$."
P	: "Apakah ada yang mau ditambahkan?"
SC-1	: "Tidak."
P	: "Oke, untuk menentukan menggunakan metode gabungan sulit tidak?"
SC-1	: "Tidak, Bu."

Berdasarkan hasil wawancara, SC-1 memunculkan ide dengan mencari nilai *x* dan *y* dengan berbagai metode eliminasi dan subtitusi (campuran). Cara tersebut menghasilkan penyelesaian dari sistem persamaan linear dua variabel yang telah diberikan. SC-1 dapat memunculkan aspek keluwesan dalam menyelesaikan masalah dan hasilnya benar. Hal tersebut karena SC-1 dapat menyebutkan metode-metode penyelesaian sistem persamaan linear dua variabel dan cara menggunakan metode tersebut.

c) Triangulasi

Hasil pekerjaan SC-1 menunjukkan aspek keluwesan dengan memunculkan ide dengan menggunakan eliminasi dan subtitusi (campuran) untuk menemukan kedua nilai variabel dan fleksibel dalam memunculkan ide dan tidak ada kesalahan dalam perhitungan sehingga hasilnya benar. Dari analisis hasil pekerjaan dan wawancara, maka dapat disimpulkan bahwa aspek kemampuan berpikir kreatif yang dipenuhi SC-1 adalah aspek keluwesan.

5) Simpulan Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif SC-1

Dari hasil pekerjaan SC-1 diperoleh fakta bahwa SC-1 memenuhi indikator kemampuan berpkir kreatif matematis dalam mengerjakan soal yang tersaji dalam Tabel 4.53 berikut.

Tabel 4. 53 Kemampuan Berpikir Kreatif SC-1

Indikator Berpikir Kreatif	Butir Soal 1	2	3	4
Kefasihan	✓	✓	✓	*
Keluwesan	✓	✓	✓	✓
Kebaruan	✓	✓	*	*

Keterangan:

✓ : memenuhi

- : tidak memenuhi

* : tidak ada

Berikut adalah simpulan proses berpikir kreatif SC-1 yang akan ditunjukkan pada Tabel 4.54 berikut.

Tabel 4. 54 Simpulan Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif SC-1

Kemampuan Berpikir Kreatif	
Memenuhi Aspek Kefasihan	• Memahami masalah dengan baik. • Dapat menggali dan mengumpulkan informasi-informasi penting untuk mendapatkan ide. • Pengetahuan yang dimiliki bersumber dari pengalaman belajar di kelas.
Memenuhi Aspek Keluwesan	• Memunculkan ide dengan menggunakan eliminasi dan subtitusi (campuran) karena menurutnya mudah untuk menemukan kedua nilai variabel. • Fleksibel dalam memunculkan ide-ide hasil pemikirannya.
Memenuhi Aspek Kebaruan	• Lancar dan mampu menghasilkan ide dalam memilih ide. • Tidak mengalami kesulitan dalam menerapkan ide. • Tidak ada kesalahan dalam menerapkan ide. •

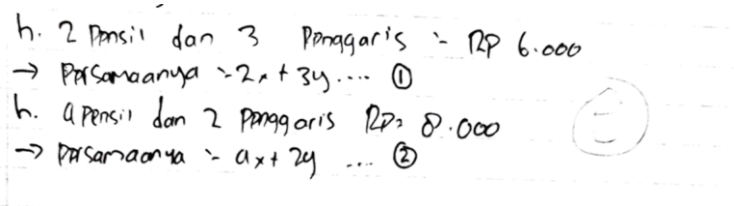
4.1.3.2.3.2 Analisis Subjek Penelitian SC-2

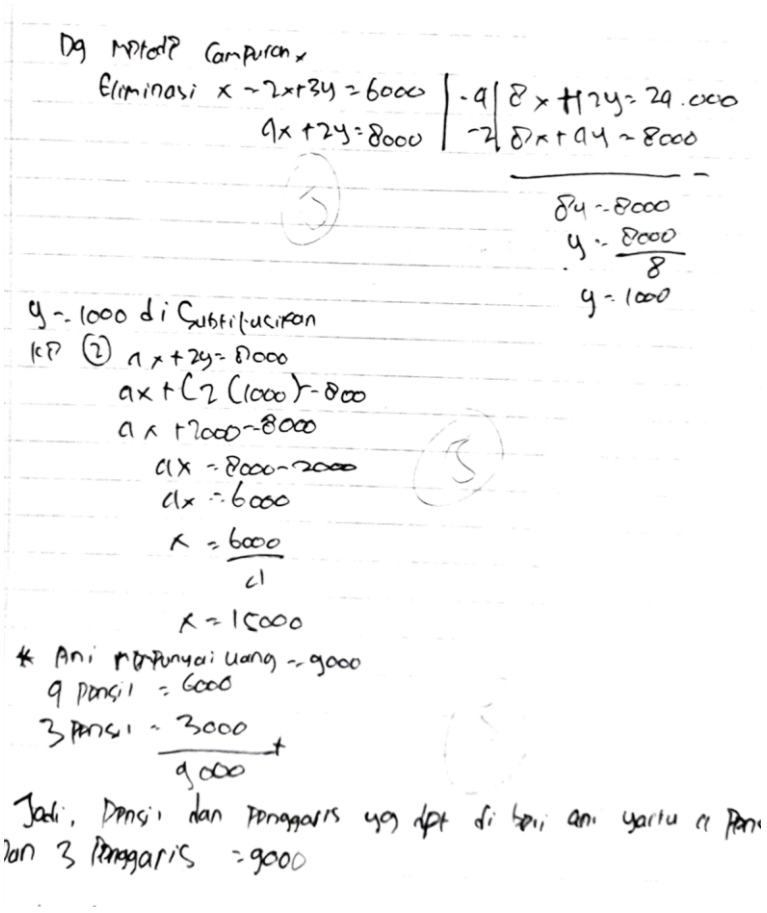
1) Analisis kemampuan berpikir kreatif matematis SC-2 Soal Nomor 1

Berikut ini analisis data SC-2 terhadap hasil pekerjaan *post test* kemampuan berpikir kreatif, hasil wawancara dan hasil triangulasi.

a) Data hasil pekerjaan *post test* kemampuan berpikir kreatif

Berikut ini hasil pekerjaan tertulis SC-2 pada soal nomor 1





Gambar 4. 28 Hasil Pekerjaan Tertulis SC-2 pada Soal Nomor 1

Berdasarkan hasil pekerjaan tertulis SC-2 pada gambar di atas, maka dapat dikategorikan kemampuan berpikir kreatif matematis SC-2 sebagaimana tersaji dalam Tabel 4.55 berikut.

Tabel 4. 55 Hasil Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif SC-2 Nomor 1

Kemampuan Berpikir Kreatif	Hasil Jawaban
Memenuhi Aspek Kefasihan	SC-2 mampu menyebutkan kemungkinan-kemungkinan persamaan dua variabel yang dapat dibentuk meliputi mengubah soal cerita menjadi model matematika dengan jawaban yang benar dan memberikan ide yang relevan dengan masalah.
Memenuhi Aspek Keluwesan	SC-2 sudah mampu menyelesaikan masalah dengan berbagai cara. SC-2 mengerjakan soal dengan menggunakan dua cara yaitu dengan metode eliminasi dan subtitusi (campuran).
Memenuhi Aspek Kebaruan	SC-2 mengerjakan nomor 1 dengan menggunakan caranya sendiri dengan proses perhitungan yang terarah dan hasilnya benar. Cara tersebut adalah

	menentukan banyaknya penggaris dan pensil yang dapat dibeli dengan uang Rp9.000. Harga sebuah pensil dikalikan dengan 4 sehingga hasilnya 6.000 dan harga sebuah penggaris dikalikan dengan 3 sehingga hasilnya 3.000. Kemudian kedua hasil tersebut dijumlahkan dan menghasilkan 9000 sehingga diperoleh kesimpulan: banyaknya pensil dan penggaris yang dapat dibeli adalah 4 dan 3.

b) Data Hasil Wawancara

Untuk mendukung analisis peneliti, maka dilakukan wawancara mengenai hasil pekerjaan soal nomor 1 agar diperoleh data yang lengkap dan valid. Hasil wawancara SC-2 dapat dilihat dalam Gambar 4.95 berikut.

Wawancara aspek kefasihan

P	: "Kamu paham tidak soalnya?"
SC-2	: "Paham. Ini disuruh menyelesaikan soal SPLDV."
P	: "Coba kalau paham, menurut soal ini kamu diminta untuk apa dengan SPLDV?"
SC-2	: "Menentukan banyak pensil dan banyak penggaris yang dapat dibeli dengan uang Ani memakai SPLDV."
P	: "Lalu kamu mengerjakannya bagaimana?"
SC-2	: "Saya pakai metode campuran, Bu. Dimisalkan *x* harga pensil dan *y* harga penggaris."
P	: "Kamu bisa dapat ide seperti itu bagaimana?"
SC-2	: "Memang begini kan mengerjakannya, Bu? Apa salah?"
P	: "Oh, tidak. Jawabanmu benar. Terus dapat ide seperti itu dari mana?"
SC-2	: "Dari Bu Guru kemarin pas pelajaran."

Berdasarkan hasil wawancara, SC-2 dapat memahami soal dengan baik dan tidak ada kesalahan penafsiran dalam memahami soal serta dapat menjelaskan maksud soal dengan jelas dan lancar. SC-2 dapat mengumpulkan dan menyebutkan informasi-informasi penting yang dibutuhkan untuk mendapatkan ide mengerjakan. Pengetahuan dalam mencari ide ini didapat dari pengalaman belajar di kelas selama pembelajaran materi sistem persamaan linear dua variabel.

Wawancara aspek keluwesan

P	: "Sebelum mengerjakan soal ini, kamu harus tahu konsep apa dulu?"
SC-2	: "Cara menyelesaikan SPLDV, Bu. Eliminasi dan subtitusi."
P	: "Oke. Lanjut ya. Sekarang perhatikan pekerjaanmu bagian ini (menunjuk aspek keluwesan pada soal). Ini kan pakai cara

	campuran. Coba jelaskan. Kira-kira jalan pengerjaannya bagaimana."
SC-2	: "Dengan metode campuran *x*, pertama eliminasi *x* sehingga diperoleh $y = 1000$ setelah itu $y = 1000$ di subtitusikan ke persamaan 2 jadi diperoleh $x = 1500$."
P	: "Apakah ada tambahan?"
SC-2	: "Tidak ada, Bu."
P	: "Setelah itu kamu melakukan apa?"
SC-2	: "Saya mengerjakan bagian yang diminta soal. Mencari banyak pensil sama penggaris yang bisa dibeli Ani, Bu."
P	: "Oke, bagus. Untuk menentukan memakai metode ini sulit tidak?"
SC-2	: "Tidak, Bu."

Berdasarkan hasil wawancara, SC-2 memunculkan ide dengan mencari nilai *x* dan *y* dengan metode penyelesaian eliminasi dan subtitusi (campuran). Cara tersebut menghasilkan jawaban harga satu penggaris Rp1.000 dan harga satu pensil Rp1.500. SC-2 memunculkan aspek keluwesan dalam menyelesaikan masalah. Hal tersebut karena SC-2 menyebutkan metode-metode penyelesaian sistem persamaan linear dua variabel dan cara menggunakan metode tersebut.

Wawancara aspek kebaruan

P	: "Lalu setelah kamu menemukan nilai *x* dan *y*, apa yang kamu lakukan?"
SC-2	: "Saya mencari angka yang pas untuk dikalikan dengan hasil *x* dan *y*. Ketemu 4 pensil dan 3 penggaris biar uangnya terpakai semua, Bu."
P	: "Kenapa 4 pensil dan 3 penggaris?"
SC-2	: "Saya juga bisa pakai 2 pensil dan 6 penggaris, Bu. Tapi tidak saya tulis di jawaban."
P	: "Kenapa tidak ditulis? Kamu memilih jumlah itu tadi sebagai solusi apakah kamu bayangkan atau bagaimana?"
SC-2	: "Takutnya salah, Bu, kalau jawabannya dua. Saya pakai coret-coretan dulu, di kertas oret-oretan, Bu."
P	: "Waktu mengerjakan soal ini, apa yang kamu pikirkan?"
SC-2	: "Banyak percobaan, kalau beli satu pensil penggarisnya harus ada berpa biar harganya Rp9.000."
P	: "Kamu sudah yakin."
SC-2	: "Kayanya sudah, Bu."
P	: "Ayo dicek lagi. Kalau pensilnya 4 harganya jadi berapa? Kalau penggarisnya 3 harganya jadi berapa?"
SC-2	: "Hasilnya jadi 4 dikali 1500 jadi 6000, terus 3 dikali 1000 jadi 3000."
P	: "Terus 9000 dari mana?"
SC-2	: "6000 ditambah 3000 jadi 600000."
P	: "Oke, kalo kemungkinan lain?"

SC-2	: "Itu, Bu, yang 2 sama 6. Kalau pensilnya 2 jadi 3000 terus penggarisnya 6 jadi 6000 dijumlahkan jadi 9000."

Berdasarkan hasil wawancara, SC-2 mampu menghasilkan ide, mampu memilih ide dan tidak mengalami kesulitan dalam menerapkan ide untuk mengerjakan, hal ini karena siswa langsung bisa memperkirakan bilangan-bilangan yang akan dipakai untuk menjawab masalah nomor 1 serta memakai bilangan-bilangan tersebut sebagai solusi. Alasan SC-2 memilih ide-ide ini untuk diterapkan karena bilangan-bilangan tersebut sama dengan yang ada pada soal. Sebelum menerapkan ide tersebut, SC-2 mencoret-coret terlebih dahulu di kertas coret-coretan untuk menentukan jawaban yang paling tepat. Jika dilihat dari tes, SC-2 dapat menerapkan idenya dengan baik, sehingga tidak ada kesalahan dalam hasil pekerjaannya. Cara yang digunakan untuk menyelesaikan soal menghasilkan jawaban yang bernilai benar. SC-2 merasa yakin bahwa hasil pekerjaannya benar, karena cara yang digunakan menghasilkan jawaban yang sesuai.

c) Triangulasi

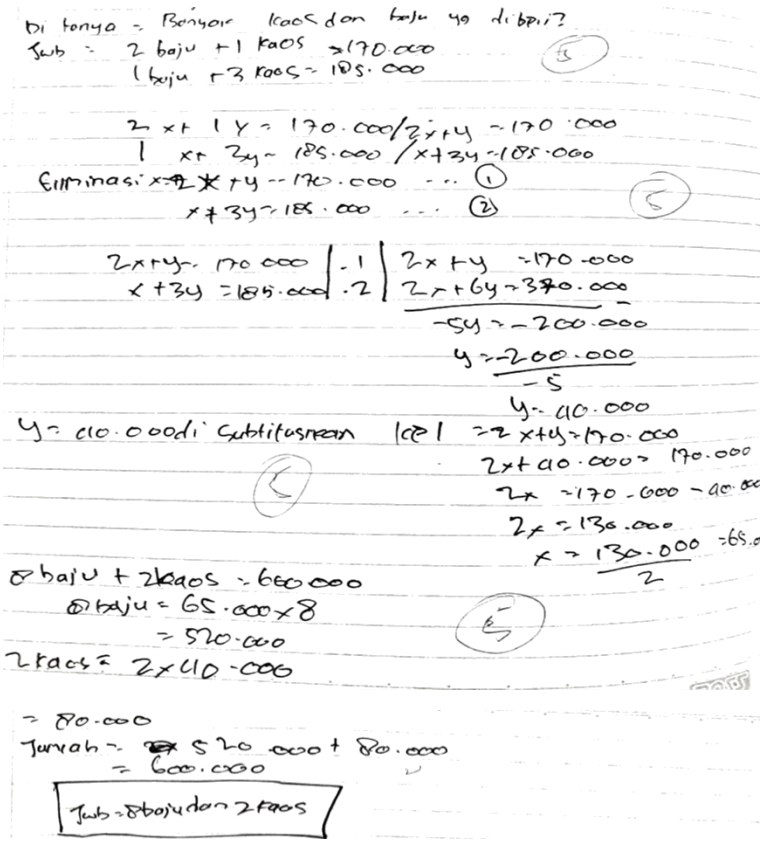
Hasil pekerjaan SC-2 memperlihatkan aspek kefasihan bahwa SC-2 dapat memahami masalah dengan baik. SC-2 dapat menggali dan mengumpulkan informasi-informasi penting untuk mendapatkan ide. Pengetahuan yang dimiliki SC-2 bersumber dari pengalaman belajar di kelas. SC-2 menunjukkan aspek keluwesan dengan memunculkan ide dengan menggunakan eliminasi dan subtitusi (campuran) untuk menemukan kedua nilai variabel dan fleksibel dalam memunculkan ide. SC-2 menunjukkan aspek kebaruan dengan lancar dan mampu menghasilkan ide dalam memilih ide. SC-2 memilih ide-ide tersebut karena menurutnya paling tepat. SC-2 tidak mengalami kesulitan dalam menerapkan ide. SC-2 tidak melakukan kesalahan dalam menerapkan ide. Dari analisis hasil pekerjaan dan wawancara, maka dapat disimpulkan bahwa aspek kemampuan berpikir kreatif yang dipenuhi SC-2 adalah aspek kefasihan, keluwesan, dan kebaruan.

2) Analisis kemampuan berpikir kreatif matematis SC-2 Soal Nomor 2

Berikut ini analisis data SC-2 terhadap hasil pekerjaan *post test* kemampuan berpikir kreatif, hasil wawancara dan hasil triangulasi.

a) Data hasil pekerjaan *post test* kemampuan berpikir kreatif

Berikut ini hasil pekerjaan tertulis SC-2 pada soal nomor 2.



Gambar 4. 29 Hasil Pekerjaan Tertulis SC-2 pada Soal Nomor 2

Berdasarkan hasil pekerjaan tertulis SC-2 pada gambar di atas, maka dapat dikategorikan kemampuan berpikir kreatif matematis SC-2 sebagaimana tersaji dalam Tabel 4.56 berikut.

Tabel 4. 56 Hasil Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif SC-2 Nomor 2

Kemampuan Berpikir Kreatif	Hasil Jawaban
Memenuhi Aspek Kefasihan	SC-2 mampu menyebutkan kemungkinan-kemungkinan persamaan dua variabel yang dapat dibentuk meliputi mengubah soal cerita menjadi model matematika dengan jawaban yang benar dan memberikan ide yang relevan dengan masalah.
Memenuhi Aspek Keluwesan	SC-2 sudah mampu menyelesaikan masalah dengan berbagai cara. SC-2 mengerjakan soal dengan

	menggunakan dua cara yaitu dengan metode eliminasi dan subtitusi (campuran).
Memenuhi Aspek Kebaruan	SC-2 mengerjakan nomor 2 dengan menggunakan caranya sendiri dengan proses perhitungan yang terarah dan hasilnya benar. Cara tersebut adalah menentukan banyaknya baju dan kaos yang dapat dibeli dengan uang Rp600.000. Harga sebuah baju dikalikan dengan 8 sehingga hasilnya 520.000 dan harga sebuah kaos dikalikan dengan 2 sehingga hasilnya 80.000. Kemudian kedua hasil tersebut dijumlahkan dan menghasilkan 600.000 sehingga diperoleh kesimpulan: banyaknya baju dan kaos yang dapat dibeli adalah 8 dan 2.

b) Data Hasil Wawancara

Untuk mendukung analisis peneliti, maka dilakukan wawancara mengenai hasil pekerjaan soal nomor 2 agar diperoleh data yang lengkap dan valid. Hasil wawancara SC-2 dapat dilihat dalam Gambar 4.100 berikut.

Wawancara aspek kefasihan

P	:	"Kamu paham tidak soalnya?"
SC-2	:	"Paham. Ini disuruh menyelesaikan soal SPLDV."
P	:	"Coba kalau paham, menurut soal ini kamu diminta untuk apa dengan SPLDV?"
SC-2	:	"Menentukan banyak baju dan banyak kaos yang dapat dibeli dengan uang Kadir memakai SPLDV."
P	:	"Lalu kamu mengerjakannya bagaimana?"
SC-2	:	"Saya pakai metode campuran, Bu. Dimisalkan *x* harga baju dan *y* harga kaos."
P	:	"Kamu bisa dapat ide seperti itu bagaimana?"
SC-2	:	"Saya salah mengerjakannya ya, Bu?"
P	:	"Oh, tidak. Jawabanmu benar. Terus dapat ide seperti itu dari mana?"
SC-2	:	"Dari Bu Guru kemarin pas pelajaran."

Berdasarkan hasil wawancara, SC-2 dapat memahami soal dengan baik dan tidak ada kesalahan penafsiran dalam memahami soal serta dapat menjelaskan maksud soal dengan jelas dan lancar. SC-2 dapat mengumpulkan dan menyebutkan informasi-informasi penting yang dibutuhkan untuk mendapatkan ide mengerjakan. Pengetahuan dalam mencari ide ini didapat dari pengalaman belajar di kelas selama pembelajaran materi sistem persamaan linear dua variabel.

Wawancara aspek keluwesan

P	: "Sebelum mengerjakan soal ini, kamu harus tahu konsep apa dulu?"
SC-2	: "Cara menyelesaikan SPLDV, Bu. Eliminasi dan subtitusi."
P	: "Oke. Lanjut ya. Sekarang perhatikan pekerjaanmu bagian ini (menunjuk aspek keluwesan pada soal). Ini kan pakai cara campuran. Coba jelaskan. Kira-kira jalan pengerjaannya bagaimana"
SC-2	: "Dengan metode campuran *x*, pertama eliminasi *x* sehingga diperoleh $y = 40000$ setelah itu $y = 40000$ di subtitusikan ke persamaan 2 jadi diperoleh $x = 65000$."
P	: "Apakah ada tambahan?"
SC-2	: "Tidak ada, Bu."
P	: "Setelah itu kamu melakukan apa?"
SC-2	: "Saya mengerjakan bagian yang diminta soal. Mencari banyak baju sama kaos yang bisa dibeli Kadir, Bu."
P	: "Oke, bagus. Untuk menentukan memakai metode ini sulit tidak?"
SC-2	: "Tidak, Bu."

Berdasarkan hasil wawancara, SC-2 memunculkan ide dengan mencari nilai *x* dan *y* dengan metode penyelesaian eliminasi dan subtitusi (campuran). Cara tersebut menghasilkan jawaban harga sebuah baju Rp65.000 dan harga sebuah kaos Rp40.000. SC-2 mampu memunculkan aspek keluwesan dalam menyelesaikan masalah. Hal tersebut karena SC-2 sudah mampu menyebutkan metode-metode penyelesaian sistem persamaan linear dua variabel dan cara menggunakan metode tersebut.

Wawancara aspek kebaruan

P	: "Setelah kamu menemukan penyelesaian sistem persamaan ini, apa yang kamu lakukan?"
SC-2	: "Saya mencari angka yang pas untuk dikalikan dengan hasil *x* dan *y*. agar uang Rp600.000 terpakai semua, Bu. Saya cari-cari ketemunya 8 baju dan 2 kaos."
P	: "Kenapa 8 baju dan 2 kaos? Padahal di soal kan tidak ada maksimal uang yang harus dipakai."
SC-2	: "Biar tepat saja, Bu. Kan ada jawaban yang pas."
P	: "Kamu memilih jumlah itu tadi sebagai solusi apakah kamu bayangkan atau bagaimana?"
SC-2	: "Saya pakai coret-coretan dulu, di kertas oret-oretan, Bu. Karena selisihnya jauh jadinya lama ketemunya."
P	: "Lama ya, tapi kerjaanmu selesai 4 nomor, *kok*. Waktu mengerjakan soal ini, apa yang kamu pikirkan?"

SC-2	: "Banyaknya baju dan kaos yang kalau dijumlahkan hasilnya Rp600.000."
P	: "Waktu kamu mnengerjakan ini, sulitnya di mana?"
SC-2	: "Waktu menentukan jumlah yang tepat."
P	: "Sudah yakin kalau jawban yang berikan ini benar?"
SC-2	: "Yakin, Bu."
P	: "Ayo dicek lagi. Kalau bajunya 8 harganya jadi berapa? Kalau : kaosnya dua harganya jadi berapa?"
SC-2	: "Hasilnya jadi 8 dikali 65000 jadi 520000, terus 2 dikali 40000 jadi 80000."
P	: "Terus 60000 dari mana?"
SC-2	: "520000 ditambah 40000 jadi 600000."
P	: "Oke, kalo kemungkinan lain?"
SC-2	: "Ngga ada, Bu."

Berdasarkan hasil wawancara, SC-2 mampu menghasilkan ide, mampu memilih ide dan tidak mengalami kesulitan dalam menerapkan ide untuk mengerjakan, hal ini karena siswa langsung bisa memperkirakan bilangan-bilangan yang akan dipakai untuk menjawab masalah nomor 2 serta memakai bilangan-bilangan tersebut sebagai solusi. Alasan SC-2 memilih ide-ide ini untuk diterapkan karena hanya agar tepat sesuai dengan yang diminta pada soal. Sebelum menerapkan ide tersebut, SC-2 mencoret-coret terlebih dahulu di kertas coret-coretan untuk menentukan jawaban yang paling mudah dan paling tepat. Jika dilihat dari tes, SC-2 dapat menerapkan idenya dengan baik, sehingga tidak ada kesalahan dalam hasil pekerjaannya. Cara yang digunakan untuk menyelesaikan soal menghasilkan jawaban bernilai benar. SC-2 merasa yakin bahwa hasil pekerjaannya benar, karena jawabannya sesuai.

c) Triangulasi

Hasil pekerjaan SC-2 memperlihatkan aspek kefasihan bahwa SC-2 dapat memahami masalah dengan baik. SC-2 dapat menggali dan mengumpulkan informasi-informasi penting untuk mendapatkan ide. Pengetahuan yang dimiliki SC-2 bersumber dari buku dan pengalaman belajar di kelas. SC-2 menunjukkan aspek keluwesan dengan memunculkan ide dengan menggunakan eliminasi dan subtitusi (campuran) untuk menemukan kedua nilai variabel dan fleksibel dalam memunculkan ide. SC-2 menunjukkan aspek kebaruan dengan lancar dan mampu menghasilkan ide dalam memilih ide. SC-2 memilih ide-ide tersebut karena

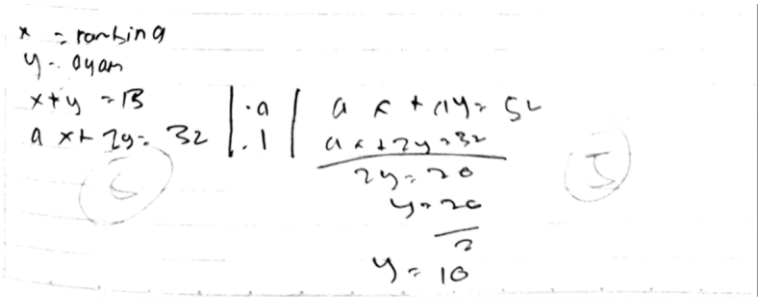
menurutnya paling sesuai. SC-2 tidak mengalami kesulitan dalam menerapkan ide. SC-2 tidak melakukan kesalahan dalam menerapkan ide.Dari analisis hasil pekerjaan dan wawancara, maka dapat disimpulkan bahwa aspek kemampuan berpikir kreatif yang dipenuhi SC-2 adalah aspek kefasihan, keluwesan, dan kebaruan.

3) Analisis kemampuan berpikir kreatif matematis SC-2 Soal Nomor 4

Berikut ini analisis data SC-2 terhadap hasil pekerjaan *post test* kemampuan berpikir kreatif, hasil wawancara dan hasil triangulasi.

a) Data hasil pekerjaan *post test* kemampuan berpikir kreatif

Berikut ini hasil pekerjaan tertulis SC-2 pada soal nomor 3



Gambar 4. 30 Hasil Pekerjaan Tertulis SC-2 Soal Nomor 3

Berdasarkan hasil pekerjaan tertulis SC-2 pada gambar di atas, maka dapat dikategorikan kemampuan berpikir kreatif matematis SC-2 sebagaimana tersaji dalam Tabel 4.55 berikut.

Tabel 4. 57 Hasil Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif SC-2 Nomor 3

Kemampuan Berpikir Kreatif	Hasil Jawaban
Memenuhi Aspek Kefasihan	SC-2 mampu menyebutkan kemungkinan-kemungkinan persamaan dua variabel yang dapat dibentuk meliputi mengubah soal cerita menjadi model matematika dengan jawaban yang benar dan memberikan ide yang relevan dengan masalah.
Tidak Memenuhi Aspek Keluwesan	SC-2 belum mampu menyelesaikan masalah dengan berbagai cara. SC-2 mengerjakan soal dengan menggunakan satu cara yaitu dengan metode eliminasi dan tidak selesai.

b) Data hasil wawancara

Untuk mendukung analisis peneliti, maka dilakukan wawancara mengenai hasil pekerjaan soal nomor 1 agar diperoleh data yang lengkap dan valid. Hasil wawancara SC-2 dapat dilihat dalam Gambar 4.104 berikut.

Wawancara aspek kefasihan

P	: "Kamu paham tidak soalnya?"
SC-2	: "Paham. Ini disuruh menyelesaikan soal SPLDV."
P	: "Coba kalau paham, menurut soal ini kamu diminta untuk apa dengan SPLDV?"
SC-2	: "Menentukan banyak kambing dan banyak ayam yang terdapat dalam suatu kandang memakai SPLDV."
P	: "Lalu kamu mengerjakannya bagaimana?"
SC-2	: "Saya maunya pakai metode campuran juga, Bu. Dimisalkan x banyak kambing dan y banyak ayam."
P	: "Kamu bisa dapat ide seperti itu bagaimana?"
SC-2	: "Memang begini kan mengerjakannya, Bu? Saya salah ya, Bu?"
P	: "Oh, tidak. Jawabanmu benar. Terus dapat ide seperti itu dari mana?"
SC-2	: "Dari Bu Guru kemarin pas pelajaran."
P	: "Oke. Lanjut ya."

Berdasarkan hasil wawancara, SC-2 dapat memahami soal dengan baik dan tidak ada kesalahan penafsiran dalam memahami soal serta dapat menjelaskan maksud soal dengan jelas dan lancar. SC-2 dapat mengumpulkan dan menyebutkan informasi-informasi penting yang dibutuhkan untuk mendapatkan ide mengerjakan. Pengetahuan dalam mencari ide ini didapat dari pengalaman belajar di kelas selama pembelajaran materi sistem persamaan linear dua variabel.

Wawancara aspek keluwesan

P	: "Sebelum mengerjakan soal ini, kamu harus tahu konsep apa dulu?"
SC-2	: "Cara menyelesaikan SPLDV, Bu. Eliminasi dan subtitusi."
P	: "Sekarang perhatikan pekerjaanmu bagian ini (menunjuk aspek keluwesan pada soal). Ini kan maunya pakai cara yang sama dengan nomor 1 dan 2? Coba jelaskan. Kira-kira jalan pengerjaannya bagaimana"
SC-2	: "Dengan metode campuran x, pertama eliminasi x sehingga diperoleh $y = 1000$ setelah itu harusnya $y = 1000$ di subtitusikan ke salah satu persamaan nanti diperoleh x. Saya kehabisan waktu hehehe."
P	: "Kalau begitu sekarang apakah ada tambahan?"
SC-2	: "Tidak ada, Bu. Tapi ini nanti $x$nya ketemu, Bu.."
P	: "Iya, iya tidak apa-apa."
SC-2	: "Oke, bagus. Untuk menentukan memakai metode ini sulit tidak?"
P	: "Tidak, Bu."

Berdasarkan hasil wawancara, SC-2 memunculkan ide dengan mencari nilai *x* dan *y* dengan metode penyelesaian sistem persamaan linear dua variabel eliminasi dan subtitusi (campuran). Cara tersebut menghasilkan jawaban banyaknya ayam dalam suatu kandang adalah 10 namun SC-2 kehabisan waktu saat akan mencari banyaknya kambing. SC-2 dapat memunculkan aspek keluwesan dalam menyelesaikan masalah. Hal tersebut karena SC-2 dapat menyebutkan metode-metode penyelesaian sistem persamaan linear dua variabel dan cara menggunakan metode tersebut.

c) Triangulasi

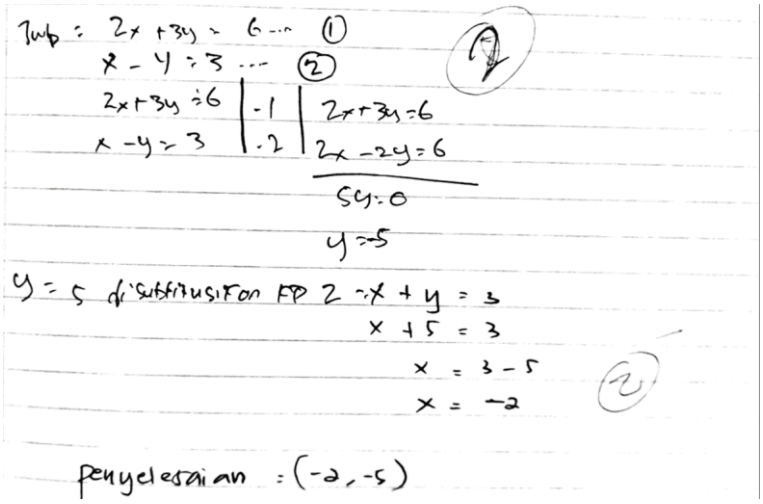
Hasil pekerjaan SC-2 memperlihatkan aspek kefasihan bahwa SC-2 dapat memahami masalah dengan baik. SC-2 dapat menggali dan mengumpulkan informasi-informasi penting untuk mendapatkan ide. Pengetahuan yang dimiliki SC-2 bersumber dari pengalaman belajar di kelas. SC-2 menunjukkan aspek keluwesan dengan memunculkan ide dengan menggunakan eliminasi dan subtitusi (campuran) untuk menemukan kedua nilai variabel dan fleksibel dalam memunculkan ide. Dari analisis hasil pekerjaan dan wawancara, maka dapat disimpulkan bahwa aspek kemampuan berpikir kreatif yang dipenuhi SC-2 adalah aspek kefasihan dan keluwesan namun kehabisan waktu saat mengerjakan sehingga pekerjaannya tidak selesai.

4) Analisis kemampuan berpikir kreatif matematis SC-2 Soal Nomor 4

Berikut ini analisis data SC-2 terhadap hasil pekerjaan *post test* kemampuan berpikir kreatif, hasil wawancara dan hasil triangulasi.

a) Data hasil pekerjaan *post test* kemampuan berpikir kreatif

Berikut ini hasil pekerjaan tertulis SC-2 pada soal nomor 4



Gambar 4. 31 Hasil Pekerjaan Tertulis SC-2 Soal Nomor 4

Berdasarkan hasil pekerjaan tertulis SC-2 pada gambar di atas, maka dapat dikategorikan kemampuan berpikir kreatif matematis SC-2 sebagaimana tersaji dalam Tabel 4.58 berikut.

Tabel 4. 58 Hasil Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif SC-2 Nomor 4

Kemampuan Berpikir Kreatif	Hasil Jawaban
Memenuhi Aspek Keluwesan	SC-2 mampu menyelesaikan masalah dengan berbagai cara. SC-2 mengerjakan soal dengan menggunakan dua cara yaitu dengan metode eliminasi dan subtitusi (campuran) untuk menemukan kedua nilai variabel dan hasilnya salah karena terdapat kekeliruan dalam proses perhitungan.

b) Data hasil wawancara

Untuk mendukung analisis peneliti, maka dilakukan wawancara mengenai hasil pekerjaan soal nomor 4 agar diperoleh data yang lengkap dan valid. Hasil wawancara SC-2 dapat dilihat sebagai berikut.

Wawancara aspek keluwesan

P	: "Sekarang perhatikan pekerjaanmu bagian ini (menunjuk aspek keluwesan pada soal). Ini kan pakai cara yang sama dengan nomor 1 dan 2. Coba jelaskan. Kira-kira jalan pengerjaannya bagaimana."
SC-2	: "Pertama saya eliminasi *x* sehingga diperoleh $y = -5$ setelah itu $y = -5$ di subtitusikan ke persamaan 2 jadi diperoleh $x = -2$."
P	: "Apakah ada tambahan?"
SC-2	: "Tidak ada, Bu."

P	: "Oke, bagus. Untuk menentukan memakai metode ini sulit tidak?"
SC-2	: "Tidak, Bu."
P	: "Menurutmu apakah pekerjaanmu nomor ini benar?"
SC-2	: "Iya, benar."
P	: "Kalau seperti itu coba dicek jawabannya ya, $\frac{0}{5}$ hasilnya berapa?"
SC-2	: "0, Bu. Tapi kan ini 5nya dipindah ruas."
P	: "Masa *sih* dipindah ruas? Coba teliti lagi, 5 ini apakah dikalikan *y* atau ditambah *y*?"
SC-2	: "Dikalikan.. ehehe oh iya ya, Bu."
P	: "Yakin jawabanmu benar?"
SC-2	: "Tidak, Bu. Saya salah."

Berdasarkan hasil wawancara, SC-2 memunculkan ide dengan mencari nilai *x* dan *y* dengan berbagai metode eliminasi dan subtitusi (campuran). Cara tersebut menghasilkan penyelesaian dari sistem persamaan linear dua variabel yang telah diberikan. SC-2 dapat memunculkan aspek keluwesan dalam menyelesaikan masalah namun hasilnya salah karena terdapat kekeliruan dalam proses perhitungan. Hal tersebut karena SC-2 dapat menyebutkan metode-metode penyelesaian sistem persamaan linear dua variabel dan cara menggunakan metode tersebut.

c) Triangulasi

Hasil pekerjaan SC-2 menunjukkan aspek keluwesan dengan memunculkan ide dengan menggunakan eliminasi dan subtitusi (campuran) untuk menemukan kedua nilai variabel dan fleksibel dalam memunculkan ide namun ada kesalahan dalam perhitungan sehingga hasilnya salah. Dari analisis hasil pekerjaan dan wawancara, maka dapat disimpulkan bahwa aspek kemampuan berpikir kreatif yang dipenuhi SC-2 adalah aspek keluwesan.

5) Simpulan Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif SC-2

Dari hasil pekerjaan SC-2 diperoleh fakta bahwa SC-2 memenuhi indikator kemampuan berpkir kreatif matematis dalam mengerjakan soal yang tersaji dalam Tabel 4.59 berikut.

Tabel 4. 59 Kemampuan Berpikir Kreatif SC-2

Indikator	Butir Soal			
Berpikir Kreatif	1	2	3	4
Kefasihan	✓	✓	✓	*

Keluwesan	✓	✓	-	✓
Kebaruan	✓	✓	*	*

Keterangan:

✓ : memenuhi

\- : tidak memenuhi

* : tidak ada

Berikut adalah simpulan proses berpikir kreatif SC-2 yang akan ditunjukkan pada Tabel 4.60 berikut.

Tabel 4. 60 Simpulan Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif SC-2

Kemampuan Berpikir Kreatif	
Memenuhi Aspek Kefasihan	• Memahami masalah dengan baik. • Dapat menggali dan mengumpulkan informasi-informasi penting untuk mendapatkan ide. • Pengetahuan yang dimiliki bersumber dari pengalaman belajar di kelas.
Memenuhi Aspek Keluwesan	• Memunculkan ide dengan menggunakan eliminasi dan subtitusi dengan lebih baik karena menurutnya mudah untuk menemukan kedua nilai variabel namun proses perhitungan terdapat kesalahan sehingga hasilnya salah. • Fleksibel dalam memunculkan ide-ide hasil pemikirannya.
Memenuhi Aspek Kebaruan	• Lancar dan mampu menghasilkan ide dalam memilih ide. • Tidak mengalami kesulitan dalam menerapkan ide. • Tidak ada kesalahan dalam menerapkan ide. •

4.1.3.2.3.3 Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Subjek Gaya Belajar Converging

Aspek yang dipenuhi oleh subjek berdasarkan hasil analisis tes tertulis dan wawancara dapat dilihat pada Tabel 4.61 berikut.

Tabel 4. 61 Hasil Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif

Aspek	**No Soal**	**SC-1**	**SC-2**
Kefasihan	1	✓	✓
	2	✓	✓

	3	✓	✓
Keluwesan	1	✓	✓
	2	✓	✓
	3	-	✓
	4	✓	✓
Kebaruan	1	✓	✓
	2	✓	✓

Pada aspek kefasihan, siswa dengan gaya *converging* sudah mampu menyebutkan kemungkinan-kemungkinan persamaan dua variabel yang dapat dibentuk meliputi mengubah soal cerita menjadi model matematika dengan jawaban yang benar dan memberikan ide yang relevan dengan masalah.

Pada aspek keluwesan, siswa dengan gaya *converging* mampu menyelesaikan masalah dengan berbagai cara penyelesaian namun tetap mendapatkan jawaban yang diminta. Siswa dengan gaya belajar *converging* mengerjakan soal dengan menggunakan berbagai cara yaitu dengan metode eliminasi, metode subtitusi, dan metode campuran.

Pada aspek kebaruan, siswa dengan gaya belajar *converging* mampu memeriksa metode dan jawaban yang telah diberikan kemudian memberikan jawaban dengan caranya sendiri, proses perhitungannya sudah terarah dan dapat dipahami, dan hasil yang diberikan sudah benar.

Dari beberapa hal di atas maka dapat disimpulkan bahwa siswa dengan gaya belajar *converging* memenuhi aspek kefasihan, aspek keluwesan, dan aspek kebaruan dalam kemampuan berpikir kreatif. Siswa memberikan jawaban yang benar dan relevan dengan masalah dan mampu memeriksa metode dan jawaban yang telah diberikan kemudian memberikan jawaban dengan caranya sendiri.

Hasil analisis jawaban *post test* kemampuan berpikir kreatif matematis SC-1 dan SC-2 menunjukkan bahwa beberapa subjek memenuhi aspek kefasihan, keluwesan, dan kebaruan. Sehingga dapat disimpulkan bahwa subjek berada pada tingkat kemampuan berpikir kreatif (TKBK) 4.

4.1.3.2.4 Kemampuan Berpikir Subjek Gaya Belajar Accommodating

Bagian ini akan menunjukkan analisis kemampuan berpikir kreatif siswa dengan gaya belajar *accommodating*. Subjek penelitian yang terpilih untuk siswa gaya belajar *accommodating* yaitu SAC-1 dan SAC-2. Berikut hasil analisis data

subjek SA-1 dan SA-2 terhadap hasil *post test* kemampuan berpikir kreatif matematis dan hasil wawancara yang telah dilakukan.

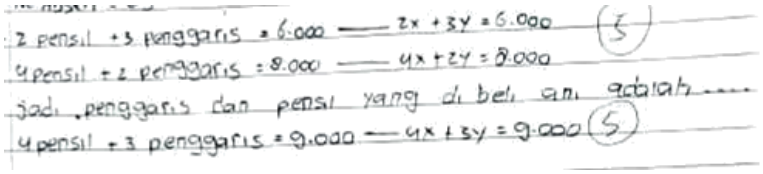
4.1.3.2.4.1 Analisis Subjek Penelitian Gaya Belajar Accommodating SAC-1

1) Analisis kemampuan berpikir kreatif matematis SAC-1 Soal Nomor 1

Berikut ini analisis data SAC-1 terhadap hasil pekerjaan *post test* kemampuan berpikir kreatif, hasil wawancara, dan hasil triangulasi.

a) Data hasil pekerjaan *post test* kemampuan berpikir kreatif

Berikut ini hasil pekerjaan tertulis SAC-1 pada soal nomor 1



Gambar 4. 32 Hasil Pekerjaan Tertulis SAC-1 pada Soal Nomor 1

Berdasarkan hasil pekerjaan tertulis SAC-1 pada gambar di atas, maka dapat dikategorikan kemampuan berpikir kreatif matematis SAC-1 sebagaimana tersaji dalam Tabel 4.62 berikut.

Tabel 4. 62 Hasil Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif SAC-1 Nomor 1

Kemampuan Berpikir Kreatif	Hasil Jawaban
Memenuhi Aspek Kefasihan	SAC-1 mampu menyebutkan kemungkinan-kemungkinan persamaan dua variabel yang dapat dibentuk meliputi mengubah soal cerita menjadi model matematika dengan jawaban yang benar dan memberikan ide yang relevan dengan masalah.
Tidak Memenuhi Aspek Keluwesan	SAC-1 tidak mampu menyelesaikan masalah dengan berbagai cara. SAC-1 tidak menggunakan metode apapun dalam mengerjakan soal aspek ini.
Tidak Memenuhi Aspek Kebaruan	SAC-1 mengerjakan nomor 1 dengan menggunakan caranya sendiri dan hasilnya benar. Cara tersebut adalah melihat pekerjaan orang lain. Sehingga disimpulkan bahwa banyaknya pensil dan penggaris yang dapat dibeli adalah 4 dan 3.

b) Data Hasil Wawancara

Untuk mendukung analisis peneliti, maka dilakukan wawancara mengenai hasil pekerjaan soal nomor 1 agar diperoleh data yang lengkap dan valid. Hasil wawancara SAC-1 dapat dilihat sebagi berikut berikut.

Wawancara aspek kefasihan

P	:	"Kamu paham tidak soalnya?"
SAC-1	:	"Paham, Bu."
P	:	"Coba kalau paham, menurut soal ini kamu diminta untuk apa?"
SAC-1	:	"Jika Ani mempunyai uang Rp9.000, berapakah banyaknya pensil dan penggaris yang dapat dibeli Ani."
P	:	"Lalu kamu mengerjakannya bagaimana?"
SAC-1	:	"Saya misalkan pensil *x* dan penggaris *y*, Bu."
P	:	"Kamu bisa dapat ide seperti itu dari mana?"
SAC-1	:	"Memang mengerjakannya bagaimana, Bu?"
P	:	"Kamu kok ditanya malah balas menanya. Terus dapat ide seperti itu dari mana?"
SAC-1	:	"Dari Bu Guru kemarin pas pelajaran."

Berdasarkan hasil wawancara, SAC-1 dapat memahami soal dengan baik dan tidak ada kesalahan penafsiran dalam memahami soal serta dapat menjelaskan maksud soal dengan jelas dan lancar. SAC-1 dapat mengumpulkan dan menyebutkan informasi-informasi penting yang dibutuhkan untuk mendapatkan ide mengerjakan. Pengetahuan dalam mencari ide ini didapat dari pengalaman belajar di kelas selama pembelajaran materi sistem persamaan linear dua variabel.

Wawancara aspek keluwesan

P	:	"Sebelum mengerjakan soal ini, kamu harus tahu apa dulu?"
SAC-1	:	(menggeleng)
P	:	"Lho, gak tahu?"
SAC-1	:	(melirik ke pintu) "Subtitusi."
P	:	"Terus? Subtitusi saja?"
SAC-1	:	(mengangguk)
P	:	"Oke, jadi ini pekerjaanmu di mana?"
SAC-1	:	(menggeleng)
P	:	"Kok geleng? Kenapa? Kan Ibu tanya pekerjaanmu di mana."
SAC-1	:	"Ya, ngga ada, Bu."
P	:	"Kok tidak ada? Memangnya kemana?"
SAC-1	:	"Saya tidak bisa mengerjakan.. gak tahu cara mengerjakannya. Jasum juga tidak mengerjakan, Bu."
P	:	"Malah Jasum. Kan ini pekerjaan kamu. Harusnya kamu kerjakan sendiri. Jangan ikut-ikutan teman."
SAC-1	:	"… maaf, Bu."
P	:	"Ya sudah. Jangan diulangi."
SAC-1	:	"Iya, Bu."

Berdasarkan hasil wawancara, SAC-1 tidak dapat memunculkan ide. SAC-1 tidak memunculkan aspek keluwesan dalam menyelesaikan masalah. Hal tersebut karena SAC-1 hanya metode penyelesaian sistem persamaan linear dua variabel subtitusi dan tidak menjelaskan cara menggunakan metode tersebut.

Wawancara aspek kebaruan

P	:	"Lanjut ya, masih bisa kan? Oke, sekarang kenapa tiba-tiba ada 4 pensil ditambah 3 penggaris sama dengan 9000. Terus ini ada persamaan baru. Ibu minta tolong jelaskan ya?"
SAC-1	:	(mengangguk) "..ini saya lihat teman, Bu."
P	:	"Kamu melihat pekerjaan teman?"
SAC-1	:	(diam)
P	:	"Tapi kamu paham kan maksudnya gimana?"
SAC-1	:	"Takutnya salah, Bu."
P	:	"Tidak apa-apa. Jelaskan sebisamu."
SAC-1	:	"Jadi, 4 pensil ditambah 3 penggaris sama dengan 9000."
P	:	"Apa lagi?"
SAC-1	:	"Sudah.."
P	:	"Waktu mengerjakan soal ini, apa yang kamu pikirkan?"
SAC-1	:	"Tidak ada."
P	:	"Ya sudah ya, kamu yakin jawabanmu sudah benar?"
SAC-1	:	"Yakin, Bu."

Berdasarkan hasil wawancara, SAC-1 tidak mampu menghasilkan ide, tidak mampu memilih ide dan tidak mampu menerapkan ide untuk mengerjakan, hal ini karena siswa tidak bisa memperkirakan bilangan-bilangan yang akan dipakai untuk menjawab masalah nomor 1. Jika dilihat dari tes, SAC-1 tidak dapat menerapkan idenya dengan baik. Cara yang digunakan untuk menyelesaikan soal menghasilkan jawaban yang bernilai benar. SAC-1 merasa yakin bahwa hasil pekerjaannya benar, karena cara yang digunakan menghasilkan jawaban adalah melihat orang lain.

c) Triangulasi

Hasil pekerjaan SAC-1 memperlihatkan aspek kefasihan bahwa SAC-1 dapat memahami masalah dengan baik. SAC-1 dapat menggali dan mengumpulkan informasi-informasi penting untuk mendapatkan ide. Pengetahuan yang dimiliki SAC-1 bersumber dari pengalaman belajar di kelas. SAC-1 tidak menunjukkan aspek keluwesan dengan hanya memunculkan ide dengan menggunakan subtitusi dan tidak fleksibel dalam memunculkan ide. SAC-1 tidak menunjukkan aspek

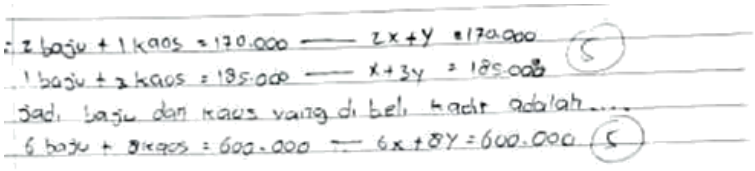
kebaruan dengan lancar dan mampu menghasilkan ide dalam memilih ide. SAC-1 mengalami kesulitan dalam menerapkan ide. SAC-1 Dari analisis hasil pekerjaan dan wawancara, maka dapat disimpulkan bahwa aspek kemampuan berpikir kreatif yang dipenuhi SAC-1 adalah aspek kefasihan.

2) Analisis kemampuan berpikir kreatif matematis SAC-1 Soal Nomor 2

Berikut ini analisis data SAC-1 terhadap hasil pekerjaan *post test* kemampuan berpikir kreatif, hasil wawancara dan hasil triangulasi.

a) Data hasil pekerjaan *post test* kemampuan berpikir kreatif

Berikut ini hasil pekerjaan tertulis SAC-1 pada soal nomor 2.



Gambar 4. 33 Hasil Pekerjaan Tertulis SAC-1 pada Soal Nomor 2

Berdasarkan hasil pekerjaan tertulis SAC-1 pada gambar di atas, maka dapat dikategorikan kemampuan berpikir kreatif matematis SAC-1 sebagaimana tersaji dalam Tabel 4.61 berikut.

Tabel 4. 63 Hasil Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif SAC-1 Nomor 2

Kemampuan Berpikir Kreatif	Hasil Jawaban
Memenuhi Aspek Kefasihan	SAC-1 mampu menyebutkan kemungkinan-kemungkinan persamaan dua variabel yang dapat dibentuk meliputi mengubah soal cerita menjadi model matematika dengan jawaban yang benar dan memberikan ide yang relevan dengan masalah.
Tidak Memenuhi Aspek Keluwesan	SAC-1 tidak mampu menyelesaikan masalah dengan berbagai cara. SAC-1 tidak menggunakan metode apapun dalam mengerjakan soal aspek ini.
Tidak Memenuhi Aspek Kebaruan	SAC-1 mengerjakan nomor 1 dengan menggunakan caranya sendiri dan hasilnya salah. Cara tersebut adalah mengarang. Sehingga disimpulkan bahwa banyaknya baju dan kaos yang dapat dibeli adalah 6 dan 8.

b) Data Hasil Wawancara

Untuk mendukung analisis peneliti, maka dilakukan wawancara mengenai hasil pekerjaan soal nomor 2 agar diperoleh data yang lengkap dan valid. Hasil wawancara SAC-1 dapat dilihat dalam Gambar 4.1 berikut.

Wawancara aspek kefasihan

P	:	"Kamu paham tidak soalnya?"
SAC-1	:	"Paham, Bu."
P	:	"Coba kalau paham, menurut soal ini kamu diminta untuk apa?"
SAC-1	:	"Jika Kadir mempunyai uang Rp600.000, berapakah banyaknya baju dan kaos yang dapat dibeli Kadir."
P	:	"Lalu kamu mengerjakannya bagaimana?"
SAC-1	:	"Saya misalkan baju *x* dan kaos *y*, Bu."
P	:	"Kamu bisa dapat ide seperti itu dari mana?"
SAC-1	:	"Memang mengerjakannya bagaimana, Bu?"
P	:	"Kamu kok ditanya malah balas menanya. Terus dapat ide seperti itu dari mana?"
SAC-1	:	"Dari Bu Guru kemarin pas pelajaran."

Berdasarkan hasil wawancara, SAC-1 dapat memahami soal dengan baik dan tidak ada kesalahan penafsiran dalam memahami soal serta dapat menjelaskan maksud soal dengan jelas dan lancar. SAC-1 dapat mengumpulkan dan menyebutkan informasi-informasi penting yang dibutuhkan untuk mendapatkan ide mengerjakan. Pengetahuan dalam mencari ide ini didapat dari pengalaman belajar di kelas selama pembelajaran materi sistem persamaan linear dua variabel.

Wawancara aspek keluwesan

P	:	"Sebelum mengerjakan soal ini, kamu harus tahu apa dulu?"
SAC-1	:	(menggeleng)
P	:	"Lho, gak tahu?"
SAC-1	:	(melirik ke pintu) "Subtitusi."
P	:	"Terus? Subtitusi saja?"
SAC-1	:	(mengangguk)
P	:	"Oke, jadi ini pekerjaanmu di mana?"
SAC-1	:	(menggeleng)
P	:	"Kok geleng? Kenapa? Kan Ibu tanya pekerjaanmu di mana."
SAC-1	:	"Ya, ngga ada, Bu."
P	:	"Kok tidak ada? Memangnya kemana?"
SAC-1	:	"Saya tidak bisa mengerjakan.. gak tahu cara pakai eliminasi. Jasum juga tidak mengerjakan, Bu."
P	:	"Malah Jasum. Kan ini pekerjaan kamu. Harusnya kamu kerjakan sendiri. Jangan ikut-ikutan teman."
SAC-1	:	"… maaf, Bu."

P	:	"Ya sudah. Jangan diulangi."
SAC-1	:	"Iya, Bu."

Berdasarkan hasil wawancara, SAC-1 tidak dapat memunculkan ide. SAC-1 tidak memunculkan aspek keluwesan dalam menyelesaikan masalah. Hal tersebut karena SAC-1 hanya metode penyelesaian sistem persamaan linear dua variabel subtitusi dan tidak menjelaskan cara menggunakan metode tersebut.

Wawancara aspek kebaruan

P	:	"Lanjut ya, masih bisa kan?"
SAC-1	:	(mengangguk)
P	:	"Oke, sekarang kenapa tiba-tiba ada 6 baju ditambah 8 kaos sama dengan 600.000. Terus ini ada persamaan baru. Ibu minta tolong jelaskan ya?"
SAC-1	:	(mengangguk) "..ini saya ngarang, Bu."
P	:	"Kamu mengarang? Waktu mengarang gak kamu hitung dulu?"
SAC-1	:	(diam)
P	:	"Tapi kamu paham kan maksudnya gimana?"
SAC-1	:	"Takutnya salah, Bu."
P	:	"Tidak apa-apa. Jelaskan sebisamu."
SAC-1	:	"Jadi, 6 baju ditambah 8 kaos sama dengan 600.000."
P	:	"Apa lagi?"
SAC-1	:	"Sudah.."
P	:	"Coba dihitung. Ini Ibu kasih jawabannya. Harga bajunya Rp65.000 dan harga kaosnya Rp40.000. 6 dikali 65.000 berapa?
SAC-1	:	(coret-coret di kertas soal) "Rp390.000."
P	:	"Terus 8 dikali 40.000 berapa?"
SAC-1	:	"Rp320.000."
P	;	"Sekarang jumlahkan."
SAC-1	:	"390.000 ditambah 320.000 sama dengan 710.000. Rp710.000, Bu."
P	:	"Rp710.000 itu apakah sama dengan Rp600.000? Lebih kan?"
SAC-1	:	"Iya, Bu.."
P	:	"Ya sudah ya, kamu yakin jawabanmu sudah benar?"
SAC-1	:	(menggeleng)
P	:	"Ya sudahlah, terima kasih ya.."
SAC-1	:	"Sama-sama, Bu.."

Berdasarkan hasil wawancara, SAC-1 tidak mampu menghasilkan ide, tidak mampu memilih ide dan tidak mampu menerapkan ide untuk mengerjakan, hal ini karena siswa tidak bisa memperkirakan bilangan-bilangan yang akan dipakai untuk menjawab masalah nomor 1. Jika dilihat dari tes, SAC-1 tidak dapat menerapkan

idenya dengan baik. Cara yang digunakan untuk menyelesaikan soal menghasilkan jawaban yang bernilai salah. SAC-1 merasa tidak yakin bahwa hasil pekerjaannya benar, karena cara yang digunakan menghasilkan jawaban adalah mengarang atau membayangkan.

c) Triangulasi

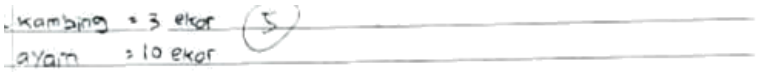
Hasil pekerjaan SAC-1 memperlihatkan aspek kefasihan bahwa SAC-1 dapat memahami masalah dengan baik. SAC-1 dapat menggali dan mengumpulkan informasi-informasi penting untuk mendapatkan ide. Pengetahuan yang dimiliki SAC-1 bersumber dari pengalaman belajar di kelas. SAC-1 tidak menunjukkan aspek keluwesan dengan hanya memunculkan ide dengan menggunakan subtitusi dan tidak fleksibel dalam memunculkan ide. SAC-1 tidak menunjukkan aspek kebaruan dengan lancar dan mampu menghasilkan ide dalam memilih ide. SAC-1 mengalami kesulitan dalam menerapkan ide. SAC-1 tidak Dari analisis hasil pekerjaan dan wawancara, maka dapat disimpulkan bahwa aspek kemampuan berpikir kreatif yang dipenuhi SAC-1 adalah aspek kefasihan.

3) Analisis kemampuan berpikir kreatif matematis SAC-1 Soal Nomor 3

Berikut ini analisis data SAC-1 terhadap hasil pekerjaan *post test* kemampuan berpikir kreatif, hasil wawancara dan hasil triangulasi.

a) Data hasil pekerjaan *post test* kemampuan berpikir kreatif

Berikut ini hasil pekerjaan tertulis SAC-1 pada soal nomor 3



Gambar 4. 34 Hasil Pekerjaan Tertulis SAC-1 Soal Nomor 3

Berdasarkan hasil pekerjaan tertulis SAC-1 pada gambar di atas, maka dapat dikategorikan kemampuan berpikir kreatif matematis SAC-1 sebagaimana tersaji dalam Tabel 4.64 berikut.

Tabel 4. 64 Hasil Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif SAC-1 Nomor 3

Kemampuan Berpikir Kreatif	Hasil Jawaban
Tidak Memenuhi Aspek Kefasihan	SAC-1 tidak mampu menyebutkan kemungkinan-kemungkinan persamaan dua variabel yang dapat dibentuk meliputi mengubah soal cerita menjadi model matematika dengan jawaban yang benar dan memberikan ide yang relevan dengan masalah.

Tidak Memenuhi Aspek Keluwesan	SAC-1 tidak mampu menyelesaikan masalah dengan berbagai cara. SAC-1 mengerjakan soal dengan menggunakan satu cara yaitu dengan metode membayangkan.

b) Data hasil wawancara

Untuk mendukung analisis peneliti, maka dilakukan wawancara mengenai hasil pekerjaan soal nomor 1 agar diperoleh data yang lengkap dan valid. Hasil wawancara SAC-1 dapat dilihat sebagai berikut.

Wawancara aspek kefasihan

P	:	"Kamu paham tidak soalnya?"
SAC-1	:	"Iya, paham."
P	:	"Coba kalau paham, menurut soal ini kamu diminta untuk apa?"
SAC-1	:	"Diminta mencari banyak ayam dan kambing yang ada di suatu kandang, Bu."
P	:	"Lalu kamu mengerjakannya bagaimana?"
SAC-1	:	"Saya bayangkan, Bu. Sampai ketemu jumlah kakinya 32. Terus saya tulis"
P	:	"Kok kamu bisa dapat ide seperti itu?"
SAC-1	:	(menggeleng)
P	:	"Terus dapat ide seperti itu dari mana?"
SAC-1	:	(mengangkat bahu)

Berdasarkan hasil wawancara, SAC-1 dapat memahami soal dengan baik namun tidak menafsirkan soal dan dapat menjelaskan maksud soal dengan jelas dan lancar. SAC-1 tidak dapat mengumpulkan dan menyebutkan informasi-informasi penting yang dibutuhkan untuk mendapatkan ide mengerjakan. Pengetahuan dalam mencari ide ini tidak didapat dari manapun.

Wawancara aspek keluwesan

P	:	"Oke, jadi ini pekerjaanmu di mana?"
SAC-1	:	(menggeleng)
P	:	"Kok geleng? Kenapa? Kan Ibu tanya pekerjaanmu di mana."
SAC-1	:	"Ya, ngga ada, Bu."
P	:	"Kok tidak ada? Memangnya kemana?"
SAC-1	:	"Saya tidak bisa mengerjakan.. gak tahu cara nulisnya bagaimana."
P	:	"Kan tinggal ditulis saja apa yang ada dipikiranmu."
SAC-1	:	"Iya, tapi tidak tahu nulisnya bagaimana."
P	:	"Ya sudah."
SAC-1	:	"Iya, Bu."

Berdasarkan hasil wawancara, SAC-1 tidak dapat memunculkan ide. SAC-1 tidak memunculkan aspek keluwesan dalam menyelesaikan masalah. Hal tersebut karena SAC-1 hanya metode membayangkan dan tidak menjelaskan cara menggunakan metodte tersebut.

c) Triangulasi

Hasil pekerjaan SAC-1 tidak memperlihatkan aspek kefasihan bahwa SAC-1 tidak dapat memahami masalah dengan baik. SAC-1 tidak dapat menggali dan mengumpulkan informasi-informasi penting untuk mendapatkan ide. Pengetahuan yang dimiliki SAC-1 tidak bersumber dari manapun. SAC-1 juga tidak menunjukkan aspek keluwesan dalam memunculkan ide dan tidak fleksibel dalam memunculkan ide.

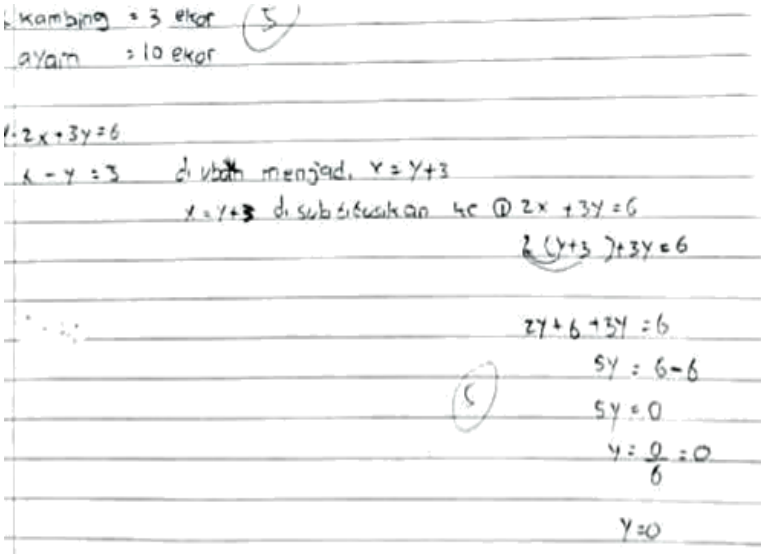
Dari analisis hasil pekerjaan dan wawancara, maka dapat disimpulkan bahwa aspek kemampuan berpikir kreatif tidak ada yang dipenuhi SAC-1.

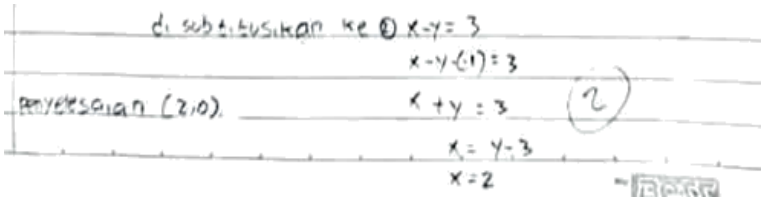
4) Analisis kemampuan berpikir kreatif matematis SAC-1 Soal Nomor 4

Berikut ini analisis data SAC-1 terhadap hasil pekerjaan *post test* kemampuan berpikir kreatif, hasil wawancara dan hasil triangulasi.

a) Data hasil pekerjaan *post test* kemampuan berpikir kreatif

Berikut ini hasil pekerjaan tertulis SAC-1 pada soal nomor 4





Gambar 4. 35 Hasil Pekerjaan Tertulis SAC-1 Soal Nomor 4

Berdasarkan hasil pekerjaan tertulis SAC-1 pada gambar di atas, maka dapat dikategorikan kemampuan berpikir kreatif matematis SAC-1 sebagaimana tersaji dalam Tabel 4.63 berikut.

Tabel 4. 65 Hasil Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif SAC-1 Nomor 4

Kemampuan Berpikir Kreatif	Hasil Jawaban
Tidak Memenuhi Aspek Keluwesan	SAC-1 tidak mampu menyelesaikan masalah dengan berbagai cara. SAC-1 mengerjakan soal dengan menggunakan satu cara yaitu dengan metode subtitusi untuk menemukan kedua nilai variabel dan hasilnya benar.

b) Data hasil wawancara

Untuk mendukung analisis peneliti, maka dilakukan wawancara mengenai hasil pekerjaan soal nomor 2 agar diperoleh data yang lengkap dan valid. Hasil wawancara SAC-1 dapat dilihat dalam Gambar 4.120 berikut.

Wawancara aspek keluwesan

P	:	"Sekarang nomor 4 ya, coba perhatikan pekerjaanmu. Kamu pakai metode apa ini? Jelaskan."
SAC-1	:	(diam) (menghela napas) "Jadi, pertama saya ubah ini (menunjuk persamaan 2) menjadi seperti ini (menunjuk $x = y + 3$). Lalu saya subtitusikan ke 1, ketemu $y = 0$. Habis itu disubtitusikan ke 2, ketemu $x = 3$. Penyelesaiannya ini (menunjuk jawaban)
P	:	"Oke. Lah itu tahu ada cara subtitusi. Kenapa yang sebelum-sebelumnya tidak pakai cara subtitusi saja?"
SAC-1	:	"Ngga tahu."
P	:	"Yakin tidak tahu? Kan persamaannya sudah dapat, tinggal subtitusi-subtitusi saja kalau tidak bisa pakai eliminasi."
SAC-1	:	(diam)
P	:	"Ya sudah. Untuk menentukan memakai metode subtitusi pada soal ini sulit tidak?"
SAC-1	:	"Tidak, Bu. Saya bisa mengerjakannya. Tapi gak bisa buat yang lain."

P	:	"Banyak belajar ya. Kalau guru sedang menerangkan, kamu dengarkan. Perhatikan dengan baik. Jangan sibuk sendiri."

Berdasarkan hasil wawancara, SAC-1 memunculkan ide dengan mencari nilai *x* dan *y* dengan metode subtitusi. Cara tersebut menghasilkan penyelesaian dari sistem persamaan linear dua variabel yang telah diberikan. SAC-1 tidak dapat memunculkan aspek keluwesan dalam menyelesaikan masalah. Hal tersebut karena SAC-1 tidak dapat menyebutkan metode-metode penyelesaian sistem persamaan linear dua variabel dan cara menggunakan metode tersebut.

c) Triangulasi

Hasil pekerjaan SAC-1 tidak menunjukkan aspek keluwesan dengan memunculkan ide dengan menggunakan subtitusi untuk menemukan kedua nilai variabel dan tidak fleksibel dalam memunculkan ide namun tidak ada kesalahan dalam perhitungan sehingga hasilnya benar.

Dari analisis hasil pekerjaan dan wawancara, maka dapat disimpulkan bahwa aspek kemampuan berpikir kreatif tidak ada yang dipenuhi SAC-1.

5) Simpulan Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif SAC-1

Dari hasil pekerjaan SAC-1 diperoleh fakta bahwa SAC-1 memenuhi indikator kemampuan berpkir kreatif matematis dalam mengerjakan soal yang tersaji dalam Tabel 4.64 berikut.

Tabel 4. 66 Kemampuan Berpikir Kreatif SAC-1

Indikator Berpikir Kreatif	Butir Soal 1	2	3	4
Kefasihan	✓	✓	-	*
Keluwesan	-	-	-	-
Kebaruan	-	-	*	*

Keterangan:

✓ : memenuhi

\- : tidak memenuhi

* : tidak ada

Berikut adalah simpulan proses berpikir kreatif SAC-1 yang akan ditunjukkan pada Tabel 4.67 berikut.

Tabel 4. 67 Simpulan Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif SAC-1

Kemampuan Berpikir Kreatif	
Memenuhi Aspek Kefasihan	• Memahami masalah dengan baik. • Dapat menggali dan mengumpulkan informasi-informasi penting untuk mendapatkan ide. • Pengetahuan yang dimiliki bersumber dari pengalaman belajar di kelas.
Tidak Memenuhi Aspek Keluwesan	• Memunculkan ide dengan menggunakan subtitusi dengan baik. • Tidak fleksibel dalam memunculkan ide-ide hasil pemikirannya.
Tidak Memenuhi Aspek Kebaruan	• Tidak lancar dan tidak mampu menghasilkan ide dalam memilih ide. • Mengalami kesulitan dalam menerapkan ide. • Terdapat kesalahan dalam menerapkan ide.

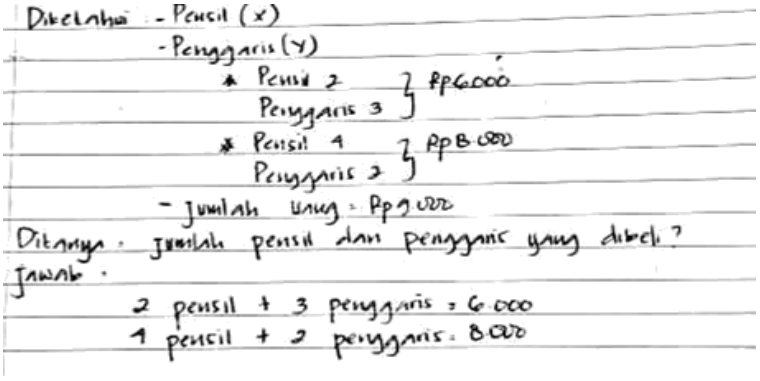
4.1.3.2.4.2 Analisis Subjek Penelitian Gaya Belajar Converging SAC-2

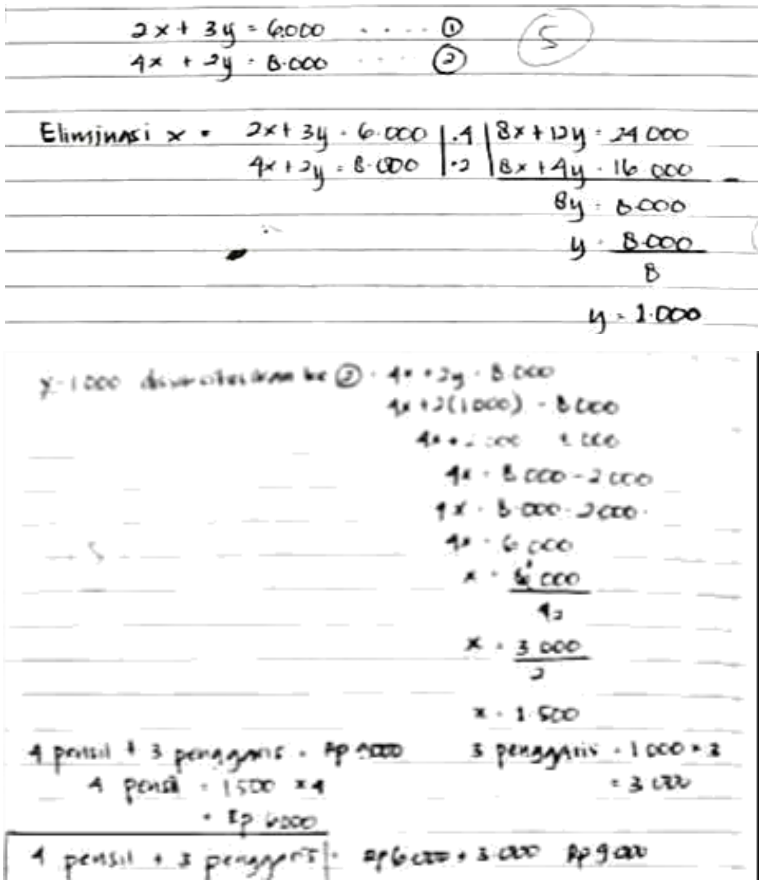
1) Analisis kemampuan berpikir kreatif matematis SAC-2 Soal Nomor 1

Berikut ini analisis data SAC-2 terhadap hasil pekerjaan *post test* kemampuan berpikir kreatif, hasil wawancara dan hasil triangulasi.

a) Data hasil pekerjaan *post test* kemampuan berpikir kreatif

Berikut ini hasil pekerjaan tertulis SAC-2 pada soal nomor 1





Gambar 4. 36 Hasil Pekerjaan Tertulis SAC-2 pada Soal Nomor 1

Berdasarkan hasil pekerjaan tertulis SAC-2 pada gambar di atas, maka dapat dikategorikan kemampuan berpikir kreatif matematis SAC-2 sebagaimana tersaji dalam Tabel 4.68 berikut.

Tabel 4. 68 Tabel Kemampuan Berpikir Kreatif SAC-2 pada Soal Nomor 1

Kemampuan Berpikir Kreatif	Hasil Jawaban
Memenuhi Aspek Kefasihan	SAC-2 mampu menyebutkan kemungkinan-kemungkinan persamaan dua variabel yang dapat dibentuk meliputi mengubah soal cerita menjadi model matematika dengan jawaban yang benar dan memberikan ide yang relevan dengan masalah.
Memenuhi Aspek Keluwesan	SAC-2 sudah mampu menyelesaikan masalah dengan berbagai cara. SAC-2 mengerjakan soal dengan menggunakan dua cara yaitu dengan metode eliminasi dan subtitusi (campuran).
Memenuhi Aspek Kebaruan	SAC-2 mengerjakan nomor 1 dengan menggunakan caranya sendiri dengan proses perhitungan yang terarah dan hasilnya benar. Cara tersebut adalah

	menentukan banyaknya penggaris dan pensil yang dapat dibeli dengan uang Rp9.000. Harga sebuah pensil dikalikan dengan 4 sehingga hasilnya 6.000 dan harga sebuah penggaris dikalikan dengan 3 sehingga hasilnya 3.000. Kemudian kedua hasil tersebut dijumlahkan dan menghasilkan 9000 sehingga dapat disimpulkan bahwa banyaknya pensil dan penggaris yang dapat dibeli adalah 4 dan 3.

b) Data Hasil Wawancara

Untuk mendukung analisis peneliti, maka dilakukan wawancara mengenai hasil pekerjaan soal nomor 1 agar diperoleh data yang lengkap dan valid. Hasil wawancara SAC-2 dapat dilihat dalam Gambar 4.123 berikut.

Wawancara aspek kefasihan

P	:	"Kamu paham tidak soalnya?"
SAC-2	:	"Paham, Bu."
P	:	"Coba kalau paham, menurut soal ini kamu diminta untuk apa?"
SAC-2	:	"Menyelesaikan SPLDV dari soal ini terus mencari pensil dan penggaris yang dibeli Ani menggunakan uang Rp9000."
P	:	"Lalu kamu mengerjakannya bagaimana?"
SAC-2	:	"Saya misalkan pensil *x* dan penggaris *y* sehingga ketemu SPLDVnya."
P	:	"Kamu bisa dapat ide seperti itu bagaimana kan bisa saja pakai *a*, *b* atau *c*?"
SAC-2	:	"Eh.. diajarkannya pakai *x* dan *y*."
P	:	"Terus dapat ide seperti itu dari mana?"
SAC-2	:	"Dari buku sama dari Bu Guru."

Berdasarkan hasil wawancara, SAC-2 dapat memahami soal dengan baik dan tidak ada kesalahan penafsiran dalam memahami soal serta dapat menjelaskan maksud soal dengan jelas dan lancar. SAC-2 dapat mengumpulkan dan menyebutkan informasi-informasi penting yang dibutuhkan untuk mendapatkan ide mengerjakan. Pengetahuan dalam mencari ide ini didapat dari buku dan pengalaman belajar di kelas selama pembelajaran materi sistem persamaan linear dua variabel.

Wawancara aspek keluwesan

P	:	"Sebelum mengerjakan soal ini, kamu konsep apa yang harus kamu tahu?"

SAC-2	:	"Metode penyelesaian SPLDV yang eliminasi dan subtitusi, Bu."
P	:	"Perhatikan bagian ini ya (menunjuk aspek keluwesan pada soal). Coba jelaskan. Kira-kira jalan pengerjaannya bagaimana"
SAC-2	:	"Saya pakai metode eliminasi dan subtitusi. Pertama saya mencari harga penggarisnya dengan menggunakan eliminasi. Jadi *x*nya harus hilang. Persamaan 1 dikalikan 4 terus persamaan dua dikalikan 2. Setelah itu dikurangkan. Didapat nilai $y = 1000$. Kemudian saya pakai metode subtitusi $y = 1000$ ke persamaan 2 sehingga diperoleh $x = 1500$
P	:	"Ada tambahan mungkin?"
SAC-2	:	"Sudah, Bu."
P	:	"Setelah itu apa yang kamu lakukan?"
SAC-2	:	"Saya mengerjakan bagian yang diminta pada soal. Mencari banyaknya pensil dan pengaris yang dapat dibeli dengan uang Rp9000."
P	:	"Oke, bagus. Untuk menentukan memakai metode eliminasi dan subtitusi sulit tidak?"
SAC-2	:	"Tidak, Bu."

Berdasarkan hasil wawancara, SAC-2 memunculkan ide dengan mencari nilai *x* dan *y* dengan metode penyelesaian eliminasi dan subtitusi (campuran). Cara tersebut menghasilkan jawaban harga satu penggaris Rp1.000 dan harga satu pensil Rp1.500. SAC-2 memunculkan aspek keluwesan dalam menyelesaikan masalah. Hal tersebut karena SAC-2 menyebutkan metode-metode penyelesaian sistem persamaan linear dua variabel dan cara menggunakan metode tersebut.

Wawancara aspek kebaruan

P	:	"Lalu setelah kamu menemukan nilai *x* dan *y*, apa yang kamu lakukan?"
SAC-2	:	"Saya mencari angka yang pas untuk dikalikan dengan harga pensil dan harga penggarisnya agar seluruh uangnya terpakai, Bu."
P	:	"Kenapa 4 pensil dan 3 penggaris?"
SAC-2	:	"Ini jalannya, Bu. Karena uangnya ada Rp9000, jadi 4 pensil dan 3 penggaris memenuhi."
P	:	"Kamu memilih jumlah itu tadi sebagai solusi apakah kamu bayangkan atau bagaimana?"
SAC-2	:	"Saya mencoba-coba di kertas oret-oretan, Bu."
P	:	"Waktu mengerjakan soal ini, apa yang kamu pikirkan?"
SAC-2	:	"Menghabiskan uang Ani dengan membeli 4 pnsil dan 3 penggaris."
P	:	"Ayo dicek lagi. Kalau pensilnya 4 harganya jadi berapa? Kalau penggarisnya 3 harganya jadi berapa?"
SAC-2	:	"4 dikali 1500 sama dengan 6000, 3 dikali 1000 sama dengan 3000."
P	:	"Terus 9000 dari mana?"

SAC-2	:	"6000 ditambah 3000 jadi 9000."
P	:	"Oke, kalo kemungkinan lain?"
SAC-2	:	(mengangkat bahu)
P	:	"Yakin ya jawabanmu sudah benar?"
SAC-2	:	"Yakin."
P	:	"Lalu setelah kamu menemukan nilai *x* dan *y*, apa yang kamu lakukan?"
SAC-2	:	"Saya mencari angka yang pas untuk dikalikan dengan harga pensil dan harga penggarisnya agar seluruh uangnya terpakai, Bu."
P	:	"Kenapa 4 pensil dan 3 penggaris?"
SAC-2	:	"Ini jalannya, Bu. Karena uangnya ada Rp9000, jadi 4 pensil dan 3 penggaris memenuhi."

Berdasarkan hasil wawancara, SAC-2 mampu menghasilkan ide, mampu memilih ide dan tidak mengalami kesulitan dalam menerapkan ide untuk mengerjakan, hal ini karena siswa langsung bisa memperkirakan bilangan-bilangan yang akan dipakai untuk menjawab masalah nomor 1 serta memakai bilangan-bilangan tersebut sebagai solusi. Alasan SAC-2 memilih ide-ide ini untuk diterapkan karena bilangan-bilangan tersebut sama dengan yang ada pada soal. Sebelum menerapkan ide tersebut, SAC-2 mencoret-coret terlebih dahulu di kertas coret-coretan untuk menentukan jawaban yang paling tepat. Jika dilihat dari tes, SAC-2 dapat menerapkan idenya dengan baik, sehingga tidak ada kesalahan dalam hasil pekerjaannya. Cara yang digunakan untuk menyelesaikan soal menghasilkan jawaban yang bernilai benar. SAC-2 merasa yakin bahwa hasil pekerjaannya benar, karena cara yang digunakan menghasilkan jawaban yang sesuai.

c) Triangulasi

Hasil pekerjaan SAC-2 memperlihatkan aspek kefasihan bahwa SAC-2 dapat memahami masalah dengan baik. SAC-2 dapat menggali dan mengumpulkan informasi-informasi penting untuk mendapatkan ide. Pengetahuan yang dimiliki SAC-2 bersumber dari pengalaman belajar di kelas. SAC-2 menunjukkan aspek keluwesan dengan memunculkan ide dengan menggunakan eliminasi dan subtitusi (campuran) untuk menemukan kedua nilai variabel dan fleksibel dalam memunculkan ide. SAC-2 menunjukkan aspek kebaruan dengan lancar dan mampu menghasilkan ide dalam memilih ide. SAC-2 memilih ide-ide tersebut karena menurutnya paling tepat. SAC-2 tidak mengalami kesulitan dalam menerapkan ide.

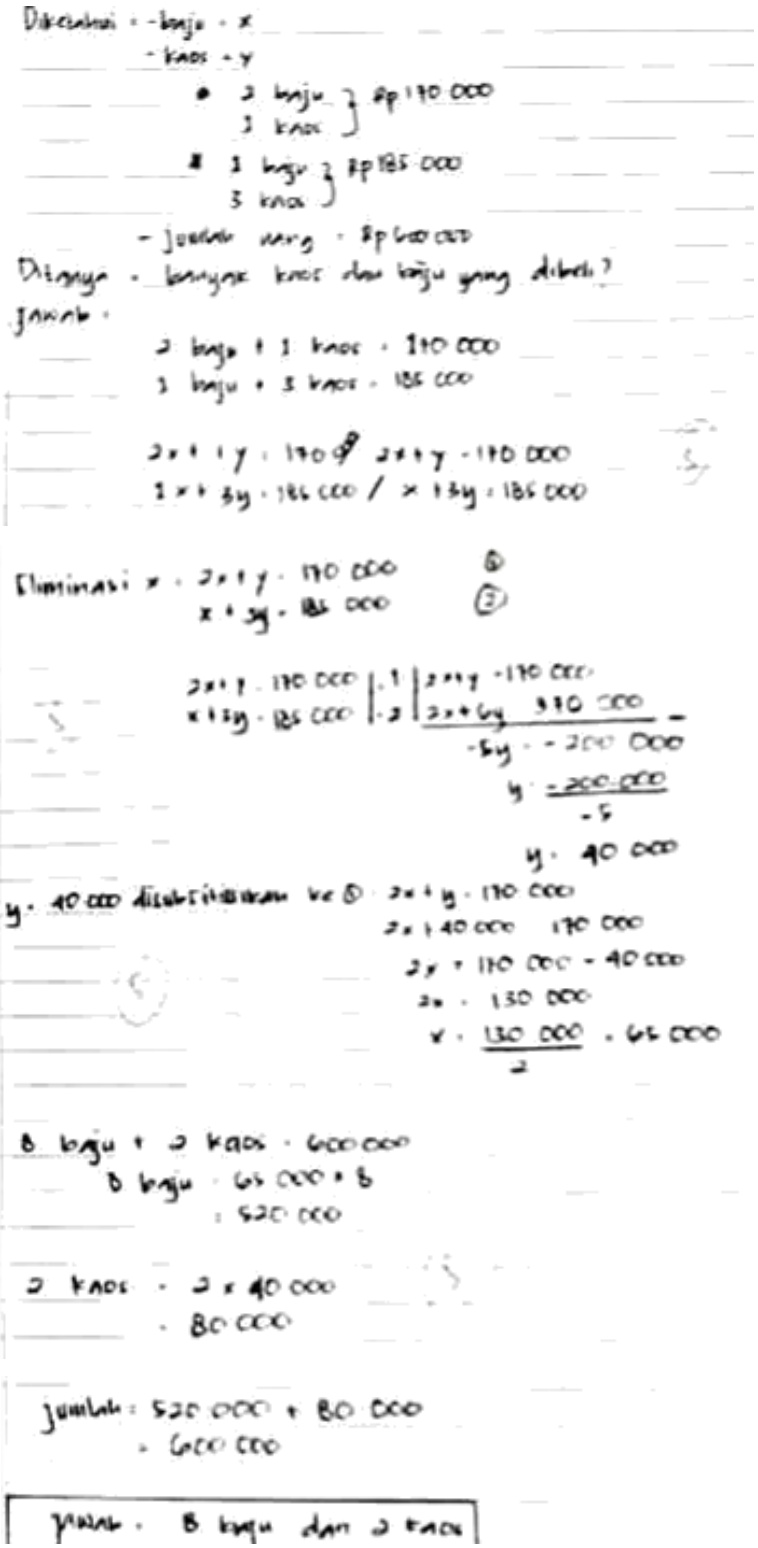
SAC-2 tidak melakukan kesalahan dalam menerapkan ide. Dari analisis hasil pekerjaan dan wawancara, maka dapat disimpulkan bahwa aspek kemampuan berpikir kreatif yang dipenuhi SAC-2 adalah aspek kefasihan, keluwesan, dan kebaruan.

2) Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis SAC-2 Soal Nomor 2

Berikut ini analisis data SAC-2 terhadap hasil pekerjaan *post test* kemampuan berpikir kreatif, hasil wawancara dan hasil triangulasi.

a) Data hasil pekerjaan *post test* kemampuan berpikir kreatif

Berikut ini hasil pekerjaan tertulis SAC-2 pada soal nomor 2.



Gambar 4. 37 Hasil Pekerjaan Tertulis SAC-2 pada Soal Nomor 2

Berdasarkan hasil pekerjaan tertulis SAC-2 pada gambar di atas, maka dapat dikategorikan kemampuan berpikir kreatif matematis SAC-2 sebagaimana tersaji dalam Tabel 4.69 berikut.

Tabel 4. 69 Tabel Kemampuan Berpikir Kreatif SAC-2 pada Soal Nomor 2

Kemampuan Berpikir Kreatif	Hasil Jawaban
Memenuhi Aspek Kefasihan	SAC-2 mampu menyebutkan kemungkinan-kemungkinan persamaan dua variabel yang dapat dibentuk meliputi mengubah soal cerita menjadi model matematika dengan jawaban yang benar dan memberikan ide yang relevan dengan masalah.
Memenuhi Aspek Keluwesan	SAC-2 sudah mampu menyelesaikan masalah dengan berbagai cara. SAC-2 mengerjakan soal dengan menggunakan dua cara yaitu dengan metode eliminasi dan subtitusi (campuran).
Memenuhi Aspek Kebaruan	SAC-2 mengerjakan nomor 2 dengan menggunakan caranya sendiri dengan proses perhitungan yang terarah dan hasilnya benar. Cara tersebut adalah menentukan banyaknya baju dan kaos yang dapat dibeli dengan uang Rp600.000. Harga sebuah baju dikalikan dengan 8 sehingga hasilnya 520.000 dan harga sebuah kaos dikalikan dengan 2 sehingga hasilnya 80.000. Kemudian kedua hasil tersebut dijumlahkan dan menghasilkan 600.000 sehingga dapat disimpulkan bahwa banyaknya baju dan kaos yang dapat dibeli adalah 8 dan 2.

b) Data Hasil Wawancara

Untuk mendukung analisis peneliti, maka dilakukan wawancara mengenai hasil pekerjaan soal nomor 2 agar diperoleh data yang lengkap dan valid. Hasil wawancara SAC-2 dapat dilihat sebagai berikut.

Wawancara aspek kefasihan

P	:	"Kamu paham tidak soalnya?"
SAC-2	:	"Paham, Bu."
P	:	"Coba kalau paham, menurut soal ini kamu diminta untuk apa?"
SAC-2	:	"Menyelesaikan SPLDV dari soal ini terus mencari baju dan kaos yang dibeli Kadir menggunakan uang Rp600.000."
P	:	"Lalu kamu mengerjakannya bagaimana?"
SAC-2	:	"Saya misalkan baju *x* dan kaos *y* sehingga ketemu SPLDVnya."
P	:	"Kamu bisa dapat ide seperti itu bagaimana kan bisa saja pakai *a*, *b* atau *c*?"

SAC-2	:	"Eh.. diajarkannya pakai *x* dan *y*."
P	:	"Terus dapat ide seperti itu dari mana?"
SAC-2	:	"Dari buku sama dari Bu Guru."

Berdasarkan hasil wawancara, SAC-2 dapat memahami soal dengan baik dan tidak ada kesalahan penafsiran dalam memahami soal serta dapat menjelaskan maksud soal dengan jelas dan lancar. SAC-2 dapat mengumpulkan dan menyebutkan informasi-informasi penting yang dibutuhkan untuk mendapatkan ide mengerjakan. Pengetahuan dalam mencari ide ini didapat dari buku dan pengalaman belajar di kelas selama pembelajaran materi sistem persamaan linear dua variabel.

Wawancara aspek keluwesan

P	:	"Sebelum mengerjakan soal ini, kamu konsep apa yang harus kamu tahu?"
SAC-2	:	"Metode penyelesaian SPLDV yang eliminasi dan subtitusi, Bu."
P	:	"Perhatikan bagian ini ya (menunjuk aspek keluwesan pada soal). Coba jelaskan. Kira-kira jalan pengerjaannya bagaimana"
SAC-2	:	"Saya pakai metode eliminasi dan subtitusi. Pertama saya mencari harga penggarisnya dengan menggunakan eliminasi. Jadi *x*nya harus hilang. Persamaan 1 dikalikan 1 terus persamaan dua dikalikan 2. Setelah itu dikurangkan. Didapat nilai $y = 40.000$. Kemudian saya pakai metode subtitusi $y = 40.000$ ke persamaan 2 sehingga diperoleh $x = 65.000$
P	:	"Ada tambahan mungkin?"
SAC-2	:	"Sudah, Bu."
P	:	"Setelah itu apa yang kamu lakukan?"
SAC-2	:	"Saya mengerjakan bagian yang diminta pada soal. Mencari banyaknya baju dan kaos yang dapat dibeli dengan uang Rp600.000."
P	:	"Oke, bagus. Untuk menentukan memakai metode eliminasi dan subtitusi sulit tidak?"
SAC-2	:	"Tidak, Bu."

Berdasarkan hasil wawancara, SAC-2 memunculkan ide dengan mencari nilai *x* dan *y* dengan metode penyelesaian eliminasi dan subtitusi (campuran). Cara tersebut menghasilkan jawaban harga sebuah baju Rp65.000 dan harga sebuah kaos Rp40.000. SAC-2 mampu memunculkan aspek keluwesan dalam menyelesaikan masalah. Hal tersebut karena SAC-2 sudah mampu menyebutkan metode-metode

penyelesaian sistem persamaan linear dua variabel dan cara menggunakan metode tersebut.

Wawancara aspek kebaruan

P	:	"Lalu setelah kamu menemukan nilai *x* dan *y*, apa yang kamu lakukan?"
SAC-2	:	"Saya mencari angka yang pas untuk dikalikan dengan harga baju dan harga kaos agar seluruh uangnya terpakai, Bu."
P	:	"Kenapa 8 baju dan 2 kaos?"
SAC-2	:	"Ini jalannya, Bu. Karena uangnya ada Rp600.000, jadi 8 baju dan 2 kaos memenuhi."
P	:	"Kamu memilih jumlah itu tadi sebagai solusi apakah kamu bayangkan atau bagaimana?"
SAC-2	:	"Saya mencoba-coba di kertas oret-oretan, Bu."
P	:	"Waktu mengerjakan soal ini, apa yang kamu pikirkan?"
SAC-2	:	"Menghabiskan uang Kadir dengan membeli 8 baju dan 2 kaos."
P	:	"Ayo dicek lagi. Kalau bajunya 8 harganya jadi berapa? Kalau kaosnya 2 harganya jadi berapa?"
SAC-2	:	"8 dikali 65.000 sama dengan 520.000, 2 dikali 40.000 sama dengan 80.000."
P	:	"Terus 600.000 dari mana?"
SAC-2	:	"520.000 ditambah 80.000 jadi 600.000."
P	:	"Oke, kalo kemungkinan lain?"
SAC-2	:	(mengangkat bahu)
P	:	"Yakin ya jawabanmu sudah benar?"
SAC-2	:	"Yakin."

Berdasarkan hasil wawancara, SAC-2 mampu menghasilkan ide, mampu memilih ide dan tidak mengalami kesulitan dalam menerapkan ide untuk mengerjakan, hal ini karena siswa langsung bisa memperkirakan bilangan-bilangan yang akan dipakai untuk menjawab masalah nomor 2 serta memakai bilangan-bilangan tersebut sebagai solusi. Alasan SAC-2 memilih ide-ide ini untuk diterapkan karena bilangan-bilangannya memenuhi permintaan soal. Sebelum menerapkan ide tersebut, SAC-2 mencoret-coret terlebih dahulu di kertas coret-coretan untuk menentukan jawaban yang paling mudah dan paling tepat. Jika dilihat dari tes, SAC-2 dapat menerapkan idenya dengan baik, sehingga tidak ada kesalahan dalam hasil pekerjaannya. Cara yang digunakan untuk menyelesaikan soal menghasilkan jawaban bernilai benar. SAC-2 merasa yakin bahwa hasil pekerjaannya benar, karena jawabannya sesuai.

c) Triangulasi

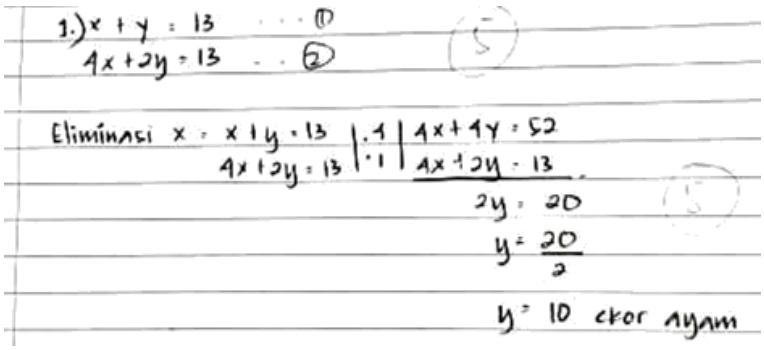
Hasil pekerjaan SAC-2 memperlihatkan aspek kefasihan bahwa SAC-2 dapat memahami masalah dengan baik. SAC-2 dapat menggali dan mengumpulkan informasi-informasi penting untuk mendapatkan ide. Pengetahuan yang dimiliki SAC-2 bersumber dari buku dan pengalaman belajar di kelas. SAC-2 menunjukkan aspek keluwesan dengan memunculkan ide dengan menggunakan eliminasi dan subtitusi (campuran) untuk menemukan kedua nilai variabel dan fleksibel dalam memunculkan ide. SAC-2 menunjukkan aspek kebaruan dengan lancar dan mampu menghasilkan ide dalam memilih ide. SAC-2 memilih ide-ide tersebut karena menurutnya paling tepat. SAC-2 tidak mengalami kesulitan dalam menerapkan ide. SAC-2 tidak melakukan kesalahan dalam menerapkan ide. Dari analisis hasil pekerjaan dan wawancara, maka dapat disimpulkan bahwa aspek kemampuan berpikir kreatif yang dipenuhi SAC-2 adalah aspek kefasihan, keluwesan, dan kebaruan.

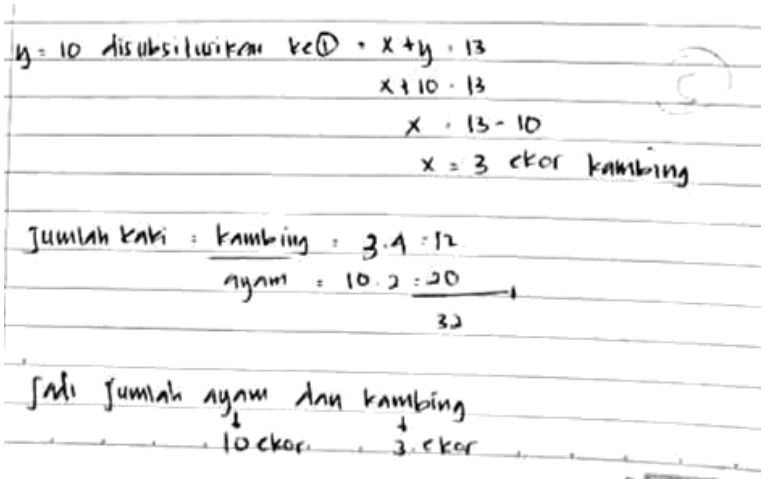
3) Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis SAC-2 Soal Nomor 3

Berikut ini analisis data SAC-2 terhadap hasil pekerjaan *post test* kemampuan berpikir kreatif, hasil wawancara dan hasil triangulasi.

a) Data hasil pekerjaan *post test* kemampuan berpikir kreatif

Berikut ini hasil pekerjaan tertulis SAC-2 pada soal nomor 3





Gambar 4. 38 Hasil Pekerjaan Tertulis SAC-2 Soal Nomor 3

Berdasarkan hasil pekerjaan tertulis SAC-2 pada gambar di atas, maka dapat dikategorikan kemampuan berpikir kreatif matematis SAC-2 sebagaimana tersaji dalam Tabel 4.70 berikut.

Tabel 4. 70 Tabel Kemampuan Berpikir Kreatif SAC-2 pada Soal Nomor 3

Kemampuan Berpikir Kreatif	Hasil Jawaban
Memenuhi Aspek Kefasihan	SAC-2 mampu menyebutkan kemungkinan-kemungkinan persamaan dua variabel yang dapat dibentuk meliputi mengubah soal cerita menjadi model matematika dengan jawaban yang benar dan memberikan ide yang relevan dengan masalah.
Memenuhi Aspek Keluwesan	SAC-2 sudah mampu menyelesaikan masalah dengan berbagai cara. SAC-2 mengerjakan soal dengan menggunakan dua cara yaitu dengan metode eliminasi dan subtitusi (campuran).

b) Data hasil wawancara

Untuk mendukung analisis peneliti, maka dilakukan wawancara mengenai hasil pekerjaan soal nomor 3 agar diperoleh data yang lengkap dan valid. Hasil wawancara SAC-2 dapat dilihat dalam Gambar 4.132 berikut.

Wawancara aspek kefasihan

P	:	"Kamu paham tidak soalnya?"
SAC-2	:	"Paham, Bu."
P	:	"Coba kalau paham, menurut soal ini kamu diminta untuk apa?"
SAC-2	:	"Menyelesaikan SPLDV dari soal ini terus sehingga ketemu banyaknya kambing dan ayam dalam suatu kandang."

P	:	"Lalu kamu mengerjakannya bagaimana?"
SAC-2	:	"Saya misalkan banyak kambing *x* dan banyak ayam *y* sehingga ketemu SPLDVnya."
P	:	"Kamu bisa dapat ide seperti itu bagaimana kan bisa saja pakai *a*, *b* atau *c*?"
SAC-2	:	"Eh.. diajarkannya pakai *x* dan *y*."
P	:	"Terus dapat ide seperti itu dari mana?"
SAC-2	:	"Dari buku sama dari Bu Guru."

Berdasarkan hasil wawancara, SAC-2 dapat memahami soal dengan baik dan tidak ada kesalahan penafsiran dalam memahami soal serta dapat menjelaskan maksud soal dengan jelas dan lancar. SAC-2 dapat mengumpulkan dan menyebutkan informasi-informasi penting yang dibutuhkan untuk mendapatkan ide mengerjakan. Pengetahuan dalam mencari ide ini didapat dari buku dan pengalaman belajar di kelas selama pembelajaran materi sistem persamaan linear dua variabel.

Wawancara aspek keluwesan

P	:	"Sebelum mengerjakan soal ini, kamu konsep apa yang harus kamu tahu?"
SAC-2	:	"Metode penyelesaian SPLDV yang eliminasi dan subtitusi, Bu."
P	:	"Perhatikan bagian ini ya (menunjuk aspek keluwesan pada soal). Coba jelaskan. Kira-kira jalan pengerjaannya bagaimana"
SAC-2	:	"Saya pakai metode eliminasi dan subtitusi. Pertama saya mencari banyak ayam dengan menggunakan eliminasi. Jadi *x*nya harus hilang. Persamaan 1 dikalikan 4 terus persamaan dua dikalikan 1. Setelah itu dikurangkan. Didapat nilai $y = 10$. Kemudian saya pakai metode subtitusi $y = 10$ ke persamaan 1 sehingga diperoleh $x = 3$
P	:	"Ada tambahan mungkin?"
SAC-2	:	"Sudah, Bu."
P	:	"Oke, bagus. Untuk menentukan memakai metode eliminasi dan subtitusi sulit tidak?"
SAC-2	:	"Tidak, Bu."

Berdasarkan hasil wawancara, SAC-2 memunculkan ide dengan mencari nilai *x* dan *y* dengan metode penyelesaian sistem persamaan linear dua variabel eliminasi dan subtitusi (campuran). Cara tersebut menghasilkan jawaban banyaknya kambing dan ayam dalam suatu kandang adalah 3 dan 10. SAC-2 dapat memunculkan aspek keluwesan dalam menyelesaikan masalah. Hal tersebut karena

SAC-2 dapat menyebutkan metode-metode penyelesaian sistem persamaan linear dua variabel dan cara menggunakan metode tersebut.

c) Triangulasi

Hasil pekerjaan SAC-2 memperlihatkan aspek kefasihan bahwa SAC-2 dapat memahami masalah dengan baik. SAC-2 dapat menggali dan mengumpulkan informasi-informasi penting untuk mendapatkan ide. Pengetahuan yang dimiliki SAC-2 bersumber dari pengalaman belajar di kelas. SAC-2 menunjukkan aspek keluwesan dengan memunculkan ide dengan menggunakan eliminasi dan subtitusi (campuran) untuk menemukan kedua nilai variabel dan fleksibel dalam memunculkan ide. Dari analisis hasil pekerjaan dan wawancara, maka dapat disimpulkan bahwa aspek kemampuan berpikir kreatif yang dipenuhi SAC-2 adalah aspek kefasihan dan keluwesan.

4) Simpulan Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif SAC-2

Dari hasil pekerjaan SAC-2 diperoleh fakta bahwa SAC-2 memenuhi indikator kemampuan berpkir kreatif matematis dalam mengerjakan soal yang tersaji dalam Tabel 4.69 berikut.

Tabel 4. 71 Kemampuan Berpikir Kreatif SAC-2

Indikator Berpikir Kreatif	Butir Soal 1	2	3	4
Kefasihan	✓	✓	✓	*
Keluwesan	✓	✓	✓	-
Kebaruan	✓	✓	*	*

Keterangan:

✓ : memenuhi

\- : tidak memenuhi

* : tidak ada

Berikut adalah simpulan proses berpikir kreatif SAC-2 yang akan ditunjukkan pada Tabel 4.72 berikut.

Tabel 4. 72 Simpulan Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif SAC-2

Kemampuan Berpikir Kreatif	
Memenuhi Aspek Kefasihan	• Memahami masalah dengan baik. • Dapat menggali dan mengumpulkan informasi-informasi penting untuk mendapatkan ide.

Memenuhi Aspek Keluwesan	• Memunculkan ide dengan menggunakan eliminasi dan subtitusi (campuran) dengan baik karena menurutnya mudah untuk menemukan kedua nilai variabel. • Fleksibel dalam memunculkan ide-ide hasil pemikirannya.
Memenuhi Aspek Kebaruan	• Lancar dan mampu menghasilkan ide dalam memilih ide. • Memilih ide-ide karena ide yang dipilih merupakan ide yang paling sesuai. • Tidak mengalami kesulitan dalam menerapkan ide. • Tidak melakukan kesalahan dalam menerapkan ide. •

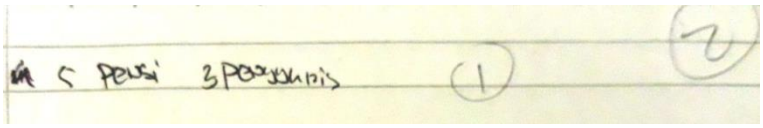
4.1.3.2.4.3 Analisis Subjek Penelitian Gaya Belajar Accommodating SAC-3

1) Analisis kemampuan berpikir kreatif matematis SAC-3 Soal Nomor 1

Berikut ini analisis data SAC-3 terhadap hasil pekerjaan *post test* kemampuan berpikir kreatif, hasil wawancara, dan hasil triangulasi.

a) Data hasil pekerjaan *post test* kemampuan berpikir kreatif

Berikut ini hasil pekerjaan tertulis SAC-3 pada soal nomor 1



Gambar 4. 39 Hasil Pekerjaan Tertulis SAC-3 pada Soal Nomor 1

Berdasarkan hasil pekerjaan tertulis SAC-3 pada gambar di atas, maka dapat dikategorikan kemampuan berpikir kreatif matematis SAC-3 sebagaimana tersaji dalam Tabel 4.73 berikut.

Tabel 4. 73 Hasil Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif SAC-3 Nomor 1

Kemampuan Berpikir Kreatif	Hasil Jawaban
Tidak Memenuhi Aspek Kefasihan	SAC-3 tidak mampu menyebutkan kemungkinan-kemungkinan persamaan dua variabel yang dapat dibentuk meliputi mengubah soal cerita menjadi model matematika dengan jawaban yang benar dan memberikan ide yang relevan dengan masalah.

Tidak Memenuhi Aspek Keluwesan	SAC-3 tidak mampu menyelesaikan masalah dengan berbagai cara. SAC-3 tidak menggunakan metode apapun dalam mengerjakan soal aspek ini.
Tidak Memenuhi Aspek Kebaruan	SAC-3 mengerjakan nomor 1 dengan menggunakan caranya sendiri dan hasilnya benar. Cara tersebut adalah melihat pekerjaan orang lain. Sehingga disimpulkan bahwa banyaknya pensil dan penggaris yang dapat dibeli adalah 5 dan 3.

b) Data Hasil Wawancara

Untuk mendukung analisis peneliti, maka dilakukan wawancara mengenai hasil pekerjaan soal nomor 1 agar diperoleh data yang lengkap dan valid. Hasil wawancara SAC-3 dapat dilihat sebagai berikut.

Wawancara aspek kefasihan

P	:	"Kamu paham tidak soalnya?"
SAC-3	:	"Tidak, Bu."
P	:	"Kenapa tidak paham? Coba bingungnya di mana?"
SAC-3	:	"Gak bingung."
P	:	"Lalu?"
SAC-3	:	"Ngga ada, Bu, ngga tahu."
P	:	"Kenapa tidak tahu? Coba sini ditanyakan bagian yang kamu tidak tahu."
SAC-3	:	"Ngga tahu."
P	:	"Ya, sudah."

Berdasarkan hasil wawancara, SAC-3 tidak memahami soal dengan baik dan tidak bisa menafsirkan dalam memahami soal serta tidak dapat menjelaskan maksud soal dengan jelas dan lancar. SAC-3 tidak dapat mengumpulkan dan menyebutkan informasi-informasi penting yang dibutuhkan untuk mendapatkan ide mengerjakan.

Wawancara aspek keluwesan

P	:	"Sebelum mengerjakan soal ini, kamu harus tahu apa dulu?"
SAC-3	:	"Gak tahu."
P	:	"Lho, gak tahu?"
SAC-3	:	"Iya."
P	:	"Oke, jadi ini pekerjaanmu di mana?"
SAC-3	:	"Ngga ada, Bu."
P	:	"Kok tidak ada? Memangnya kemana?"

SAC-3	:	"Saya tidak bisa mengerjakan.. gak tahu cara mengerjakannya. Jadi tidak mau mengerjakan, Bu."
P	:	"Kan ini pekerjaan kamu. Memangnya kemarin waktu diterangkan tidak paham?"
SAC-3	:	"Saya tidur, Bu."
P	:	"Ya sudah. Jangan diulangi."
SAC-3	:	"Iya, Bu."

Berdasarkan hasil wawancara, SAC-3 tidak dapat memunculkan ide. SAC-3 tidak memunculkan aspek keluwesan dalam menyelesaikan masalah. Hal tersebut karena SAC-3 tidak mampu menyebutkan dan menjelaskan metode penyelesaian sistem persamaan linear dua variabel.

Wawancara aspek kebaruan

P	:	"Lanjut ya? Oke, sekarang kenapa tiba-tiba ada 5 pensil dan3 penggaris?"
SAC-3	:	"Ngga tahu. Saya lihat teman, Bu."
P	:	"Kamu melihat pekerjaan teman?"
SAC-3	:	"Iya."
P	:	"Tapi kamu paham kan maksudnya gimana?"
SAC-3	:	"Tidak, Bu."
P	:	"Waktu mengerjakan soal ini, apa yang kamu pikirkan?"
SAC-3	:	"Tidak ada."
P	:	"Ya sudah ya, kamu yakin jawabanmu sudah benar?"
SAC-3	:	"Yakin, Bu."

Berdasarkan hasil wawancara, SAC-3 tidak mampu menghasilkan ide, tidak mampu memilih ide dan tidak mampu menerapkan ide untuk mengerjakan, hal ini karena siswa tidak bisa memperkirakan bilangan-bilangan yang akan dipakai untuk menjawab masalah nomor 1. Jika dilihat dari tes, SAC-3 tidak dapat menerapkan idenya dengan baik. Cara yang digunakan untuk menyelesaikan soal menghasilkan jawaban yang bernilai benar. SAC-3 merasa yakin bahwa hasil pekerjaannya benar, karena cara yang digunakan menghasilkan jawaban adalah melihat orang lain.

c) Triangulasi

Hasil pekerjaan SAC-3 tidak memperlihatkan aspek kefasihan bahwa SAC-3 dapat memahami masalah dengan baik. SAC-3 tidak dapat menggali dan mengumpulkan informasi-informasi penting untuk mendapatkan ide. SAC-3 tidak menunjukkan aspek keluwesan dengan hanya memunculkan ide dengan

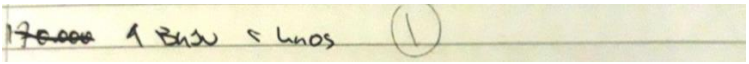
menggunakan subtitusi dan tidak fleksibel dalam memunculkan ide. SAC-3 tidak menunjukkan aspek kebaruan dengan lancar dan mampu menghasilkan ide dalam memilih ide. SAC-3 mengalami kesulitan dalam menerapkan ide. SAC-3 Dari analisis hasil pekerjaan dan wawancara, maka dapat disimpulkan bahwa ketiga aspek kemampuan berpikir kreatif tidak dipenuhi SAC-3.

2) Analisis kemampuan berpikir kreatif matematis SAC-3 Soal Nomor 2

Berikut ini analisis data SAC-3 terhadap hasil pekerjaan *post test* kemampuan berpikir kreatif, hasil wawancara dan hasil triangulasi.

a) Data hasil pekerjaan *post test* kemampuan berpikir kreatif

Berikut ini hasil pekerjaan tertulis SAC-3 pada soal nomor 2.



Gambar 4. 40 Hasil Pekerjaan Tertulis SAC-3 pada Soal Nomor 2

Berdasarkan hasil pekerjaan tertulis SAC-3 pada gambar di atas, maka dapat dikategorikan kemampuan berpikir kreatif matematis SAC-3 sebagaimana tersaji dalam Tabel 4.74 berikut.

Tabel 4. 74 Hasil Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif SAC-3 Nomor 2

Kemampuan Berpikir Kreatif	Hasil Jawaban
Tidak Memenuhi Aspek Kefasihan	SAC-3 tidak mampu menyebutkan kemungkinan-kemungkinan persamaan dua variabel yang dapat dibentuk meliputi mengubah soal cerita menjadi model matematika dengan jawaban yang benar dan memberikan ide yang relevan dengan masalah.
Tidak Memenuhi Aspek Keluwesan	SAC-3 tidak mampu menyelesaikan masalah dengan berbagai cara. SAC-3 tidak menggunakan metode apapun dalam mengerjakan soal aspek ini.
Tidak Memenuhi Aspek Kebaruan	SAC-3 mengerjakan nomor 1 dengan menggunakan caranya sendiri dan hasilnya salah. Cara tersebut adalah mengarang. Sehingga disimpulkan bahwa banyaknya baju dan kaos yang dapat dibeli adalah 4 dan 5.

b) Data Hasil Wawancara

Untuk mendukung analisis peneliti, maka dilakukan wawancara mengenai hasil pekerjaan soal nomor 2 agar diperoleh data yang lengkap dan valid. Hasil wawancara SAC-3 dapat dilihat sebagai berikut.

Wawancara aspek kefasihan

P	:	"Kamu paham tidak soalnya?"
SAC-3	:	"Tidak, Bu."
P	:	"Kenapa tidak paham? Coba bingungnya di mana?"
SAC-3	:	"Gak bingung."
P	:	"Lalu?"
SAC-3	:	"Ngga ada, Bu, ngga tahu."
P	:	"Kenapa tidak tahu? Coba sini ditanyakan bagian yang kamu tidak tahu."
SAC-3	:	"Ngga tahu."
P	:	"Ya, sudah."

Berdasarkan hasil wawancara, SAC-3 tidak dapat memahami soal dengan baik dan tidak dapat menafsirkan dalam memahami soal serta tidak dapat menjelaskan maksud soal dengan jelas dan lancar. SAC-3 tidak dapat mengumpulkan dan menyebutkan informasi-informasi penting yang dibutuhkan untuk mendapatkan ide mengerjakan.

Wawancara aspek keluwesan

P	:	"Sebelum mengerjakan soal ini, kamu harus tahu apa dulu?"
SAC-3	:	"Gak tahu."
P	:	"Lho, gak tahu?"
SAC-3	:	"Iya."
P	:	"Oke, jadi ini pekerjaanmu di mana?"
SAC-3	:	"Ngga ada, Bu."
P	:	"Kok tidak ada? Memangnya kemana?"
SAC-3	:	"Saya tidak bisa mengerjakan.. gak tahu cara mengerjakannya. Jadi tidak mau mengerjakan, Bu."
P	:	"Kan ini pekerjaan kamu. Memangnya kemarin waktu diterangkan tidak paham?"
SAC-3	:	"Saya tidur, Bu."
P	:	"Ya sudah. Jangan diulangi."
SAC-3	:	"Iya, Bu."

Berdasarkan hasil wawancara, SAC-3 tidak dapat memunculkan ide. SAC-3 tidak memunculkan aspek keluwesan dalam menyelesaikan masalah. Hal tersebut

karena SAC-3 tidak menyebutkan dan menjelaskan metode penyelesaian sistem persamaan linear dua variabel.

Wawancara aspek kebaruan

P	:	"Lanjut ya? Oke, sekarang kenapa tiba-tiba ada 5 pensil dan3 penggaris?"
SAC-3	:	"Ngga tahu. Saya ngarang, Bu."
P	:	"Kamu mengarang bagaimana?"
SAC-3	:	"Ya kayak gitu."
P	:	"Tapi kamu paham kan maksudnya gimana?"
SAC-3	:	"Tidak, Bu."
P	:	"Waktu mengerjakan soal ini, apa yang kamu pikirkan?"
SAC-3	:	"Tidak ada."
P	:	"Ya sudah ya, kamu yakin jawabanmu sudah benar?"
SAC-3	:	"Yakin, Bu."

Berdasarkan hasil wawancara, SAC-3 tidak mampu menghasilkan ide, tidak mampu memilih ide dan tidak mampu menerapkan ide untuk mengerjakan, hal ini karena siswa tidak bisa memperkirakan bilangan-bilangan yang akan dipakai untuk menjawab masalah nomor 1. Jika dilihat dari tes, SAC-3 tidak dapat menerapkan idenya dengan baik. Cara yang digunakan untuk menyelesaikan soal menghasilkan jawaban yang bernilai salah. SAC-3 merasa yakin bahwa hasil pekerjaannya benar, karena cara yang digunakan menghasilkan jawaban adalah mengarang atau membayangkan.

c) Triangulasi

Hasil pekerjaan SAC-3 memperlihatkan aspek kefasihan bahwa SAC-3 tidak dapat memahami masalah dengan baik. SAC-3 tidak dapat menggali dan mengumpulkan informasi-informasi penting untuk mendapatkan ide. SAC-3 tidak menunjukkan aspek keluwesan dengan tidak memunculkan ide dengan menggunakan metode sistem persamaan linear dua variabel dan tidak fleksibel dalam memunculkan ide. SAC-3 tidak menunjukkan aspek kebaruan dengan lancar dan mampu menghasilkan ide dalam memilih ide. SAC-3 mengalami kesulitan dalam menerapkan ide. SAC-3 tidak

Dari analisis hasil pekerjaan dan wawancara, maka dapat disimpulkan bahwa ketiga aspek kemampuan berpikir kreatif tidak dipenuhi SAC-3..

Berdasarkan beberapa hal di atas, SAC-3 tidak memenuhi satupun aspek kemampuan berpikir kreatif.

3) Simpulan Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif SAC-3

Dari hasil pekerjaan SAC-3 diperoleh fakta bahwa SAC-3 memenuhi indikator kemampuan berpkir kreatif matematis dalam mengerjakan soal yang tersaji dalam Tabel 4.75 berikut.

Tabel 4. 75 Kemampuan Berpikir Kreatif SAC-3

Indikator Berpikir Kreatif	Butir Soal 1	2	3	4
Kefasihan	-	-	-	*
Keluwesan	-	-	-	-
Kebaruan	-	-	*	*

Keterangan:

✓ : memenuhi

\- : tidak memenuhi

* : tidak ada

Berikut adalah simpulan proses berpikir kreatif SAC-3 yang akan ditunjukkan pada Tabel 4.76 berikut.

Tabel 4. 76 Simpulan Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif SAC-3

Kemampuan Berpikir Kreatif	
Tidak Memenuhi Aspek Kefasihan	• Tidak memahami masalah dengan baik. • Tidak dapat menggali dan mengumpulkan informasi-informasi penting untuk mendapatkan ide.
Tidak Memenuhi Aspek Keluwesan	• Tidak memunculkan satupun ide. • Tidak fleksibel dalam memunculkan ide-ide hasil pemikirannya.
Tidak Memenuhi Aspek Kebaruan	• Tidak lancar dan tidak mampu menghasilkan ide dalam memilih ide. • Mengalami kesulitan dalam menerapkan ide. •

4.1.3.2.4.4 Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Subjek Gaya Belajar Accommodating

Aspek yang dipenuhi oleh subjek berdasarkan hasil analisis tes tertulis dan wawancara dapat dilihat pada Tabel 4.77 berikut.

Tabel 4. 77 Hasil Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif

Aspek	No Soal	SAC-1	SAC-2	SAC-3
Kefasihan	1	✓	✓	-
	2	✓	✓	-
	3	✓	✓	-
Keluwesan	1	-	✓	-
	2	-	✓	-
	3	-	✓	-
	4	-	-	-
Kebaruan	1	-	✓	-
	2	-	✓	-

Pada aspek kefasihan, siswa dengan gaya *accommodating* sudah mampu menyebutkan kemungkinan-kemungkinan persamaan dua variabel yang dapat dibentuk meliputi mengubah soal cerita menjadi model matematika dengan jawaban yang benar dan memberikan ide yang relevan dengan masalah.

Pada aspek keluwesan, siswa dengan gaya *accommodating* belum mampu menyelesaikan masalah dengan berbagai cara penyelesaian dan tidak memberikan jawaban yang diminta. Beberapa siswa dengan gaya belajar *accommodating* tidak mengerjakan soal dengan baik. Siswa memilih untuk tidak mengerjakan soal karena tidak paham tanpa mau berusaha.

Pada aspek kebaruan, beberapa siswa dengan gaya belajar *accommodating* tidak mampu memeriksa metode dan jawaban yang telah diberikan kemudian memberikan jawaban dengan caranya sendiri, proses perhitungannya tidak terarah dan tidak dapat dipahami, dan hasil yang diberikan ada yang tidak benar.

Dari beberapa hal di atas maka dapat disimpulkan bahwa siswa dengan gaya belajar *accommodating* memenuhi aspek kefasihan dalam kemampuan berpikir kreatif. Siswa memberikan jawaban yang benar dan relevan dengan masalah namun tidak mampu memeriksa metode dan jawaban yang telah diberikan kemudian tidak memberikan jawaban dengan caranya sendiri.

Hasil analisis jawaban *post test* kemampuan berpikir kreatif matematis SAC-1, SAC-2, dan SAC-3 menunjukkan bahwa beberapa subjek memenuhi aspek kefasihan. Sehingga dapat disimpulkan bahwa subjek berada pada tingkat kemampuan berpikir kreatif (TKBK) 1.

4.2 Pembahasan

Pembahasan ini dilaksanakan dengan tujuan untuk mengetahui kemampuan berpikir kreatif matematis siswa dengan menggunakan model pembelajaran *Treffinger* ditinjau dari gaya belajar siswa untuk menguji kemampuan berpikir kreatif matematis siswa dengan model pembelajaran *Treffinger* mencapai kriteria ketuntasan minimal atau tidak, untuk membandingkan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa saat *pretest* dan *post test* mengalami kenaikan dengan menggunakan model pembelajaran *Treffinger*, dan untuk mendeskripsikan kemampuan berpikir kreatif berdasarkan gaya belajar masing-masing siswa. Guna mendapatkan kesimpulan yang merupakan jawaban dari rumusan masalah, maka pada subbab ini akan dilakukan pembahasan yang nantinya akan dijadikan kesimpulan dalam BAB 5. Pembahasan ini adalah sebagai berikut.

4.2.1 Pembahasan Ketuntasan Klasikal

Hasil yang diperoleh menunjukkan bahwa siswa yang lulus KKM pada saat *post test* telah mencapai 89%, sehingga dapat dikatakan tuntas secara klasikal. Dengan kata lain, menunjukkan keberhasilan pembelajaran sistem persamaan linear dua variabel melalui model pembelajaran *Treffinger*.

Pada saat *pretest*, proporsi siswa dengan hasil tes kemampuan berpikir kreatif yang telah mencapai KKM masih rendah, yaitu 50%. Kemudian dilakukan pembelajaran dengan menggunakan model *Treffinger* sehingga proporsi siswa yang lulus KKM mencapai 89%.

Pada saat pembelajaran siswa selalu diberikan permasalahan yang tertera di dalam LKS dengan model pembelajaran *Treffinger*, setelah itu siswa diminta untuk menemukan solusi-solusi yang beragam secara berkelompok. Pada tahap *basic tools* siswa dituntut untuk memahami persoalan-persoalan yang disajikan dengan berdiskusi, sehingga siswa akan menemukan berbagai ide yang dikumpulkan berdasarkan hasil diskusi. Ide-ide tersebut akan digunakan siswa sebagai solusi penyelesaian dari permasalahan yang diberikan. Pada penelitian ini siswa selalu dibiasakan untuk mencari ide sebanyak-banyaknya sebagai solusi dari suatu permasalahan yang telah diberikan. Proses tersebut yang menyebabkan kemampuan berpikir kreatif siswa menjadi berkembang. Hal ini sejalan dengan pendapat Huda (2013) yang menyatakan bahwa model pembelajaran *Treffinger* dapat mengembangkan kemampuan berpikir siswa karena menyajikan permasalahan pada awal pembelajaran dan memberikan keleluasaan kepada siswa untuk mencari arah-arah penyelesaiannya sendiri. Selain itu, keberhasilan menggunakan model pembelajaran *Treffinger* terkait dengan ketuntasan belajar siswa terbantu dengan adanya media LKS dengan permasalahan terbuka. Hal ini sejalan dengan pendapat Toyib & Siswono (2014) yang menyatakan bahwa dengan adanya permasalahan terbuka pada Lembar Kerja Siswa (LKS), siswa dapat mengembangkan potensi intelektualnya karena siswa memiliki kesempatan lebih besar untuk menggunakan pengetahuan matematika dan keterampilan yang lebih luas. Hal ini juga didukung oleh hasil penelitian Noer (2011) yang menyatakan bahwa kemampuan berpikir kreatif siswa yang mengikuti pembelajaran berbasis masalah terbuka lebih tinggi daripada siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional.

Pada penelitian ini, siswa dibiasakan untuk menemukan solusi suatu permasalahan secara aktif bekerjasama dengan teman sebayanya. Siswa dilatih untuk mengungkapkan dan mengembangkan gagasan-gagasan ide baik berasal dari pendapatnya sendiri ataupun gagasan-gagasan dari teman sebayanya sehingga terkumpul ide-ide yang berbeda dalam menyelesaikan suatu permasalahan. Langkah-langkah tersebut membuat kognitif siswa menjadi lebih berkembang. Hal ini sesuai dengan pendapat Piaget (Schunk, 2012: 336) yang menyatakan bahwa

lingkungan sosial dan interaksi sosial merupakan sumber utama bagi perkembangan kognitif.

Pada dasarnya kemampuan berpikir kreatif siswa dapat berkembang dengan lebih baik jika waktu pemberian perlakuan model *Treffinger* pada penelitian ini diperpanjang. Waktu yang lebih panjang membuat siswa menjadi lebih terbiasa terhadap permasalahan yang diberikan serta lebih terbiasa dalam memanfaatkan kemampuan berpikir kreatifnya. Penelitian ini hanya dilakukan selama 2 kali, dengan kegiatan pembelajaran di kelas yang juga digunakan untuk melaksanakan *pretest* dan *post test*. Sedangkan Pogrow sebagaimana dikutip oleh Cotton (1991) menyatakan bahwa dalam mengembangkan ketrampilan berpikir, agar memberikan hasil yang maksimal setidaknya siswa diberikan perlakuan sekurang-kurangnya 35 menit perhari, 4 hari selama satu minggu, dan dilakukan selama beberapa bulan.

4.2.2 Pembahasan Peningkatan Rata-rata Hasil Belajar

Pada saat *pretest*, rata-rata nilai siswa yaitu 65,24 sehingga rata-rata nilai dari *pretest* yang dilakukan tidak mencapai KKM. Setelah dilakukan proses pembelajaran dengan model *Treffinger*, rata-rata nilai siswa pada saat tes berpikir kreatif melebihi KKM yaitu 80,73. Hal ini berarti, dengan menggunakan model pembelajaran Treffinger berhasil meningkatkan nilai siswa dengan kategori peningkatan sedang dengan nilai *gain* 0,4751. Penelitian ini juga terfokus untuk mengetahui ada tidaknya peningkatan hasil belajar setelah diterapkan dengan model pembelajaran Treffinger. Oleh karena itu, dilakukan uji t dengan hasil nilai $t_{hitung} = 3{,}978$ dan nilai t_{tabel} sebesar $2{,}032$ maka dapat diperoleh nilai $t_{hitung} \geq t_{tabel}$ maka sebagaimana dasar pengambilan keputusan di atas, dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan rata-rata antara nilai *pretest* dan nilai *post test* yang artinya ada peningkatan penggunaan model pembelajaran *Treffinger* dalam meningkatkan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa kelas VIII G. Karena keterbatasan waktu penelitian dengan dilaksanakan *pretest* dan *post test* sehingga belum maksimal dalam mengembangkan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa.

Berdasarkan hasil yang diperoleh, menunjukkan bahwa rata-rata nilai *post test* kemampuan berpikir kreatif matematis siswa telah melebihi KKM yaitu 80,73. Pada saat *pretest*, rata-rata nilai siswa yaitu 65,24 sehingga rata-rata nilai dari

pretest yang dilakukan tidak mencapai KKM. Setelah dilakukan proses pembelajaran dengan model Treffinger, rata-rata nilai siswa pada saat tes berpikir kreatif melebihi KKM yaitu 80,73. Ini berarti model pembelajaran Treffinger berhasil mengembangkan kemampuan berpikir kreatif siswa. Hal ini didukung juga dengan hasil penelitian Isnaini *et al.* (2016) yang menunjukkan bahwa model Treffinger dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa.

4.2.3 Deskripsi Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Berdasarkan Gaya Belajar Siswa

4.2.3.1 Deskripsi Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Subjek Gaya Belajar Diverging

Siswa dengan gaya belajar *diverging* cenderung berada pada Tingkat Berpikir Kreatif (TKBK) tingkat 3. Siswa mampu menyelesaikan masalah dengan memberikan jawaban yang beragam dan benar. Namun tidak semua siswa mampu menyelesaikan masalah menggunakan beberapa cara yang berbeda dan memunculkan hal yang baru.

Pada aspek kefasihan, siswa dengan gaya belajar *diverging* sudah mampu menyebutkan kemungkinan-kemungkinan persamaan dua variabel yang dapat dibentuk meliputi mengubah soal cerita menjadi model matematika dengan jawaban yang benar dan memberikan ide yang relevan dengan masalah.

Pada aspek keluwesan, siswa dengan gaya belajar *diverging* belum mampu menyelesaikan masalah dengan berbagai cara penyelesaian namun tetap mendapatkan jawaban yang diminta. Siswa dengan gaya belajar *diverging* mengerjakan soal dengan menggunakan satu cara yaitu dengan metode eliminasi saja atau metode subtitusi saja. Walaupun beberapa siswa mampu mengerjakan soal dengan berbagai metode, namun mayoritas siswa dengan gaya belajar *diverging* hanya mampu mengerjakan soal dengan satu metode penyelesaian.

Pada aspek kebaruan, siswa dengan gaya belajar *diverging* mampu memeriksa metode dan jawaban yang telah diberikan kemudian memberikan jawaban dengan caranya sendiri, proses perhitungannya sudah terarah dan dapat dipahami, dan hasil yang diberikan sudah benar.

Richmond & Chummings (2005) yang mengungkapkan bahwa belajar melalui *reflective observation* memungkinkan siswa untuk memiliki fokus terhadap pemahaman arti dari ide-ide matematika. Siswa dengan gaya belajar *diverging* mampu mengartikan dan memahami maksud dari soal yang diberikan sehingga memudahkan siswa untuk memberikan penyelesaian yang sesuai.

Concrete experience memungkinkan bagi siswa untuk belajar dengan melibatkan perasaan sehingga jika ada hal-hal yang siswa anggap menarik dalam pembelajaran siswa akan tertarik untuk menggali informasi dari apa yang siswa amati, begitu juga sebaliknya. Hal ini menyebabkan beberapa siswa dengan gaya belajar *diverging* belum mampu memenuhi setiap indikator kemampuan berpikir kreatif.

Siswa dengan gaya belajar *diverging* menganalisis permasalahan, siswa melihat dari berbagai titik pandang yang konkret. Siswa kurang dapat mengindentifikasi permasalahan secara tepat, hanya suka mengumpulkan informasi dan tertarik pada permasalahan imajinatif, dan emosional, kurang realistis pada kenyataan (Kolb & Kolb, 2006). Dalam situasi belajar formal, mahasis-wa tersebut kurang mandiri dalam belajar, bergantung pada dosen dan kurang dapat memfokuskan pada per masalahan belajar yang abstrak dan komplek (Sharp dkk., 1997). Siswa dengan gaya belajar belajar *diverging* kurang dapat berpikir secara abstrak, dan cenderung berpikir konkret. Pengalaman konkret dan pengamatan reflektif adalah kemampuan belajar dominannya, dan kurang fokus pada permasalahan yang sedang dipecah-kan. Pebebalajar tersebut imajinatif dan emosional, di samping itu kurang peduli dengan teorema dan ge-neralisasi, dan, kurang dapat memanfaatkan informasi belajar yang ada untuk solusi problem belajar, sehingga dalam memecahkan masalah kurang sistematis (Hsu, 1999).

4.2.3.2 Deskripsi Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Subjek Gaya Belajar Assimilating

Siswa dengan gaya belajar *assimilating* cenderung berada pada Tingkat Berpikir Kreatif (TKBK) tingkat 4. Siswa mampu menyelesaikan masalah dengan memberikan jawaban yang beragam dan benar. Namun tidak semua siswa mampu

menyelesaikan masalah menggunakan beberapa cara yang berbeda dengan jawaban yang bernilai benar dan memunculkan hal yang baru untuk menyelesaikan masalah.

Pada aspek kefasihan, siswa dengan gaya belajar *assimilating* sudah mampu menyebutkan kemungkinan-kemungkinan persamaan dua variabel yang dapat dibentuk meliputi mengubah soal cerita menjadi model matematika dengan jawaban yang benar dan memberikan ide yang relevan dengan masalah.

Pada aspek keluwesan, siswa dengan gaya belajar *assimilating* mampu menyelesaikan masalah dengan berbagai cara penyelesaian namun tetap mendapatkan jawaban yang diminta. Siswa dengan gaya belajar *assimilating* mengerjakan soal dengan menggunakan berbagai cara yaitu dengan metode eliminasi, metode subtitusi, dan metode campuran.

Pada aspek kebaruan, siswa dengan gaya belajar *assimilating* mampu memeriksa metode dan jawaban yang telah diberikan kemudian memberikan jawaban dengan caranya sendiri, proses perhitungannya sudah terarah dan dapat dipahami, dan hasil yang diberikan sudah benar.

Siswa dengan gaya belajar *assimilating* belajar melalui *reflective observation* dan *abstract conceptualization*. *Reflective observation* memungkinkan siswa untuk merefleksikan kembali apa yang telah dikerjakan. Dalam hal ini siswa dengan gaya belajar *assimilating* merefleksikan kembali dengan mempertimbangkan solusi yang diperoleh dengan logis. Hal ini terlihat dari pekerjaan siswa dengan gaya belajar *assimilating* untuk butir soal 1 dan 2. Siswa tidak sembarangan dalam memilih bilangan-bilangan tersebut. Siswa sangat memperhitungkan bilangan yang tepat dan sesuai dengan yang diminta soal.

Siswa yang belajar melalui *abstract conceptualization* mampu memiliki fokus pada logika, ide, dan konsep. Hal ini memungkinkan siswa dengan gaya belajar *assimilating* untuk memahami masalah yang diberikan dan mampu menjelaskan kembali apa yang telah dikerjakannya dengan lancar.

Kolb (2005) mengungkapkan bahwa dalam situasi belajar formal, siswa dengan gaya belajar *assimilating* lebih suka memanfaatkan waktu untuk memikirkan berbagai hal secara mendalam. Terbukti pada kegiatan wawancara siswa dengan gaya belajar *assimilating* membutuhkan waktu yang lebih lama untuk

memperoleh jawaban. Seperti yang dilakukan SA-1 pada wawancara indikator kebaruan untuk butir soal 1 dan 2. SA-1 berpikir dengan serius sebelum akhirnya memperoleh jawaban yang “baru”.

Siswa dengan gaya belajar *assimilating* belajar dengan mengalami dan mengubah informasi secara simbolis melalui pikiran (Demirbas & Demirkan, 2007). Di samping itu siswa tersebut cenderung belajar dengan konsep-konsep abstrak daripada aplikasi praktis. Siswa tersebut lebih suka membaca, ceramah dan menjelajahi model analitis (Kolb & Kolb, 2006). Siswa dengan gaya belajar *assimilating* menangkap pengalaman dengan berpikir, berteori dan mengubahnya dengan melihat dan memaparkannya (Corbett, 2005).

4.2.3.3 Deskripsi Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Subjek Gaya Belajar Converging

Siswa dengan gaya belajar *converging* cenderung berada pada Tingkat Berpikir Kreatif (TKBK) tingkat 4. Siswa mampu menyelesaikan masalah dengan memberikan jawaban yang beragam dan benar. Siswa dengan gaya *converging* juga mampu menyelesaikan masalah menggunakan beberapa cara yang berbeda dengan jawaban yang bernilai benar. Selain itu, siswa juga mampu memunculkan hal yang baru untuk menyelesaikan masalah.

Pada aspek kefasihan, siswa dengan gaya belajar *converging* sudah mampu menyebutkan kemungkinan-kemungkinan persamaan dua variabel yang dapat dibentuk meliputi mengubah soal cerita menjadi model matematika dengan jawaban yang benar dan memberikan ide yang relevan dengan masalah.

Pada aspek keluwesan, siswa dengan gaya belajar *converging* mampu menyelesaikan masalah dengan berbagai cara penyelesaian namun tetap mendapatkan jawaban yang diminta. Siswa dengan gaya belajar *converging* mengerjakan soal dengan menggunakan berbagai cara yaitu dengan metode eliminasi, metode subtitusi, dan metode campuran.

Pada aspek kebaruan, siswa dengan gaya belajar *converging* mampu memeriksa metode dan jawaban yang telah diberikan kemudian memberikan jawaban dengan caranya sendiri, proses perhitungannya sudah terarah dan dapat dipahami, dan hasil yang diberikan sudah benar.

Gaya belajar *converging* merupakan kombinasi dari *abstract conceptualization* dan *active experimentation*. Richmond & Chummings (2005) menyatakan bahwa siswa yang belajar melalui *abstract conceptualization* mampu menggunakan perencanaan yang sistematis. Hal ini terlihat pada hasil pekerjaan siswa dengan gaya belajar *converging* yang tersusun dengan baik, terkonsep, urut, dan sistematis. Selain itu siswa dengan gaya belajar *converging* juga mampu menjelaskan pekerjaannya dengan jelas dan runtut.

Siswa dengan gaya belajar *converging* belajar melalui *active experimentation* di mana individu belajar melalui tindakan dan berani mengambil resiko. Pada penelitian ini terlihat dalam wawancara indikator kebaruan bahwa siswa dengan gaya belajar *converging* berani mengambil risiko dengan mau mencoba memberikan jawaban yang "baru" yang belum pernah dibuatnya. Hal ini bersesuaian dengan pendapat Kolb (2005), yaitu dalam situasi belajar formal gaya belajar *converging* cenderung melakukan eksperimen dengan ide baru.

Kolb (2005) juga menyatakan bahwa individu dengan gaya belajar *converging* mempunyai kemampuan yang baik dalam pengambilan keputusan. Siswa akan mempertimbangkan segala sesuatu yang ia putuskan dalam menyelesaikan masalah, sehingga dengan kemampuan tersebut siswa dengan gaya belajar *converging* mampu menjelaskan hasil pekerjaannya dengan percaya diri.

Siswa yang memiliki gaya belajar *converging* mempunyai kemam-puan dalam menemukan kegunaan praktik terhadap gagasan dan teori, kemampuan memecahkan masalah, menemukan solusi dan membuat solusi berdasarkan pertanyaan atau masalah-masalah (Kolb & Kolb, 2006). Siswa dengan gaya belajar *converging* melihat informasi me-lalui konseptualisasi abstrak dan memprosesnya secara aktif. Siswa ingin menguji informasi, mencoba sesuatu, mengumpulkan informasi yang terpisah, dan belajar melakukan sesuatu (Sharp dkk., 1997). Siswa lebih suka menghadapi tugas-tugas dan masalah teknik daripada menghadapi isu-isu sosial dan interpersonal. Keterampilan belajar tersebut dapat meningkatkan efektifitas pemecahan masalah Mekanika Rekayasa dan teknologi. Dalam situasi belajar formal, maha-siswa dengan gaya tersebut lebih suka bereksperimen dengan gagasan baru, simulasi, tugas laboratorium, dan aplikasi praktik, sedangkan untuk

bidang teknologi yang cocok, yaitu teknik, ilmu komputer, dan teknologi ke-dokteran (Kolb & Kolb, 2006).

Siswa dengan gaya belajar *converging* memiliki kemampuan dalam memecahkan masalah teknis daripada isu-isu sosial, di samping itu mempunyai kemampuan untuk menerapkan informasi dalam pemecahan ma-salah praktis. pembelajaran pemecahan masalah bagi kelompok *converging* hanya mempersiapkan mahasis-wa untuk mengembangkan solusi teknis dan *platform* untuk ide-ide awal. Siswa lebih mudah melaksanakan tugas-tugas teknis daripada isu-isu sosial dan interper-sonal. Individu-individu dengan gaya belajar *converging* tertantang dan berusaha bisa memecahkan masalah atau menemukan jawaban yang benar (Torrealba, 1972). Siswa dengan gaya belajar tersebut umumnya lebih siap untuk menemukan ide-ide teknis pada awal pemecahan masalah (Corbett, 2005).

4.2.3.4 Deskripsi Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Subjek Gaya Belajar Accommodating

Siswa dengan gaya belajar *accomodating* cenderung berada pada Tingkat Berpikir Kreatif (TKBK) tingkat 1. Siswa belum cukup mampu menyelesaikan masalah dengan memberikan jawaban yang beragam. Siswa dengna gaya belajar *accomodating* belum mampu menyelesaikan masalah menggunakan beberapa cara yang berbeda. Selain itu, siswa juga tidak mampu memunculkan hal yang baru untuk menyelesaikan masalah.

Pada aspek kefasihan, siswa dengan gaya belajar *accommodating* sudah mampu menyebutkan kemungkinan-kemungkinan persamaan dua variabel yang dapat dibentuk meliputi mengubah soal cerita menjadi model matematika dengan jawaban yang benar dan memberikan ide yang relevan dengan masalah.

Pada aspek keluwesan, siswa dengan gaya belajar *accommodating* belum mampu menyelesaikan masalah dengan berbagai cara penyelesaian dan tidak memberikan jawaban yang diminta. Beberapa siswa dengan gaya belajar *accommodating* tidak mengerjakan soal dengan baik. Siswa memilih untuk tidak mengerjakan soal karena tidak paham tanpa mau berusaha.

Pada aspek kebaruan, beberapa siswa dengan gaya belajar *accommodating* tidak mampu memeriksa metode dan jawaban yang telah diberikan kemudian

memberikan jawaban dengan caranya sendiri, proses perhitungannya tidak terarah dan tidak dapat dipahami, dan hasil yang diberikan ada yang tidak benar.

Gaya belajar *accomodating* merupakan kombinasi dari *concrete experience* dan *active experimentation*. *Concrete experience* merupakan tahap di mana siswa belajar melalui keterlibatan diri pada pengalaman belajar matematika. Siswa dengan gaya belajar *accomodating* belajar melalui *concrete experience* yang memungkinkan untuk dapat memahami penyelesaian masalah yang hampir mirip dengan masalah yang sudah pernah diselesaikannya.

Siswa dengan gaya belajar *accomodating* belajar melalui *active experimentation* di mana individu belajar melalui tindakan dan berani mengambil risiko. Berdasarkan deskripsi sebelumnya terlihat bahwa siswa accomodating tidak berani mencoba memberikan jawaban pada tahap wawancara karena tidak bisa mengerjakan.

Susilo, M (2009) mengungkapkan bahwa orang dengan gaya belajar *accomodating* biasanya lebih mengandalkan pada informasi yang diberikan orang lain daripada analisis teknikalnya sendiri. Berdasarkan deskripsi sebelumnya siswa dengan gaya belajar*accomodating* tidak mampu memberikan penyelesaian dengan baik karena tidak mempelajari permasalahan tersebut.

Siswa dengan gaya belajar belajar *accomodating* menekankan pada pengalaman konkret dan pengujian ide aktif. Siswa dengan gaya belajar belajar tersebut sukses dalam melaksanakan rencana dalam situasi konkret. Lingkungan belajar afektif adalah pengalaman belajar konkret, yang merupakan bagian dari gaya belajar *accomodating*. Siswa dengan gaya belajar *accommodating* nyaman dengan siswa lain, cenderung mengandalkan siswa lain untuk informasi, baik pada masalah temuan dan diskusi. Siswa dengan gaya belajar *accommodating* kurang dapat mengikuti prosedur yang tepat (Richmond & Liu, 2005). Siswa dengan gaya belajar belajar *accomodating* memecahkan masalah dengan *intuitif*, coba-coba dan kesalahan, daripada melalui pemeriksaan yang cermat terhadap fakta, dan sangat bergantung pada orang lain untuk informasi daripada kemampuan analitiknya sendiri (Nemec, 2004).

4.2.4 Keterbatasan Penelitian

Penelitian ini masih memiliki beberapa keterbatasan dalam pelaksanaannya, antara lain sebagai berikut.

1. Waktu penelitian yang singkat

Waktu penelitian yang hanya 2 kali pertemuan dan 2 kali tes kemampuan berpikir kreatif matematis siswa. Sehingga dalam penelitian ini belum bisa mengeksplorasi secara keseluruhan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa yang ditinjau dari gaya belajarnya. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Cotton (1991:1128), untuk melihat kemampuan berpikir siswa dibutuhkan waktu sekurang-kurangnya 35 menit sehari, 4 hari seminggu, dalam jangka waktu beberapa bulan.

2. Subjek penelitian yang terbatas

Subjek penelitian yang hanya mengambil 3 orang siswa untuk setiap kategori gaya belajar dipandang belum cukup untuk bisa mendeskripsikan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa berdasarkan gaya belajarnya secara keseluruhan. Sehingga dalam penelitian ini pendeskripsian kemampuan berpikir kreatif belum bisa menggambarkna secara rinci karakteristik dari masing-masing gaya belajar.

Selain hambatan-hambatan tersebut, terdapat pula factor pendukung, yaitu setiap siswa memiliki buku cetak matematika yang dipinjamkan sekolah, sehingga siswa dapat belajar di rumah dan lebih siap untuk mengikuti pembelajaran di sekolah. Respon positif guru dan siswa MTs Negeri 2 Purbalingga yang sangat berpengaruh terhadap jalannya penelitian.

BAB 5

PENUTUP

5.1 Simpulan

Berdasarkan rumusan masalah yang disajikan pada Bab 1, hasil penelitian dan pembahasan pada Bab 4, diperoleh simpulan sebagai berikut.

1. Kemampuan berpikir kreatif matematis siswa kelas VIII MTs Negeri 2 Purbalingga melalui model pembelajaran *Treffinger* dapat mencapai ketuntasan minimal, di mana rata-rata hasil belajar siswa sudah nebcapai kriteria ketuntasan minimal yaitu 70 dan presentase siswa yang memperoleh nilai ≥ 70 sudah melebihi 75%.
2. Penerapan model pembelajaran *Treffinger* dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa kelas VIII MTs Negeri 2 Purbalingga dengan nilai N-*gain* sebesar 0,4751. Artinya kelas VIII mengalami peningkatan hasil belajar dengan kategori sedang.
3. Kemampuan berpikir kreatif matematis siswa kelas VIII MTs Negeri 2 Purbalingga ditinjau dari gaya belajar melalui model pembelajaran *Treffinger* adalah sebagai berikut.

    a. Gaya Belajar *Diverging*

Siswa dengan gaya belajar *diverging* cenderung berada pada Tingkat Berpikir Kreatif (TKBK) tingkat 3. Siswa mampu menyelesaikan masalah dengan memberikan jawaban yang beragam dan benar. Namun tidak semua siswa mampu menyelesaikan masalah menggunakan beberapa cara yang berbeda dan memunculkan hal yang baru.

Pada aspek kefasihan, siswa dengan gaya belajar *diverging* sudah mampu menyebutkan kemungkinan-kemungkinan persamaan dua variabel yang dapat dibentuk meliputi mengubah soal cerita menjadi model matematika dengan jawaban yang benar dan memberikan ide yang relevan dengan masalah.

Pada aspek keluwesan, siswa dengan gaya belajar *diverging* belum mampu menyelesaikan masalah dengan berbagai cara penyelesaian namun tetap mendapatkan jawaban yang diminta. Siswa dengan gaya belajar *diverging*

mengerjakan soal dengan menggunakan satu cara yaitu dengan metode eliminasi saja atau metode subtitusi saja. Walaupun beberapa siswa mampu mengerjakan soal dengan berbagai metode, namun mayoritas siswa dengan gaya belajar *diverging* hanya mampu mengerjakan soal dengan satu metode penyelesaian.

Pada aspek kebaruan, siswa dengan gaya belajar *diverging* mampu memeriksa metode dan jawaban yang telah diberikan kemudian memberikan jawaban dengan caranya sendiri, proses perhitungannya sudah terarah dan dapat dipahami, dan hasil yang diberikan sudah benar.

b. Gaya Belajar *Assimilating*

Siswa dengan gaya belajar *assimilating* cenderung berada pada Tingkat Berpikir Kreatif (TKBK) tingkat 4. Siswa mampu menyelesaikan masalah dengan memberikan jawaban yang beragam dan benar. Namun tidak semua siswa mampu menyelesaikan masalah menggunakan beberapa cara yang berbeda dengan jawaban yang bernilai benar dan memunculkan hal yang baru untuk menyelesaikan masalah.

Pada aspek kefasihan, siswa dengan gaya belajar *assimilating* sudah mampu menyebutkan kemungkinan-kemungkinan persamaan dua variabel yang dapat dibentuk meliputi mengubah soal cerita menjadi model matematika dengan jawaban yang benar dan memberikan ide yang relevan dengan masalah.

Pada aspek keluwesan, siswa dengan gaya belajar *assimilating* mampu menyelesaikan masalah dengan berbagai cara penyelesaian namun tetap mendapatkan jawaban yang diminta. Siswa dengan gaya belajar *assimilating* mengerjakan soal dengan menggunakan berbagai cara yaitu dengan metode eliminasi, metode subtitusi, dan metode campuran.

Pada aspek kebaruan, siswa dengan gaya belajar *assimilating* mampu memeriksa metode dan jawaban yang telah diberikan kemudian memberikan jawaban dengan caranya sendiri, proses perhitungannya sudah terarah dan dapat dipahami, dan hasil yang diberikan sudah benar.

c. Gaya Belajar *Converging*

Siswa dengan gaya belajar *converging* cenderung berada pada Tingkat Berpikir Kreatif (TKBK) tingkat 4. Siswa mampu menyelesaikan masalah dengan memberikan jawaban yang beragam dan benar. Siswa dengan gaya *converging*

juga mampu menyelesaikan masalah menggunakan beberapa cara yang berbeda dengan jawaban yang bernilai benar. Selain itu, siswa juga mampu memunculkan hal yang baru untuk menyelesaikan masalah.

Pada aspek kefasihan, siswa dengan gaya belajar *converging* sudah mampu menyebutkan kemungkinan-kemungkinan persamaan dua variabel yang dapat dibentuk meliputi mengubah soal cerita menjadi model matematika dengan jawaban yang benar dan memberikan ide yang relevan dengan masalah.

Pada aspek keluwesan, siswa dengan gaya belajar *converging* mampu menyelesaikan masalah dengan berbagai cara penyelesaian namun tetap mendapatkan jawaban yang diminta. Siswa dengan gaya belajar *converging* mengerjakan soal dengan menggunakan berbagai cara yaitu dengan metode eliminasi, metode subtitusi, dan metode campuran.

Pada aspek kebaruan, siswa dengan gaya belajar *converging* mampu memeriksa metode dan jawaban yang telah diberikan kemudian memberikan jawaban dengan caranya sendiri, proses perhitungannya sudah terarah dan dapat dipahami, dan hasil yang diberikan sudah benar.

d. Gaya Belajar *Accommodating*

Siswa dengan gaya belajar *accomodating* cenderung berada pada Tingkat Berpikir Kreatif (TKBK) tingkat 1. Siswa belum cukup mampu menyelesaikan masalah dengan memberikan jawaban yang beragam. Siswa dengna gaya belajar *accomodating* belum mampu menyelesaikan masalah menggunakan beberapa cara yang berbeda. Selain itu, siswa juga tidak mampu memunculkan hal yang baru untuk menyelesaikan masalah.

Pada aspek kefasihan, siswa dengan gaya belajar *accommodating* sudah mampu menyebutkan kemungkinan-kemungkinan persamaan dua variabel yang dapat dibentuk meliputi mengubah soal cerita menjadi model matematika dengan jawaban yang benar dan memberikan ide yang relevan dengan masalah.

Pada aspek keluwesan, siswa dengan gaya belajar *accommodating* belum mampu menyelesaikan masalah dengan berbagai cara penyelesaian dan tidak memberikan jawaban yang diminta. Beberapa siswa dengan gaya belajar

accommodating tidak mengerjakan soal dengan baik. Siswa memilih untuk tidak mengerjakan soal karena tidak paham tanpa mau berusaha.

Pada aspek kebaruan, beberapa siswa dengan gaya belajar *accommodating* tidak mampu memeriksa metode dan jawaban yang telah diberikan kemudian memberikan jawaban dengan caranya sendiri, proses perhitungannya tidak terarah dan tidak dapat dipahami, dan hasil yang diberikan ada yang tidak benar.

5.2 Saran

Berdasarkan simpulan di atas dapat diberikan saran-saran sebagai berikut.

1. Dari hasil penelitian, ditemukan bahwa hanya 89% siswa yang memenuhi KKM *post test* kemampuan berpikir kreatif. Oleh karena itu, guru mata pelajaran matematika dalam mengimplementasikan model pembelajaran dapat mempertimbangkan beberapa hal yang berkaitan dengan perencanaan proses pembelajaran, implementasi pembelajaran, dan evaluasi hasil pembelajaran.
2. Model pembelajaran *Treffinger* memiliki kualitas yang baik, oleh karena itu pembelajaran dengan menggunakan model *Treffinger* dapat dijadikan pilihan dalam pembelajaran di kelas.
3. Guru matematika kelas VIII MTs Negeri 2 Purbalingga hendaknya dapat mengembangkan berpikir kreatif dengan memahami bagaimana kemampuan berpikir kreatif matematis siswa bila ditinjau dari gaya belajar siswa. Alternatif yang dapat ditempuh adalah mendorong penggunaan pengetahuan atau pengalaman sehari-hari yang tidak hanya pengalaman belajar di kelas, dan mendorong siswa untuk lebih yakin serta teliti dalam mencari solusi suatu permasalahan.
4. Guru matematika kelas VIII MTs Negeri 2 Purbalingga perlu membudayakan siswa dalam lingkungan belajar yang kreatif dengan cara memberikan pembelajaran dan soal-soal yang menuntut berpikir kreatif.
5. Guru matematika kelas VIII MTs Negeri 2 Purbalingga perlu memberikan motivasi dan bantuan kepada siswa supaya percaya diri dan tidak takut gagal dalam memunculkan ide-ide yang dimilikinya.

6. Perlu dilakukan penelitian lanjutan untuk menganalisis proses berpikir kreatif matematis siswa ditinjau dari semua kategori gaya belajar Kolb yaitu *coverging, diverging, assimilating,* dan *accommodating*.
7. Waktu penelitian diperpanjang agar bisa mendapatkan hasil penelitian yang lebih maksimal.
8. Perlu dilakukan penelitian lanjutan untuk mengembangkan kemampuan berpikir kreatif siswa.

DAFTAR PUSTAKA

Aljaberi, N. M. 2015. University Students' Learning Styles and Their Ability to Solve Mathematical Problems. *International Journal of Business and Social Science*, 6(4): 152-165.

Archambault, J. 2008. *The Effect of Developing Kinematics Concepts Graphically Prior to Introducing Algebraic Problem Solving Techniques. Action Research Reguared for the Master of Natural Science Degree with Concentration in Physics*. Arizona State University.

Arikunto, S. 2009. *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan (edisi revisi)*. Jakarta: Bumi Aksara.

_____.2013. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.

BSNP. 2013. *Permendiknas RI Nomor 20 Tahun 2013 tentang Standar Penilaian Pendidikan*. Jakarta.

Cavas, B. 2010. A Study on Pre-service Science, Class, and Mathematics Teachers's Learning in Turkey. *Science Education International Journal*, 21(1): 47-61.

Chamberlin, S. A. & Moon, S. M. 2005. *Model-eliciting activities as tool to develop and identify creativity gifted mathematicians. Journal of Secondary Gifted Education*, 17(1), 37–47

Corbett, A.C. 2005. *Experiential Learning within the Proc-ess of Opportunity Identification and Exploitation*. New York: C. Andrew.

Creswell, J. 2014. *Research Design: Pendekatan Kualitatif, Kuantitatif, dan Mixed* (Edisi ke-3). Yogyakarta: Pustaka Pelajar.

Creswell, J. 2015. *Riset Pendidikan: Perencanaan, Pelaksanaan, dan Evaluasi Riset Kualitatif & Kuantitatif* (Edisi ke-5). Yogyakarta: Pustaka Pelajar.

Demirbas, O.O. & Demirkan, H. 2007. Learning Styles of Design Students and the Relationship of Academic Performance and Gender in Design Education. *Learning and Instruction*, 17 (2007): 345-359

Depdiknas. 2009. *Panduan Penyusunan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan Jenjang Pendidikan Dasar dan Menengah*. Jakarta: BSNP

DePorter, B. & M. Hernacki. 1992. *Quantum Learning*. Translated by Alwiyah Abdurrahman. 2004. Bandung: Kaifa

_____. 2000. *Quantum Learning*. Translated by Alwiyah. Bandung: PT. Kaifa.

_____. 2015. *Quantum Learning*: Membiasakan Belajar Nyaman dan Menyenangkan. Translated by Alwiyah. Bandung: Kaifa.

Dimyati & Mudjiono. 2013. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta.

Ekawati, E. Sumaryanta. 2011. *Modul Pengembangan Instrumen Penilaian Pembelajaran Matematika SD/SMP*. Yogyakarta: PPPPTK Matematika.

Firdausi, Y.N., M. Asikin, Wuryanto. 2018. Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Ditinjau dari Gaya Belajar pada Pembelajaran Model *Eliciting Activities* (MEA). Prisma 1 (2018).

Florida, R. 2015. *The Global Creativity Index*. Toronto: Martin Prosperity Institute.

Fuad, A. Jauhar. 2015. *Gaya Belajar Kolb dan Percepatan Belajar*. *Seminar Psikologi & Kemanusiaan*. 2015 *Psychology Forum* UMM.

Gokalp, M. 2013. *The Effect of Students' Learning Styles to Their Academic Succes. International Electronic Journal of Mathematics Education*, 4(10):627-632. Tersedia di http://www.scirp,org/journal/ce.

Hamzah B. Uno & Nurdin Mohamad. 2012. *Belajar dengan Pendekatan PAILKEM*. Jakarta: PT Bumi Aksara

Handayani, R., Hajidin, M. Duskri, E. Maidiyah. 2018. *Development of learning tools using Treffinger learning model to improve creative thinking*. *The 6th*.

Hsu, C.H.C. 1999. *Learning Styles of Hospitality Students: Nature or Nurture? Hospitality Management,* 18 (1999): 17-30.

Huda, Miftahul. 2013. *Model-model Pengajaran dan Pembelajaran.* Yogyakarta: Pustaka Pelajar.

Huda, M. 2014. *Model-model Pengajaran dan Pembelajaran*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.

Isnaini *et al*. 2016. Upaya Meningkatkan Kreativitas dan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Sekolah Menengah Pertama Melalui Model Pembelajran Treffinger. Jurnal Didaktik Matematika.

Kamus Besar Bahasa Indonesia. [Online]. Tersedia di: https://kbbi.kemdikbud.go.id

Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan. 2019. Pusat Penilaian Pendidikan. Tersedia di: http://puspendik.kemdikbud.go.id/hasil-un/.

Kolb, A.Y. & Kolb, D.A. 2006. *Learning Styles and Learning Spaces: A Review of the Multidiscipli-nary Application of Experiential Learning Theory in Higher Education.* Dalam R.R. Sims & S.J. Sims (Eds.), *Learning Styles and*

Learning: A Key to Meeting the Accountability Demands in Educa-tion (hlm. 45-91). New York: Nova Science.

Kolb, David A. & Alice Y. Kolb. 2005. *Learning styles and learning spaces: Enhancing experiential learning in higher education. The Academy of Management Learning and Education*, 4(2), 193–212.

Kolb, David A. & Alice Y. Kolb. 2013. *The Kolb Learning Style Inventory 4.0: Guide to Theory, Psychometrics, Reasearch & Applications.* Experience Based Learning Systems, Inc.

Kuncoro, Tri & Amat Mukhadis. 2012. *Strategi Pembelajaran Problem Solving, Gaya Belajar Kolb. Dan Hasil Belajar Mekanika Rekayasa.* Jurnal Ilmu Pendidikan, VOL 18, No 2 (2012).

Kuswono, Wowo Sunaryo. 2011. *Taksonomi Berpikir*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya

Lestari & Yudhanegara, M. R.. 2015. *Penelitian Pendidikan Matematika*. Bandung: PT Refika Aditama

Liljedahl, P. & Sriraman, B. 2006. *Musings on mathematical creativity. For The Learning of Mathematics*, 26(1), 17-19.

Meltzer, D.E. 2002. "The Relationsip Between Mathematics Preparation and Conceptual Learning gains in Physics: Posisible "Hidden Variable" in Diagnostic Pretest Scores". American Journal of Physics. 70(7).

M. J. Susilo. 2009. *Sukses dengan Gaya Belajar*. Pinus.

Montgomery, S. M. & Groat, L. N. 1998. Student Learning Styles and Their Implications for Teaching. Ann Arbor: The Center for Research on Learning and Teaching at the University of Michigan

Munandar, Utami. 2009. *Pengembangan Kreativitas Anak Berbakat*. Jakarta: Rineka Cipta.

Murdani, R. J. et al. 2013. *Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika dengan Pendekatan Realistik untuk Meningkatkan Penalaran Geometri Spasial Siswa di Smp Negeri Arun Lhokseumawe*. Jurnal Peluang, 1(2): 22-32.

N. S. Sukmadinata. 2004. *Kurikulum dan Pembelajaran Kompetensi*. Bandung: Kusuma Karya.

Nadjafikhah, Mehdi, dkk. 2011. *WCLTA 2011 Mathematical Creativity: Some Definitions and Characteristics*.

Nasution, K. 2013. *Aplikasi Model Pembelajaran Dalam Perspektif Pendekatan Saintifik*. Medan. Tersedia di http://sumut.kemenag.go.id.

Nemec, L. 2004. *Didaktični Pristopi k Poučevanju Geo-grafije v Srednjih šolah z Vidika Učnih Stilov, Ob-lik in Metod, Degree*. Ljubljana: University of Ljubljana, Faculty of Arts.

Nisa, T. F. 2011. *Pembelajaran Matematika dengan Setting Model Treffinger untuk Mengembangkan Kreativitas Siswa*. Pedagogia.

Noer, S. H. *Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis dan Pembelajarn Matematika Berbasis Masalah Open Ended.* Jurnal Pendidikan Matematika (5).

OECD. 2019. *PISA 2018 Results (Volume I): Excellence and Equity in Education*. Paris: OECD Publishing.

Pehkohnen, E. 1997. *The State-of-art in Mathematical Creativity. Zentralblatt für Didaktik der Mathematik (ZDM) – The International Journal on Mathematics Education*. [Online] Tersedia di: http://www.emis.de/journals/ZDM/zdm973al.pdf.

Pomalato, S. W. Dj. 2005. *Pengaruh Penerapan Model Treffinger pada Pembelajaran Matematika dalam Mengembangkan Kemampuan Berpikir Kreatif dan Pemecahan Masalah Siswa. Disertasi PPS*. Bandung: Universitas Pendidikan Indonesia.

Potur, A. A. & O. Barkul. 2009. *Gender and Creative Thinking in Education: A Theoretical and Experimental Overview. University Faculty of Architecture Journal*, 6(2): 44-57

Rakhmat, Jalaluddin. 2013. *Psikologi Komunikasi*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.

Ramadan, E., Ipek Menevis, Nazan Dogruer. 2010. *Perceptions Of Prospective Teachers Towards Technology Use In Class*. *Procedia Social and Behavioral Science* 3 (2010) 88-93

Richmond, A.S. & Liu, L. 2005. Student Learning Styles of Traditional Courses versus Online Distance Cour-ses. Dalam C. Crawford, R. Carlsen, I. Gibson, K. McFerrin, J. Price, R. Weber, & D.A. Willis (Eds.), *Technology & Teacher Education Annual* (hlm. 576-578). Charlottesville, VA: AACE.

Rifa'i, A. & C. T. Anni. 2015. *Psikologi Pendidikan*. Semarang: Unnes Press.

Rohaeti, Imas Teti. 2013. *Penerapan Model Treffinger pada Pembelajaran Matematika untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa SMP*. Skripsi. Bandung. Universitas Pendidikan Indonesia

Sengul, S., Y. Katranci., F. Boskuz. 2013. Learning Styles of Prospective Teachers: Kocaeli University Case. *Journal of Educational and Instructural Studies*, 3(2): 1-12.

Sharp, J. E., Harb, J.N., & Terry, R.E. 1997. Combining Kolb Learning Styles and Writing to Learn in En-gineering Classes. *Journal of Engineering Educa-tion*, 86 (2): 93-101.

Shoimin, A. 2014. *68 Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.

Silver, E.A. 1997. *Fostering Creativity through Instruction Rich in Mathematical Problem Solving and Problem Posing*. Tersedia: http://www.fizkarlsruhe.de/fiz/publications/zdm/2dm97343.pdf (23 juli 2018)

Siswono, Tatag Y E. 2006. *Implementasi Teori Tentang Tingkat Berpikir Kreatif dalam Matematika*. Jurnal (Online). tersedia: https://tatagyes.files.wordpress.com/2007/10/tatag_jurnal_unej.pdf

_____. 2007. *Desain Tugas untuk Mengidentifikasi Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa dalam Matematika*. Jurnal (Online).Tersedia:https://tatagyes.files.wordpress.com/2007/10/tatag_jurnal_unej.pd

_____.2008. *Model Pembelajaran Matematika Berbasis Pengajuan dan Pemecahan Masalah untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif*. Surabaya: Unesa university Press

Slameto. 2003. *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta: PT. Rineka Cipta

South East Asia Design Research International Conference (6th SEA-DR IC). IOP Publishing: IOP Conf.

Sriraman, Bharath. 2004. *The Characteristics of Mathematical Creativity. The Mathematics Educator*, 14(1), 19-34. Diakses dari http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.848.4348&rep=rep1&type=pdf

Sudjana. 2002. *Metoda Statistika*. Bandung: Tarsito.

Sugiyono. 2016a. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.

_____. *2016b. Metode Penelitian Kombinasi (Mixed Methods)*. Bandung: Alfabeta.

Sukestiyarno, Y. L. 2012. *Olah Data Penelitian Berbantuan SPSS*. Semarang: Universitas Negeri Semarang.

Sukestiyarno. 2013. *Olah Data Penelitian Berbantuan SPSS*. Semarang: Universitas Negeri Semarang.

Sukmadinata, Nana Syaodih. 2004. *Kurikulum dan Pembelajaran Kompetensi*. Bandung: Kusuma Karya

TIMSS. 2015. *Math Distribution Of Mathematics Achievement Grade 4*. Tersedia di http://timss2015.org/wp-content/uploads/filebase/mathematics/1.-studentachievement/1_1_math-distribution-of-mathematics-achievement-grade-4.pdf.

Torrealba, D. 1972. *Convergent and Divergent Learning Styles*. M.A.: Sloan School of management, Mas-sachusetts Institute of Technology.

Toyib, Ichwanu & Tatag Y. E. S. 2014. *Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Menggunakan Lembar Kerja Soluli Alternatif untuk Siswa SMP Kelas VII dalam Pemecahan Masalah Tentang Segiempat dan Segitiga.* Jurusan Matematika UNESA. (Skripsi)

Treffinger, D.J., Scott G. Isaknen, & Roger L. Firestien. 2013. *Theoretical Perspectives on Creative Learning and its Fasilitation: an Overview. International Journal for Talent Development and Creativity*, 1(1).

Walgito, Bimo. 2004. *Pengantar Psikologi Umum*. Yogyakarta: Andi Offset

Wardani & Rumiyati. 2011. *Instrumen Penilaian Hasil Belajar Matematika SMP. Belajar PISA dan TIMSS*. Jakarta: Bumi Aksara.

LAMPIRAN

Lampiran 1

DAFTAR SISWA KELAS UJI COBA

NO	KODE
1	UC-1
2	UC-2
3	UC-3
4	UC-4
5	UC-5
6	UC-6
7	UC-7
8	UC-8
9	UC-9
10	UC-10
11	UC-11
12	UC-12
13	UC-13
14	UC-14
15	UC-15
16	UC-16
17	UC-17
18	UC-18
19	UC-19
20	UC-20
21	UC-21
22	UC-22
23	UC-23
24	UC-24
25	UC-25
26	UC-26
27	UC-27
28	UC-28
29	UC-29
30	UC-30
31	UC-31
32	UC-32
33	UC-33
34	UC-34
35	UC-35
36	UC-36

Lampiran 2

DAFTAR SISWA KELAS EKSPERIMEN

NO	KODE
1	SP-1
2	SP-2
3	SP-3
4	SP-4
5	SP-5
6	SP-6
7	SP-7
8	SP-8
9	SP-9
10	SP-10
11	SP-11
12	SP-12
13	SP-13
14	SP-14
15	SP-15
16	SP-16
17	SP-17
18	SP-18
19	SP-19
20	SP-20
21	SP-21
22	SP-22
23	SP-23
24	SP-24
25	SP-25
26	SP-26
27	SP-27
28	SP-28
29	SP-29
30	SP-30
31	SP-31
32	SP-32
33	SP-33
34	SP-34
35	SP-35
36	SP-36

Lampiran 3

SILABUS MATA PELAJARAN MATEMATIKA

KURIKULUM 2013

Identitas Sekolah : MTs Negeri 2 Purbalingga
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : VIII/Satu
Materi Pokok : Sistem Persamaan Linear Dua Variabel
Kompetensi Inti

KI 1 : Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.
KI 2 : Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (toleran, gotongroyong), santun, percaya diri dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.
KI 3 : Memahami dan menerapkan pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
KI 4 : Mengolah, menyaji, dan menalar 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.

Semarang, 5 Oktober 2019

Kompetensi Dasar	Nilai Karakter	Indikator Pencapaian Kompetensi	Materi Pokok	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
3.5 Menjelaskan sistem persamaan linear dua variabel dan penyelesaiannya yang dihubungkan dengan masalah kontekstual 4.5 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel	1. Religius 2. Keman dirian 3. Gotong-royong 4. Integrit as 5. Nasiona lis	3.5.5 Menentukan penyelesaian sistem persamaan linear dua variabel dengan metode eliminasi 3.5.6 Menentukan penyelesaian sistem persamaan linear dua variabel dengan metode substitusi 4.5.5 Menyelesaik an masalah yang berkaitan dengan system persamaan linear	Sistem Persamaan Linear Dua Variabel. Penyelesaian Sistem Persamaan Linear Dua Variabel	Guru menerapkan model pembelajaran *Treffinger* yang disajikan dengan memanfaatkan media LKPD dan bahan ajar interktif. Guru menyiapkan kondisi fisik dan psikis peserta didik untuk mengikuti proses pembelajaran, meyampaikan materi dan tujuan pembelajaaran yang akan dicapai peserta didik, memberikan motivasi, dan manfaat, membagikan LKPD serta memberikan apersepsi dengan model pembelajaran dan aktivitas saintifik sebagai berikut.	Pengetahuan: a. Hasil diskusi kelompok (LKPD) b. Pre test c. Post test .	2 Pertemuan (5x40 menit)	Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia. 2017. *Buku Siswa Matematika SMP Kelas VIII Edisi Revisi 2017*. Jakarta : Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia

		dua variable dengan metode eliminasi 4.5.6 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan system persamaan linear dua variabel dengan metode subtitusi		*Basic tools* -Guru memberikan suatu permasalahan terbuka terkait cara menentukan penyelesaian sistem persamaan linear dua variabel untuk melatih peserta didik berpikir divergen. -Guru membimbing dan mendorong peserta didik melakukan diskusi untuk menyampaikan gagasan atau idenya *Practice with process* -Guru membimbing dan mengarahkan peserta didik untuk berdiskusi untuk mencari solusi dengan menganalisis, mensintesis, dan			

				mengevaluasi permasalahan yang diberikan *Working with real problems* -Guru memberikan masalah baru yang berhubungan dengan kehidupan sehari-hari serta mendorong peserta didik untuk bertanya mengenai permasalahan yang diberikan untuk mencari solusi penyelesaiannya -Guru membimbing peserta didik menentukan langkah-langkah dalam menyelesaikan permasalahan yang diberikan -Guru mempersilahkan salah satu kelompok untuk mempresentasikan hasil karyanya di depan kelas			

				-Guru bersama-sama dengan peserta didik mengevaluasi hasil presentasi untuk menyimpulkan cara dan jawaban yang paling benar dan tepat -Guru memberikan *reward*			

Lampiran 4

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Pertemuan 1

Rencana Pelaksanaan Pembelajaran

(RPP)

Sekolah	: MTs Negeri 2 Purbalingga
Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas	: VIII
Semester	: Ganjil
Tahun Ajaran	: 2019/2020
Materi Pokok	: Sistem Persamaan Linear Dua Variabel
Alokasi Waktu	: 5 x 40 menit

A. Kompetensi Inti :

KI 1 : Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.

KI 2 : Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (toleransi, gotongroyong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.

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
3.5 Menjelaskan sistem persamaan linear dua variabel dan penyelesaiannya yang dihubungkan dengan masalah kontekstual.	3.5.7 Menentukan penyelesaian sistem persamaan linear dua variabel dengan metode subtitusi.
4.5 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel.	4.5.7 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan system persamaan linear dua variable dengan metode subtitusi

C. Tujuan Pembelajaran

Melalui model pembelajaran *Treffinger* yang meliputi proses *basic tools, practice with process, working with real problems,* peserta didik dapat:

Pertemuan pertama:

1. Menentukan penyelesaian masalah sistem persamaan linear dua variable dengan metode subtitusi
2. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variable dengan metode subtitusi

D. Materi Pembelajaran

Sistem Persamaan Linear Dua Variabel

- Menentukan penyelesaian persamaan linear dua variabel dengan metode subtitusi
- Menentukan penyelesaian persamaan linear dua variabel dengan metode eliminasi

E. Langkah – Langkah Pembelajaran

Pertemuan Pertama

Tahapan	Kegiatan Guru	Kegiatan Peserta didik	Alokasi Waktu

Pendahuluan	1. Guru masuk kelas dengan tepat waktu dan memberi salam. 2. Guru mempersiapkan kondisi psikis peserta didik untuk mengikuti proses pembelajaran dengan meminta ketua kelas untuk memimpin doa. 3. Guru menanyakan kabar dan mengecek kehadiran peserta didik. 4. Guru menyiapkan kondisi fisik peserta didik agar siap menerima pelajaran antara lain: a. Meminta peserta didik memperhatikan ke sekelilingnya apabila terdapat sampah untuk dibuang ditempatnya. b. Meminta seorang peserta didik yang piket untuk membersihkan papan tulis jika papan tulis masih kotor. c. meminta peserta didik menyiapkan buku pelajaran dan alat tulis. d. Menanyakan kesiapan peserta didik untuk mengikuti kegiatan belajar mengajar. 5. Guru menginformasikan materi yang akan dipelajari. 6. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai peserta didik. 7. Guru memberikan motivasi: Charles Caleb Colton, “Belajar matematika seperti sungai Nil, dimulai dari yang kecil tapi berakhir dengan kemegahan”. 8. Guru menyampaikan manfaat mempelajari Sistem Persamaan Linear Dua Variabel 9. Guru melakukan apersepsi dengan menggali pengetahuan prasyarat mengenai menentukan penyelesaian sistem persamaan linear dua variable dengan menggunakan grafik. 10. Guru membagi peserta didik dalam beberapa kelompok dan menjelaskan secara garis besar materi yang akan dipelajari hari itu.	10 menit

	11. Guru membagikan LKPD		
Kegiatan Inti *Basic tool*	• Guru memberikan suatu permasalahan terkait cara menentukan penyelesaian sistem persamaan linear dua variabel dalam LKPD untuk melatih peserta didik berpikir divergen.	• Peserta didik membaca dan memahami permasalahan dalam LKPD terkait cara menentukan penyelesaian sistem persamaan linear dua variabel	60 menit
	• Guru membimbing dan mendorong peserta didik melakukan diskusi untuk menyampaikan gagasan atau idenya	• Peserta didik melakukan diskusi untuk menyampaikan gagasan atau idenya.	
Practice with process	• Guru membimbing dan mengarahkan peserta didik untuk berdiskusi untuk mencari solusi dengan menganalisis, mensintesis, dan mengevaluasi permasalahan yang diberikan dalam LKPD dengan metode subtitusi	• Peserta didik berdiskusi dan menganalisis serta mencari solusi dari masalah yang diberikan dalam LKPD dengan metode subtitusi	
Working with real problems	• Guru memberikan masalah baru yang terdapat dalam LKPD dan berhubungan dengan kehidupan sehari-hari serta mendorong peserta	• Peserta didik membaca dan memahami masalah yang diberikan serta mencari solusinya dengan metode subtitusi	

	didik untuk bertanya mengenai permasalahan yang diberikan untuk mencari solusi penyelesaiannya dengan metode subtitusi.		
	• Guru membimbing peserta didik menentukan langkah-langkah dalam menyelesaikan permasalahan yang terdapat dalam LKPD dengan metode subtitusi	• Peserta didik menyebutkan langkah-langkah dalam menyelesaikan permasalahan yang diberikan dalam LKPD dengan metode subtitusi	
	• Guru mempersilakan salah satu kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusi di depan kelas	• Peserta didik mempresentasikan hasil diskusi kelompok	
	• Guru bersama-sama dengan peserta didik mengevaluasi hasil presentasi untuk menyimpulkan cara dan jawaban yang paling benar dan tepat.	• Peserta didik bersama guru mengevaluasi hasil presentasi	
	• Guru memberikan *reward* kepada kelompok yang mempresentasikan hasil diskusinya	• Kelompok yang mempresentasikan hasil diskusi kelompok menerima *reward*	

Penutup	• Guru meberikan kesempatan bertanya kepada peserta didik • Guru dan peserta didik menarik kesimpulan. • Guru membimbing peserta didik untuk merangkum hasil pembelajaran yang telah dipelajari. • Guru memberi info untuk pertemuan berikutnya, yaitu mempelajari cara menentukan penyelesaian sistem persamaan linear dua variabel dengan metode eliminasi • Guru mengakhiri kegiatan pembelajaran dengan mengucapkan salam	• Peserta didik memberikan pertanyaan • Peserta didik dan guru menarik kesimpulan • Peserta didik merangkum hasil pembelajaran yang telah dipelajari • Peserta didik menerima info untuk pertemuan berikutnya, yaitu mempelajari cara menentukan penyelesaian sistem persamaan linear dua variabel dengan eliminasi • Peserta didik mengakhiri kegiatan belajar dengan mengucapkan salam	10 menit

F. Pendekatan / Metode Pembelajaran

Model Pembelajaran : *Treffinger*

Metode Pembelajaran : Presentasi, diskusi kelompok, tanya jawab

G. Penilaian, Pembelajaran Remedial dan Pengayaan

1. Teknik Penilaian

   Penilaian Pengetahuan : *pretest* dan *post test*

2. Instrumen Penilaian

   Penilaian Pengetahuan

   Kisi-kisi

   Instrumen dan pedoman penskoran

H. Media, Alat / Bahan dan Sumber Belajar

1. Alat/Bahan : Laptop, LCD Proyektor, Papan Tulis/White Board
2. Media :Bahan Ajar Interaktif, LKPD, LTPD
3. Sumber Belajar :
   a. Buku Peserta Didik Hal.215-226 , Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, Kelas VIII Semester 1, 2017
   b. Buku Guru Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, Kelas VIII Semester 1, 2017

I. Pengayaan

Pembelajaran pengayaan diberikan kepada siswa yang telah mencapai atau melampaui KKM. Kegiatan pengayaan yang dilaksanakan yaitu pemberian tugas pengayaan untuk dikerjakan sendiri/individual (siswa belajar secara mandiri).

J. Remidial

Bagi siswa yang belum mencapai KKM, maka perlu dilakukan kegiatan remidial. Bentuk pembelajaran remidial tergantung pada jumlah peserta didik yang mengalami kegagalan mencapai kompetensi dasar yang ditetapkan. Beberapa alternatif bentuk pelaksanaan pembelajaran remidial adalah sebagai berikut.

a. Jika jumlah siswa yang mengikuti remidial lebih dari 50%, maka tindakan yang dilakukan adalah pemberian pembelajaran ulang dengan metode dan media yang berbeda.
b. Jika jumlah siswa yang mengikuti remidial lebih dari 20% tetapi kurang dari 50%, maka tindakan yang dilakukan adalah pemberian lembar kerja remidial untuk dikerjakan siswa yang belum tuntas.
c. Jika jumlah peserta didik yang mengikuti remidial maksimal 20%, maka tindakan yang dilakukan adalah pemberian bimbingan secara khusus, misalnya bimbingan perorangan oleh guru atau tutor sebaya.

Purbalingga,

Guru Matematika	Peneliti
Indah Farlianti, S.Pd	Dea Rizki Noor Zairina
NIP 197712282003122003	4101415070

Lampiran 5

LEMBAR KERJA SISWA (LKS) PERTEMUAN 1

Lembar Kerja Peserta Didik

Mata Pelajaran: : Matematika
Kelas : VIII
Semester : I (Satu)
Materi Pokok : SPLDV
Alokasi waktu : 60 menit

Nama Anggota Kelompok :

1. .....
2. .....
3. .....
4. .....

Sistem Persamaan Linear Dua Variabel

Kompetensi Dasar

3.5 Menjelaskan sistem persamaan linear dua variabel dan penyelesaiannya yang dihubungkan dengan masalah kontekstual.
4.5 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel.

Indikator

Setelah mempelajari LKPD ini, siswa dapat :

3.5.5 Menentukan selesaian sistem persamaan linear dua variabel dengan metode subtitusi.
4.5.5 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel dengan metode subtitusi

Tujuan

Dengan menggunakan model pembelajaran *Treffinger*, peserta didik mampu menentukan penyelesaian sistem persamaan linear dua variabel dengan metode subtitusi.

Petunjuk :

1. Bacalah setiap petunjuk dengan seksama.
2. Ikutilah setiap petunjuk yang diberikan.
3. Diskusikan dengan kelompok terkait pertanyaan yang ada kemudian jawab dan isi pertanyaan tersebut.
4. Tanyakan kepada guru jika mengalami kesulitan dalam mengerjakan.

Ayo Kita Mengamati

1. Perhatikan bagaimana menentukan selesaian dari sistem persamaan linear dua variabel berikut.

$$\begin{cases} 2x + 4y = 22 \\ 3x - 5y = -11 \end{cases}$$

Dari Persamaan $2x + 4y = 22$, kita dapat menentukan nilai x dengan mengganti (menyubtitusi) bentuk persamaan y seperti berikut.

Ubah persamaan $2x + 4y = 22$ menjadi $x = \cdots$

Subtitusikan $-2y + 11$ untuk x ke persamaan $3x - 5y = -11$

$$3x - 5y = -11$$
$$3(\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots) - 5y = -11$$
$$\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots - 5y = -11$$
$$\ldots - 5y = -11 - \cdots$$
$$-\cdots y = -\cdots$$
$$y = \cdots$$

Setelah itu, subtitusikan $y = \cdots$ ke persamaan $x = -2y + 11$, sehingga

$$x = -2(\ldots) + 11$$
$$x = -\cdots + 11$$
$$x = \cdots$$

Untuk memeriksa apakah $x = \cdots$ dan $y = \cdots$ adalah penyelesaian dari sistem persamaan linear dua variabel, kita harus memeriksanya.

Jika $x = 3$ dan $y = 4$, maka

$$2x + 4y = 22$$
$$2(\ldots) + 4(\ldots) = 22$$
$$\ldots + \cdots = 22$$
$$22 = 22 \text{ (benar)}$$

Jika $x = \cdots$ dan $y = \cdots$, maka $3x - 5y = -11$

$$3(\ldots) - 5(\ldots) = -11$$
$$\ldots\ldots\ldots = -11$$
$$\ldots = -11 \text{ (benar)}$$

Jadi, penyelesaian dari sistem persamaan linear dua variabel adalah $(2, -1)$.

Kegiatan 1

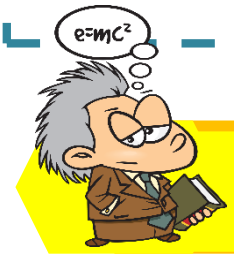
Menentukan selesaian sistem persamaan linear dua variabel dengan metode subtitusi

Ayo Menalar

2. Perhatikan gambar berikut.

Rp230.000

Rp380.000



Ayo Menggali Info

Berdasarkan gambar di atas, tentukan harga satu buah baju dan satu buah celana!

Berapakah baju dan celana yang dapat dibeli apabila mempunyai uang Rp550.000?

Tentukan sistem persamaan linear dua variabel berdasarkan kedua gambar di atas.

Misalkan harga satu baju adalah … dan harga satu celana adalah ….

Harga dua baju dan satu celana adalah Rp230.000,

persamaannya adalah _____ (persamaan 1)

Harga tiga baju dan dua celana adalah Rp380.000,

persamaannya adalah (persamaan 2)

Sistem persamaan linear dua variabel yang dibentuk adalah $\begin{cases} \\ \end{cases}$

Dengan menggunakan metode subtitusi, maka kita ubah persamaan …

menjadi

Kemudian subtitusi ke dalam persamaan

Sehingga

……..…
..……..…
…...……..…
……...……
……...……..
……..……
.....

Kemudian subtitusikan

……
……
……
……
……

(……., ….……)

Dengan kata lain, harga satu baju dan satu celana masing-masing adalah Rp…… dan Rp……..…..…

Misalkan banyak baju … dan banyak celana … maka

$550000 \geq \cdots \ldots + \cdots \ldots$

$550000 \geq \qquad\qquad +$

$550000 \geq$

Jadi, banyak baju dan celana yang dapat dibeli dengan uang Rp550000 adalah … dan …

Ayo Kita Simpulkan

1. Pilih variabel dengan koefisien … untuk melakukan langkah pertama pada metode subtitusi.
2. Persamaan yang …….. lebih mudah menggunakan metode subtitusi.
3. Penyelesaian sistem persamaan linear dua variabel menggunakan grafik memberikan selesaian yang *sama/tidak sama* dengan metode subtitusi.
   (**coret salah satu).

Lampiran 6

KUIS

Tentukan selesaian dari sistem persamaan linear dua variabel berikut dengan metode subtitusi.

$$\begin{cases} y = 3x + 2 \\ y = -x + 6 \end{cases}$$

Jawab:

Lampiran 7

TUGAS

Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel

Berdasarkan gambar diatas. Tentukan harga sebuah buku tulis dan sebuah pensil! Apabila Ali mempunyai uang Rp50.000, berapa buku tulis dan pensil yang dapat dibeli?

Jawab:

Lampiran 8

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Pertemuan 2

Rencana Pelaksanaan Pembelajaran

(RPP)

Sekolah	: MTs Negeri 2 Purbalingga
Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas	: VIII
Semester	: Ganjil
Tahun Ajaran	: 2019/2020
Materi Pokok	: Sistem Persamaan Linear Dua Variabel
Alokasi Waktu	: 5 x 40 menit

A. Kompetensi Inti :

KI 1 : Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.

KI 2 : Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (toleransi, gotongroyong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.

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
3.6 Menjelaskan sistem persamaan linear dua variabel dan penyelesaiannya yang dihubungkan dengan masalah kontekstual.	3.5.8 Menentukan penyelesaian sistem persamaan linear dua variabel dengan metode eliminasi
4.6 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel.	4.5.8 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan system persamaan linear dua variabel dengan metode eliminasi

C. Tujuan Pembelajaran

Melalui model pembelajaran *Treffinger* yang meliputi proses *basic tools, practice with process, working with real problems,* peserta didik dapat:

Pertemuan kedua

1. Menentukan penyelesaian masalah sistem persamaan linear dua variable dengan metode eliminasi
2. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan system persamaan linear dua variabel dengan metode eliminasi

D. Materi Pembelajaran

Sistem Persamaan Linear Dua Variabel

- Menentukan penyelesaian persamaan linear dua variabel dengan metode subtitusi
- Menentukan penyelesaian persamaan linear dua variabel dengan metode eliminasi

E. Langkah – Langkah Pembelajaran

Pertemuan Kedua

Tahapan	Kegiatan Guru	Kegiatan Peserta didik	Alokasi Waktu
Pendahuluan	1. Guru masuk kelas dengan tepat waktu dan memberi salam. 2. Guru mempersiapkan kondisi psikis peserta didik untuk mengikuti proses pembelajaran dengan meminta ketua kelas untuk memimpin doa. 3. Guru menanyakan kabar dan mengecek kehadiran peserta didik. 4. Guru menyiapkan kondisi fisik peserta didik agar siap menerima pelajaran antara lain: a. Meminta peserta didik memperhatikan ke sekelilingnya apabila terdapat sampah untuk dibuang ditempatnya. b. Meminta seorang peserta didik yang piket untuk membersihkan papan tulis jika papan tulis masih kotor. c. meminta peserta didik menyiapkan buku pelajaran dan alat tulis. d. Menanyakan kesiapan peserta didik untuk mengikuti kegiatan belajar mengajar. 5. Guru menginformasikan materi yang akan dipelajari, yaitu menentukan penyelesaian sistem persamaan linear dua variabel dengan metode eliminasi		20 menit

	6. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai peserta didik. 7. Guru memberikan motivasi: Imam Syafi'i, "Wahai anak muda, jika kamu tidak dapat menahan lelahnya belajar. Maka kamu harus sanggup menahan perihnya kebodohan." 8. Guru menyampaikan manfaat mempelajari Sistem Persamaan Linear Dua Variabel 9. Guru melakukan apersepsi dengan menggali pengetahuan prasyarat mengenai menentukan penyelesaian sistem persamaan linear dua variabel dengan metode grafik dan subtitusi. 10. Guru membagi peserta didik dalam beberapa kelompok dan menjelaskan secara garis besar materi yang akan dipelajari hari itu. 11. Guru membagikan LKPD		
Kegiatan Inti *Basic tool*	• Guru memberikan suatu permasalahan dalam LKPD terkait cara menentukan penyelesaian sistem persamaan linear dua variabel untuk melatih peserta didik berpikir divergen.	• Peserta didik membaca dan memahami permasalahan dalam LKPD terkait cara menentukan penyelesaian sistem persamaan linear dua variabel	90 menit
	• Guru membimbing dan mendorong	• Peserta didik melakukan diskusi	

	peserta didik melakukan diskusi untuk menyampaikan gagasan atau idenya	untuk menyampaikan gagasan atau idenya.	
Practice with process	• Guru membimbing dan mengarahkan peserta didik untuk berdiskusi untuk mencari solusi dengan menganalisis, mensintesis, dan mengevaluasi permasalahan dalam LKPD dengan metode subtitusi atau eliminasi	• Peserta didik berdiskusi dan menganalisis serta mencari solusi dari masalah dalam LKPD dengan metode subtitusi atau eliminasi	
Working with real problems	• Guru memberikan masalah baru yang terdapat dalam LKPD dan berhubungan dengan kehidupan sehari-hari serta mendorong peserta didik untuk bertanya mengenai permasalahan yang diberikan untuk	• Peserta didik membaca dan memahami masalah yang terdapat dalam LKPD serta mencari solusinya dengan metode eliminasi	

	mencari solusi penyelesaiannya dengan metode eliminasi.		
	• Guru membimbing peserta didik menentukan langkah-langkah dalam menyelesaikan permasalahan dalam LKPD dengan metode eliminasi	• Peserta didik menyebutkan langkah-langkah dalam menyelesaikan permasalahan dalam LKPD dengan metode eliminasi	
	• Guru mempersilahkan salah satu kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusi di depan kelas	• Peserta didik mempresentasikan hasil diskusi kelompok	
	• Guru bersama-sama dengan peserta didik mengevaluasi hasil presentasi untuk menyimpulkan cara dan jawaban yang paling benar dan tepat.	• Peserta didik bersama guru mengevaluasi hasil presentasi	
	• Guru memberikan *reward* kepada	• Kelompok yang mempresentasikan	

	kelompok yang mempresentasikan hasil diskusinya	hasil diskusi kelompok menerima *reward*	
Penutup	• Guru memberikan kesempatan bertanya kepada peserta didik • Guru dan peserta didik untuk menarik kesimpulan. • Guru membimbing peserta didik untuk merangkum hasil pembelajaran yang telah dipelajari. • Guru memberi info untuk pertemuan berikutnya, yaitu post test • Guru mengakhiri kegiatan pembelajaran dengan mengucapkan salam	• Peserta didik memberikan pertanyaan • Peserta didik dan guru menarik kesimpulan • Peserta didik merangkum hasil pembelajaran yang telah dipelajari • Peserta didik menerima info untuk pertemuan berikutnya, yaitu post test • Peserta didik mengakhiri kegiatan belajar dengan mengucapkan salam	10 menit

F. Pendekatan / Metode Pembelajaran

Model Pembelajaran : *Treffinger*

Metode Pembelajaran : Presentasi, diskusi kelompok, tanya jawab

G. Penilaian, Pembelajaran Remedial dan Pengayaan

1. Teknik Penilaian

   Penilaian Pengetahuan : *pretest* dan *post test*

2. Instrumen Penilaian

   Penilaian Pengetahuan

   Kisi-kisi

   Instrumen dan pedoman penskoran

H. Media, Alat / Bahan dan Sumber Belajar

1. Alat/Bahan : Laptop, LCD Proyektor, Papan Tulis/White Board
2. Media :Bahan Ajar Interaktif, LKPD, LTPD
3. Sumber Belajar :
   a. Buku Peserta Didik Hal.215-226 , Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, Kelas VIII Semester 1, 2017
   b. Buku Guru Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, Kelas VIII Semester 1, 2017

K. Pengayaan

Pembelajaran pengayaan diberikan kepada siswa yang telah mencapai atau melampaui KKM. Kegiatan pengayaan yang dilaksanakan yaitu pemberian tugas pengayaan untuk dikerjakan sendiri/individual (siswa belajar secara mandiri).

L. Remidial

Bagi siswa yang belum mencapai KKM, maka perlu dilakukan kegiatan remidial. Bentuk pembelajaran remidial tergantung pada jumlah peserta didik yang mengalami kegagalan mencapai kompetensi dasar yang ditetapkan. Beberapa alternatif bentuk pelaksanaan pembelajaran remidial adalah sebagai berikut.

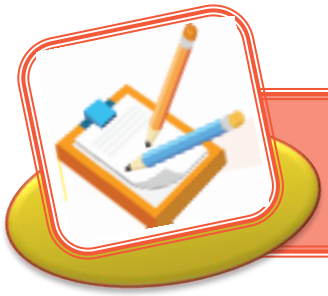
a. Jika jumlah siswa yang mengikuti remidial lebih dari 50%, maka tindakan yang dilakukan adalah pemberian pembelajaran ulang dengan metode dan media yang berbeda.
b. Jika jumlah siswa yang mengikuti remidial lebih dari 20% tetapi kurang dari 50%, maka tindakan yang dilakukan adalah pemberian lembar kerja remidial untuk dikerjakan siswa yang belum tuntas.

c. Jika jumlah peserta didik yang mengikuti remidial maksimal 20%, maka tindakan yang dilakukan adalah pemberian bimbingan secara khusus, misalnya bimbingan perorangan oleh guru atau tutor sebaya.

Purbalingga,

Guru Matematika	Peneliti
Indah Farlianti, S.Pd	Dea Rizki Noor Zairina
NIP 197712282003122003	4101415070

Lampiran 9



Lembar Kerja Peserta Didik

Mata Pelajaran: : Matematika

Kelas : VIII
Semester : I (Satu)
Materi Pokok : SPLDV
Alokasi waktu : 60 menit

Nama Anggota Kelompok :

5. .....
6. .....
7. .....
8. .....

Sistem Persamaan Linear Dua Variabel

Kompetensi Dasar

3.6 Menjelaskan sistem persamaan linear dua variabel dan penyelesaiannya yang dihubungkan dengan masalah kontekstual.
4.6 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel.

Indikator

Setelah mempelajari LKPD ini, siswa dapat :

3.5.6 Menentukan selesaian sistem persamaan linear dua variabel dengan metode subtitusi.
4.5.6 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel dengan metode subtitusi

Tujuan

Dengan menggunakan model pembelajaran *Treffinger*, peserta didik mampu menentukan penyelesaian sistem persamaan linear dua variabel dengan metode subtitusi.

Petunjuk :

5. Bacalah setiap petunjuk dengan seksama.
6. Ikutilah setiap petunjuk yang diberikan.
7. Diskusikan dengan kelompok terkait pertanyaan yang ada kemudian jawab dan isi pertanyaan tersebut.
8. Tanyakan kepada guru jika mengalami kesulitan dalam mengerjakan.

Ayo Kita Mengamati

2. Perhatikan bagaimana menentukan selesaian dari sistem persamaan linear dua variabel berikut.

$$\begin{cases} 2x + 4y = 22 \\ 3x - 5y = -11 \end{cases}$$

Dari Persamaan $2x + 4y = 22$, kita dapat menentukan nilai x dengan mengganti (menyubtitusi) bentuk persamaan y seperti berikut.

Ubah persamaan $2x + 4y = 22$ menjadi $x = \cdots$

Subtitusikan $-2y + 11$ untuk x ke persamaan $3x - 5y = -11$

$$3x - 5y = -11$$
$$3(\ldots\ldots\ldots\ldots) - 5y = -11$$
$$\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots - 5y = -11$$
$$\ldots - 5y = -11 - \cdots$$
$$-\cdots y = -\cdots$$
$$y = \cdots$$

Setelah itu, subtitusikan $y = \cdots$ ke persamaan $x = -2y + 11$, sehingga

$$x = -2(\ldots) + 11$$
$$x = -\cdots + 11$$
$$x = \cdots$$

Untuk memeriksa apakah $x = \cdots$ dan $y = \cdots$ adalah penyelesaian dari sistem persamaan linear dua variabel, kita harus memeriksanya.

Jika $x = 3$ dan $y = 4$, maka

$$2x + 4y = 22$$
$$2(\ldots) + 4(\ldots) = 22$$
$$\ldots + \cdots = 22$$
$$22 = 22 \text{ (benar)}$$

Jika $x = \cdots$ dan $y = \cdots$, maka $3x - 5y = -11$

$$3(\ldots) - 5(\ldots) = -11$$
$$\ldots\ldots\ldots = -11$$
$$\ldots = -11 \text{ (benar)}$$

Jadi, penyelesaian dari sistem persamaan linear dua variabel adalah $(2, -1)$.

Kegiatan 1

Menentukan selesaian sistem persamaan linear dua variabel dengan metode subtitusi

Ayo Menalar

2. Perhatikan gambar berikut.

Rp230.000

Rp380.000

Ayo Menggali Info

Berdasarkan gambar di atas, tentukan harga satu buah baju dan satu buah celana!

Berapakah baju dan celana yang dapat dibeli apabila mempunyai uang Rp550.000?

Tentukan sistem persamaan linear dua variabel berdasarkan kedua gambar di atas.

Misalkan harga satu baju adalah … dan harga satu celana adalah ….

Harga dua baju dan satu celana adalah Rp230.000,

persamaannya adalah _____ (persamaan 1)

Harga tiga baju dan dua celana adalah Rp380.000,

persamaannya adalah (persamaan 2)

Sistem persamaan linear dua variabel yang dibentuk adalah {

Dengan menggunakan metode subtitusi, maka kita ubah persamaan ..

menjadi

Kemudian subtitusi ke dalam persamaan

Sehingga

……..…
..……..…
…...……..…
……...……
……...……..
……..…….....
.....

Kemudian subtitusikan

……..……
……..……
……..……
……..……
……..……

(……., ….…..……)

Dengan kata lain, harga satu baju dan satu celana masing-masing adalah Rp…… dan Rp……..…..…

Misalkan banyak baju … dan banyak celana … maka

$550000 \geq \cdots \ldots + \cdots \ldots$

$550000 \geq \qquad\qquad +$

$550000 \geq$

Jadi, banyak baju dan celana yang dapat dibeli dengan uang Rp550000 adalah … dan …

Ayo Kita Simpulkan

4. Pilih variabel dengan koefisien … untuk melakukan langkah pertama pada metode subtitusi.
5. Persamaan yang …….. lebih mudah menggunakan metode subtitusi.
6. Penyelesaian sistem persamaan linear dua variabel menggunakan grafik memberikan selesaian yang *sama/tidak sama* dengan metode subtitusi.
   (**coret salah satu).

Lampiran 10

KUIS

Tentukan selesaian dari sistem persamaan linear dua variabel berikut dengan metode subtitusi.

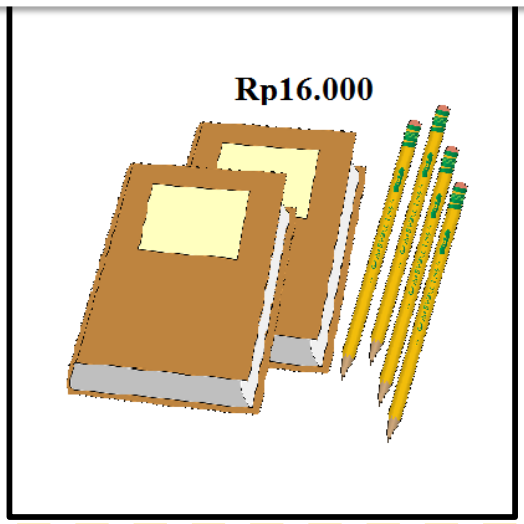
$$\begin{cases} y = 3x + 2 \\ y = -x + 6 \end{cases}$$

Jawab:

Lampiran 11

TUGAS

Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel



Berdasarkan gambar diatas. Tentukan harga sebuah buku tulis dan sebuah pensil! Apabila Ali mempunyai uang Rp50.000, berapa buku tulis dan pensil yang dapat dibeli?

Jawab:

Lampiran 12

KISI-KISI SOAL *PRETEST* UJI COBA

KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF

Mata Pelajaran : Matematika
Satuan Pendidikan : MTs Negeri 2 Purbalingga
Kelas/ Semester : VIII/ 1
Alokasi Waktu : 40 menit
Materi Pokok : Sistem Persamaan Linear Dua Variabel

Kompetensi Dasar	Indikator Pembelajaran	Indikator Kemampuan Berpikir Kreatif			No. Soal	Bentuk Soal
		1	2	3		
3.5 Menjelaskan sistem persamaan linear dua variabel dan penyelesaiannya yang dihubungkan dengan masalah kontekstual.	Menentukan penyelesaian sistem persamaan linear dua variabel dengan metode grafik	√	√	√	1	Uraian
4.5 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel.	Menyelesaikan penyelesaian sistem persamaan linear dua variabel dengan metode grafik dari masalah sehari-hari.	√	√	√	2, 3	Uraian

Indikator kemampuan berpikir kreatif menurut Silver:

1. Kefasihan yaitu menyelesaikan masalah dengan bermacam-macam solusi dan jawaban .
2. Keluwesan yaitu menyelesaikan masalah dengan satu cara atau dengan cara lain atau meyelesaikan dengan berbagai metode penyelesaian
3. Kebaruan yaitu memeriksa berbagai metode penyelesaian atau jawaban-jawaban kemudian membuat metode lain yang berbeda

Lampiran 13

SOAL PRETEST

Waktu : 40 menit

Petunjuk:

1. Berdoalah sebelum mengerjakan soal!
2. Jawablah pada lembar jawaban yang telah disediakan!
3. Kerjakan soal berikut dengan teratur dan percaya diri!

Soal:

1. Tentukan penyelesaian dari sistem persamaan linear dua variabel berikut dengan menggambar grafik.
   $\begin{cases} y = 3x + 2 \\ y = -x + 6 \end{cases}$

2. Keliling sebuah taman berbentuk persegi panjang adalah 50m. selisih panjang dan lebar taman adalah 9m. Tentukan dan selesaikan sistem persamaan untuk menemukan panjang dan lebar kebun.

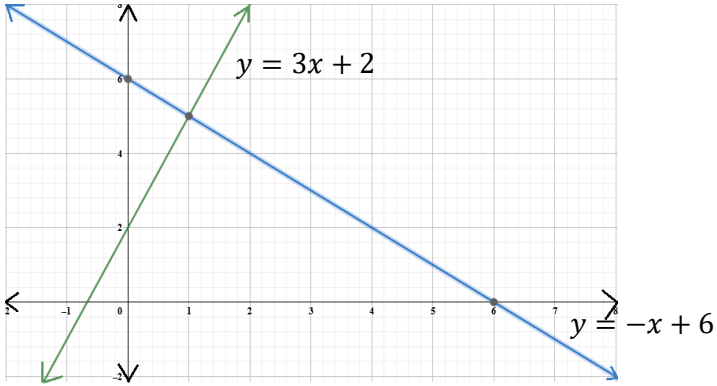
3. Pak Seno memulai bisnis baru yaitu pertenakan kelinci. Modal Pak Seno untuk membuka peternakan adalah Rp 5.000.000,00 dengan pakan kelinci Rp 200.000,00 setiap hari. Jika setiap hari kelinci terjual seharga Rp700.000,00, tentukan:
   a. Persamaan pendapatan yang diperoleh dengan menjual kelinci setiap hari
   b. Berapa hari yang dibutuhkan untuk menjual kelinci supaya memperoleh *break-even point* (total biaya pengeluaran = pendapatan)?

Lampiran 14

JAWABAN DAN PEDOMAN PENSKORAN *PRETEST* UJI COBA

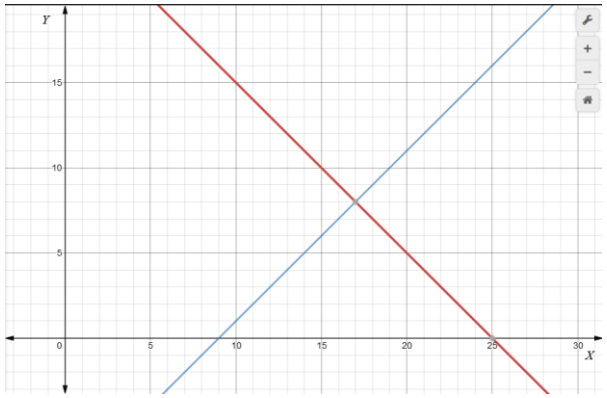
KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS

No	Jawaban	Keterangan	Indikatok Kemampuan Berpikir Kreatif	Skor Maksimal
1.	**Persamaan $y = 3x + 2$** Titik potong pada sumbu x, maka $y = 0$, sehingga: $0 = 3x + 2$ $3x = -2$ $x = \frac{3}{2}$ $x = 1{,}5$ Koordinat titik potong pada sumbu x adalah (1,5, 0) Titik potong pada sumbu y, maka $x = 0$, sehingga: $y = 3(0) + 2$ $y = 0 + 2$ $y = 2$	Menyelesaikan masalah dengan berbagai interpretasi	Kefasihan	5

	Koordinat titik potong pada sumbu y adlaah (0, 2)			
	Persamaan $y = -x + 6$ Titik potong pada sumbu x, maka $y = 0$, sehingga: $0 = -x + 6$ $x = 6$ Koordinat titik potong pada sumbu x adalah (6, 0) Titik potong pada sumbu y, maka $x = 0$, sehingga: $y = 0 + 6$ $y = 6$ Koordinat titik potong pada sumbu y adalah (0, 6)			5
	Gambar grafiknya:  	Menyelesaikan masalah dalam satu cara atau dengan cara lain	Keluwesan	5

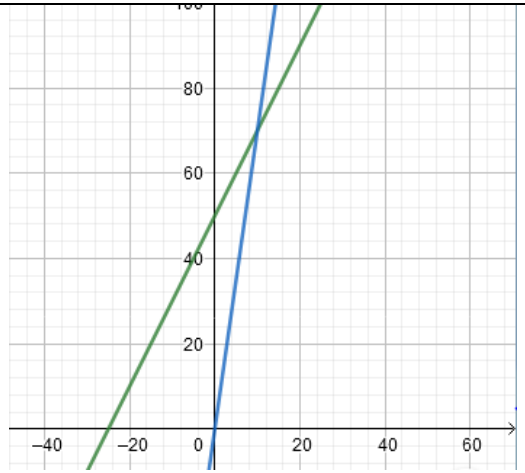
	Titik potong kedua grafik (1, 5)			
	Periksa titik potong. Persamaan 1 Persamaan 2 $y = 3x + 2$ $y = -x + 6$ $5 = 3(1) + 2$ $5 = -(1) + 6$ $5 = 3 + 2$ $5 = -1 + 6$ $5 = 5$ (benar) $5 = 5$ (benar) Jadi, penyelesaian dari sistem persamaan linear dua variabel di atas adalah $x = 1$ dan $y = 5$	Memeriksa metode penyelesaian atau jawaban	Kebaruan	5
2.	Keliling kebun berbentuk persegi panjang adalah 50m Misalkan panjang dan lebar persegi panjang tersebut berturut-turut adalah p dan l. Berarti keliling kebun $2(p + l) = 50$ $p + l = 25$ Selisih panjang dan lebar kebun adalah 9m, berarti $p - l = 9$	Menyelesaikan masalah dengan berbagai interpretasi	Kefasihan	5
	Persamaan $\boldsymbol{p + l = 25}$			5

	Titik potong terhadap sumbu p, maka $l = 0$, sehingga: $p + 0 = 25$ $p = 25$ Koordinat titik potong pada sumbu p adalah (25, 0) Titik potong pada sumbu l, maka $p = 0$, sehingga: $0 + l = 25$ $l = 25$ Koordinat titik potong pada sumbu l adalah (0, 25)			
	Persamaan $p - l = 9$ Titik potong pada sumbu p, maka $l = 0$, sehingga: $p - 0 = 9$ $p = 9$ Koordinat titik potong pada sumbu p adalah (9, 0) Titik potong pada sumbu l, maka $p = 0$, sehingga: $0 - l = 9$ $-l = 9$ $l = -9$ Koordinat titik potong pada sumbu l adalah (0, -9)			5

	Gambar grafik kedua persamaan.  Titik potong (17, 8)	Menyelesaikan masalah dalam satu cara atau dengan cara lain	Keluwesan	5
	Periksa titik potong. Persamaan 1 Persamaan 2 $x + y = 25$ $x - y = 9$ $17 + 8 = 25$ $17 - 8 = 9$ $25 = 25$ (benar) $9 = 9$ (benar) Jadi, penyelesaian dari sistem persamaan linear dua variabel di atas adalah (17, 8) Sehingga, panjang dan lebar kebun berturut-turut adalah 17m dan 8m,	Memeriksa metode penyelesaian atau jawaban	Kebaruan	5

<table>
<tr>
<td>3.</td>
<td>Misalkan,
C = cost
P = profit
x = banyak hari
$C = 200000x + 5000000$</td>
<td>Menyelesaikan masalah dengan berbagai interpretasi</td>
<td>Kefasihan</td>
<td>5</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>a. $P = 700000x$
b. C dan P dalam ratus ribuan
<table>
<tr><td>x</td><td>0</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td></tr>
<tr><td>C</td><td>50</td><td>52</td><td>54</td><td>56</td><td>58</td><td>60</td><td>62</td><td>64</td><td>66</td><td>68</td><td>70</td></tr>
<tr><td>P</td><td>0</td><td>7</td><td>14</td><td>21</td><td>28</td><td>35</td><td>42</td><td>49</td><td>56</td><td>63</td><td>70</td></tr>
</table>
Pak Seno membutuhkan 10 hari untuk menjual kelinci agar memperoleh break-even point.</td>
<td>Memeriksa metode penyelesaian atau jawaban</td>
<td>Kebaruan</td>
<td>5</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Persamaan $C = 2x + 50$
Titik potong pada sumbu x, maka $C = 0$, sehingga:
$0 = 2x + 50$
$-2x = 50$
$x = 25$
Koordinat titik potong pada sumbu x adalah (25, 0)</td>
<td>Menyelesaikan masalah dengan berbagai interpretasi</td>
<td>Kefasihan</td>
<td>5</td>
</tr>
</table>

	Titik potong pada sumbu C, maka $x = 0$, sehingga: $C = 2(0) + 50$ $C = 50$ Koordinat titik potong terhadap sumbu C adalah (0, 50)			
	Persamaan $P = 7x$ Titik potong terhadap sumbu x, maka $P = 0$, sehingga: $0 = 7x$ $x = 0$ Koordinat titik potong pada sumbu x adalah (0, 0) Titik potong pada sumbu P, maka $x = 0$, sehingga: $P = 7(0)$ $P = 0$ Koordinat pada sumbu P adalah (0, 0)			5
	Grafik ke dua persamaan	Menyelesaikan masalah dalam satu cara atau dengan cara lain	Keluwesan	5

	 Titik potong kedua grafik adalah (10, 70) Jadi, penyelesaiaan sistem persamaan linear dua variabel adalah $x = 10$ dan $y = 70$			
Total skor maksimal				70

$$Nilai: \frac{Jumlah\ skor\ yang\ diperoleh}{total\ skor\ maksimal} \times 100$$

Lampiran 15

RUBRIK PENSKORAN SOAL *PRETEST* UJI COBA

KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF

Indikator Kemampuan Berpikir Kreatif	Kriteria Penilaian	Skor
Kefasihan	Tidak memberikan jawaban	0
	Memberikan jawaban yang salah	1
	Memberikan sebuah ide yang tidak relevan dengan masalah	2
	Memberikan sebuah ide yang relevan tetapi jawabannya salah	3
	Memberikan satu ide yang relevan dan jawabannya benar	4
	Memberikan lebih dari satu ide yang relevan dan penyelesaiannya benar dan jelas	5
Keluwesan	Tidak memberikan jawaban	0
	Memberikan jawaban dengan satu cara tetapi salah	1
	Memberikan jawaban satu cara dan terdapat kekeliruan dalam proses perhitungan hingga hasilnya salah	2
	Memberikan jawaban dengan satu cara, proses perhitungan dan hasilnya benar	3
	Memberikan jawaban satu atau lebih cara (beragam) tetapi hasilnya ada yang salah karena	4

	terdapat kekeliruan dalam proses perhitungan	
	Memberikan jawaban lebih dari satu cara (beragam) dan hasilnya benar	5
Kebaruan	Tidak memberikan jawaban	0
	Memberikan jawaban yang salah	1
	Memberikan jawaban dengan caranya sendiri tetapi tidak dapat dipahami	2
	Memberikan jawaban dengan caranya sendiri. Proses perhitungan sudah terarah tapi tidak sesuai	3
	Memberikan jawaban dengan caranya sendiri tetapi terdapat kekeliruan dalam proses perhitungan sehingga hasilnya salah	4
	Memberikan jawaban dengan caranya sendiri dan hasilnya benar	5

Lampiran 16

HASIL *PRETES* UJI COBA
KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF

KODE	Skor Tiap Butir Soal (X)			Total Skor (Y)	Y^2	X^2			XY		
	1	2	3			1	2	3	1	2	3
UC_1	20	11	20	51	2601	400	121	400	1020	561	1020
UC_2	20	15	15	50	2500	400	225	225	1000	750	750
UC_3	20	10	5	35	1225	400	100	25	700	350	175
UC_4	20	20	10	50	2500	400	400	100	1000	1000	500
UC_5	20	19	18	57	3249	400	361	324	1140	1083	1026
UC_6	20	20	20	60	3600	400	400	400	1200	1200	1200
UC_7	15	12	11	38	1444	225	144	121	570	456	418
UC_8	20	20	14	54	2916	400	400	196	1080	1080	756
UC_9	20	14	15	49	2401	400	196	225	980	686	735
UC_10	10	7	8	25	625	100	49	64	250	175	200
UC_11	14	18	18	50	2500	196	324	324	700	900	900
UC_12	15	9	10	34	1156	225	81	100	510	306	340
UC_13	20	10	16	46	2116	400	100	256	920	460	736
UC_14	15	15	15	45	2025	225	225	225	675	675	675
UC_15	10	15	16	41	1681	100	225	256	410	615	656
UC_16	15	15	10	40	1600	225	225	100	600	600	400
UC_17	17	18	19	54	2916	289	324	361	918	972	1026
UC_18	19	18	17	54	2916	361	324	289	1026	972	918
UC_19	20	17	15	52	2704	400	289	225	1040	884	780

UC_20	15	15	15	45	2025	225	225	225	675	675	675
UC_21	17	17	16	50	2500	289	289	256	850	850	800
UC_22	17	18	17	52	2704	289	324	289	884	936	884
UC_23	20	11	12	43	1849	400	121	144	860	473	516
UC_24	20	16	15	51	2601	400	256	225	1020	816	765
UC_25	15	17	19	51	2601	225	289	361	765	867	969
UC_26	10	15	15	40	1600	100	225	225	400	600	600
UC_27	5	5	15	25	625	25	25	225	125	125	375
UC_28	8	15	15	38	1444	64	225	225	304	570	570
UC_29	20	14	15	49	2401	400	196	225	980	686	735
UC_30	10	15	13	38	1444	100	225	169	380	570	494
UC_31	10	15	15	40	1600	100	225	225	400	600	600
UC_32	15	10	15	40	1600	225	100	225	600	400	600
UC_33	17	15	15	47	2209	289	225	225	799	705	705
UC_34	15	15	20	50	2500	225	225	400	750	750	1000
UC_35	20	18	15	53	2809	400	324	225	1060	954	795
UC_36	20	12	15	47	2209	400	144	225	940	564	705

Lampiran 17

PERHITUNGAN ANALISIS HASIL *PRETEST* UJI COBA

KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF

Butir Soal		1	2	3	
Validitas	$\boldsymbol{\Sigma X}$	584	526	534	$\boldsymbol{\Sigma Y = 1644}$
	$\boldsymbol{(\Sigma X)^2}$	341056	276676	285156	$\boldsymbol{(\Sigma Y)^2 = 2702736}$
	$\boldsymbol{\Sigma X^2}$	10102	8156	8310	$\boldsymbol{\Sigma Y^2 = 77396}$
	$\boldsymbol{\Sigma XY}$	27531	24866	24999	
	$\boldsymbol{r_{xy}}$	0,71374	0,80906	0,64527	$\boldsymbol{r_{tabel} = 0{,}329}$
	Kriteria	valid	valid	valid	
Realibilitas	$\boldsymbol{\sigma_i^2}$	17,94921	13,44444	11,1149	$\boldsymbol{r_{tabel} = 0,329}$
	$\boldsymbol{\Sigma(\sigma_i^2)}$	42,50794			
	$\boldsymbol{\sigma_t}$	66,28571			
	$\boldsymbol{r_{11}}$	0,538075			
	Kriteria	Reliabel			
Tingkat kesukaran	$\boldsymbol{\Sigma X}$	584	526	534	
	Mean	16,222	16,611	14,833	
	Skor Max	20	25	25	
	TK	0,7775	0,5760	0,5840	
	Kriteria	Mudah	Sedang	Sedang	
Daya Pembeda	**Mean KA**	19,30	17,50	17,00	
	Mean KB	11,80	11,30	12,20	
	Skor Max	20	25	25	
	DP	0,375	0,248	0,192	
	Kriteria	Baik	Cukup Baik	Cukup Baik	

Lampiran 18

SIMPULAN HASIL ANALISIS *PRETES* UJI COBA

KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF

Realibilitas = 0,538075

Butir Soal	Validitas	Daya Pembeda	Tingkat Kesukaran	Simpulan
1	0,71374 (valid)	0,375 (baik)	0,7775 (mudah)	Digunakan
2	0,80906 (valid)	0,248 (cukup baik)	0,5760 (sedang)	Digunakan
3	0,64527 (valid)	0,192 (cukup baik)	0,5840 (sedang)	Digunakan

Lampiran 19

KISI-KISI SOAL *POST TEST* UJI COBA

KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF

Mata Pelajaran : Matematika
Satuan Pendidikan : MTs Negeri 2 Purbalingga
Kelas/ Semester : VIII/ 1
Alokasi Waktu : 80 menit
Materi Pokok : Sistem Persamaan Linear Dua Variabel

Kompetensi Dasar	Indikator Pembelajaran	Indikator Kemampuan Berpikir Kreatif			No. Soal	Bentuk Soal
		1	2	3		
3.6 Menjelaskan sistem persamaan linear dua variabel dan penyelesaiannya yang dihubungkan dengan masalah kontekstual.	Menentukan penyelesaian sistem persamaan linear dua variabel dengan metode subtitusi atau eliminasi		√		4	Uraian
4.6 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel.	Menyelesaikan selesaian sistem persamaan linear dua variabel dengan metode subtitusi atau eliminasi dari masalah sehari-hari.	√	√	√	1, 2	Uraian
		√	√		3	Uraian

Indikator kemampuan berpikir kreatif menurut Silver:

1. Kefasihan yaitu menyelesaikan masalah dengan bermacam-macam solusi dan jawaban .
2. Keluwesan yaitu menyelesaikan masalah dengan satu cara atau dengan cara lain atau meyelesaikan dengan berbagai metode penyelesaian
3. Kebaruan yaitu memeriksa berbagai metode penyelesaian atau jawaban-jawaban kemudian membuat metode lain yang berbeda

Lampiran 20

POST TEST

Waktu : 40 menit

Petunjuk:

1. Berdoalah sebelum mengerjakan soal!
2. Jawablah pada lembar jawaban yang telah disediakan!
3. Kerjakan soal berikut dengan teratur dan percaya diri!

Soal:

1. Harga 2 pensil dan 3 penggaris adalah Rp6.000, sedangkan harga 4 pensil dan 2 penggaris adalah Rp8.000. Jika Ani mempunyai uang Rp9.000, berapa pensil dan penggaris yang dapat dibeli?
2. Harga dua baju dan satu kaos Rp170.000, sedangkan harga satu baju dan tiga kaos Rp185.000. Jika Kadir mempunyai uang Rp600.000, berapa banyak kaos dan baju yang dapat dibeli?
3. Di dalam kandang terdapat kambing dan ayam sebanyak 13 ekor. Jika jumlah kaki hewan tersebut 32 kaki. Berapakah jumlah kambing dan ayam masing-masing?
4. Tentukan selesaian sistem persamaan linear dua variabel berikut.

   $$\begin{cases} 2x + 3y = 6 \\ x - y = 3 \end{cases}$$

   Gunakan metode-metode yang telah kalian pelajari.

Lampiran 21

JAWABAN DAN PEDOMAN PENSKORAN *POST TEST* UJI COBA

KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS

<table>
<tr><th>No</th><th>Jawaban</th><th>Keterangan</th><th>Indikator Kemampuan Berpikir Kreatif</th><th>Skor Maksimal</th></tr>
<tr><td rowspan="2">1.</td><td colspan="2">Misalkan banyaknya pensil dan penggaris berturut-turut x dan y.
$2x + 3y = 6000$ persamaan 1
$4x + 2y = 8000$ persamaan 2</td><td>Menyelesaikan masalah dengan berbagai interpretasi</td><td>Kefasihan</td><td>5</td></tr>
<tr><td>a. Metode subtitusi
$\frac{4x + 2y = 8000}{2}$
$2x + y = 4000$
$y = 4000 - 2x$</td><td>b. Metode eliminasi
$2x + 3y = 6000 \mid \times 2 \mid$
$4x + 2y = 8000 \mid \times 1 \mid$
$4x + 6y = 12000$
$\frac{4x + 2y = \ 8000}{4y = 4000}$ $-$
$y = 1000$</td><td>Menyelesaikan masalah dalam satu cara atau dengan cara lain</td><td>Keluwesan</td><td>5</td></tr>
</table>

	Subitusi $y = 4000 - 2x$ ke persamaan 1 $2x + 3y = 6000$ $2x + 3(4000 - 2x) = 6000$ $2x - 12000 - 6x = 6000$ $-4x = -6000$ $x = 1500$ Subtitusi $x = 1500$ ke persamaan $y = 4000 - 2x$ $y = 4000 - 2x$ $y = 4000 - 2(1500)$ $y = 4000 - 3000$ $y = 1000$	Subtitusi $y = 1000$ ke persamaan 1 $2x + 3y = 6000$ $2x + 3(1000) = 6000$ $2x + 3000 = 6000$ $2x = 3000$ $x = 1500$			5
	Harga 4 pensil dan 3 penggaris adalah $9000 \geq 4x + 3y$ $9000 \geq 4(1500) + 3(1000)$	Harga 2 pensil dan 6 penggaris adalah $9000 \geq 2x + 6y$ $9000 \geq 2(1500) + 6(1000)$ $9000 \geq 3000 + 6000$	Memeriksa metode penyelesaian atau jawaban	Kebaruan	5

<table>
<tr><td></td><td>$9000 \geq 6000 + 3000$
$9000 = 9000$
Jadi, harga 4 pensil dan 3 penggaris adalah Rp9.000
Jadi, Ani dapat membeli 4 pensil dan 3 penggaris</td><td>$9000 = 9000$
Jadi, harga 2 pensil dan 6 penggaris adalah Rp9.000
Jadi, Ani dapat membeli 2 pensil dan 6 penggaris.</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>2.</td><td colspan="2">Misalkan banyaknya baju dan kaos berturut-turut adalah x dan y.
$2x + y = 170000$ (persamaan 1)
$x + 3y = 185000$ (persamaan 2)</td><td>Menyelesaikan masalah dengan berbagai interpretasi</td><td>Kefasihan</td><td>5</td></tr>
<tr><td></td><td>a. Metode subtitusi
Persamaan 1
$2x + y = 170000$
$y = 170000 - 2x$
Subtitusi $y = 170000 - 2x$ ke persamaan 2
$x + 3y = 185000$
$x + 3(170000 - 2x) = 185000$</td><td>b. Metode eliminasi
$2x + y = 170000 \mid \times 1 \mid$
$x + 3y = 185000 \mid \times 2 \mid$
$2x + y = 170000$
$2x + 6y = 370000$ $-$
$-5y = -200000$
$y = 40000$
Subtitusi $y = 40000$ ke persamaan
$2x + y = 170000$</td><td>Menyelesaikan masalah dalam satu cara atau dengan cara lain</td><td>Keluwesan</td><td>5</td></tr>
</table>

	$x + 510000 - 6x = 185000$ $-5x = 185000 - 510000$ $-5x = -325000$ $x = 65000$ Subtitusi $x = 65000$ ke persamaan $y = 170000 - 2x$ $y = 170000 - 2x$ $y = 170000 - 2(65000)$ $y = 170000 - 130000$ $y = 40000$	$2x + 40000 = 170000$ $2x = 170000 - 40000$ $2x = 130000$ $x = 65000$			
	Harga 5 baju dan 6 kaos adalah $600000 \geq 5x + 6y$ $600000 \geq 5(65000) + 6(40000)$ $600000 \geq 325000 + 240000$ $600000 > 565000$ Jadi, harga 5 baju dan 6 kaos adalah Rp565.000	Harga 4 baju dan 8 kaos adalah $600000 \geq 4x + 8y$ $600000 \geq 4(65000) + 8(40000)$ $500000 \geq 260000 + 320000$ $600000 > 580000$ Jadi, harga 4 baju dan 6 kaos adalah Rp580.000	Memeriksa metode penyelesaian atau jawaban	Kebaruan	5

<table>
<tr><td></td><td>Jadi, Kadir dapat membeli 5 baju dan 6 kaos dengan kembalian Rp35.000.</td><td>Jadi, Kadir dapat membeli 4 baju dan 6 kaos dengan kembalian Rp20.000.</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>3.</td><td colspan="2">Misalkan banyaknya ayam dan kambing berturut-turut adalah x dan y.
$x + y = 13$ (persamaan 1)
$2x + 4y = 32$ (persamaan 2)</td><td>Menyelesaikan masalah dengan berbagai interpretasi</td><td>Kefasihan</td><td>5</td></tr>
<tr><td></td><td>a. Metode subtitusi
Persamaan 1
$x + y = 13$
$x = 13 - y$
Subtitusi persamaan $x = 13 - y$ ke persamaan 2
$2x + 4y = 32$
$2(13 - y) + 4y = 32$
$26 - 2y + 4y = 32$
$2y = 32 - 26$
$2y = 6$
$y = 3$</td><td>b. Metode eliminasi
$x + y = 13 \mid \times 2 \mid \; 2x + 2y = 26$
$2x + 4y = 32 \mid \times 1 \mid \; 2x + 4y = 32$ $-$
$-2y = -6$
$y = 3$</td><td>Menyelesaikan masalah dalam satu cara atau dengan cara lain</td><td>Keluwesan</td><td>5</td></tr>
<tr><td></td><td>Subtitusi $y = 3$ ke persamaan $x = 13 - y$
$x = 13 - y$
$x = 13 - 3$
$x = 10$</td><td>Subtitusi $y = 3$ ke persamaan $x + y = 13$
$x + y = 13$
$x + 3 = 13$
$x = 13 - 3$
$x = 10$</td><td></td><td></td><td>5</td></tr>
</table>

	Jadi, terdapat 3 kambing dan 10 ayam di dalam kandang.	Jadi, terdapat 3 kambing dan 10 ayam di dalam kandang			
4.	a. Metode subtitusi $2x + 3y = 6$ (persamaan 1) $x - y = 3$ (persamaan 2) Persamaan 2 $x - y = 3$ $x = 3 + y$ Subtitusi $x = 3 + y$ ke persamaan 1 $2x + 3y = 6$ $2(3 + y) + 3y = 62$ $6 + 2y + 3y = 65$ $y = 6 - 6$ $5y = 0$ $y = 0$	b. Metode eliminasi $2x + 3y = 6 \mid \times 1 \mid 2x + 3y = 6$ $x - y = 3 \mid \times 2 \mid 2x + 2y = 6$ − $y = 0$	Menyelesaikan masalah dalam satu cara atau dengan cara lain	Keluwesan	5
	Subtitusikan $y = 0$ ke persamaan 2 $x - y = 3$ $x - 0 = 3$ $x = 3$	Subtitusikan $y = 0$ ke persamaan 1 $2x + 3y = 6$ $2x + 3(0) = 6$ $2x + 0 = 6$ $2x = 6$			5

	Jadi, penyelesaian dari sistem tersebut adalah (3, 0)	$x = 3$ Jadi, penyelesaian sistem tersebut adalah (3, 0)			
	JUMLAH				60

$$Nilai: \frac{jumlah\ skor\ yang\ diperoleh}{total\ skor\ maksimal} \times 100$$

Lampiran 22

RUBRIK PENSKORAN SOAL *POST TEST* UJI COBA

KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF

Indikator Kemampuan Berpikir Kreatif	Kriteria Penilaian	Skor
Kefasihan	Tidak memberikan jawaban	0
	Memberikan jawaban yang salah	1
	Memberikan sebuah ide yang tidak relevan dengan masalah	2
	Memberikan sebuah ide yang relevan tetapi jawabannya salah	3
	Memberikan satu ide yang relevan dan jawabannya benar	4
	Memberikan lebih dari satu ide yang relevan dan penyelesaiannya benar dan jelas	5
Keluwesan	Tidak memberikan jawaban	0
	Memberikan jawaban dengan satu cara tetapi salah	1
	Memberikan jawaban satu cara dan terdapat kekeliruan dalam proses perhitungan hingga hasilnya salah	2
	Memberikan jawaban dengan satu cara, proses perhitungan dan hasilnya benar	3
	Memberikan jawaban satu atau lebih cara (beragam) tetapi hasilnya ada yang salah karena	4

	terdapat kekeliruan dalam proses perhitungan	
	Memberikan jawaban lebih dari satu cara (beragam) dan hasilnya benar	5
Kebaruan	Tidak memberikan jawaban	0
	Memberikan jawaban yang salah	1
	Memberikan jawaban dengan caranya sendiri tetapi tidak dapat dipahami	2
	Memberikan jawaban dengan caranya sendiri. Proses perhitungan sudah terarah tapi tidak sesuai	3
	Memberikan jawaban dengan caranya sendiri tetapi terdapat kekeliruan dalam proses perhitungan sehingga hasilnya salah	4
	Memberikan jawaban dengan caranya sendiri dan hasilnya benar	5

Lampiran 23

HASIL POST TEST UJI COBA

KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF

KODE	Skor Tiap Butir Soal (X)				Total Skor (Y)	Y^2	XY				X^2			
	1	2	3	4			1	2	3	4	1	2	3	4
UC-1	20	20	15	8	59	3481	1180	1180	885	472	400	400	225	64
UC-2	20	20	15	10	65	4225	1300	1300	975	650	400	400	225	100
UC-3	20	10	5	3	38	1444	760	380	190	114	400	100	25	9
UC-4	20	20	10	10	65	4225	1300	1300	650	650	400	400	100	100
UC-5	14	14	10	8	46	2116	644	644	460	368	196	196	100	64
UC-6	20	20	15	10	65	4225	1300	1300	975	650	400	400	225	100
UC-7	15	12	13	10	50	2500	750	600	650	500	225	144	169	100
UC-8	15	20	14	10	59	3481	885	1180	826	590	225	400	196	100
UC-9	15	14	15	6	50	2500	750	700	750	300	225	196	225	36
UC-10	13	12	15	10	50	2500	650	600	750	500	169	144	225	100
UC-11	18	18	14	9	59	3481	1062	1062	826	531	324	324	196	81
UC-12	15	14	10	10	49	2401	735	686	490	490	225	196	100	100
UC-13	20	15	11	8	54	2916	1080	810	594	432	400	225	121	64
UC-14	15	15	15	5	50	2500	750	750	750	250	225	225	225	25
UC-15	19	18	15	10	62	3844	1178	1116	930	620	361	324	225	100
UC-16	15	15	12	10	52	2704	780	780	624	520	225	225	144	100
UC-17	20	20	14	8	62	3844	1240	1240	868	496	400	400	196	64
UC-18	20	19	15	3	57	3249	1140	1083	855	171	400	361	225	9

UC-19	20	17	15	7	59	3481	1180	1003	885	413	400	289	225	49
UC-20	15	15	15	3	48	2304	720	720	720	144	225	225	225	9
UC-21	19	20	10	1	50	2500	950	1000	500	50	361	400	100	1
UC-22	19	18	15	2	54	2916	1026	972	810	108	361	324	225	4
UC-23	20	11	12	5	48	2304	960	528	576	240	400	121	144	25
UC-24	13	13	15	5	46	2116	598	598	690	230	169	169	225	25
UC-25	20	20	15	10	65	4225	1300	1300	975	650	400	400	225	100
UC-26	20	15	15	0	50	2500	1000	750	750	0	400	225	225	0
UC-27	5	5	1	0	11	121	55	55	11	0	25	25	1	0
UC-28	8	15	15	2	40	1600	320	600	600	80	64	225	225	4
UC-29	20	14	12	4	50	2500	1000	700	600	200	400	196	144	16
UC-30	10	15	10	5	40	1600	400	600	400	200	100	225	100	25
UC-31	10	15	15	6	46	2116	460	690	690	276	100	225	225	36
UC-32	15	10	15	8	48	2304	720	480	720	384	225	100	225	64
UC-33	18	18	15	8	59	3481	1062	1062	885	472	324	324	225	64
UC-34	20	20	15	10	65	4225	1300	1300	975	650	400	400	225	100
UC-35	20	20	12	7	59	3481	1180	1180	708	413	400	400	144	49
UC-36	20	14	15	10	59	3481	1180	826	885	590	400	196	225	100

Lampiran 24

PERHITUNGAN ANALISIS HASIL *POST TEST* UJI COBA

KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF'

Butir Soal		**1**	**2**	**3**	**4**	
Validitas	$\boldsymbol{\Sigma X}$	608	569	468	243	$\boldsymbol{\Sigma Y = 1889}$
	$\boldsymbol{(\Sigma X)^2}$	369664	323761	219024	59049	$\boldsymbol{(\Sigma Y)^2 = 3568321}$
	$\boldsymbol{\Sigma X^2}$	10838	9457	6432	2031	$\boldsymbol{\Sigma Y^2 = 102891}$
	$\boldsymbol{\Sigma XY}$	33009	30961	25328	13504	
	$\boldsymbol{r_{xy}}$	0,7546	0,8351	0,6730	0,6140	$\boldsymbol{r_{tabel} = 0{,}329}$
	Kriteria	valid	valid	valid	valid	
Realibilitas	$\boldsymbol{\sigma_i^2}$	15,8	13,9444	9,8253	10,6754	$\boldsymbol{r_{tabel} = 0,329}$
	$\boldsymbol{\Sigma(\sigma_i^2)}$	50,6270				
	$\boldsymbol{\sigma_t}$	107,7421				
	$\boldsymbol{r_{11}}$	0,8067438				
	Kriteria	Reliabel				
Tingkat kesukaran	$\boldsymbol{\Sigma X}$	608	569	468	243	
	Mean	16,889	15,806	13,000	6,750	
	Skor Max	20	20	15	10	
	TK	0,8200	0,7925	0,8267	0,6550	
	Kriteria	Mudah	Mudah	Mudah	Sedang	
Daya Pembeda	**Mean KA**	19,20	19,00	14,10	9,60	
	Mean KB	13,60	12,70	10,70	3,50	
	Skor Max	20	20	15	10	
	DP	0,2800	0,3150	0,2267	0,6100	
	Kriteria	Cukup Baik	Baik	Cukup Baik	Sangat Baik	

Lampiran 25

SIMPULAN HASIL *POST TEST UJI COBA*
KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF

Realibilitas = 0,8067438

Butir Soal	**Validitas**	**Daya Pembeda**	**Tingkat Kesukaran**	**Simpulan**
1	0,7546 (valid)	0,2800 (cukup baik)	0,8200 (mudah)	Digunakan
2	0,8351 (valid)	0,3150 (baik)	0,7925 (mudah)	Digunakan
3	0,6730 (valid)	0,2267 (cukup baik)	0,8276 (mudah)	Digunakan
4	0,6140 (valid)	0,6100 (sangat baik	0,6550 (sedang)	Digunakan

Lampiran 26

KISI-KISI UJI COBA ANGKET
GAYA BELAJAR KOLB

No	Aspek	Indikator Empirik	Nomor Butir
1	Pengalaman konkret (Concrete Experience/CE) adalah langsung memproses informasi melalui berpikir imajinasi dan inovatif	Siswa belajar melalui perasaan atau *feeling* dengan menekankan segi-segi pengalaman konkret, relasi dengan sesama dan sensitivitas terhadap perasaan orang lain	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10
2	Pengalaman reflektif (Reflective Observation/RO) adalah mengamati informasi, berefleksi atas informasi itu dan mengamati masalah dari berbagai perspektif	Siswa belajar melalui pengamatan atau *watching* atau menyimak dari suatu perkara dari berbagai perspektif	11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20
3	Konseptualisasi abstrak (Abstract Conceptualization/AC) adalah pola memproses informasi yang diamati berpikir teoritilogis	Siswa belajar melalui pemikiran atau *thinking* dan lebih berfokus pada analisis logis dari ide-ide, perencanaan sistematis dan pemahaman intelektual dari situasi yang dihadapi	21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30
4	Eksperimentasi aktif (Active Eksperimentation/AE) adalah menggunakan teori guna memecahkan masalah praktis	Siswa belajar melalui tindakan atau *doing*, melaksanakan tugas, berani mengambil resiko dan mempengaruhi orang lain lewat perbuatannya	31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40

Penskoran gaya belajar:
Diverger=CE+RO
Assimilator=RO+AC
Converger=AC+AE
Accomodator=AE+CE

Lampiran 27

UJI COBA ANGKET
GAYA BELAJAR MODEL DAVID KOLB

A. Identitas Responden
   Nama :
   Kelas :
   No. Absen :

B. Petunjuk Pengisian
   1. Isilah identitas anda secara lengkap
   2. Angket ini terdiri dari 40 pertanyaan
   3. Jawablah dengan jujur, sebab tidak ada salah dan benar
      Keterangan:
      STS : Sangat tidak setuju
      TS : Tidak Setuju
      S : Setuju
      SS : Sangat Setuju

No	Pernyataan	Skor			
		STS	TS	S	SS
1	Saya memiliki keyakinan yang kuat tentang materi matematika yang saya terima bermanfaat untuk saya				
2	Saya memecahkan masalah pembelajaran matematika yang diberikan oleh guru secara urut				
3	Saya tertarik mempelajari matematika dengan mengerjakan tugas matematika				
4	Ketika belajar matematika, saya suka melibatkan perasaan saya				
5	Saya menghindari materi matematika yang kurang bermanfaat				
6	Saya bertanya pada guru untuk materi-materi yang sulit				
7	Saya kurang dapat bersosialisasi dengan teman				
8	Saya mengetahui kesalahan teman saya saat berdiskusi				
9	Saya tertarik mengksplorasi materi matematika yang mendukung fenomena yang saya jumpai di lingkungan				
10	Dalam berdiskusi, saya memihak ke salah satu pendapat teman				
11	Saya memperhatikan dengan cermat dan detail saat pelajaran matematika				
12	Saya butuh waktu sebelum mengerjakan permasalahan matematika yang diberikan				
13	Saya menulis materi yang diajarkan dengan lengkap				
14	Saya suka membaca buku sebelum materi diajarkan				
15	Saya lebih suka mendengarkan pendapat teman daripada berpendapat saat diskusi				

16	Saya menyelesaikan soal matematika dengan berbagai cara				
17	Saya lebih suka memiliki banyak sumber informasi seperti buku, LKPD, majalah, dan internet untuk mencari materi matematika				
18	Saya lebih suka mempertimbangkan sesuatu sebelum mengerjakan				
19	Saya suka mendengarkan daripada berbicara				
20	Saya merasa ingin tahu mengenai sesuatu yang dipikirkan teman				
21	Saya suka membahas langsung pada inti permasalahan saat berdiskusi				
22	Saya mendengarkan ide teman, saya suka langsung menerapkan				
23	Saya suka menilai ide teman				
24	Saya seorang yang logis ketika belajar matematika				
25	Saya suka menulis catatan dengan runtut				
26	Saya suka hal realistik atau tidak bertele-tele				
27	Saya memiliki ide praktis dalam menyelesaikan masalah				
28	Saya menulis catatan dengan singkat dan jelas				
29	Saya tidak suka jika teman mengajukan pertanyaan saat diskusi				
30	Sebelum pelajaran matematika, saya suka memyiapkan buku dan alat tulis				
31	Saya suka mengerjakan PR yang diberikan				
32	Saya suka menjawab pertanyaan dari guru				
33	Saya suka bertindak tanpa memikirkan konsekuensi				
34	Saya suka tantangan baru				
35	Saya lebih suka merspon secara spontan				
36	Saya suka mencoba sesuatu yang baru dalam menyelesaikan soal				
37	Ketika ada teman yang kesusahan, saya akan bergegas membantu				
38	Saya sengan banyak bicara				
39	Saya suka mengajak teman untuk belajar bersama				
40	Saya aktif berbicara saat diskusi				

Lampiran 28

PEDOMAN PENSKORAN UJI COBA ANGKET GAYA BELAJAR

NO	PERNYATAAN	
	POSITIF	NEGATIF
1	✓	
2	✓	
3	✓	
4	✓	
5	✓	
6	✓	
7		✓
8	✓	
9	✓	
10		✓
11	✓	
12	✓	
13	✓	
14	✓	
15	✓	
16	✓	
17	✓	
18	✓	
19	✓	
20	✓	

NO	PERNYATAAN	
	POSITIF	NEGATIF
21	✓	
22	✓	
23	✓	
24	✓	
25	✓	
26	✓	
27	✓	
28	✓	
29		✓
30	✓	
31	✓	
32	✓	
33		✓
34	✓	
35	✓	
36	✓	
37	✓	
38	✓	
39	✓	
40	✓	

Skor:

Diverger = CE+RO

Assimilator = RO+AC

Converger = AC+AE

Accomodator = AE+CE

Lampiran 29

HASIL UJI COBA ANGKET GAYA BELAJAR

KODE	Butir Soal																												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
UC-1	3	2	2	1	1	4	3	3	3	3	4	4	4	3	2	3	4	3	2	1	3	4	1	4	4	4	4	4	4
UC-2	3	2	3	2	3	3	3	2	2	3	3	3	3	2	2	3	3	3	2	2	3	2	2	2	3	3	3	3	3
UC-3	3	3	3	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	2	3	3	2	2	2	2	2	3	3	2	3	3
UC-4	3	2	2	3	2	3	3	2	3	3	2	3	3	2	2	3	3	3	3	2	3	2	3	3	2	3	3	3	3
UC-5	3	2	3	3	2	3	3	3	3	2	4	3	4	3	3	3	4	3	4	2	2	3	2	3	4	3	3	2	3
UC-6	3	2	4	3	1	4	3	3	2	4	3	3	3	3	2	3	3	3	1	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
UC-7	3	3	2	3	3	4	0	3	2	3	4	3	4	3	2	3	4	4	4	4	4	3	3	2	3	4	3	4	3
UC-8	3	3	3	4	4	3	4	3	3	3	4	4	3	3	2	4	3	4	3	3	3	2	3	4	4	4	3	3	3
UC-9	4	3	3	3	4	3	3	3	3	4	4	4	4	4	3	3	3	4	4	3	3	3	2	3	3	3	3	3	4
UC-10	3	3	2	2	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	2	3	2	2	3	3	3	3
UC-11	3	3	3	0	2	4	2	3	0	2	4	4	3	3	2	4	3	3	4	3	3	2	4	3	3	3	4	2	3
UC-12	2	2	1	1	3	2	2	3	2	3	2	3	3	2	3	2	3	3	2	3	2	3	3	3	2	2	2	3	3
UC-13	4	3	3	2	2	3	3	3	3	2	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
UC-14	4	4	3	4	3	4	1	4	3	3	4	3	4	2	3	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	3	2
UC-15	4	3	3	2	4	3	4	4	3	2	3	4	3	2	4	3	4	4	4	4	4	2	3	3	2	4	3	4	1
UC-16	3	3	1	1	4	3	3	3	3	1	3	3	1	1	4	3	4	4	4	4	3	0	2	3	4	3	4	4	1
UC-17	3	3	3	2	3	0	3	3	3	2	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	2
UC-18	3	3	3	2	3	3	3	2	3	2	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3
UC-19	3	2	3	3	3	2	3	3	2	2	3	3	2	2	2	3	3	3	3	3	2	2	2	2	3	3	2	2	3
UC-20	3	3	3	2	2	4	2	3	2	3	3	3	3	2	3	2	3	3	3	3	3	3	2	2	2	3	3	2	2
UC-21	2	2	2	2	2	3	3	2	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	2	2	3	2	3	3	3	2
UC-22	3	3	4	1	1	3	3	4	4	1	4	4	4	4	3	4	4	4	3	3	3	2	2	2	4	4	4	4	3

UC-23	3	2	2	1	1	4	3	3	2	3	3	4	4	3	2	3	2	3	3	2	3	2	3	4	4	4	3	2	3
UC-24	4	2	3	3	2	4	3	3	3	2	4	3	4	3	2	3	4	3	2	2	2	3	2	3	3	3	3	3	3
UC-25	4	3	3	2	2	3	3	3	3	2	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
UC-26	3	3	3	2	3	3	4	2	3	4	2	3	3	3	2	2	3	3	3	3	3	2	3	2	2	3	3	3	3
UC-27	2	1	1	2	4	3	4	2	3	3	1	3	1	1	4	2	1	2	2	4	2	2	2	1	1	2	4	4	1
UC-28	3	3	2	3	3	4	3	3	3	2	2	3	3	3	2	3	4	4	4	4	4	3	3	2	3	4	3	3	3
UC-29	3	2	2	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	2	3	3	4	3	3	3	3	3	2	2	4	3	3	4	1
UC-30	3	3	3	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	2	3	2	3	2	3	2	3	3	2	2	3
UC-31	4	4	2	1	4	4	3	4	3	2	3	4	3	2	4	3	3	4	4	4	4	2	3	3	2	4	3	4	2
UC-32	4	1	1	1	4	4	4	4	1	1	1	4	4	1	4	1	1	4	4	4	4	1	1	1	4	4	1	4	4
UC-33	3	3	3	2	2	3	2	2	3	2	4	3	3	3	3	4	3	3	3	2	3	3	2	3	3	0	3	3	2
UC-34	4	3	3	3	2	3	3	3	3	4	4	3	4	3	3	3	3	3	2	3	4	3	3	3	4	3	3	2	3
UC-35	3	3	3	3	2	3	4	3	3	2	3	4	4	3	2	3	3	3	2	2	4	3	3	3	3	3	3	3	3
UC-36	4	3	3	2	1	3	3	3	3	4	3	3	3	3	2	3	3	3	2	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3

KODE	Butir Soal										
	30	**31**	**32**	**33**	**34**	**35**	**36**	**37**	**38**	**39**	**40**
UC-1	3	3	3	3	2	2	3	3	2	3	3
UC-2	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3
UC-3	3	3	3	3	2	2	3	3	3	3	3
UC-4	3	2	2	3	3	3	3	2	2	2	3
UC-5	4	3	3	3	0	3	3	3	2	3	3
UC-6	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3
UC-7	4	2	2	3	3	3	3	2	2	3	2
UC-8	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4
UC-9	4	3	3	3	3	2	3	4	3	3	3
UC-10	2	2	2	3	3	2	2	3	0	2	3
UC-11	3	3	2	3	2	3	2	3	1	2	2
UC-12	3	2	2	3	2	2	2	2	1	2	2
UC-13	3	4	3	3	3	2	3	3	3	3	3
UC-14	4	0	3	3	4	4	4	4	4	4	4
UC-15	4	3	4	1	3	4	3	3	1	2	4
UC-16	3	3	1	3	3	4	4	4	4	3	4
UC-17	3	3	2	3	3	3	3	3	2	3	3
UC-18	3	3	3	3	3	0	3	3	2	3	3
UC-19	0	2	2	3	2	3	3	3	3	3	2
UC-20	3	3	3	2	3	3	3	2	3	2	3
UC-21	3	2	2	2	3	3	3	2	2	3	3
UC-22	4	4	4	3	4	4	4	4	1	4	4
UC-23	4	4	3	3	2	2	3	3	2	3	3
UC-24	3	3	3	3	2	2	3	3	2	3	3
UC-25	3	4	3	3	3	2	3	3	3	3	3
UC-26	2	2	2	3	3	2	2	4	3	2	3
UC-27	4	1	1	4	4	3	3	4	4	4	4
UC-28	3	3	2	3	2	3	2	3	2	3	3
UC-29	4	3	2	3	1	2	1	3	3	3	3
UC-30	3	3	2	3	2	2	2	3	3	2	2
UC-31	3	3	4	4	1	4	3	2	4	2	3
UC-32	4	1	1	4	1	1	1	4	1	1	4
UC-33	4	4	3	2	2	3	3	4	2	4	3
UC-34	4	3	3	3	1	3	1	3	2	3	3
UC-35	4	3	3	3	3	3	3	3	2	3	0
UC-36	4	3	3	3	2	3	3	3	2	3	2

Lampiran 30

HASIL UJI VALIDITAS

UJI COBA ANGKET GAYA BELAJAR KOLB

1) *Concrete Experience*

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
ce1	110.0278	248.656	.458	.918
ce2	110.5833	244.421	.583	.916
ce3	110.6389	245.837	.451	.918
ce4	110.0556	248.968	.336	.920
ce5	110.6667	245.257	.313	.920
ce6	110.1389	244.066	.457	.918
ce7	110.2222	244.463	.386	.919
ce8	110.2778	249.578	.402	.918
ce9	110.5556	247.568	.409	.918
ce10	110.9722	245.399	.391	.918

Kevalidan instrument ditunjukkan pada kolom *Corrected Item-Total Correlation*. Berdasarkan tabel di atas terlihat bahwa nilai validitas pernyataan 1 adalah 0,458. Sehingga dapat disimpulkan bahwa pernyataan 1 bernilai valid. Selanjutnya cara yang sama dapat disimpulkan bahwa pernyataan 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, dan 10 adalah valid.

2) *Reflective Observation*

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
ro1	110.1389	239.609	.684	.915
ro2	110.0000	250.229	.361	.919
ro3	110.0556	248.968	.336	.919
ro4	110.6111	246.359	.456	.918
ro5	110.6667	232.971	.722	.914
ro6	110.2500	244.764	.640	.916
ro7	110.1111	243.530	.567	.916
ro8	110.0000	248.343	.510	.918
ro9	110.4444	238.425	.552	.916
ro10	110.5833	243.736	.438	.918

Kevalidan instrument ditunjukkan pada kolom *Corrected Item-Total Correlation*. Berdasarkan tabel di atas terlihat bahwa nilai validitas pernyataan 1 adalah 0,684. Sehingga dapat disimpulkan bahwa pernyataan 1 bernilai valid. Selanjutnya cara yang sama dapat disimpulkan bahwa pernyataan 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, dan 10 adalah valid.

3) *Abstract Conceptualization*

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
ac1	110.1667	249.800	.358	.919
ac2	110.9444	247.083	.374	.919
ac3	110.4167	241.507	.593	.916
ac4	110.5278	244.028	.544	.917
ac5	110.2222	246.863	.395	.918
ac6	110.0833	247.907	.368	.919
ac7	110.2222	247.492	.474	.918
ac8	110.5833	240.364	.520	.917
qc9	110.3056	248.904	.322	.919
ac10	110.0556	244.225	.449	.918

Kevalidan instrument ditunjukkan pada kolom *Corrected Item-Total Correlation*. Berdasarkan tabel di atas terlihat bahwa nilai validitas pernyataan 1 adalah 0,358. Sehingga dapat disimpulkan bahwa pernyataan 1 bernilai valid. Selanjutnya cara yang sama dapat disimpulkan bahwa pernyataan 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, dan 10 adalah valid.

4) ***Active Experimentation***

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
ae1	110.2222	238.521	.708	.915
aae2	110.6667	240.857	.662	.915
ae3	110.3611	247.609	.344	.919
ae4	110.3056	243.533	.458	.918
ae5	110.5556	245.111	.425	.918
ae6	110.4444	245.340	.479	.917
ae7	110.3611	244.352	.494	.917
ae8	110.5000	244.028	.373	.918
ae9	110.3889	246.702	.463	.918
ae10	110.3333	247.829	.341	.919

Kevalidan instrument ditunjukkan pada kolom *Corrected Item-Total Correlation*. Berdasarkan tabel di atas terlihat bahwa nilai validitas pernyataan 1 adalah 0,708. Sehingga dapat disimpulkan bahwa pernyataan 1 bernilai valid. Selanjutnya cara yang sama dapat disimpulkan bahwa pernyataan 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, dan 10 adalah valid.

Lampiran 31

HASIL UJI RELIABILITAS

UJI COBA ANGKET GAYA BELAJAR KOLB

1) *Concrete Experience*

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.654	10

Pada Tabel terlihat bahwa nilai *Cronbach's Alpha* adalah … yang artinya instrumen gaya belajar aspek *concret experience* adalah reliabel.

2) *Reflective Observation*

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.823	10

Pada Tabel terlihat bahwa nilai *Cronbach's Alpha* adalah … yang artinya instrumen gaya belajar aspek *concret experience* adalah reliabel.

3) *Abstract Conceptualization*

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.749	10

Pada Tabel terlihat bahwa nilai *Cronbach's Alpha* adalah … yang artinya instrumen gaya belajar aspek *concret experience* adalah reliabel.

4) *Active Experimentation*

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.779	10

Pada Tabel terlihat bahwa nilai *Cronbach's Alpha* adalah … yang artinya instrumen gaya belajar aspek *concret experience* adalah reliabel.

Lampiran 32

KISI-KISI *PRETEST*
KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS

Mata Pelajaran : Matematika
Satuan Pendidikan : MTs Negeri 2 Purbalingga
Kelas/ Semester : VIII/ 1
Alokasi Waktu : 40 menit
Materi Pokok : Sistem Persamaan Linear Dua Variabel

Kompetensi Dasar	Indikator Pembelajaran	Indikator Kemampuan Berpikir Kreatif			No. Soal	Bentuk Soal
		1	2	3		
3.7 Menjelaskan sistem persamaan linear dua variabel dan penyelesaiannya yang dihubungkan dengan masalah kontekstual.	Menentukan penyelesaian sistem persamaan linear dua variabel dengan metode grafik	√	√	√	1	Uraian
4.7 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel.	Menyelesaikan penyelesaian sistem persamaan linear dua variabel dengan metode grafik dari masalah sehari-hari.	√	√	√	2, 3	Uraian

Indikator kemampuan berpikir kreatif menurut Silver:

1. Kefasihan yaitu menyelesaikan masalah dengan bermacam-macam solusi dan jawaban .
2. Keluwesan yaitu menyelesaikan masalah dengan satu cara atau dengan cara lain atau meyelesaikan dengan berbagai metode penyelesaian
3. Kebaruan yaitu memeriksa berbagai metode penyelesaian atau jawaban-jawaban kemudian membuat metode lain yang berbeda

Lampiran 33

SOAL PRETEST

Waktu : 40 menit

Petunjuk:

4. Berdoalah sebelum mengerjakan soal!
5. Jawablah pada lembar jawaban yang telah disediakan!
6. Kerjakan soal berikut dengan teratur dan percaya diri!

Soal:

4. Tentukan penyelesaian dari sistem persamaan linear dua variabel berikut dengan menggambar grafik.
   $\begin{cases} y = 3x + 2 \\ y = -x + 6 \end{cases}$

5. Keliling sebuah taman berbentuk persegi panjang adalah 50m. selisih panjang dan lebar taman adalah 9m. Tentukan dan selesaikan sistem persamaan untuk menemukan panjang dan lebar kebun.

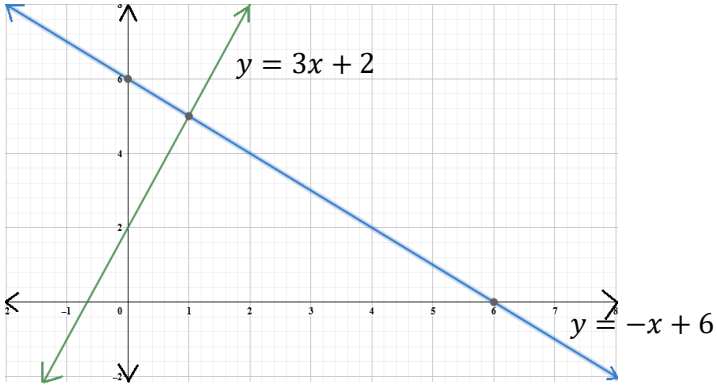
6. Pak Seno memulai bisnis baru yaitu pertenakan kelinci. Modal Pak Seno untuk membuka peternakan adalah Rp 5.000.000,00 dengan pakan kelinci Rp 200.000,00 setiap hari. Jika setiap hari kelinci terjual seharga Rp700.000,00, tentukan:
   c. Persamaan pendapatan yang diperoleh dengan menjual kelinci setiap hari
   d. Berapa hari yang dibutuhkan untuk menjual kelinci supaya memperoleh *break-even point* (total biaya pengeluaran = pendapatan)?

Lampiran 34

JAWABAN DAN PEDOMAN PENSKORAN *PRETEST*

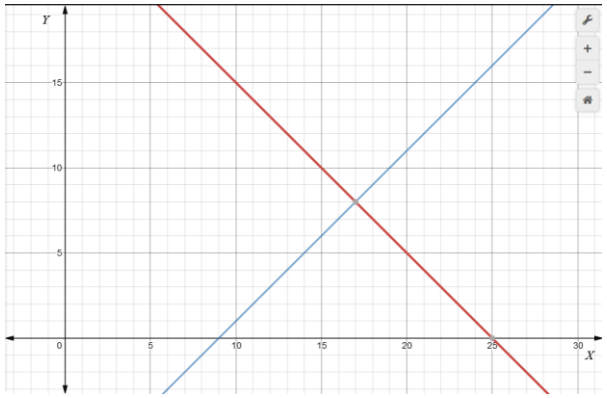
KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS

No	Jawaban	Keterangan	Indikatok Kemampuan Berpikir Kreatif	Skor Maksimal
1.	**Persamaan $y = 3x + 2$** Titik potong pada sumbu x, maka $y = 0$, sehingga: $0 = 3x + 2$ $3x = -2$ $x = \frac{3}{2}$ $x = 1{,}5$ Koordinat titik potong pada sumbu x adalah (1,5, 0) Titik potong pada sumbu y, maka $x = 0$, sehingga: $y = 3(0) + 2$ $y = 0 + 2$ $y = 2$	Menyelesaikan masalah dengan berbagai interpretasi	Kefasihan	5

	Koordinat titik potong pada sumbu y adlaah (0, 2)			
	Persamaan $y = -x + 6$ Titik potong pada sumbu x, maka $y = 0$, sehingga: $0 = -x + 6$ $x = 6$ Koordinat titik potong pada sumbu x adalah (6, 0) Titik potong pada sumbu y, maka $x = 0$, sehingga: $y = 0 + 6$ $y = 6$ Koordinat titik potong pada sumbu y adalah (0, 6)			5
	Gambar grafiknya:  	Menyelesaikan masalah dalam satu cara atau dengan cara lain	Keluwesan	5

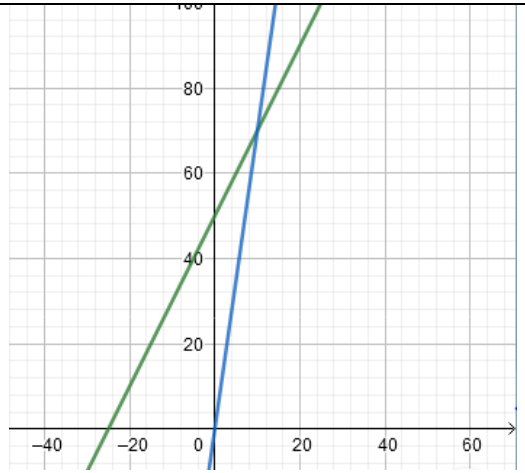
	Titik potong kedua grafik (1, 5)			
	Periksa titik potong. Persamaan 1 Persamaan 2 $y = 3x + 2$ $y = -x + 6$ $5 = 3(1) + 2$ $5 = -(1) + 6$ $5 = 3 + 2$ $5 = -1 + 6$ $5 = 5$ (benar) $5 = 5$ (benar) Jadi, penyelesaian dari sistem persamaan linear dua variabel di atas adalah $x = 1$ dan $y = 5$	Memeriksa metode penyelesaian atau jawaban	Kebaruan	5
2.	Keliling kebun berbentuk persegi panjang adalah 50m Misalkan panjang dan lebar persegi panjang tersebut berturut-turut adalah p dan l. Berarti keliling kebun $2(p + l) = 50$ $p + l = 25$ Selisih panjang dan lebar kebun adalah 9m, berarti $p - l = 9$	Menyelesaikan masalah dengan berbagai interpretasi	Kefasihan	5
	Persamaan $\boldsymbol{p + l = 25}$			5

	Titik potong terhadap sumbu p, maka $l = 0$, sehingga: $p + 0 = 25$ $p = 25$ Koordinat titik potong pada sumbu p adalah (25, 0) Titik potong pada sumbu l, maka $p = 0$, sehingga: $0 + l = 25$ $l = 25$ Koordinat titik potong pada sumbu l adalah (0, 25)			
	Persamaan $p - l = 9$ Titik potong pada sumbu p, maka $l = 0$, sehingga: $p - 0 = 9$ $p = 9$ Koordinat titik potong pada sumbu p adalah (9, 0) Titik potong pada sumbu l, maka $p = 0$, sehingga: $0 - l = 9$ $-l = 9$ $l = -9$ Koordinat titik potong pada sumbu l adalah (0, -9)			5

	Gambar grafik kedua persamaan.  Titik potong (17, 8)	Menyelesaikan masalah dalam satu cara atau dengan cara lain	Keluwesan	5
	Periksa titik potong. Persamaan 1 Persamaan 2 $x + y = 25$ $x - y = 9$ $17 + 8 = 25$ $17 - 8 = 9$ $25 = 25$ (benar) $9 = 9$ (benar) Jadi, penyelesaian dari sistem persamaan linear dua variabel di atas adalah (17, 8) Sehingga, panjang dan lebar kebun berturut-turut adalah 17m dan 8m,	Memeriksa metode penyelesaian atau jawaban	Kebaruan	5

<table>
<tr>
<td>3.</td>
<td>Misalkan,
C = cost
P = profit
x = banyak hari
$C = 200000x + 5000000$</td>
<td>Menyelesaikan masalah dengan berbagai interpretasi</td>
<td>Kefasihan</td>
<td>5</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>a. $P = 700000x$
b. C dan P dalam ratus ribuan
<table>
<tr><td>x</td><td>0</td><td>1</td><td>2</td><td></td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td></tr>
<tr><td>C</td><td>50</td><td>52</td><td>54</td><td>56</td><td>58</td><td>60</td><td>62</td><td>64</td><td>66</td><td>68</td><td>70</td></tr>
<tr><td>P</td><td>0</td><td>7</td><td>14</td><td>21</td><td>28</td><td>35</td><td>42</td><td>49</td><td>56</td><td>63</td><td>70</td></tr>
</table>
Pak Seno membutuhkan 10 hari untuk menjual kelinci agar memperoleh break-even point.</td>
<td>Memeriksa metode penyelesaian atau jawaban</td>
<td>Kebaruan</td>
<td>5</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Persamaan $C = 2x + 50$
Titik potong pada sumbu x, maka $C = 0$, sehingga:
$0 = 2x + 50$
$-2x = 50$
$x = 25$
Koordinat titik potong pada sumbu x adalah (25, 0)</td>
<td>Menyelesaikan masalah dengan berbagai interpretasi</td>
<td>Kefasihan</td>
<td>5</td>
</tr>
</table>

	Titik potong pada sumbu C, maka $x = 0$, sehingga: $C = 2(0) + 50$ $C = 50$ Koordinat titik potong terhadap sumbu C adalah (0, 50)			
	Persamaan $P = 7x$ Titik potong terhadap sumbu x, maka $P = 0$, sehingga: $0 = 7x$ $x = 0$ Koordinat titik potong pada sumbu x adalah (0, 0) Titik potong pada sumbu P, maka $x = 0$, sehingga: $P = 7(0)$ $P = 0$ Koordinat pada sumbu P adalah (0, 0)			5
	Grafik ke dua persamaan	Menyelesaikan masalah dalam satu cara atau dengan cara lain	Keluwesan	5

	 Titik potong kedua grafik adalah (10, 70) Jadi, penyelesaiaan sistem persamaan linear dua variabel adalah $x = 10$ dan $y = 70$			
Total skor maksimal				70

$$Nilai: \frac{Jumlah\ skor\ yang\ diperoleh}{total\ skor\ maksimal} \times 100$$

Lampiran 35

RUBRIK PENSKORAN SOAL *PRETEST*

KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF

Indikator Kemampuan Berpikir Kreatif	Kriteria Penilaian	Skor
Kefasihan	Tidak memberikan jawaban	0
	Memberikan jawaban yang salah	1
	Memberikan sebuah ide yang tidak relevan dengan masalah	2
	Memberikan sebuah ide yang relevan tetapi jawabannya salah	3
	Memberikan satu ide yang relevan dan jawabannya benar	4
	Memberikan lebih dari satu ide yang relevan dan penyelesaiannya benar dan jelas	5
Keluwesan	Tidak memberikan jawaban	0
	Memberikan jawaban dengan satu cara tetapi salah	1
	Memberikan jawaban satu cara dan terdapat kekeliruan dalam proses perhitungan hingga hasilnya salah	2
	Memberikan jawaban dengan satu cara, proses perhitungan dan hasilnya benar	3
	Memberikan jawaban satu atau lebih cara (beragam) tetapi hasilnya ada yang salah karena terdapat kekeliruan dalam proses perhitungan	4

	Memberikan jawaban lebih dari satu cara (beragam) dan hasilnya benar	5
Kebaruan	Tidak memberikan jawaban	0
	Memberikan jawaban yang salah	1
	Memberikan jawaban dengan caranya sendiri tetapi tidak dapat dipahami	2
	Memberikan jawaban dengan caranya sendiri. Proses perhitungan sudah terarah tapi tidak sesuai	3
	Memberikan jawaban dengan caranya sendiri tetapi terdapat kekeliruan dalam proses perhitungan sehingga hasilnya salah	4
	Memberikan jawaban dengan caranya sendiri dan hasilnya benar	5

Lampiran 36

KISI-KISI SOAL *POST TEST*

KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF

Mata Pelajaran : Matematika
Satuan Pendidikan : MTs Negeri 2 Purbalingga
Kelas/ Semester : VIII/ 1
Alokasi Waktu : 80 menit
Materi Pokok : Sistem Persamaan Linear Dua Variabel

Kompetensi Dasar	Indikator Pembelajaran	Indikator Kemampuan Berpikir Kreatif			No. Soal	Bentuk Soal
		1	2	3		
3.8 Menjelaskan sistem persamaan linear dua variabel dan penyelesaiannya yang dihubungkan dengan masalah kontekstual.	Menentukan penyelesaian sistem persamaan linear dua variabel dengan metode subtitusi atau eliminasi		√		4	Uraia
4.8 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel.	Menyelesaikan selesaian sistem persamaan linear dua variabel dengan metode subtitusi atau eliminasi dari masalah sehari-hari.	√	√	√	1, 2	Uraia
		√	√		3	Uraia

Indikator kemampuan berpikir kreatif menurut Silver:

1. Kefasihan yaitu menyelesaikan masalah dengan bermacam-macam solusi dan jawaban .
2. Keluwesan yaitu menyelesaikan masalah dengan satu cara atau dengan cara lain atau meyelesaikan dengan berbagai metode penyelesaian
3. Kebaruan yaitu memeriksa berbagai metode penyelesaian atau jawaban-jawaban kemudian membuat metode lain yang berbeda

Lampiran 37

POST TEST

Waktu : 40 menit

Petunjuk:

4. Berdoalah sebelum mengerjakan soal!
5. Jawablah pada lembar jawaban yang telah disediakan!
6. Kerjakan soal berikut dengan teratur dan percaya diri!

Soal:

5. Harga 2 pensil dan 3 penggaris adalah Rp6.000, sedangkan harga 4 pensil dan 2 penggaris adalah Rp8.000. Jika Ani mempunyai uang Rp9.000, berapa pensil dan penggaris yang dapat dibeli?
6. Harga dua baju dan satu kaos Rp170.000, sedangkan harga satu baju dan tiga kaos Rp185.000. Jika Kadir mempunyai uang Rp600.000, berapa banyak kaos dan baju yang dapat dibeli?
7. Di dalam kandang terdapat kambing dan ayam sebanyak 13 ekor. Jika jumlah kaki hewan tersebut 32 kaki. Berapakah jumlah kambing dan ayam masing-masing?
8. Tentukan selesaian sistem persamaan linear dua variabel berikut.

   $$\begin{cases} 2x + 3y = 6 \\ x - y = 3 \end{cases}$$

   Gunakan metode-metode yang telah kalian pelajari.

Lampiran 38

JAWABAN DAN PEDOMAN PENSKORAN *POST TEST*

KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS

<table>
<tr><th>No</th><th>Jawaban</th><th>Keterangan</th><th>Indikator Kemampuan Berpikir Kreatif</th><th>Skor Maksimal</th></tr>
<tr><td rowspan="2">1.</td><td colspan="2">Misalkan banyaknya pensil dan penggaris berturut-turut x dan y.
$2x + 3y = 6000$ persamaan 1
$4x + 2y = 8000$ persamaan 2</td><td>Menyelesaikan masalah dengan berbagai interpretasi</td><td>Kefasihan</td><td>5</td></tr>
<tr><td>c. Metode subtitusi
$\frac{4x + 2y = 8000}{2}$
$2x + y = 4000$
$y = 4000 - 2x$</td><td>d. Metode eliminasi
$2x + 3y = 6000 \mid \times 2 \mid$
$4x + 2y = 8000 \mid \times 1 \mid$
$4x + 6y = 12000$
$\underline{4x + 2y = 8000} \; -$
$4y = 4000$
$y = 1000$</td><td>Menyelesaikan masalah dalam satu cara atau dengan cara lain</td><td>Keluwesan</td><td>5</td></tr>
</table>

	Subitusi $y = 4000 - 2x$ ke persamaan 1 $2x + 3y = 6000$ $2x + 3(4000 - 2x) = 6000$ $2x - 12000 - 6x = 6000$ $-4x = -6000$ $x = 1500$ Subtitusi $x = 1500$ ke persamaan $y = 4000 - 2x$ $y = 4000 - 2x$ $y = 4000 - 2(1500)$ $y = 4000 - 3000$ $y = 1000$	Subtitusi $y = 1000$ ke persamaan 1 $2x + 3y = 6000$ $2x + 3(1000) = 6000$ $2x + 3000 = 6000$ $2x = 3000$ $x = 1500$			5
	Harga 4 pensil dan 3 penggaris adalah $9000 \geq 4x + 3y$ $9000 \geq 4(1500) + 3(1000)$	Harga 2 pensil dan 6 penggaris adalah $9000 \geq 2x + 6y$ $9000 \geq 2(1500) + 6(1000)$ $9000 \geq 3000 + 6000$	Memeriksa metode penyelesaian atau jawaban	Kebaruan	5

<table>
<tr><td></td><td colspan="2">$9000 \geq 6000 + 3000$
$9000 = 9000$
Jadi, harga 4 pensil dan 3 penggaris adalah Rp9.000
Jadi, Ani dapat membeli 4 pensil dan 3 penggaris</td><td>$9000 = 9000$
Jadi, harga 2 pensil dan 6 penggaris adalah Rp9.000
Jadi, Ani dapat membeli 2 pensil dan 6 penggaris.</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>2.</td><td colspan="2">Misalkan banyaknya baju dan kaos berturut-turut adalah x dan y.
$2x + y = 170000$ (persamaan 1)
$x + 3y = 185000$ (persamaan 2)</td><td></td><td>Menyelesaikan masalah dengan berbagai interpretasi</td><td>Kefasihan</td><td>5</td></tr>
<tr><td></td><td>c. Metode subtitusi
Persamaan 1
$2x + y = 170000$
$y = 170000 - 2x$
Subtitusi $y = 170000 - 2x$ ke persamaan 2
$x + 3y = 185000$
$x + 3(170000 - 2x) = 185000$</td><td>d. Metode eliminasi
$2x + y = 170000 \mid \times 1 \mid$
$x + 3y = 185000 \mid \times 2 \mid$
$2x + y = 170000$
$2x + 6y = 370000$ $-$
$-5y = -200000$
$y = 40000$
Subtitusi $y = 40000$ ke persamaan
$2x + y = 170000$</td><td>Menyelesaikan masalah dalam satu cara atau dengan cara lain</td><td>Keluwesan</td><td>5</td></tr>
</table>

	$x + 510000 - 6x = 185000$ $-5x = 185000 - 510000$ $-5x = -325000$ $x = 65000$ Subtitusi $x = 65000$ ke persamaan $y = 170000 - 2x$ $y = 170000 - 2x$ $y = 170000 - 2(65000)$ $y = 170000 - 130000$ $y = 40000$	$2x + 40000 = 170000$ $2x = 170000 - 40000$ $2x = 130000$ $x = 65000$			
	Harga 5 baju dan 6 kaos adalah $600000 \geq 5x + 6y$ $600000 \geq 5(65000) + 6(40000)$ $600000 \geq 325000 + 240000$ $600000 > 565000$ Jadi, harga 5 baju dan 6 kaos adalah Rp565.000	Harga 4 baju dan 8 kaos adalah $600000 \geq 4x + 8y$ $600000 \geq 4(65000) + 8(40000)$ $500000 \geq 260000 + 320000$ $600000 > 580000$ Jadi, harga 4 baju dan 6 kaos adalah Rp580.000	Memeriksa metode penyelesaian atau jawaban	Kebaruan	5

<table>
<tr><td></td><td colspan="2">Jadi, Kadir dapat membeli 5 baju dan 6 kaos dengan kembalian Rp35.000.</td><td colspan="2">Jadi, Kadir dapat membeli 4 baju dan 6 kaos dengan kembalian Rp20.000.</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>3.</td><td colspan="4">Misalkan banyaknya ayam dan kambing berturut-turut adalah x dan y.
$x + y = 13$ (persamaan 1)
$2x + 4y = 32$ (persamaan 2)</td><td>Menyelesaikan masalah dengan berbagai interpretasi</td><td>Kefasihan</td><td>5</td></tr>
<tr><td></td><td colspan="2">c. Metode subtitusi
Persamaan 1
$x + y = 13$
$x = 13 - y$
Subtitusi persamaan $x = 13 - y$ ke persamaan 2
$2x + 4y = 32$
$2(13 - y) + 4y = 32$
$26 - 2y + 4y = 32$
$2y = 32 - 26$
$2y = 6$
$y = 3$</td><td colspan="2">d. Metode eliminasi
$x + y = 13 \mid \times 2 \mid \; 2x + 2y = 26$
$2x + 4y = 32 \mid \times 1 \mid \; 2x + 4y = 32$ $-$
$-2y = -6$
$y = 3$</td><td>Menyelesaikan masalah dalam satu cara atau dengan cara lain</td><td>Keluwesan</td><td>5</td></tr>
<tr><td></td><td colspan="2">Subtitusi $y = 3$ ke persamaan $x = 13 - y$
$x = 13 - y$
$x = 13 - 3$
$x = 10$</td><td colspan="2">Subtitusi $y = 3$ ke persamaan $x + y = 13$
$x + y = 13$
$x + 3 = 13$
$x = 13 - 3$
$x = 10$</td><td></td><td></td><td>5</td></tr>
</table>

	Jadi, terdapat 3 kambing dan 10 ayam di dalam kandang.	Jadi, terdapat 3 kambing dan 10 ayam di dalam kandang			
4.	c. Metode subtitusi $2x + 3y = 6$ (persamaan 1) $x - y = 3$ (persamaan 2) Persamaan 2 $x - y = 3$ $x = 3 + y$ Subtitusi $x = 3 + y$ ke persamaan 1 $2x + 3y = 6$ $2(3 + y) + 3y = 62$ $6 + 2y + 3y = 65$ $y = 6 - 6$ $5y = 0$ $y = 0$	d. Metode eliminasi $2x + 3y = 6 \mid \times 1 \mid 2x + 3y = 6$ $x - y = 3 \mid \times 2 \mid 2x + 2y = 6$ − $y = 0$	Menyelesaikan masalah dalam satu cara atau dengan cara lain	Keluwesan	5
	Subtitusikan $y = 0$ ke persamaan 2 $x - y = 3$ $x - 0 = 3$ $x = 3$	Subtitusikan $y = 0$ ke persamaan 1 $2x + 3y = 6$ $2x + 3(0) = 6$ $2x + 0 = 6$ $2x = 6$			5

	Jadi, penyelesaian dari sistem tersebut adalah (3, 0)	$x = 3$ Jadi, penyelesaian sistem tersebut adalah (3, 0)			
	JUMLAH				60

$$Nilai: \frac{jumlah\ skor\ yang\ diperoleh}{total\ skor\ maksimal} \times 100$$

Lampiran 39

RUBRIK PENSKORAN SOAL *POST TEST*

KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS

Indikator Kemampuan Berpikir Kreatif	Kriteria Penilaian	Skor
Kefasihan	Tidak memberikan jawaban	0
	Memberikan jawaban yang salah	1
	Memberikan sebuah ide yang tidak relevan dengan masalah	2
	Memberikan sebuah ide yang relevan tetapi jawabannya salah	3
	Memberikan satu ide yang relevan dan jawabannya benar	4
	Memberikan lebih dari satu ide yang relevan dan penyelesaiannya benar dan jelas	5
Keluwesan	Tidak memberikan jawaban	0
	Memberikan jawaban dengan satu cara tetapi salah	1
	Memberikan jawaban satu cara dan terdapat kekeliruan dalam proses perhitungan hingga hasilnya salah	2
	Memberikan jawaban dengan satu cara, proses perhitungan dan hasilnya benar	3
	Memberikan jawaban satu atau lebih cara (beragam) tetapi hasilnya ada yang salah karena terdapat kekeliruan dalam proses perhitungan	4

	Memberikan jawaban lebih dari satu cara (beragam) dan hasilnya benar	5
Kebaruan	Tidak memberikan jawaban	0
	Memberikan jawaban yang salah	1
	Memberikan jawaban dengan caranya sendiri tetapi tidak dapat dipahami	2
	Memberikan jawaban dengan caranya sendiri. Proses perhitungan sudah terarah tapi tidak sesuai	3
	Memberikan jawaban dengan caranya sendiri tetapi terdapat kekeliruan dalam proses perhitungan sehingga hasilnya salah	4
	Memberikan jawaban dengan caranya sendiri dan hasilnya benar	5

Lampiran 40

HASIL *PRETEST*

KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS

No	Kode	Nilai	Tuntas/Tidak Tuntas (KKM=70)
1	SP-1	72,86	TUNTAS
2	SP-2	71,43	TUNTAS
3	SP-3	50	TIDAK TUNTAS
4	SP-4	71,43	TUNTAS
5	SP-5	81,43	TUNTAS
6	SP-6	85,71	TUNTAS
7	SP-7	54,29	TIDAK TUNTAS
8	SP-8	77,14	TUNTAS
9	SP-9	70	TUNTAS
10	SP-10	35,71	TIDAK TUNTAS
11	SP-11	71,43	TUNTAS
12	SP-12	48,57	TIDAK TUNTAS
13	SP-13	65,71	TIDAK TUNTAS
14	SP-14	64,29	TIDAK TUNTAS
15	SP-15	58,57	TIDAK TUNTAS
16	SP-16	57,14	TIDAK TUNTAS
17	SP-17	77,14	TUNTAS
18	SP-18	77,14	TUNTAS
19	SP-19	74,29	TUNTAS
20	SP-20	64,29	TIDAK TUNTAS
21	SP-21	71,43	TUNTAS
22	SP-22	74,29	TUNTAS
23	SP-23	61,43	TIDAK TUNTAS
24	SP-24	72,86	TUNTAS
25	SP-25	72,86	TUNTAS
26	SP-26	57,14	TIDAK TUNTAS
27	SP-27	35,71	TIDAK TUNTAS
28	SP-28	54,29	TIDAK TUNTAS
29	SP-29	70	TUNTAS
30	SP-30	54,29	TIDAK TUNTAS
31	SP-31	57,14	TIDAK TUNTAS
32	SP-32	57,14	TIDAK TUNTAS

33	SP-33	67,14	TIDAK TUNTAS
34	SP-34	71,43	TUNTAS
35	SP-35	75,71	TUNTAS
36	SP-36	67,14	TIDAK TUNTAS

Lampiran 41

HASIL POST TEST

KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS

No		Kode	Nilai	Tuntas/Tidak Tuntas (KKM=70)
1		SP-1	90,77	TUNTAS
2		SP-2	100	TUNTAS
3		SP-3	70,77	TUNTAS
4		SP-4	100	TUNTAS
5		SP-5	70,77	TUNTAS
6		SP-6	100	TUNTAS
7		SP-7	76,92	TUNTAS
8		SP-8	90,77	TUNTAS
9		SP-9	76,92	TUNTAS
10		SP-10	76,92	TUNTAS
11		SP-11	90,77	TUNTAS
12		SP-12	75,38	TUNTAS
13		SP-13	83,08	TUNTAS
14		SP-14	76,92	TUNTAS
15		SP-15	95,38	TUNTAS
16		SP-16	80	TUNTAS
17		SP-17	95,38	TUNTAS
18		SP-18	87,69	TUNTAS
19		SP-19	90,77	TUNTAS
20		SP-20	73,85	TUNTAS
21		SP-21	70,77	TUNTAS
22		SP-22	83,08	TUNTAS
23		SP-23	73,85	TUNTAS
24		SP-24	70,77	TUNTAS
25		SP-25	100	TUNTAS
26		SP-26	76,92	TUNTAS
27		SP-27	16,92	TIDAK TUNTAS
28		SP-28	61,54	TIDAK TUNTAS
29		SP-29	76,92	TUNTAS
30		SP-30	61,54	TIDAK TUNTAS
31		SP-31	64,62	TIDAK TUNTAS
32		SP-32	73,85	TUNTAS

33		SP-33	90,77	TUNTAS
34		SP-34	100	TUNTAS
35		SP-35	90,77	TUNTAS
36		SP-36	90,77	TUNTAS

Lampiran 42

KISI-KISI ANGKET
GAYA BELAJAR KOLB

No	Aspek	Indikator Empirik	Nomor Butir
1	Pengalaman konkret (Concrete Experience/CE) adalah langsung memproses informasi melalui berpikir imajinasi dan inovatif	Siswa belajar melalui perasaan atau *feeling* dengan menekankan segi-segi pengalaman konkret, relasi dengan sesama dan sensitivitas terhadap perasaan orang lain	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10
2	Pengalaman reflektif (Reflective Observation/RO) adalah mengamati informasi, berefleksi atas informasi itu dan mengamati masalah dari berbagai perspektif	Siswa belajar melalui pengamatan atau *watching* atau menyimak dari suatu perkara dari berbagai perspektif	11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20
3	Konseptualisasi abstrak (Abstract Conceptualization/AC) adalah pola memproses informasi yang diamati berpikir teoritilogis	Siswa belajar melalui pemikiran atau *thinking* dan lebih berfokus pada analisis logis dari ide-ide, perencanaan sistematis dan pemahaman intelektual dari situasi yang dihadapi	21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30
4	Eksperimentasi aktif (Active Eksperimentation/AE) adalah menggunakan teori guna memecahkan masalah praktis	Siswa belajar melalui tindakan atau *doing*, melaksanakan tugas, berani mengambil resiko dan mempengaruhi orang lain lewat perbuatannya	31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40

Penskoran gaya belajar:
Diverger=CE+RO
Assimilator=RO+AC
Converger=AC+AE
Accomodator=AE+CE

Lampiran 43

ANGKET GAYA BELAJAR KOLB

A. Identitas Responden

Nama :

Kelas :

No. Absen :

B. Petunjuk Pengisian

1. Isilah identitas anda secara lengkap
2. Angket ini terdiri dari 40 pertanyaan
3. Jawablah dengan jujur, sebab tidak ada salah dan benar

Keterangan:

STS : Sangat tidak setuju

TS : Tidak Setuju

S : Setuju

SS : Sangat Setuju

No	Pernyataan	Skor			
		STS	TS	S	SS
1	Saya memiliki keyakinan yang kuat tentang materi matematika yang saya terima bermanfaat untuk saya				
2	Saya memecahkan masalah pembelajaran matematika yang diberikan oleh guru secara urut				
3	Saya tertarik mempelajari matematika dengan mengerjakan tugas matematika				
4	Ketika belajar matematika, saya suka melibatkan perasaan saya				
5	Saya menghindari materi matematika yang kurang bermanfaat				
6	Saya bertanya pada guru untuk materi-materi yang sulit				
7	Saya kurang dapat bersosialisasi dengan teman				
8	Saya mengetahui kesalahan teman saya saat berdiskusi				
9	Saya tertarik mengksplorasi materi matematika yang mendukung fenomena yang saya jumpai di lingkungan				
10	Dalam berdiskusi, saya memihak ke salah satu pendapat teman				
11	Saya memperhatikan dengan cermat dan detail saat pelajaran matematika				
12	Saya butuh waktu sebelum mengerjakan permasalahan matematika yang diberikan				
13	Saya menulis materi yang diajarkan dengan lengkap				
14	Saya suka membaca buku sebelum materi diajarkan				

15	Saya lebih suka mendengarkan pendapat teman daripada berpendapat saat diskusi				
16	Saya menyelesaikan soal matematika dengan berbagai cara				
17	Saya lebih suka memiliki banyak sumber informasi seperti buku, LKPD, majalah, dan internet untuk mencari materi matematika				
18	Saya lebih suka mempertimbangkan sesuatu sebelum mengerjakan				
19	Saya suka mendengarkan daripada berbicara				
20	Saya merasa ingin tahu mengenai sesuatu yang dipikirkan teman				
21	Saya suka membahas langsung pada inti permasalahan saat berdiskusi				
22	Saya mendengarkan ide teman, saya suka langsung menerapkan				
23	Saya suka menilai ide teman				
24	Saya seorang yang logis ketika belajar matematika				
25	Saya suka menulis catatan dengan runtut				
26	Saya suka hal realistik atau tidak bertele-tele				
27	Saya memiliki ide praktis dalam menyelesaikan masalah				
28	Saya menulis catatan dengan singkat dan jelas				
29	Saya tidak suka jika teman mengajukan pertanyaan saat diskusi				
30	Sebelum pelajaran matematika, saya suka memyiapkan buku dan alat tulis				
31	Saya suka mengerjakan PR yang diberikan				
32	Saya suka menjawab pertanyaan dari guru				
33	Saya suka bertindak tanpa memikirkan konsekuensi				
34	Saya suka tantangan baru				
35	Saya lebih suka merspon secara spontan				
36	Saya suka mencoba sesuatu yang baru dalam menyelesaikan soal				
37	Ketika ada teman yang kesusahan, saya akan bergegas membantu				
38	Saya sengan banyak bicara				
39	Saya suka mengajak teman untuk belajar bersama				
40	Saya aktif berbicara saat diskusi				

Lampiran 44

PEDOMAN PENSKORAN ANGKET GAYA BELAJAR

NO	PERNYATAAN	
	POSITIF	NEGATIF
1	✓	
2	✓	
3	✓	
4	✓	
5	✓	
6	✓	
7		✓
8	✓	
9	✓	
10		✓
11	✓	
12	✓	
13	✓	
14	✓	
15	✓	
16	✓	
17	✓	
18	✓	
19	✓	
20	✓	

NO	PERNYATAAN	
	POSITIF	NEGATIF
21	✓	
22	✓	
23	✓	
24	✓	
25	✓	
26	✓	
27	✓	
28	✓	
29		✓
30	✓	
31	✓	
32	✓	
33		✓
34	✓	
35	✓	
36	✓	
37	✓	
38	✓	
39	✓	
40	✓	

Skor:

Diverger = CE+RO

Assimilator = RO+AC

Converger = AC+AE

Accomodator = AE+CE

Lampiran 45

DAFTAR GAYA BELAJAR KELAS EKSPERIMEN

NO	INISIAL	D	A	C	AC	Keterangan	
						Gaya Belajar	Klasifikasi
1	SP-1	55	65	62	52	Assimilating	Tinggi
2	SP-2	52	53	56	55	Converging	Sedang
3	SP-3	55	52	53	56	Accommodating	Sedang
4	SP-4	52	54	53	51	Assimilating	Sedang
5	SP-5	60	62	55	53	Assimilating	Tinggi
6	SP-6	57	56	61	60	Converging	Tinggi
7	SP-7	61	68	58	51	Assimilating	Tinggi
8	SP-8	66	65	67	68	Accommodating	Tinggi
9	SP-9	69	67	61	63	Diverging	Tinggi
10	SP-10	59	55	48	52	Diverging	Tinggi
11	SP-11	55	63	53	45	Assimilating	Tinggi
12	SP-12	47	52	46	41	Assimilating	Sedang
13	SP-13	57	59	60	58	Converging	Tinggi
14	SP-14	69	72	70	67	Assimilating	Sangat Tinggi
15	SP-15	67	65	58	60	Diverging	Tinggi
16	SP-16	56	58	60	58	Converging	Tinggi
17	SP-17	54	57	56	53	Assimilating	Sedang
18	SP-18	56	58	55	53	Assimilating	Sedang
19	SP-19	53	48	47	52	Diverging	Sedang
20	SP-20	55	53	52	54	Diverging	Sedang
21	SP-21	53	55	51	49	Assimilating	Sedang
22	SP-22	64	69	68	63	Assimilating	Tinggi
23	SP-23	53	61	60	52	Assimilating	Tinggi
24	SP-24	59	58	55	56	Diverging	Tinggi
25	SP-25	57	59	60	58	Converging	Tinggi
26	SP-26	57	53	52	56	Diverging	Sedang
27	SP-27	46	44	55	57	Accommodating	Sedang
28	SP-28	61	63	57	55	Assimilating	Tinggi
29	SP-29	57	59	53	51	Assimilating	Tinggi
30	SP-30	55	53	50	52	Diverging	Tinggi
31	SP-31	65	64	60	61	Diverging	Sedang
32	SP-32	53	56	47	44	Assimilating	Sedang
33	SP-33	56	57	56	55	Assimilating	Sedang
34	SP-34	62	63	57	56	Assimilating	Tinggi
35	SP-35	58	61	58	55	Assimilating	Tinggi
36	SP-36	57	58	57	56	Assimilating	Sedang

Lampiran 46

UJI NORMALITAS DATA *PRETEST*

KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS

Uji normalitas dihitung menggunakan uji Kolmogorov-Smirnov dengan bantuan *SPSS 16.0*. Hipotesis yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

1. Hipotesis
   H_0: data berasal dari populasi berdistribusi normal
   H_1: data tidak berasal dari populasi berdistribusi normal
2. Taraf Signifikan
   $\alpha = 0{,}05$
3. Kriteria Pengujian
   Jika probabilitas (signifikansi) > 0.05, maka H_0 diterima
   Jika probabilitas (signifikansi) < 0.05, maka H_0 ditolak
4. Output SPSS
   Berikut adalah hasil output program *IBM SPSS*.

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		NILAI PRETEST
N		36
Normal Parameters[a]	Mean	65.2381
	Std. Deviation	11.63132
Most Extreme Differences	Absolute	.159
	Positive	.098
	Negative	-.159
Kolmogorov-Smirnov Z		.953
Asymp. Sig. (2-tailed)		.323

a. Test distribution is Normal.

5. Simpulan
   Berdasarkan output data, diperoleh sigifikansi $0{,}245 > 0{,}05$ sehingga H_0 diterima. Artinya, data berdistribusi normal.

Lampiran 47

UJI PROPORSI DATA *PRETEST*

KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS

1. Hipotesis

   $H_0: \pi \geq 0{,}75$ (presentase siswa yang mendapatkan nilai hasil tes berpikir kreatif matematis KKM kurang dari atau sama dengan 75%)

   $H_1: \pi < 0{,}75$ (presentase siswa kelas eksperimen yang mendapatkan nilai hasil tes berpikir kreatif mencapai KKM lebih dari 75%)

2. Taraf Signifikan

   $\alpha = 0{,}05$

3. Kriteria Pengujian

   Tolak *H0* jika $z \geq z_{0{,}05-\alpha}$, untuk $z < z_{0{,}5-\alpha}$ *H0* diterima, dengan $z_{0{,}5-\alpha} = 1{,}64$.

4. Uji Statistik

   Diketahui:

   $x = 18$

   $n = 36$

   $\pi_0 = 0{,}75$

   Rumus:

   $$z = \frac{\frac{x}{n} - \pi_0}{\sqrt{\pi_0\left(\frac{1-\pi_0}{n}\right)}} = \frac{\frac{18}{36} - 0{,}75}{\sqrt{0{,}75\ \left(\frac{1-0{,}75}{36}\right)}} = \frac{0{,}50 - 0{,}75}{\sqrt{0{,}0052}} = \frac{-0{,}25}{0{,}072} = -3{,}47$$

   Pengujian:

   Jelas nilai $z = -3{,}47 < 1{,}64$. Jadi *H0* diterima.

5. Kesimpulan

   Jadi, siswa yang mendapat nilai pretest kemampuan berpikir kreatif matematis mencapai KKM kurang dari 75%. Dengan kata lain, hasil pretest kemampuan berpikir kreatif matematis pada kelas eksperimen belum mencapai ketuntasan secara klasikal.

Lampiran 48

UJI KETUNTASAN RATA-RATA DATA *PRETEST*
KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS

1. Hipotesis
   $H_0: \mu \leq 70$ (rata-rata kemampuan berpikir kreatif matematis siswa kurang dari atau sama dengan KKM)
   $H_1: \mu > 70$ (rata-rata kemampuan berpikir kreatif matematis siswa melebihi KKM)
2. Taraf Signifikan
   $\alpha = 0{,}05$
3. Kriteria Pengujian
   Tolak *H₀* jika $t \geq t_{1-\alpha}$, dan terima *H₀* jika $t < t_{1-\alpha}$, dengan $t_{1-\alpha} = 1{,}71$
4. Uji Statistik
   Diketahui:
   $\mu_0 = 70$
   $\bar{x} = 65{,}24$
   $s = 11{,}63$
   $n = 36$
   Rumus:
   $$t = \frac{\bar{x} - \mu_0}{\frac{s}{\sqrt{n}}} = \frac{65{,}24 - 70}{\frac{11{,}63}{\sqrt{36}}} = \frac{-4{,}76}{1{,}93} = -2{,}47$$
   Pengujian nilai $t = -2{,}47 < 1{,}71$, jadi *H₀* diterima.
5. Kesimpulan
   Jadi, rata-rata kemampuan berpikir kreatif matematis siswa kurang dari atau sama dengan KKM

Lampiran 49

UJI NORMALITAS DATA *POST TEST*

KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS

Uji normalitas dihitung menggunakan uji Kolmogorov-Smirnov dengan bantuan *SPSS 16.0*. hipotesis yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

1. Hipotesis
   H_0: data berasal dari populasi berdistribusi normal
   H_1: data tidak berasal dari populasi berdistribusi normal
2. Taraf Signifikan
   $\alpha = 0{,}05$
3. Kriteria Pengujian
   Jika probabilitas (signifikansi) > 0.05, maka H_0 diterima
   Jika probabilitas (signifikansi) < 0.05, maka H_0 ditolak
4. Output SPSS
   Berikut adalah hasil output program *IBM SPSS*.

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		NILAI POST TEST
N		36
Normal Parameters[a]	Mean	80.7267
	Std. Deviation	17.58077
Most Extreme Differences	Absolute	.174
	Positive	.136
	Negative	-.174
Kolmogorov-Smirnov Z		1.047
Asymp. Sig. (2-tailed)		.223

a. Test distribution is Normal.

5. Simpulan
   Berdasarkan output data, diperoleh sigifikansi 0,171 sehingga H_0 diterima. Artinya data berdistribusi normal.

Lampiran 50

UJI PROPORSI DATA *POST TEST*
KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS

1. Hipotesis
   $H_0: \pi \geq 0{,}75$ (presentase siswa yang mendapatkan nilai hasil post test berpikir kreatif matematis mencapai KKM dengan model pembelajaran *Treffinger* kurang dari atau sama dengan 75%)
   $H_1: \pi < 0{,}75$ (presentase siswa kelas eksperimen yang mendapatkan nilai hasil post test berpikir kreatif dengan model pembelajaran *Treffinger* mencapai KKM lebih dari 75%)
2. Taraf Signifikan
   $\alpha = 0{,}05$
3. Kriteria Pengujian
   Tolak *H₀* jika $z \geq z_{0{,}05-\alpha}$, untuk $z < z_{0{,}5-\alpha}$ maka *H₀* diterima, dengan $z_{0{,}5-\alpha} = 1{,}64$.
4. Uji Statistik
   Diketahui:
   $x = 32$
   $n = 36$
   $\pi_0 = 0{,}75$
   Rumus:
   $$z = \frac{\frac{x}{n} - \pi_0}{\sqrt{\pi_0\left(\frac{1-\pi_0}{n}\right)}} = \frac{\frac{32}{36} - 0{,}75}{\sqrt{0{,}75\ \left(\frac{1-0{,}75}{36}\right)}} = \frac{0{,}89 - 0{,}75}{\sqrt{0{,}0052}} = \frac{0{,}14}{0{,}072} = 1{,}94$$
   Pengujian:
   Jelas nilai $z = 1{,}94 > 1{,}64$. Jadi *H₀* ditolak.
5. Kesimpulan
   Jadi, siswa yang mendapat nilai post test kemampuan berpikir kreatif matematis dengan model pembelajaran *Treffinger* mencapai KKM lebih dari 75%. Dengan kata lain, hasil post test kemampuan berpikir kreatif matematis pada kelas eksperimen sudah mencapai ketuntasan secara klasikal.

Lampiran 51

UJI KETUNTASAN RATA-RATA DATA *POST TEST*
KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS

1. Hipotesis
   $H_0: \mu \leq 50$ (rata-rata kemampuan berpikir kreatif matematis siswa dengan model pembelajaran *Treffinger* kurang dari atau sama dengan KKM)
   $H_1: \mu > 50$ (rata-rata kemampuan berpikir kreatif matematis siswa dengan model pembelajaran *Treffinger* melebihi KKM)
2. Taraf Signifikan
   $\alpha = 0{,}05$
3. Kriteria Pengujian
   Tolak H_0 jika $t \geq t_{1-\alpha}$, dan terima H_0 jika $t < t_{1-\alpha}$, dengan $t_{1-\alpha} = 1{,}71$
4. Uji Statistik
   Diketahui:
   $\mu_0 = 70$
   $\bar{x} = 80{,}73$
   $s = 17{,}58$
   $n = 36$
   Rumus:
   $$t = \frac{\bar{x} - \mu_0}{\frac{s}{\sqrt{n}}} = \frac{80{,}73 - 70}{\frac{17{,}58}{\sqrt{36}}} = \frac{10{,}73}{2{,}93} = 3{,}66$$
   Pengujian nilai $t = 3{,}66 > 1{,}71$, jadi H_0 ditolak.
5. Kesimpulan
   Jadi, rata-rata kemampuan berpikir kreatif matematis siswa dengan model pembelajaran *Treffinger* melebihi KKM.

Lampiran 52

PEDOMAN WAWANCARA

KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF

A. Tujuan wawancara:

Tujuan dilakukannya wawancara adalah untuk mengetahui kemampuan berpikir kreatif matematis siswa dengan gaya belajar Kolb dan terkait dengan pemahaman siswa tentang konsep sistem persamaan linear dua variabel.

B. Metode wawancara:

Wawancara yang digunakan dalam penelitian ini adalah wawancara semi terstruktur, sehingga interviewer dapat menggunakan bahasa sendiri serta mengajukan pertanyaan selain pada butir pertanyaan kepada subjek penelitian. Wawancara dilakukan dengan ketentuan sebagai berikut.

1. Pertanyaan wawancara yang diajukan disesuaikan dengan hasil post test terkait kemampuan berpikir kreatif siswa.
2. Pertanyaan yang diajukan tidak harus sama dengan butir pertanyaan yang telah disusun, tetapi memuat inti permasalahan yang sama.
3. Apabila siswa mengalami kesulitan dengan pertanyaan tertentu, siswa akan diberikan pertanyaan yang lebih sederhana tanpa menghilangkan inti permasalahan.

C. Pelaksanaan

Setelah pelaksanaan pembelajaran model Treffinger dengan materi sistem persamaan linear dua variabel selama dua pertemuan, siswa diminta untuk menyelesaikan permasalahan terkait materi tersebut. Hasil pekerjaan siswa tersebut selanjutnya dianalisis bagaimana kemampuan berpikir kreatif matematis dari setiap seubjek penelitian. Siswa diwawancarai berkaitan dengan masalah yang diberikan pada tes kemampuan berpikir kreatif matematis materi sistem persamaan linear dua variabel yang telah siswa kerjakan dengan pertanyaan sebagai berikut.

1. Untuk mengetahui kemampuan berpikir kreatif siswa dalam mengeksplor masalah terbuka dengan menggunakan banyak ide, metode atau jawaban yang lengkap atau benar.
   a. Bagaimana saudara mengerjakan Tes Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis? (Berikan kesempatan seluas-luasnya untuk memberikan

penjelasan apapun yang telah dilakukan sesuai dengan jalan pikiran yang ditempuh).

b. Saudara sudah mengerjakan Tes Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis (ditunjukkan hasil pekerjaan siswa). Bagaimana Saudara mendapatkan pemikiran (ide) seperti ini?

c. Dari mana saudara menemukan ide untuk menyelesaikan soal tersebut? (kelas, buku, les, pengalaman sehari-hari) Mengapa?

d. Pengetahuan (cara, konsep, atau prosedur) apa yang harus dimiliki ketika menyelesaikan soal tersebut?

e. Apakah ada kesulitan untuk mendapatkan pemikiran (ide) tersebut? Coba jelaskan!

2. Untuk mengetahui kemampuan berpikir kreatif siswa dalam menyelesaikan permasalahan dengan menggunakan satu cara kemudian menggunakan cara (metode) yang lain.

a. Bagaimana Saudara yakin bahwa ide menyelesaikan soal yang Saudara lakukan merupakan yang terbaik?

b. Apa yang saudara pertimbangkan dalam memunculkan ide menyelesaikan soal tersebut?

c. Apakah ada kesulitan untuk membentuk pemikiran (ide) tersebut? jelaskan!

d. Apakah Saudara merasa menggabungkan beberapa pemikiran (ide-ide) yang lain dalam menyelesaikan soal? Bagaimana kemampuan terjadinya?

3. Untuk mengetahui kemampuan berpikir kreatif siswa dalam menemukan berbagai metode penyelesaian atau solusi dari permasalahan, di mana metode tersebut merupakan metode penyelesaian yang tidak biasa dilakukan oleh siswa pada tingkat pengetahuannya.

a. Ide/gagasan apa yang akhirnya dipilih dalam menyelesaikan soal? Mengapa?

b. Apakah Saudara mempunyai pemikiran (ide-ide) yang lain ketika menyelesaikan soal? Jika punya, apa idenya?

c. Ketika menyelesaikan soal, apa dibayangkan saja atau menggunakan buram untuk mencoret-coret ide? Atau menggunakan alat bantu lain? Sebutkan!
d. Apakah cara, konsep, atau prosedur dalam menyelesaikan soal itu menurut Saudara merupakan hal yang "baru" atau belum terpikirkan sebelumnya?
e. Apakah pemikiran (ide) yang berupa cara, konsep, atau prosedur itu merupakan hasil pemikiran Saudara pertama kali ketika membaca soal Tes kemampuan berpikir kreatif matematis ini? Jelaskan!
f. Apakah saudara mengalami kesulitan dalam menerapkan ide tersebut?
g. Apakah Saudara yakin terhadap pemikiran atau ide dalam menyelesaikan soal? Jika tidak, mengapa hal tersebut terjadi? Apa yang akan saudara lakukan selanjutnya?
h. Menurut Saudara, apa yang harus dipertimbangkan atau diperhatikan dalam menyelesaikan soal tersebut?

Lampiran 53

TRANSKRIP WAWANCARA SUBJEK SD-1

1. Wawancara kemampuan berpikir kreatif nomor 1

1) Kefasihan

P : "Kamu paham tidak soalnya?"
SD-1 : "Paham, Bu."
P : "Coba kalau paham, menurut soal ini kamu diminta untuk apa?"
SD-1 : "Mencari banyaknya pensil dan penggaris yang dapat dibeli dengan uang Rp9.000."
P : "Lalu kamu mengerjakannya bagaimana?"
SD-1 : "Saya pakai metode eliminasi, Bu."
P : "Kamu bisa dapat ide eliminasi *x* dan *y*nya sendiri-sendiri dari mana?"
SD-1 : "Karena saya lebih suka pakai metode eliminasi, Bu."
P : "Terus dapat ide seperti itu dari mana?"
SD-1 : "Dari buku sama dari Bu Guru kemarin pas pelajaran."

2) Keluwesan

P : "Sebelum mengerjakan soal ini, kamu harus tahu apa dulu?"
SD-1 : "Metode penyelesaian SPLDV ya, kan, Bu?"
P : "Oke, kamu tadi kan bilang pakai eliminasi *x* dan *y* masing-masing. Coba jelaskan. Kira-kira jalan pengerjaannya bagaimana"
SD-1 : "Pertama saya mencari harga penggarisnya. Jadi *x*nya harus hilang. Persamaan 1 dikalikan 2 terus persamaan dua dikalikan 1. Setelah itu ini (menunjuk hasil perkalian) dikurangkan. Didapat nilai $y = 1000$. Terus sama kaya yang dibawahnya (menunjuk eliminasi *y*)"
P : "Ada tambahan?"
SD-1 : "Kayanya sudah, Bu."
P : "Setelah itu kamu melakukan apa?"
SD-1 : "Saya mengerjakan yang banyak pensil sama penggaris, Bu."
P : "Oke, bagus. Untuk menentukan memakai metode eliminasi sulit tidak?"
SD-1 : "Tidak, Bu. Pakai eliminasi paling gampang."

3) Kebaruan

P : "Lalu setelah kamu menemukan nilai *x* dan *y*, apa yang kamu lakukan?"
SD-1 : "Saya mencari angka yang pas untuk dikalikan dengan hasil *x* dan *y*. Ketemu 4 pensil dan 3 penggaris biar uangnya terpakai semua, Bu."
P : "Kenapa 4 pensil dan 3 penggaris?"
SD-1 : "Saya juga bisa pakai 2 pensil dan 6 penggaris, Bu. Tapi tidak saya tulis di jawaban."
P : "Kenapa tidak ditulis? Kamu memilih jumlah itu tadi sebagai solusi apakah kamu bayangkan atau bagaimana?"
SD-1 : "Takutnya salah, Bu, kalau jawabannya dua. Saya pakai coret-coretan dulu, di kertas oret-oretan, Bu."
P : "Waktu mengerjakan soal ini, apa yang kamu pikirkan?"
SD-1 : "Banyak percobaan, kalau beli satu pensil penggarisnya harus ada berpa biar harganya Rp9.000."
P : "Ayo dicek lagi. Kalau pensilnya 4 harganya jadi berapa? Kalau penggarisnya 3 harganya jadi berapa?"
SD-1 : "Hasilnya jadi 4 dikali 1500 jadi 6000, terus 3 dikali 1000 jadi 3000."
P : "Terus 9000 dari mana?"
SD-1 : "6000 ditambah 3000 jadi 9000."

P : "Oke, kalo kemungkinan lain?"
SD-1 : "Itu, Bu, yang 2 sama 6. Kalau pensilnya 2 jadi 3000 terus penggarisnya 6 jadi 6000 dijumlahkan jadi 9000."

2. Wawancara kemampuan berpikir kreatif nomor 2

1) Kefasihan

P : "Kamu paham tidak soalnya?"
SD-1 : "Iya, paham."
P : "Coba kalau paham, menurut soal ini kamu diminta untuk apa?"
SD-1 : "Diminta mencari banyak baju dan kaos yang dapat dibeli, Bu."
P : "Lalu kamu mengerjakannya bagaimana?"
SD-1 : "Saya pakai metode eliminasi, Bu."
P : "Kamu bisa dapat ide eliminasi *x* dan *y*nya sendiri-sendiri dari mana?"
SD-1 : "Karena saya lebih suka pakai metode eliminasi, Bu."
P : "Terus dapat ide seperti itu dari mana?"
SD-1 : "Dari buku sama dari Bu Guru kemarin pas pelajaran."

2) Keluwesan

P : "Sebelum mengerjakan soal ini, kamu harus tahu apa dulu?"
SD-1 : "Metode penyelesaian SPLDV, Bu."
P : "Hm.."
P : "Tadi kan kamu bilang eliminasi *x* dan *y* masing-masing. Coba jelaskan. Kira-kira jalan pengerjaannya bagaimana"
SD-1 : "Jalannya sama seperti nomor satu, Bu. Eliminasi *x*nya dulu terus ketemu ini (menunjuk $y = 40.000$). Terus eliminasi *y* biar ketemu $x = 65.000$. Habis itu saya mencari yang disuruh."
P : "Oh, oke. Apakah ada yang mau ditambahkan?"
SD-1 : "Ngga ada, Bu."
P : "Oke, bagus. Untuk menentukan memakai metode eliminasi pada soal ini sulit tidak?"
SD-1 : "Tidak, Bu. Pakai eliminasi paling gampang."

3) Kebaruan

P : "Setelah kamu menemukan penyelesaian sistem persamaan ini, apa yang kamu lakukan?"
SD-1 : "Saya mencari angka yang pas untuk dikalikan dengan hasil *x* dan *y*. agar uang Rp600.000 terpakai semua, Bu. Saya cari-cari ketemunya 8 baju dan 2 kaos."
P : "Kenapa 8 baju dan 2 kaos? Padahal di soal kan tidak ada maksimal uang yang harus dipakai."
SD-1 : "Biar tepat saja, Bu. Kan ada jawaban yang pas."
P : "Kamu memilih jumlah itu tadi sebagai solusi apakah kamu bayangkan atau bagaimana?"
SD-1 : "Saya pakai coret-coretan dulu, di kertas oret-oretan, Bu. Karena selisihnya jauh jadinya lama ketemunya."
P : "Lama ya, tapi kerjaanmu selesai 4 nomor, *kok*. Waktu mengerjakan soal ini, apa yang kamu pikirkan?"
SD-1 : "Banyaknya baju dan kaos yang kalau dijumlahkan hasilnya Rp600.000."

P : "Waktu kamu mnengerjakan ini, sulitnya di mana?"
SD-1 : "Waktu menentukan jumlah yang tepat."
P : "Sudah yakin kalau jawban yang berikan ini benar?"
SD-1 : "Yakin, Bu."
P : "Ayo dicek lagi. Kalau bajunya 8 harganya jadi berapa? Kalau kaosnya dua harganya jadi berapa?"
SD-1 : "Hasilnya jadi 8 dikali 65000 jadi 520000, terus 2 dikali 40000 jadi 80000."
P : "Terus 60000 dari mana?"
SD-1 : "520000 ditambah 40000 jadi 600000."
P : "Oke, kalo kemungkinan lain?"
SD-1 : "Ngga ada, Bu."

3. Wawancara kemampuan berpikir kreatif nomor 3

1) Kefasihan

P : "Kamu paham tidak soalnya?"
SD-1 : "Iya, paham."
P : "Coba kalau paham, menurut soal ini kamu diminta untuk apa?"
SD-1 : "Diminta mencari banyak ayam dan kambing yang ada di suatu kandang, Bu."
P : "Lalu kamu mengerjakannya bagaimana?"
SD-1 : "Saya pakai metode eliminasi, Bu."
P : "Kamu bisa dapat ide eliminasi *x* dan *y*nya sendiri-sendiri dari mana?"
SD-1 : "Karena menurut saya, seperti itu lebih mudah, Bu."
P : "Terus dapat ide seperti itu dari mana?"
SD-1 : "Dari buku sama dari Bu Guru kemarin pas pelajaran."

2) Keluwesan

P : "Sebelum mengerjakan soal ini, kamu harus tahu apa dulu?"
SD-1 : "Metode penyelesaian SPLDV, Bu."
P : "Jelaskan jalan pengerjaannya bagaimana"
SD-1 : "Ini juga sama, Bu. Saya cari *y*nya dulu pakai eliminasi *x*. Terus nyari *x*nya pakai eliminasi *y*. ketemu jawabannya seperti ini (menunjuk lembar jawab)."
P : "Iya, iya. Apakah ada yang mau ditambahkan?"
SD-1 : "Ngga ada, Bu."
P : "Oke. Untuk menentukan memakai metode eliminasi pada soal ini sulit tidak?"
SD-1 : "Tidak, Bu. Pakai eliminasi paling gampang. Tapi saya sempat bingung pas cari persamaanya hehe."

4. Wawancara kemampuan berpikir kreatif nomor 4

1) Keluwesan

P : "Sekarang nomor 4 ya, coba perhatikan pekerjaanmu. Kamu pakai tiga metode yang berbeda untuk mendapatkan penyelesaian sistem persamaan linear dua variabel ini. Jelaskan satu-satu."

SD-1 : "Hehe, yang pertama juga sama kaya nomer 1, 2, 3, pakainya eliminasi. Saya cari *y*nya dulu pakai eliminasi *x*. Terus nyari *x*nya pakai eliminasi *y*. ketemu jawabannya seperti ini (menunjuk lembar jawab). Kedua saya pakai subtitusi. Persamaan 2 saya ubah jadi $x = y + 3$ lalu disubtitusikan ke persamaan 1 ketemu *y* habis itu saya subtitusi $y = 5$ ke persamaan 2. Ketemu *x*nya. Ketiga, saya pakai campuran. Dieliminasi *x*nya dulu, baru ketemu *y* terus disubtitusi ke persamaan 1. Ketemu nilai *x*."

P : "Oke. Apakah ada yang mau ditambahkan?"

SD-1 : "Ngga ada, Bu."

P : "Oke. Coba perhatikan semua nilai *x* dan *y* yang kamu peroleh. Kenapa hasilnya berbeda?

SD-1 : "Karena metodenya berbeda, Bu."

P : "Bukan begitu. Harusnya dengan metode yang manapun hasilnya sama. Ya sudah. Untuk menentukan memakai metode eliminasi, subtitusi, dan campuran pada soal ini sulit tidak?"

SD-1 : "Sulit, Bu. Jawabannya jadi panjang. Terus jadi tahu kalau pekerjaan saya salah semua nomor 4-nya."

Lampiran 54

TRANSKRIP WAWANCARA SUBJEK SD-2

1. Wawancara kemampuan berpikir kreatif nomor 1

1) Kefasihan

P : "Kamu paham tidak soalnya?"

SD-2 : "Paham, Bu."

P : "Coba kalau paham, menurut soal ini kamu diminta untuk apa?"
SD-2 : "Tentukan banyaknya pensil dan penggaris yang dapat dibeli Ani dengan uang Rp9.000."
P : "Lalu kamu mengerjakannya bagaimana?"
SD-2 : "Saya pakai metode campuran, Bu."
P : "Kamu bisa dapat ide campuran bagaimana?"
SD-2 : "Menurut saya, metode campuran lebih mudah dipakai, Bu."
P : "Terus dapat ide seperti itu dari mana?"
SD-2 : "Dari buku sama Bu Guru kemarin pas pelajaran. Katanya biar mudah."

2) Keluwesan

P : "Sebelum mengerjakan soal ini, kamu harus tahu apa dulu?"
SD-2 : "SPLDV, Bu. Subtitusi dan eliminasi."
P : "Oke, kamu tadi kan bilang pakai campuran. Coba jelaskan. Kira-kira jalan pengerjaannya bagaimana"
SD-2 : "Pertama saya mencari harga penggarisnya. Jadi *x*nya harus hilang. Persamaan 1 dikalikan 4 terus persamaan dua dikalikan 2. Setelah itu ini (menunjuk hasil perkalian) dikurangkan. Didapat nilai $y = \text{Rp}1.000$. Terus *y* disubtitusi ke persamaan 2 ketemu $x = \text{Rp}1.500$."
P : "Ada tambahan?"
SD-2 : "Seperti itu saja, Bu."
P : "Setelah itu kamu melakukan apa?"
SD-2 : "Saya mencari banyaknya pensil dan penggaris yang dapat dibeli Ani, Bu."
P : "Oke, bagus. Untuk menentukan memakai metode campuran sulit tidak?"
SD-2 : "Tidak, Bu."

3) Kebaruan

P : "Lalu setelah kamu menemukan nilai *x* dan *y*, apa yang kamu lakukan?"
SD-2 : "Saya mencari banyaknya pensil dan penggaris yang dapat dibeli Ani. Hasilnya 4 pensil dan 3 penggaris."
P : "Kenapa 4 pensil dan 3 penggaris?"
SD-2 : "Kan supaya uang Ani pas."
P : "Waktu mengerjakan soal ini, apa yang kamu pikirkan?"
SD-2 : "Saya mikir satu-satu, Bu. Misanya pensilnya satu, penggasirnya berapa terus sama dengan 9000 belum. Seperti itu."
P : "Sudah yakin dengan jawabanmu?"
SD-2 : "Insyaallah, benar."
P : "Ayo dicek lagi. Kalau pensilnya 4 harganya jadi berapa? Kalau penggarisnya 3 harganya jadi berapa?"
SD-2 : "Jadi, 4 pensil ditambah 3 penggaris sama dengan Rp9.000."
P : "Oke, kalo kemungkinan lain?"
SD-2 : (menggeleng)

2. Wawancara kemampuan berpikir kreatif nomor 2

1) Kefasihan

P : "Kamu paham tidak soalnya?"
SD-2 : "Paham, Bu."

P : "Coba kalau paham, menurut soal ini kamu diminta untuk apa?"
SD-2 : "Tentukan banyaknya pensil dan penggaris yang dapat dibeli Ani dengan uang Rp9.000."
P : "Lalu kamu mengerjakannya bagaimana?"
SD-2 : "Saya pakai metode campuran, Bu."
P : "Kamu bisa dapat ide campuran dari mana?"
SD-2 : "Menurut saya, metode campuran lebih mudah dipakai, Bu."
P : "Terus dapat ide seperti itu dari mana?"
SD-2 : "Dari buku sama Bu Guru kemarin pas pelajaran. Katanya biar mudah."

2) Keluwesan

P : "Sebelum mengerjakan soal ini, kamu harus tahu apa dulu?"
SD-2 : "SPLDV, Bu. Eliminasi dan subtitusi."
P : "Tadi kan kamu bilang campuran. Coba jelaskan. Kira-kira jalan pengerjaannya bagaimana"
SD-2 : "Eliminasi x terlebih dahulu ketemu harga kaosnya $y = \text{Rp}40.000$. Kemudian subtitusi $y = 40.000$ ke persamaan 1 kemudian ketemu $x = \text{Rp}65.000$. Setelah itu saya mencari banyaknya baju dan kaos yang dapat dibeli Kadir."
P : "Oh, oke. Apakah ada yang mau ditambahkan?"
SD-2 : "Tidak, Bu."
P : "Oke, bagus. Untuk menentukan memakai metode eliminasi pada soal ini sulit tidak?"
SD-2 : "Tidak, Bu."

3) Kebaruan

P : "Setelah kamu menemukan penyelesaian sistem persamaan ini, apa yang kamu lakukan?"
SD-2 : "Saya banyaknya baju dan kaos yang dapat dibeli Kadir dengnan uang Rp600.000. Bajunya 8 dan kaosnya 2."
P : "Kenapa 8 baju dan 2 kaos? Padahal di soal kan tidak ada maksimal uang yang harus dipakai."
SD-2 : "Biar pas sama uang Kadir, Bu."
P : "Kamu memilih jumlah itu tadi sebagai solusi apakah kamu bayangkan atau bagaimana?"
SD-2 : "Saya pakai coret-coretan dulu, di kertas oret-oretan, Bu."
P : "Waktu mengerjakan soal ini, apa yang kamu pikirkan?"
SD-2 : "Saya mikir berapa banyak baju ditambah banyak kaos supaya uangnya tidak lebih dari 600.000."
P : "Waktu kamu mnengerjakan ini, sulitnya di mana?"
SD-2 : "Ngg.. ga tau, Bu."
P : "Sudah yakin kalau jawban yang berikan ini benar?"
SD-2 : "Insyaallah, benar."
P : "Ayo dicek lagi. Kalau bajunya 8 harganya jadi berapa? Kalau kaosnya dua harganya jadi berapa?"
SD-2 : "Jadi 8 baju ditambah 2 kaos sama dengan Rp600.000. Seperti ini (menunjuk lembar jawab."
P : "Terus Rp600.000 sudah benar?"

SD-2 : "Benar. Rp520.000 ditambah Rp40.000 dama dengan Rp600.000."
P : "Oke, kalo kemungkinan lain?"
SD-2 : (menggeleng)

3. Wawancara kemampuan berpikir kreatif nomor 3

1) Kefasihan

P : "Kamu paham tidak soalnya?"
SD-2 : "Iya, paham."
P : "Coba kalau paham, menurut soal ini kamu diminta untuk apa?"
SD-2 : "Menentukan banyaknya ayam dan kambing yang ada dalam satu kandang, Bu."
P : "Lalu kamu mengerjakannya bagaimana?"
SD-2 : "Saya pakai metode campuran, Bu."
P : "Kamu bisa dapat ide campuran dari mana?"
SD-2 : "Menurut saya, metode campuran lebih mudah, Bu."
P : "Terus dapat ide seperti itu dari mana?"
SD-2 : "Dari buku sama dari Bu Guru kemarin pas pelajaran. Katanya biar mudah."
P : "Sebelum mengerjakan soal ini, kamu harus tahu apa dulu?"
SD-2 : "SPLDV, Bu. Eliminasi dan subtitusi."
P : "Oke."

2) Keluwesan

P : "Sebelum mengerjakan soal ini, kamu harus tahu apa dulu?"
SD-2 : "SPLDV, Bu. Eliminasi dan subtitusi."
P : "Karena ini caranya sama seperti soal nomor 1 dan 2 sekarang, jelaskan jalan pengerjaannya bagaimana"
SD-2 : "Pertama saya eliminasi *x,* kalikan persamaan 1 dengan 4 dan persamaan 2 dengan 1. Kemudian dikurangi sehingga ketemu $y = 10$. Lalu saya subtitusi $y = 10$ ke persamaan 1 jadi $x = 3$"
P : "Oke. Apakah ada yang mau ditambahkan?"
SD-2 : "Tidak, Bu."
P : "Oke. Untuk menentukan memakai metode campuran pada soal ini sulit tidak?"
SD-2 : "Tidak, Bu."

4. Wawancara kemampuan berpikir kreatif nomor 4

1) Keluwesan

P : "Sekarang nomor 4 ya, coba perhatikan pekerjaanmu. Kamu pakai metode campuran untuk mendapatkan penyelesaian sistem persamaan linear dua variabel ini. Jelaskan satu-satu."
SD-2 : "Hehe, yang pertama sama seperti nomer 1, 2, 3, saya pakai campuran. Saya eliminasi *x* dengan mengalikan persamaan 1 dengan 1 dan persamaan 2 dengan 2 kemudian dikurangi, ketemu $y = -5$. Kemudian subtitusi *y* kepersamaan 2 sehingga penyelesaiaannya seperti ini (menunjuk lembar jawab).
P : "Oke. Apakah ada yang mau ditambahkan?"
SD-2 : "Tidak, Bu."

P : “Oke. Untuk menentukan memakai metode campuran pada soal ini sulit tidak?”
SD-2 : “Tidak, Bu.”

Lampiran 55

TRANSKRIP WAWANCARA SUBJEK SD-3

1. Wawancara kemampuan berpikir kreatif nomor 1

1) Kefasihan

P : “Kamu paham tidak soalnya?”
SD-3 : “Paham.”
P : “Coba kalau paham, menurut soal ini kamu diminta untuk apa?”

SD-3 : "Menyelesaikan spldv terus mencari banyaknya pensil dan penggaris yang dapat dibeli."
P : "Lalu kamu mengerjakannya bagaimana?"
SD-3 : "Memakai metode eliminasi."
P : "Kamu bisa memilih ide eliminasi *x* dan *y*nya sendiri-sendiri?"
SD-3 : "Karena saya lebih pandai pakai metode eliminasi, Bu."
P : "Terus dapat ide seperti itu dari mana?"
SD-3 : "Dari buku sama dari Bu Guru kemarin pas pelajaran."

2) Keluwesan

P : "Sebelum mengerjakan soal ini, kamu harus tahu apa dulu?"
SD-3 : "Metode penyelesaian SPLDV.?"
P : "Oke, kamu tadi kan bilang pakai eliminasi *x* dan *y* masing-masing. Coba jelaskan. Kira-kira jalan pengerjaannya bagaimana"
SD-3 : "Pertama saya mencari harga penggarisnya menggunakan eliminasi jadi didapat $y = 1000$. Selanjutnya mencari x dengan mengeliminasi y sehingga diperoleh $x = 1500$"
P : "Ada yang mau ditambahkan?"
SD-3 : "Sudah, Bu."
P : "Setelah itu kamu melakukan apa?"
SD-3 : "Saya mencari banyak pensil dan penggaris, Bu."
P : "Oke, bagus. Untuk menentukan memakai metode eliminasi sulit tidak?"
SD-3 : "Tidak, Bu. Saya paling bisa eliminasi."

3) Kebaruan

P : "Lalu setelah kamu menemukan nilai *x* dan *y*, apa yang kamu lakukan?"
SD-1 : "Saya mencari angka yang pas untuk dikalikan dengan hasil *x* dan *y*. Ketemu 4 pensil dan 3 penggaris biar uangnya terpakai semua, Bu."
P : "Kenapa 4 pensil dan 3 penggaris?"
SD-1 : "Saya juga bisa pakai 2 pensil dan 6 penggaris, Bu. Tapi tidak saya tulis di jawaban."
P : "Kenapa tidak ditulis? Kamu memilih jumlah itu tadi sebagai solusi apakah kamu bayangkan atau bagaimana?"
SD-1 : "Takutnya salah, Bu, kalau jawabannya dua. Saya pakai coret-coretan dulu, di kertas oret-oretan, Bu."
P : "Waktu mengerjakan soal ini, apa yang kamu pikirkan?"
SD-1 : "Banyak percobaan, kalau beli satu pensil penggarisnya harus ada berpa biar harganya Rp9.000."
P : "Ayo dicek lagi. Kalau pensilnya 4 harganya jadi berapa? Kalau penggarisnya 3 harganya jadi berapa?"
SD-1 : "Hasilnya jadi 4 dikali 1500 jadi 6000, terus 3 dikali 1000 jadi 3000."
P : "Terus 9000 dari mana?"
SD-1 : "6000 ditambah 3000 jadi 9000."
P : "Oke, kalo kemungkinan lain?"
SD-1 : "Itu, Bu, yang 2 sama 6. Kalau pensilnya 2 jadi 3000 terus penggarisnya 6 jadi 6000 dijumlahkan jadi 9000."

2. Wawancara kemampuan berpikir kreatif nomor 2

1) Kefasihan

P : "Kamu paham tidak soalnya?"
SD-3 : "Paham, Bu."
P : "Coba kalau paham, menurut soal ini kamu diminta untuk apa?"
SD-3 : "Menyelesaikan spldv lalu mencari banyaknya baju dan kaos."
P : "Lalu kamu mengerjakannya bagaimana?"
SD-3 : "Saya pakai metode eliminasi."
P : "Kok kamu bisa dapat ide eliminasi *x* dan *y*nya sendiri-sendiri?"
SD-3 : "Metode eliminasi lebih mudah digunakan, Bu."
P : "Terus dapat ide seperti itu dari mana?"
SD-3 : "Dari buku sama dari Bu Guru kemarin pas pelajaran."

2) Keluwesan

P : "Sebelum mengerjakan soal ini, kamu harus tahu apa dulu?"
SD-3 : "SPLDV, Bu."
P : "Hm.. Tadi kan kamu bilang eliminasi *x* dan *y* masing-masing. Coba jelaskan. Kira-kira jalan pengerjaannya bagaimana"
SD-3 : "Eliminasi *x*nya dulu terus ketemu ini (menunjuk $y = 40.000$). Terus eliminasi *y* biar ketemu $x = 65.000$. Habis itu saya mencari banyak baju dan kaos."
P : "Oh, oke. Apakah ada yang mau ditambahkan?"
SD-3 : "Ngga ada, Bu."
P : "Oke, bagus. Untuk menentukan memakai metode eliminasi pada soal ini sulit tidak?"
SD-3 : "Tidak, Bu. Pakai eliminasi paling gampang."

3) Kebaruan

P : "Setelah kamu menemukan penyelesaian sistem persamaan ini, apa yang kamu lakukan?"
SD-3 : "Saya mencari banyaknya baju dan kaos yang pas untuk dikalikan dengan harganya masing-masing agar uang Rp600.000 terpakai semua, Bu."
P : "Terus ini mana jawabannya?"
SD-3 : "Saya gak bisa menemukan jawaban yang tepat."
P : "Kan bisa saja kamu mendapatkan hasil yang kurang dari Rp600.000?"
SD-3 : "Saya takut salah jadi karena ga ketemu lebih baik gak usah ditulis saja."
P : "Oh, begitu. Tapi bukannya Ibu sudah bilang kalau menjawab tapin salah tetap dapat nilai?"
SD-3 : "Gak ingat Ibu bilang seperti itu."
P : "Oh, yasudah. Gapapa."

3. Wawancara kemampuan berpikir kreatif nomor 3

1) Kefasihan

P : "Kamu paham tidak soalnya?"
SD-1 : "Iya, paham."
P : "Coba kalau paham, menurut soal ini kamu diminta untuk apa?"
SD-1 : "Mencari banyak ayam dan kambing yang ada di satu kandang."

P : "Lalu kamu mengerjakannya bagaimana?"
SD-1 : "Pakai metode eliminasi, Bu."
P : "Kok kamu bisa dapat ide eliminasi *x* dan *y*nya sendiri-sendiri?"
SD-1 : "Seperti itu lebih mudah, Bu. Biar cepat juga."
P : "Terus dapat ide seperti itu dari mana?"
SD-1 : "Dari buku sama dari Bu Guru kemarin pas pelajaran."

2) Keluwesan

P : "Sebelum mengerjakan soal ini, kamu harus tahu apa dulu?"
SD-1 : "SPLDV, Bu."
P : "Jelaskan jalan pengerjaannya bagaimana"
SD-1 : "Saya cari *y*nya dulu pakai eliminasi *x* ketemu $y = 10$. Terus nyari *x*nya pakai eliminasi *y* ketemu $x = 3$."
P : "Iya, iya. Apakah ada yang mau ditambahkan?"
SD-1 : "Tidak ada, Bu."
P : "Oke. Untuk menentukan memakai metode eliminasi pada soal ini sulit tidak?"
SD-1 : "Tidak, Bu. Pakai eliminasi paling gampang dan mudah."

Lampiran 56

TRANSKRIP WAWANCARA SUBJEK SA-1

1. Wawancara kemampuan berpikir kreatif nomor 1

1) Kefasihan

P : "Kamu paham tidak soalnya?"
SA-1 : "Iya, Bu."
P : "Coba kalau paham, menurut soal ini kamu diminta untuk apa?"
SA-1 : "Mencari banyaknya pensil dan penggaris yang dapat dibeli dengan uang Ani."
P : "Lalu kamu mengerjakannya bagaimana?"

SA-1 : "Misalkan *x* harga pensil dan *y* harga penggaris, selanjutnya pakai cara campuran, Bu."
P : "Kamu bisa dapat ide campuran dari mana?"
SA-1 : "Saya pikir, metode campuran lebih cepat."
P : "Terus dapat ide seperti itu dari mana?"
SA-1 : "Dari Bu Guru waktu di kelas."
P : "Oke."

2) Keluwesan

P : "Sebelum mengerjakan soal ini, kamu harus tahu apa dulu?"
SA-1 : "Metode grafik, subtitusi, eliminasi dan campuran?"
P : "Oke, kamu tadi kan bilang pakai campuran. Coba jelaskan. Kira-kira jalan pengerjaannya bagaimana"
SA-1 : "Seperti yang saya tulis dilembar jawab, Bu."
P : "Coba jangan lihat lembar jawab, tapi lihat soalnya lalu terangkan."
SA-1 : "… Kayanya ya, Bu. Pertama saya eliminasi *x*nya dulu, eh dikalikan dulu biar *x* persamaan 1 sama persamaan 2 sama. Terus baru dieliminasi. Terus subtitusi *y* ke persamaan yang mana aja boleh. Nanti ketemu harga pensil sama penggarisnya."
P : "Ada tambahan?"
SA-1 : "Ngga, Bu."
P : "Setelah itu kamu melakukan apa?"
SA-1 : "Saya mencari banyaknya pensil dan penggaris yang bisa dibeli, Bu."
P : "Oke, bagus. Untuk menentukan memakai metode campuran sulit tidak?"
SA-1 : "Tidak, Bu."

3) Kebaruan

P : "Lalu setelah kamu menemukan nilai *x* dan *y*, apa yang kamu lakukan?"
SA-1 : "Saya mencari banyak pensil dan penggaris. Ketemu 4 pensil dan 3 penggaris yang bisa dibeli."
P : "Kenapa 4 pensil dan 3 penggaris?"
SA-1 : "Bisanya itu saja, Bu."
P : "Kamu memilih jumlah itu tadi sebagai solusi apakah kamu bayangkan atau bagaimana?"
SA-1 : "Saya pakai kertas coret-coretan, Bu."
P : "Waktu mengerjakan soal ini, apa yang kamu pikirkan?"
SA-1 : "Perkalian dan penjumlahan supaya hasilnya 9000."
P : "Sudah yakin kalau jawabanmu sudah benar?"
SA-1 : "Iya."
P : "Ayo dicek lagi. Kalau pensilnya 4 harganya jadi berapa? Kalau penggarisnya 3 harganya jadi berapa?"
SA-1 : "Jadi 6000 dan 3000 sama dengan 9000."
P : "Terus 9000 dari mana?"
SA-1 : "Dari soalnya hehe."
P : "Oke, kalo kemungkinan lain?"
SA-1 : "Ngga tahu..."

2. Wawancara kemampuan berpikir kreatif nomor 2

1) Kefasihan

P : "Kamu paham tidak soalnya?"
SA-1 : "Iya, paham."
P : "Coba kalau paham, menurut soal ini kamu diminta untuk apa?"
SA-1 : "Diminta mencari banyak baju dan kaos yang dapat dibeli, Bu."
P : "Lalu kamu mengerjakannya bagaimana?"
SA-1 : "Misalkan harga baju sama dengan *x* dan harga kaos sama dengan *y*. kemudian menggunakan cara campuran, Bu."
P : "Kamu bisa dapat ide campuran dari mana?"
SA-1 : "Saya pikir, metode campuran lebih cepat."
P : "Terus dapat ide seperti itu dari mana?"
SA-1 : "Dari Bu Guru waktu di kelas."
P : "Oke."

2) Keluwesan

P : "Sebelum mengerjakan soal ini, kamu harus tahu apa dulu?"
SA-1 : "Metode grafik, subtitusi, eliminasi dan campuran?"
P : "Tadi kan kamu bilang menggunakan campuran. Coba jelaskan. Kira-kira jalan pengerjaannya bagaimana"
SA-1 : "Seperti nomor satu, persamaan satu sama dua dikalikan biar *x*nya sama lalu dieliminasi terus *y* disubtitusi supaya ketemu nilai *x*."
P : "Oh, oke. Apakah ada yang mau ditambahkan?"
SA-1 : "Ngga, Bu."
P : "Setelah itu kamu melakukan apa?"
SA-1 : "Saya mencari banyaknya baju dan kaos yang bisa dibeli, Bu."
P : "Oke, bagus. Untuk menentukan memakai metode campuran sulit tidak?"
SA-1 : "Tidak, Bu."

3) Kebaruan

P : "Lalu setelah kamu menemukan nilai *x* dan *y*, apa yang kamu lakukan?"
SA-1 : "Saya mencari banyak baju dan kaos. Ketemu 8 baju dan 2 kaos yang bisa dibeli."
P : "Kenapa 8 baju dan kaos?"
SA-1 : "Bisanya itu saja, Bu."
P : "Kamu memilih jumlah itu tadi sebagai solusi apakah kamu bayangkan atau bagaimana?"
SA-1 : "Saya pakai kertas coret-coretan, Bu."
P : "Waktu mengerjakan soal ini, apa yang kamu pikirkan?"
SA-1 : "Perkalian dan penjumlahan supaya hasilnya 600.000."
P : "Sudah yakin kalau jawabanmu sudah benar?"
SA-1 : "Iya."
P : "Ayo dicek lagi. Kalau bajunya 8 harganya jadi berapa? Kalau kaosnya 2 harganya jadi berapa?"
SA-1 : "Jadi 520.000 dan 80.000 sama dengan 600.000."
P : "Terus 600.000 dari mana?"
SA-1 : "Soalnya kan kaya gitu, Bu, hehe."
P : "Oke, kalo kemungkinan lain?"
SA-1 : "Ngga tahu..."

3. Wawancara kemampuan berpikir kreatif nomor 3

1) Kefasihan

P : "Kamu paham tidak soalnya?"
SA-1 : "Iya, paham."
P : "Coba kalau paham, menurut soal ini kamu diminta untuk apa?"
SA-1 : "Diminta mencari banyak ayam dan kambing yang ada di suatu kandang, Bu."
P : "Lalu kamu mengerjakannya bagaimana?"
SA-1 : "Misalkan kambing sama dengan *x* dan ayam sama dengan *y*, selanjutnya cari penyelesaiannya Bu."
P : "Kamu bisa dapat ide campuran dari mana?"
SA-1 : "Saya pikir, metode campuran lebih cepat."
P : "Terus dapat ide seperti itu dari mana?"
SA-1 : "Dari Bu Guru waktu di kelas."
P : "Oke."

2) Keluwesan

P : "Sebelum mengerjakan soal ini, kamu harus tahu apa dulu?"
SA-1 : "Metode grafik, subtitusi, eliminasi dan campuran?
P : "Karena ini caranya sama seperti soal nomor 1 dan 2 sekarang, jelaskan jalan pengerjaannya bagaimana"
SA-1 : "Cari *y* dengan mengeliminasi *x,* selanjutnya *y* disubtitusi ke persamaan 1."
P : "Oke. Apakah ada yang mau ditambahkan?"
SA-1 : "Ngga, Bu."
P : "Oke. Untuk menentukan memakai metode campuran pada soal ini sulit tidak?"
SA-1 : "Tidak, Bu."

4. Wawancara kemampuan berpikir kreatif nomor 4

1) Keluwesan

P : "Sekarang nomor 4 ya, coba perhatikan pekerjaanmu. Kamu pakai metode campuran untuk mendapatkan penyelesaian sistem persamaan linear dua variabel ini. Jelaskan."
SA-1 : "Iya saya pakai campuran, Bu. Pertama dieliminasi *x*nya dulu ketemu $y = 0$, terus disubtitusi ke persamaan 1. Ketemu $x = 3$. Habis itu subtitusi *x* kepersamaan 2 ketemu $-y = 0$ jadi hasil persamaannya ini (menunjuk lembar jawab)."
P : "Oke. Apakah ada yang mau ditambahkan?"
SA-1 : "Ngga, Bu."
P : "Oke. Coba perhatikan *y* yang kamu peroleh. Kenapa hasilnya berbeda?
SA-1 : "Oiyaya, Bu. Mmm, ngga tau hehe."
P : "Ya sudah. Untuk menentukan memakai metode campuran pada soal ini sulit tidak?"
SA-1 : "Tidak, Bu."

Lampiran 57

TRANSKRIP WAWANCARA SUBJEK SA-2

1. Wawancara kemampuan berpikir kreatif nomor 1

1) Kefasihan

P : "Kamu paham tidak soalnya?"
SA-2 : "Iya, Bu."
P : "Coba kalau paham, menurut soal ini kamu diminta untuk apa?"
SA-2 : "Mencari banyaknya pensil dan penggaris yang dapat dibeli dengan uang Rp9.000."
P : "Lalu kamu mengerjakannya bagaimana?"
SA-2 : "Saya menggunakan metode eliminasi satu-satu, Bu."
P : "Kamu bisa dapat ide eliminasi *x* dan *y*nya sendiri-sendiri dari mana?"
SA-2 : "Karena gampang pakai metode eliminasi, Bu."
P : "Terus dapat ide seperti itu dari mana?"

SA-2 : "Dari Bu Guru."

2) Keluwesan

P : "Sebelum mengerjakan soal ini, kamu harus tahu apa dulu?"
SA-2 : "..eliminasi?"
P : "Iya, betul. Terus?"
SA-2 : "Apa, Bu? Subtitusi."
P : "Sudah itu saja?"
SA-2 : "…" (tidak menjawab)
P : "Oke, kamu tadi kan bilang pakai eliminasi *x* dan *y* satu-satu, kan? Coba jelaskan. Kira-kira jalan pengerjaannya bagaimana"
SA-2 : "Pertama saya mencari harga penggarisnya. Didapat $y = 1000$. Terus sama kaya yang dibawahnya (menunjuk eliminasi *y*) terus didapat harga penggarisnya $x = 1500$"
P : "Ada tambahan? Kira kira kamu ada ide lain?"
SA-2 : "Sudah, Bu. Gak ada yang terpikirkan selain itu."
P : "Setelah itu kamu melakukan apa?"
SA-2 : "Coret-coretan, Bu. Buat mencari banyak pensil dan penggaris"
P : "Oke, bagus. Untuk menentukan memakai metode eliminasi sulit tidak?"
SA-2 : "Tidak, Bu. Saya sudah paham soalnya."

3) Kebaruan

P : "Lalu setelah kamu menemukan nilai *x* dan *y*, apa yang kamu lakukan?"
SA-2 : "Saya mencari angka yang pas untuk dikalikan dengan hasil *x* dan *y*. Ketemu 4 pensil dan 3 penggaris biar uangnya terpakai semua, Bu."
P : "Kenapa 4 pensil dan 3 penggaris?"
SA-2 : "Karena itu jawabannya. Terus cuma kepikiran itu saja."
P : "Kamu memilih jumlah itu tadi sebagai solusi apakah kamu bayangkan atau bagaimana?"
SA-2 : "Saya pakai coret-coretan, di kertas oret-oretan, Bu. Terus jawabannya sama caranya saya tulis di lembar jawab."
P : "Waktu mengerjakan soal ini, apa yang kamu pikirkan?"
SA-2 : "Kalau beli satu pensil, penggarisnya harus ada berapa biar harganya Rp9.000. Kaya gitu-gitu. Sampai ketemu jawaban yang tepat."
P : "Ayo dicek lagi. Kalau pensilnya 4 harganya jadi berapa? Kalau penggarisnya 3 harganya jadi berapa?"
SA-2 : "Hasilnya jadi 4 dikali 1500 jadi 6000, terus 3 dikali 1000 jadi 3000."
P : "Terus 9000 dari mana?"
SA-2 : "6000 ditambah 3000 jadi 9000."
P : "Oke, kalo kemungkinan lain?"
SA-2 : "Itu aja mikirnya sudah lama, Bu.."

2. Wawancara kemampuan berpikir kreatif nomor 2

1) Kefasihan

P : "Kamu paham tidak soalnya?"
SA-2 : "Iya, paham."
P : "Coba kalau paham, menurut soal ini kamu diminta untuk apa?"
SA-2 : "Diminta mencari banyak baju dan kaos yang dapat dibeli, Bu."

P : "Lalu kamu mengerjakannya bagaimana?"
SA-2 : "Saya menggunakan metode eliminasi satu-satu, Bu."
P : "Kamu bisa dapat ide eliminasi *x* dan *y*nya sendiri-sendiri dari mana?"
SA-2 : "Karena gampang pakai metode eliminasi, Bu."
P : "Terus dapat ide seperti itu dari mana?"
SA-2 : "Dari Bu Guru."

2) Keluwesan

P : "Sebelum mengerjakan soal ini, kamu harus tahu apa dulu?"
SA-2 : "..eliminasi?"
P : "Iya, betul. Terus?"
SA-2 : "Apa, Bu? Subtitusi."
P : "Sudah itu saja?"
SA-2 : "…" (tidak menjawab)
P : "Oke, kamu tadi kan bilang pakai eliminasi *x* dan *y* satu-satu, kan? Coba jelaskan. Kira-kira jalan pengerjaannya bagaimana"
SA-2 : "Pertama saya mencari harga kaosnya. Didapat $y = 40000$. Terus sama kaya yang dibawahnya (menunjuk eliminasi *y*) didapat harga bajunya $x = 6500$"
P : "Ada tambahan? Kira kira kamu ada ide lain?"
SA-2 : "Sudah, Bu. Gak ada yang terpikirkan selain itu."
P : "Setelah itu kamu melakukan apa?"
SA-2 : "Coret-coretan, Bu. Buat mencari banyak pensil dan penggaris"
P : "Oke, bagus. Untuk menentukan memakai metode eliminasi sulit tidak?"
SA-2 : "Tidak, Bu. Saya sudah paham soalnya."

3) Kebaruan

P : "Setelah kamu menemukan penyelesaian sistem persamaan ini, apa yang kamu lakukan?"
SA-2 : "Saya nebak-nebak angka yang pas untuk dikalikan dengan hasil *x* dan *y*. agar uang Rp600.000 terpakai semua, Bu. Saya terus ketemu 8 baju dan 2 kaos."
P : "Kenapa 8 baju dan 2 kaos? Padahal di soal kan tidak ada maksimal uang yang harus dipakai."
SA-2 : "Iya, tapi 8 baju dan 2 kaos bisa menghabiskan uangnya.."
P : "Kamu memilih jumlah itu tadi sebagai solusi apakah kamu bayangkan atau bagaimana?"
SA-2 : "Saya pakai coret-coretan dulu, terus caranya saya tulis di lembar jawab, Bu. Mencari agar ketemu 8 baju sama 2 kaos susah, Bu."
P : "Susah ya, tapi kerjaanmu selesai 4 nomor, *lho*. Waktu mengerjakan soal ini, apa yang kamu pikirkan?"
SA-2 : "Banyaknya baju dan kaos yang kalau biar sampai Rp600.000."
P : "Waktu kamu mnengerjakan ini, sulitnya di mana?"
SA-2 : "Waktu menentukan jumlah yang tepat. Soalnya jumlahnya beda banget, Bu."
P : "Sudah yakin kalau jawaban yang berikan ini benar?"
SA-2 : "Yakin, Bu."

P : "Ayo dicek lagi. Kalau bajunya 8 harganya jadi berapa? Kalau kaosnya dua harganya jadi berapa?"
SA-2 : "Hasilnya jadi 8 dikali 65000 jadi 520000, terus 2 dikali 40000 jadi 80000."
P : "Terus 60000 dari mana?"
SA-2 : "520000 ditambah 40000 jadi 600000."
P : "Oke, kalo kemungkinan lain?"
SA-2 : "Sudah aja, Bu."

3. Wawancara kemampuan berpikir kreatif nomor 3

1) Kefasihan

P : "Kamu paham tidak soalnya?"
SA-2 : "Iya, paham."
P : "Coba kalau paham, menurut soal ini kamu diminta untuk apa?"
SA-2 : "Diminta mencari banyak baju dan kaos yang dapat dibeli, Bu."
P : "Lalu kamu mengerjakannya bagaimana?"
SA-2 : "Saya menggunakan metode eliminasi satu-satu, Bu."
P : "Kamu bisa dapat ide eliminasi *x* dan *y*nya sendiri-sendiri dari mana?"
SA-2 : "Karena gampang pakai metode eliminasi, Bu."
P : "Terus dapat ide seperti itu dari mana?"
SA-2 : "Dari Bu Guru."

2) Keluwesan

P : "Sebelum mengerjakan soal ini, kamu harus tahu apa dulu?"
SA-2 : "..eliminasi?"
P : "Iya, betul. Terus?"
SA-2 : "Apa, Bu? Subtitusi."
P : "Sudah itu saja?"
SA-2 : "…" (tidak menjawab)
P : "Karena ini caranya sama seperti soal nomor 1 dan 2 sekarang, jelaskan jalan pengerjaannya bagaimana?"
SA-2 : "Iya, ini saya juga ngerjakannya sama kaya nomor 1 dan 2. Pertama saya mencari banyak ayamnya. Didapat $y = 10$. Terus sama kaya yang dibawahnya (menunjuk eliminasi *y*) terus didapat banyaknya kambing $x = 3$"
P : "Ada tambahan? Kira kira kamu ada ide lain?"
SA-2 : "Sudah, Bu. Gak ada yang terpikirkan selain itu."
P : "Setelah itu kamu melakukan apa?"
SA-2 : "Mengerjakan nomor 4, Bu.""
P : "Oke, bagus. Untuk menentukan memakai metode eliminasi sulit tidak?"
SA-2 : "Tidak, Bu. Saya sudah paham soalnya."

4. Wawancara kemampuan berpikir kreatif nomor 4

1) Keluwesan

P : "Sekarang nomor 4 ya, coba perhatikan pekerjaanmu. Kamu pakai tiga metode yang berbeda untuk mendapatkan penyelesaian sistem persamaan linear dua variabel ini. Jelaskan satu-satu."

SA-2 : "Iya, Bu. Soalnya disoal suruh pakai metode yang diketahui. Jadi saya pakai tiga cara. Pertama sama kaya nomer 1, 2, 3, pakainya eliminasi. Saya cari *y*nya dulu pakai eliminasi *x*. Terus nyari *x*nya pakai eliminasi *y*. ketemu jawabannya seperti ini (menunjuk lembar jawab). Kedua saya pakai subtitusi. Persamaan 2 saya ubah jadi $x = y + 3$ lalu disubtitusikan ke persamaan 1 ketemu *y* habis itu saya subtitusi $y = 5$ ke persamaan 2. Ketemu *x*nya. Ketiga, saya pakai campuran. Dieliminasi *x*nya dulu, baru ketemu *y* terus disubtitusi ke persamaan 1. Ketemu nilai *x*."
P : "Oke. Apakah ada yang mau ditambahkan?"
SA-2 : "Tidak ada, Bu. Hanya itu."
P : "Oke. Coba perhatikan semua nilai *x* dan *y* yang kamu peroleh. Kenapa hasilnya berbeda?
SA-2 : "Karena metodenya berbeda, Bu."
P : "Bukan begitu. Harusnya dengan metode yang manapun hasilnya sama. Ya sudah. Untuk menentukan memakai metode eliminasi, subtitusi, dan campuran pada soal ini sulit tidak?"
SA-2 : "Sulit, Bu."

Lampiran 58

TRANSKIP WAWANCARA SUBJEK SA-3

1. Wawancara Kemampuan Berpikir Kreatif Nomor 1

1) Kefasihan

P : "Kamu paham tidak soalnya?"
SA-3 : "Iya, Bu."
P : "Coba kalau paham, menurut soal ini kamu diminta untuk apa?"
SA-3 : "Mencari banyaknya pensil dan penggaris yang dapat dibeli dengan uang Ani."
P : "Lalu kamu mengerjakannya bagaimana?"
SA-3 : "Misalkan *x* harga pensil dan *y* harga penggaris, selanjutnya pakai eliminasi dan subtitusi, Bu."
P : "Kamu bisa dapat ide eliminasi dan subtitusi dari mana?"
SA-3 : "Saya pikir, metode itu lebih cepat."
P : "Terus dapat ide seperti itu dari mana?"
SA-3 : "Dari Bu Guru waktu di kelas."
P : "Oke."

2) Keluwesan

P : "Sebelum mengerjakan soal ini, kamu harus tahu apa dulu?"
SA-1 : "Metode penyelesaian subtitusi dan eliminasi."
P : "Oke, kamu tadi kan bilang pakai eliminasi dan subtitusi. Coba jelaskan. Kira-kira jalan pengerjaannya bagaimana"
SA-1 : "Seperti yang saya tulis dilembar jawab, Bu. Kayanya ya, Bu. Pertama saya eliminasi *x*nya dulu, dikalikan biar *x* persamaan 1 sama persamaan 2 sama. Terus baru dieliminasi. Terus subtitusi *y* ke persamaan 1. Hingga ketemu harga pensil dan penggarisnya."
P : "Ada tambahan?"
SA-1 : "Tidak, Bu."
P : "Setelah itu kamu melakukan apa?"
SA-1 : "Saya mencari banyaknya pensil dan penggaris yang bisa dibeli, Bu."
P : "Oke, bagus. Untuk menentukan memakai metode campuran sulit tidak?"
SA-1 : "Tidak, Bu."

3) Kebaruan

P : "Lalu setelah kamu menemukan nilai *x* dan *y*, apa yang kamu lakukan?"
SA-3 : "Saya mencari banyak pensil dan penggaris. Ketemu 4 pensil dan 3 penggaris."
P : "Kenapa 4 pensil dan 3 penggaris?"
SA-3 : "Memang 4 pensil dan 3 peggaris paling tepat, Bu."
P : "Kamu memilih jumlah itu tadi sebagai solusi apakah kamu bayangkan atau bagaimana?"
SA-3 : "Saya pakai kertas coret-coretan, Bu."
P : "Waktu mengerjakan soal ini, apa yang kamu pikirkan?"
SA-3 : "Supaya hasilnya 9000 ini harus diapakan. Kaya gitu."
P : "Sudah yakin kalau jawabanmu sudah benar?"
SA-3 : "Iya."
P : "Ayo dicek lagi. Kalau pensilnya 4 harganya jadi berapa? Kalau penggarisnya 3 harganya jadi berapa?"
SA-3 : "Jadi 6000 dan 3000 sama dengan 9000."
P : "Terus 9000 dari mana?"
SA-3 : "Dari soalnya."
P : "Oke, kalo kemungkinan lain?"
SA-3 : "Tidak ada."

2. Wawancara Kemampuan Berpikir Kreatif Nomor 2

1) Kefasihan

P : "Kamu paham tidak soalnya?"
SA-3 : "Paham."
P : "Coba kalau paham, menurut soal ini kamu diminta untuk apa?"
SA-3 : "Mencari banyak baju dan kaos yang dapat dibeli, Bu."
P : "Lalu kamu mengerjakannya bagaimana?"
SA-3 : "Misalkan harga baju sama dengan *x* dan harga kaos sama dengan *y*. kemudian menggunakan eliminasi dan subtitusi, Bu."
P : "Kamu bisa dapat ide campuran dari mana?"
SA-3 : "Saya pikir, metode eliminasi dan subtitusi lebih cepat."
P : "Terus dapat ide seperti itu dari mana?"

SA-3 : "Dari Bu Guru waktu di kelas."
P : "Oke."

2) Keluwesan

P : "Sebelum mengerjakan soal ini, kamu harus tahu apa dulu?"
SA-3 : "Metode subtitusi dan eliminasi."
P : "Tadi kan kamu bilang menggunakan campuran. Coba jelaskan. Kira-kira jalan pengerjaannya bagaimana"
SA-3 : "Seperti nomor satu, persamaan satu sama dua dikalikan biar *x*nya sama lalu dieliminasi terus *y* disubtitusi supaya ketemu nilai *x*."
P : "Oh, oke. Apakah ada yang mau ditambahkan?"
SA-3 : "Tidak, Bu."
P : "Setelah itu kamu melakukan apa?"
SA-3 : "Mencari banyaknya baju dan kaos yang bisa dibeli, Bu."
P : "Oke, bagus. Untuk menentukan memakai metode eliminasi dan subtitusi sulit tidak?"
SA-3 : "Tidak, Bu."

3) Kebaruan

P : "Lalu setelah kamu menemukan nilai *x* dan *y*, apa yang kamu lakukan?"
SA-3 : "Mencari banyak baju dan kaos. Ketemu 4 baju dan 6."
P : "Kenapa 4 baju dan 6 kaos?"
SA-3 : "Karena kurang dari Rp600.000, Bu."
P : "Kamu memilih jumlah itu tadi sebagai solusi apakah kamu bayangkan atau bagaimana?"
SA-3 : "Saya pakai kertas coret-coretan, Bu."
P : "Waktu mengerjakan soal ini, apa yang kamu pikirkan?"
SA-3 : "Perkalian dan penjumlahan supaya hasilnya 600.000."
P : "Sudah yakin kalau jawabanmu sudah benar?"
SA-3 : "Iya."
P : "Ayo dicek lagi. Kalau bajunya 4 harganya jadi berapa? Kalau kaosnya 6 harganya jadi berapa?"
SA-3 : "Jadi 260.000 dan 240.000 sama dengan 500.000."
P : "Terus 500.000 dari mana?"
SA-3 : "Karena 500.000 kurang dari 600.000, Bu, hehe."
P : "Oke, kalo kemungkinan lain?"
SA-3 : "Banyak..."

3. Wawancara kemampuan berpikir kreatif nomor 3

1) Kefasihan

P : "Kamu paham tidak soalnya?"
SA-3 : "Iya, paham."
P : "Coba kalau paham, menurut soal ini kamu diminta untuk apa?"
SA-3 : "Diminta mencari banyak ayam dan kambing yang ada di suatu kandang, Bu."
P : "Lalu kamu mengerjakannya bagaimana?"
SA-3 : "Misalkan kambing sama dengan *x* dan ayam sama dengan *y*, selanjutnya cari penyelesaiannya Bu."

P : “Kamu bisa dapat ide subtitusi dan eliminasi dari mana?”
SA-3 : “Saya pikir, metode ini lebih cepat.”
P : “Terus dapat ide seperti itu dari mana?”
SA-3 : “Dari Bu Guru waktu di kelas.”
P : “Oke.”

2) Keluwesan

P : “Sebelum mengerjakan soal ini, kamu harus tahu apa dulu?”
SA-3 : “Metode subtitusi dan eliminasi.”
P : “Karena ini caranya sama seperti soal nomor 1 dan 2 sekarang, jelaskan jalan pengerjaannya bagaimana”
SA-3 : “Cari *y* dengan mengeliminasi *x,* selanjutnya *y* disubtitusi ke persamaan 1.”
P : “Oke. Apakah ada yang mau ditambahkan?”
SA-3 : “Ngga, Bu.”
P : “Oke. Untuk menentukan memakai metode campuran pada soal ini sulit tidak?”
SA-3 : “Tidak, Bu.”

4. Wawancara kemampuan berpikir kreatif nomor 4

1) Keluwesan

P : “Sekarang nomor 4 ya, coba perhatikan pekerjaanmu. Kamu pakai metode campuran untuk mendapatkan penyelesaian sistem persamaan linear dua variabel ini. Jelaskan.”
SA-3 : “Pertama dieliminasi *x*nya dulu ketemu $y = 0$, terus disubtitusi ke persamaan 2. Ketemu $x = 3$. Jadi hasil persamaannya ini (menunjuk lembar jawab).”
P : “Oke. Apakah ada yang mau ditambahkan?”
SA-3 : “Tidak, Bu.”
P : “Ya sudah. Untuk menentukan memakai metode campuran pada soal ini sulit tidak?”
SA-3 : “Tidak, Bu.”

Lampiran 59

TRANSKRIP WAWANCARA SUBJEK SC-1

1. Wawancara kemampuan berpikir kreatif nomor 1

1) Kefasihan

P : "Kamu paham tidak soalnya?"

SC-1 : "Saya paham, Bu."

P : "Coba kalau paham, menurut soal ini kamu diminta untuk apa?"

SC-1 : "Ini, Bu. Jika Ani mempunyai uang Rp9.000, berapa pensil dan penggaris yang dapat dibeli."

P : "Lalu kamu mengerjakannya bagaimana?"

SC-1 : "Saya misalkan *x* harga pensil dan *y* harga penggaris lalu saya mencari harga pensil dan penggarisnya pakai cara gabungan, Bu."

P : "Kok kamu bisa dapat ide seperti itu?"

SC-1 : "Seperti pelajaran kemarin. Dimisalkan dulu baru bisa dikerjakan ya, kan, Bu?"

P : "Terus dapat ide seperti itu dari mana?"

SC-1 : "Dari buku sama dari Bu Guru kemarin pas pelajaran terus dulu kayanya ada pelajaran mengubah soal cerita ke persamaan."

2) Keluwesan

P : "Oke, bagus. Menurutmu untuk menyelesaikan soal seperti ini perlu konsep apa saja yang harus kamu tahu?"

SC-1 : "Metode grafik, metode eliminasi, metode subtitusi, dan metode gabungan."
P : "Hm, oke. Kita lanjut ya, kamu tadi kan bilang pakai metode gabungan untuk mendapatkan harga pensil dan harga penggaris. Coba jelaskan. Kira-kira jalan pengerjaannya bagaimana"
SC-1 : "Pertama saya mencari harga penggarisnya dengan mengeliminasi *x*. Caranya, persamaan 1 dikalikan 4 terus persamaan dua dikalikan 2. Setelah itu ini (menunjuk hasil perkalian) dikurangkan. Didapat $y = 1000$. Terus $y = 1000$ disubtitusikan ke persamaan 1. Sehingga ketemu $x = 1500$."
P : "Apakah ada yang mau ditambahkan?"
SC-1 : "Saya mengerjakannya seperti itu, Bu."
P : "Setelah itu apa yang kamu lakukan?"
SC-1 : "Mencari banyaknya pensil dan penggaris yang dapat dibeli Ani dengan uang Rp9000."
P : "Oke, bagus. Untuk menentukan menggunakan metode gabungan sulit tidak?"
SC-1 : "Tidak, Bu."

3) Kebaruan

P : "Jadi setelah ketemu harga pensil dan penggarisnya, kemudian apa?"
SC-1 : "Saya menghitung menggunakan *x* pada persamaan 1 dan *y* dari persamaan 2. Jadi saya dapat persamaan $4x + 3y = 9000$. Setelah itu saya subtitusi *x* dan *y*."
P : "Oh, seperti itu. Ide darimana itu?"
SC-1 : "Saya coba-coba saja, Bu. Hasilnya sama dengan uang yang dipunyai Ani."
P : "Oke. Kamu memilih jumlah itu tadi sebagai solusi apakah kamu bayangkan atau bagaimana?"
SC-1 : "Saya coba-coba pakai pensil, Bu."
P : "Waktu mengerjakan soal ini, apa yang kamu pikirkan?"
SC-1 : "Saya pikir saya bisa pakai cara ini pada soal nomor 2."
P : "Ayo dicek lagi. Kalau pensilnya 4 harganya jadi berapa? Kalau penggarisnya 3 harganya jadi berapa?"
SC-1 : "Hasilnya jadi 6000 dan 3000."
P : "Oke, kalo kemungkinan lain?"
SC-1 : "Sudah."

2. Wawancara kemampuan berpikir kreatif nomor 2

1) Kefasihan

P : "Kamu paham tidak soalnya?"
SC-1 : "Iya, saya paham."
P : "Coba kalau paham, menurut soal ini kamu diminta untuk apa?"
SC-1 : "Jika Kadir mempunyai uang Rp600.000, berapa banyak kaos dan baju yang dapat dibeli"
P : "Lalu kamu mengerjakannya bagaimana?"
SC-1 : "Saya misalkan *x* harga baju dan *y* kaos penggaris lalu saya mencari harga baju dan kaos pakai cara gabungan, Bu."

P : "Kok kamu bisa dapat ide seperti itu?"
SC-1 : "Seperti pelajaran kemarin. Dimisalkan dulu baru bisa dikerjakan ya, kan, Bu?"
P : "Terus dapat ide seperti itu dari mana?"
SC-1 : "Dari buku sama dari Bu Guru kemarin pas pelajaran terus dulu kayanya ada pelajaran mengubah soal cerita ke persamaan."

2) Keluwesan

P : "Oke, bagus. Menurutmu untuk menyelesaikan soal seperti ini perlu konsep apa saja yang harus kamu tahu?"
SC-1 : "Metode grafik, metode eliminasi, metode subtitusi, dan metode gabungan."
P : "Hm, oke. Kita lanjut ya, kamu tadi kan bilang pakai metode gabungan untuk mendapatkan harga baju dan harga kaos. Coba jelaskan. Kira-kira jalan pengerjaannya bagaimana"
SC-1 : "Pertama saya mencari harga kaosnya dengan mengeliminasi *x*. Caranya, persamaan 1 dikalikan 1 terus persamaan dua dikalikan 2. Setelah itu ini (menunjuk hasil perkalian) dikurangkan. Didapat $y = 40000$. Terus $y = 40000$ disubtitusikan ke persamaan 1. Sehingga ketemu $x = 65000$."
P : "Apakah ada yang mau ditambahkan?"
SC-1 : "Saya mengerjakannya seperti itu, Bu."
P : "Setelah itu apa yang kamu lakukan?"
SC-1 : "Mencari banyaknya baju dan kaos yang dapat dibeli Kadir dengan uang Rp600000."
P : "Oke, bagus. Untuk menentukan menggunakan metode gabungan sulit tidak?"
SC-1 : "Tidak, Bu."

3) Kebaruan

P : "Jadi setelah ketemu harga baju dan kaosnya, kemudian apa yang kamu lakukan?"
SC-1 : "Tadinya saya mau pakai cara seperti yang saya gunakan pada nomor 1. Tapi ternyata cara itu tidak bisa diterapkan pada soal ini, Bu. Jadi saya pakai coba-coba langsung."
P : "Coba-coba langsung bagaimana?"
SC-1 : "Saya coba-coba saja, Bu. Satu-satu gitu. Terus ketemu bajunya 8 dan kaosnya 2. Terus baru saya pakai subtitusi seperti pada soal nomor 1."
P : "Oke. Kamu memilih jumlah itu tadi sebagai solusi apakah kamu bayangkan atau bagaimana?"
SC-1 : "Saya coba-coba pakai pensil, Bu."
P : "Waktu mengerjakan soal ini, apa yang kamu pikirkan?"
SC-1 : "Saya pikir saya bisa pakai cara nomor 1 pada soal nomor 2 tapi ternyata tidak bisa."
P : "Ayo dicek lagi. Kalau bajunya 8 harganya jadi berapa? Kalau kaosnya 2 harganya jadi berapa?"
SC-1 : "Hasilnya jadi 520000 dan 80000 kalau dijumlah jadi 600000."
P : "Oke, kalo kemungkinan lain?"
SC-1 : "Sudah."

3. Wawancara kemampuan berpikir kreatif nomor 3

1) Kefasihan

P : "Kamu paham tidak soalnya?"
SC-1 : "Iya, paham."
P : "Coba kalau paham, menurut soal ini kamu diminta untuk apa?"
SC-1 : "Diminta mencari banyak ayam dan kambing yang ada di suatu kandang, Bu."
P : "Lalu kamu mengerjakannya bagaimana?"
SC-1 : "Saya misalkan *x* banyak kambing dan *y* banyak ayam lalu saya mencari banyaknya kambing dan ayam pakai cara gabungan, Bu."
P : "Kok kamu bisa dapat ide seperti itu?"
SC-1 : "Seperti pelajaran kemarin. Dimisalkan dulu baru bisa dikerjakan ya, kan, Bu?"
P : "Terus dapat ide seperti itu dari mana?"
SC-1 : "Dari buku sama dari Bu Guru kemarin pas pelajaran terus dulu kayanya ada pelajaran mengubah soal cerita ke persamaan."

2) Keluwesan

P : "Oke, bagus. Menurutmu untuk menyelesaikan soal seperti ini perlu konsep apa saja yang harus kamu tahu?"
SC-1 : "Metode grafik, metode eliminasi, metode subtitusi, dan metode gabungan."
P : "Hm, oke. Kita lanjut ya, kamu tadi kan bilang pakai metode gabungan untuk mendapatkan harga pensil dan harga penggaris. Coba jelaskan. Kira-kira jalan pengerjaannya bagaimana"
SC-1 : "Pertama saya mencari harga penggarisnya dengan mengeliminasi *x*. Caranya, persamaan 1 dikalikan 4 terus persamaan dua dikalikan 1. Setelah itu ini (menunjuk hasil perkalian) dikurangkan. Didapat $y = 10$. Terus $y = 10$ disubtitusikan ke persamaan 1. Sehingga ketemu $x = 3$."
P : "Apakah ada yang mau ditambahkan?"
SC-1 : "Habis itu saya memeriksa jawaban, dengan mengalikan hasil pekerjaan saya sama soalnya. Caranya kaya gini (menunjuk lembar jawab)."
P : "Sudah?"
SC-1 : "Iya, sudah."
P : "Oke, bagus. Untuk menentukan menggunakan metode gabungan sulit tidak?"
SC-1 : "Tidak, Bu."

4. Wawancara kemampuan berpikir kreatif nomor 4

1) Kebaruan

P : "Sekarang perhatikan pekerjaanmu nomor 4 ini ya. Kamu memakai metode gabungan seperti pada nomor 1, 2, dan 3. Coba jelaskan. Kira-kira jalan pengerjaannya bagaimana"
SC-1 : "Pertama saya mencari *y* dengan mengeliminasi *x*. Caranya, persamaan 1 dikalikan 1 terus persamaan dua dikalikan 2. Setelah itu ini (menunjuk hasil perkalian) dikurangkan. Didapat $y = 0$. Terus $y = 0$

disubtitusikan ke persamaan 2. Sehingga ketemu $x = 3$. Jadi penyelesaiannya $(x, y) = (3, 0)$."

P : "Apakah ada yang mau ditambahkan?"

SC-1 : "Tidak."

P : "Oke, untuk menentukan menggunakan metode gabungan sulit tidak?"

SC-1 : "Tidak, Bu."

Lampiran 60

TRANSKRIP WAWANCARA SUBJEK SC-2

1. Wawancara kemampuan berpikir kreatif nomor 1

1) Kefasihan

P : "Kamu paham tidak soalnya?"

SC-2 : "Paham. Ini disuruh menyelesaikan soal SPLDV."

P : "Coba kalau paham, menurut soal ini kamu diminta untuk apa dengan SPLDV?"

SC-2 : "Menentukan banyak pensil dan banyak penggaris yang dapat dibeli dengan uang Ani memakai SPLDV."

P : "Lalu kamu mengerjakannya bagaimana?"

SC-2 : "Saya pakai metode campuran, Bu. Dimisalkan *x* harga pensil dan *y* harga penggaris."

P : "Kamu bisa dapat ide seperti itu bagaimana?"

SC-2 : "Memang begini kan mengerjakannya, Bu? Apa salah?"

P : "Oh, tidak. Jawabanmu benar. Terus dapat ide seperti itu dari mana?"

SC-2 : "Dari Bu Guru kemarin pas pelajaran."

2) Keluwesan

P : "Sebelum mengerjakan soal ini, kamu harus tahu konsep apa dulu?"

SC-2 : "Cara menyelesaikan SPLDV, Bu. Eliminasi dan subtitusi."

P : "Oke. Lanjut ya. Sekarang perhatikan pekerjaanmu bagian ini (menunjuk aspek keluwesan pada soal). Ini kan pakai cara campuran. Coba jelaskan. Kira-kira jalan pengerjaannya bagaimana."
SC-2 : "Dengan metode campuran *x*, pertama eliminasi *x* sehingga diperoleh $y = 1000$ setelah itu $y = 1000$ di subtitusikan ke persamaan 2 jadi diperoleh $x = 1500$."
P : "Apakah ada tambahan?"
SC-2 : "Tidak ada, Bu."
P : "Setelah itu kamu melakukan apa?"
SC-2 : "Saya mengerjakan bagian yang diminta soal. Mencari banyak pensil sama penggaris yang bisa dibeli Ani, Bu."
P : "Oke, bagus. Untuk menentukan memakai metode ini sulit tidak?"
SC-2 : "Tidak, Bu."

3) Kebaruan

P : "Lalu setelah kamu menemukan nilai *x* dan *y*, apa yang kamu lakukan?"
SC-2 : "Saya mencari angka yang pas untuk dikalikan dengan hasil *x* dan *y*. Ketemu 4 pensil dan 3 penggaris biar uangnya terpakai semua, Bu."
P : "Kenapa 4 pensil dan 3 penggaris?"
SC-2 : "Saya juga bisa pakai 2 pensil dan 6 penggaris, Bu. Tapi tidak saya tulis di jawaban."
P : "Kenapa tidak ditulis? Kamu memilih jumlah itu tadi sebagai solusi apakah kamu bayangkan atau bagaimana?"
SC-2 : "Takutnya salah, Bu, kalau jawabannya dua. Saya pakai coret-coretan dulu, di kertas oret-oretan, Bu."
P : "Waktu mengerjakan soal ini, apa yang kamu pikirkan?"
SC-2 : "Banyak percobaan, kalau beli satu pensil penggarisnya harus ada berpa biar harganya Rp9.000."
P : "Kamu sudah yakin."
SC-2 : "Kayanya sudah, Bu."
P : "Ayo dicek lagi. Kalau pensilnya 4 harganya jadi berapa? Kalau penggarisnya 3 harganya jadi berapa?"
SC-2 : "Hasilnya jadi 4 dikali 1500 jadi 6000, terus 3 dikali 1000 jadi 3000."
P : "Terus 9000 dari mana?"
SC-2 : "6000 ditambah 3000 jadi 600000."
P : "Oke, kalo kemungkinan lain?"
SC-2 : "Itu, Bu, yang 2 sama 6. Kalau pensilnya 2 jadi 3000 terus penggarisnya 6 jadi 6000 dijumlahkan jadi 9000."

2. Wawancara kemampuan berpikir kreatif nomor 2

1) Kefasihan

P : "Kamu paham tidak soalnya?"
SC-2 : "Paham. Ini disuruh menyelesaikan soal SPLDV."
P : "Coba kalau paham, menurut soal ini kamu diminta untuk apa dengan SPLDV?"
SC-2 : "Menentukan banyak baju dan banyak kaos yang dapat dibeli dengan uang Kadir memakai SPLDV."
P : "Lalu kamu mengerjakannya bagaimana?"

SC-2 : "Saya pakai metode campuran, Bu. Dimisalkan *x* harga baju dan *y* harga kaos."
P : "Kamu bisa dapat ide seperti itu bagaimana?"
SC-2 : "Saya salah mengerjakannya ya, Bu?"
P : "Oh, tidak. Jawabanmu benar. Terus dapat ide seperti itu dari mana?"
SC-2 : "Dari Bu Guru kemarin pas pelajaran."

2) Keluwesan

P : "Sebelum mengerjakan soal ini, kamu harus tahu konsep apa dulu?"
SC-2 : "Cara menyelesaikan SPLDV, Bu. Eliminasi dan subtitusi."
P : "Oke. Lanjut ya. Sekarang perhatikan pekerjaanmu bagian ini (menunjuk aspek keluwesan pada soal). Ini kan pakai cara campuran. Coba jelaskan. Kira-kira jalan pengerjaannya bagaimana"
SC-2 : "Dengan metode campuran *x*, pertama eliminasi *x* sehingga diperoleh $y = 40000$ setelah itu $y = 40000$ di subtitusikan ke persamaan 2 jadi diperoleh $x = 65000$."
P : "Apakah ada tambahan?"
SC-2 : "Tidak ada, Bu."
P : "Setelah itu kamu melakukan apa?"
SC-2 : "Saya mengerjakan bagian yang diminta soal. Mencari banyak baju sama kaos yang bisa dibeli Kadir, Bu."
P : "Oke, bagus. Untuk menentukan memakai metode ini sulit tidak?"
SC-2 : "Tidak, Bu."

3) Kebaruan

P : "Setelah kamu menemukan penyelesaian sistem persamaan ini, apa yang kamu lakukan?"
SC-2 : "Saya mencari angka yang pas untuk dikalikan dengan hasil *x* dan *y*. agar uang Rp600.000 terpakai semua, Bu. Saya cari-cari ketemunya 8 baju dan 2 kaos."
P : "Kenapa 8 baju dan 2 kaos? Padahal di soal kan tidak ada maksimal uang yang harus dipakai."
SC-2 : "Biar tepat saja, Bu. Kan ada jawaban yang pas."
P : "Kamu memilih jumlah itu tadi sebagai solusi apakah kamu bayangkan atau bagaimana?"
SC-2 : "Saya pakai coret-coretan dulu, di kertas oret-oretan, Bu. Karena selisihnya jauh jadinya lama ketemunya."
P : "Lama ya, tapi kerjaanmu selesai 4 nomor, *kok*. Waktu mengerjakan soal ini, apa yang kamu pikirkan?"
SC-2 : "Banyaknya baju dan kaos yang kalau dijumlahkan hasilnya Rp600.000."
P : "Waktu kamu mnengerjakan ini, sulitnya di mana?"
SC-2 : "Waktu menentukan jumlah yang tepat."
P : "Sudah yakin kalau jawban yang berikan ini benar?"
SC-2 : "Yakin, Bu."
P : "Ayo dicek lagi. Kalau bajunya 8 harganya jadi berapa? Kalau kaosnya dua harganya jadi berapa?"
SC-2 : "Hasilnya jadi 8 dikali 65000 jadi 520000, terus 2 dikali 40000 jadi 80000."
P : "Terus 60000 dari mana?"

SC-2 : "520000 ditambah 40000 jadi 600000."
P : "Oke, kalo kemungkinan lain?"
SC-2 : "Ngga ada, Bu."

3. Wawancara kemampuan berpikir kreatif nomor 3

1) Kefasihan

P : "Kamu paham tidak soalnya?"
SC-2 : "Paham. Ini disuruh menyelesaikan soal SPLDV."
P : "Coba kalau paham, menurut soal ini kamu diminta untuk apa dengan SPLDV?"
SC-2 : "Menentukan banyak kambing dan banyak ayam yang terdapat dalam suatu kandang memakai SPLDV."
P : "Lalu kamu mengerjakannya bagaimana?"
SC-2 : "Saya maunya pakai metode campuran juga, Bu. Dimisalkan *x* banyak kambing dan *y* banyak ayam."
P : "Kamu bisa dapat ide seperti itu bagaimana?"
SC-2 : "Memang begini kan mengerjakannya, Bu? Saya salah ya, Bu?"
P : "Oh, tidak. Jawabanmu benar. Terus dapat ide seperti itu dari mana?"
SC-2 : "Dari Bu Guru kemarin pas pelajaran."
P : "Oke. Lanjut ya."

2) Keluwesan

P : "Sebelum mengerjakan soal ini, kamu harus tahu konsep apa dulu?"
SC-2 : "Cara menyelesaikan SPLDV, Bu. Eliminasi dan subtitusi."
P : "Sekarang perhatikan pekerjaanmu bagian ini (menunjuk aspek keluwesan pada soal). Ini kan maunya pakai cara yang sama dengan nomor 1 dan 2? Coba jelaskan. Kira-kira jalan pengerjaannya bagaimana"
SC-2 : "Dengan metode campuran *x*, pertama eliminasi *x* sehingga diperoleh $y = 1000$ setelah itu harusnya $y = 1000$ di subtitusikan ke salah satu persamaan nanti diperoleh *x*. Saya kehabisan waktu hehehe."
P : "Kalau begitu sekarang apakah ada tambahan?"
SC-2 : "Tidak ada, Bu. Tapi ini nanti *x*nya ketemu, Bu.."
P : "Iya, iya tidak apa-apa."
P : "Oke, bagus. Untuk menentukan memakai metode ini sulit tidak?"
SC-2 : "Tidak, Bu."

4. Wawancara kemampuan berpikir kreatif nomor 4

1) Keluwesan

P : "Sekarang perhatikan pekerjaanmu bagian ini (menunjuk aspek keluwesan pada soal). Ini kan pakai cara yang sama dengan nomor 1 dan 2. Coba jelaskan. Kira-kira jalan pengerjaannya bagaimana."
SC-2 : "Pertama saya eliminasi *x* sehingga diperoleh $y = -5$ setelah itu $y = -5$ di subtitusikan ke persamaan 2 jadi diperoleh $x = -2$."
P : "Apakah ada tambahan?"
SC-2 : "Tidak ada, Bu."
P : "Oke, bagus. Untuk menentukan memakai metode ini sulit tidak?"
SC-2 : "Tidak, Bu."
P : "Menurutmu apakah pekerjaanmu nomor ini benar?"

SC-2 : "Iya, benar."
P : "Kalau seperti itu coba dicek jawabannya ya, $\frac{0}{5}$ hasilnya berapa?"
SC-2 : "0, Bu. Tapi kan ini 5nya dipindah ruas."
P : "Masa *sih* dipindah ruas? Coba teliti lagi, 5 ini apakah dikalikan *y* atau ditambah *y*?"
SC-2 : "Dikalikan.. ehehe oh iya ya, Bu."
P : "Yakin jawabanmu benar?"
SC-2 : "Tidak, Bu. Saya salah."

Lampiran 61

TRANSKIP WAWANCARA SUBJEK SAC-1

1. Wawancara Kemampuan Berpikir Kreatif Nomor 1

1) Kefasihan

P : "Kamu paham tidak soalnya?"
SAC-1 : "Paham, Bu."
P : "Coba kalau paham, menurut soal ini kamu diminta untuk apa?"
SAC-1 : "Jika Ani mempunyai uang Rp9.000, berapakah banyaknya pensil dan penggaris yang dapat dibeli Ani."
P : "Lalu kamu mengerjakannya bagaimana?"
SAC-1 : "Saya misalkan pensil *x* dan penggaris *y*, Bu."
P : "Kamu bisa dapat ide seperti itu dari mana?"
SAC-1 : "Memang mengerjakannya bagaimana, Bu?"
P : "Kamu kok ditanya malah balas menanya. Terus dapat ide seperti itu dari mana?"
SAC-1 : "Dari Bu Guru kemarin pas pelajaran."

2) Keluwesan

P : "Sebelum mengerjakan soal ini, kamu harus tahu apa dulu?"
SAC-1 : (menggeleng)
P : "Lho, gak tahu?"
SAC-1 : (melirik ke pintu) "Subtitusi."
P : "Terus? Subtitusi saja?"

SAC-1 : (mengangguk)
P : "Oke, jadi ini pekerjaanmu di mana?"
SAC-1 : (menggeleng)
P : "Kok geleng? Kenapa? Kan Ibu tanya pekerjaanmu di mana."
SAC-1 : "Ya, ngga ada, Bu."
P : "Kok tidak ada? Memangnya kemana?"
SAC-1 : "Saya tidak bisa mengerjakan.. gak tahu cara mengerjakannya. Jasum juga tidak mengerjakan, Bu."
P : "Malah Jasum. Kan ini pekerjaan kamu. Harusnya kamu kerjakan sendiri. Jangan ikut-ikutan teman."
SAC-1 : "… maaf, Bu."
P : "Ya sudah. Jangan diulangi."
SAC-1 : "Iya, Bu."

3) Kebaruan

P : "Lanjut ya, masih bisa kan? Oke, sekarang kenapa tiba-tiba ada 4 pensil ditambah 3 penggaris sama dengan 9000. Terus ini ada persamaan baru. Ibu minta tolong jelaskan ya?"
SAC-1 : (mengangguk) "..ini saya lihat teman, Bu."
P : "Kamu melihat pekerjaan teman?"
SAC-1 : (diam)
P : "Tapi kamu paham kan maksudnya gimana?"
SAC-1 : "Takutnya salah, Bu."
P : "Tidak apa-apa. Jelaskan sebisamu."
SAC-1 : "Jadi, 4 pensil ditambah 3 penggaris sama dengan 9000."
P : "Apa lagi?"
SAC-1 : "Sudah.."
P : "Waktu mengerjakan soal ini, apa yang kamu pikirkan?"
SAC-1 : "Tidak ada."
P : "Ya sudah ya, kamu yakin jawabanmu sudah benar?"
SAC-1 : "Yakin, Bu."

2. Wawancara Kemampuan Berpikir Kreatif Nomor 2

1) Kefasihan

P : "Kamu paham tidak soalnya?"
SAC-1 : "Paham, Bu."
P : "Coba kalau paham, menurut soal ini kamu diminta untuk apa?"
SAC-1 : "Jika Kadir mempunyai uang Rp600.000, berapakah banyaknya baju dan kaos yang dapat dibeli Kadir."
P : "Lalu kamu mengerjakannya bagaimana?"
SAC-1 : "Saya misalkan baju *x* dan kaos *y*, Bu."
P : "Kamu bisa dapat ide seperti itu dari mana?"
SAC-1 : "Memang mengerjakannya bagaimana, Bu?"
P : "Kamu kok ditanya malah balas menanya. Terus dapat ide seperti itu dari mana?"
SAC-1 : "Dari Bu Guru kemarin pas pelajaran."

2) Keluwesan

P : "Sebelum mengerjakan soal ini, kamu harus tahu apa dulu?"

SAC-1 : (menggeleng)
P : "Lho, gak tahu?"
SAC-1 : (melirik ke pintu) "Subtitusi."
P : "Terus? Subtitusi saja?"
SAC-1 : (mengangguk)
P : "Oke, jadi ini pekerjaanmu di mana?"
SAC-1 : (menggeleng)
P : "Kok geleng? Kenapa? Kan Ibu tanya pekerjaanmu di mana."
SAC-1 : "Ya, ngga ada, Bu."
P : "Kok tidak ada? Memangnya kemana?"
SAC-1 : "Saya tidak bisa mengerjakan.. gak tahu cara pakai eliminasi. Jasum juga tidak mengerjakan, Bu."
P : "Malah Jasum. Kan ini pekerjaan kamu. Harusnya kamu kerjakan sendiri. Jangan ikut-ikutan teman."
SAC-1 : "… maaf, Bu."
P : "Ya sudah. Jangan diulangi."
SAC-1 : "Iya, Bu."
ANAI : "Tidak, Bu."

3) Kebaruan

P : "Lanjut ya, masih bisa kan?"
SAC-1 : (mengangguk)
P : "Oke, sekarang kenapa tiba-tiba ada 6 baju ditambah 8 kaos sama dengan 600.000. Terus ini ada persamaan baru. Ibu minta tolong jelaskan ya?"
SAC-1 : (mengangguk) "..ini saya ngarang, Bu."
P : "Kamu mengarang? Waktu mengarang gak kamu hitung dulu?"
SAC-1 : (diam)
P : "Tapi kamu paham kan maksudnya gimana?"
SAC-1 : "Takutnya salah, Bu."
P : "Tidak apa-apa. Jelaskan sebisamu."
SAC-1 : "Jadi, 6 baju ditambah 8 kaos sama dengan 600.000."
P : "Apa lagi?"
SAC-1 : "Sudah.."
P : "Coba dihitung. Ini Ibu kasih jawabannya. Harga bajunya Rp65.000 dan harga kaosnya Rp40.000. 6 dikali 65.000 berapa?
SAC-1 : (coret-coret di kertas soal) "Rp390.000."
P : "Terus 8 dikali 40.000 berapa?"
SAC-1 : "Rp320.000."
P : "Sekarang jumlahkan."
SAC-1 : "390.000 ditambah 320.000 sama dengan 710.000. Rp710.000, Bu."
P : "Rp710.000 itu apakah sama dengan Rp600.000? Lebih kan?"
SAC-1 : "Iya, Bu.."
P : "Ya sudah ya, kamu yakin jawabanmu sudah benar?"
SAC-1 : (menggeleng)
P : "Ya sudahlah, terima kasih ya.."
SAC-1 : "Sama-sama, Bu.."

3. Wawancara kemampuan berpikir kreatif nomor 3

1) Kefasihan

P : "Kamu paham tidak soalnya?"
SAC-1 : "Iya, paham."
P : "Coba kalau paham, menurut soal ini kamu diminta untuk apa?"
SAC-1 : "Diminta mencari banyak ayam dan kambing yang ada di suatu kandang, Bu."
P : "Lalu kamu mengerjakannya bagaimana?"
SAC-1 : "Saya bayangkan, Bu. Sampai ketemu jumlah kakinya 32. Terus saya tulis"
P : "Kok kamu bisa dapat ide seperti itu?"
SAC-1 : (menggeleng)
P : "Terus dapat ide seperti itu dari mana?"
SAC-1 : (mengangkat bahu)

2) Keluwesan

P : "Oke, jadi ini pekerjaanmu di mana?"
SAC-1 : (menggeleng)
P : "Kok geleng? Kenapa? Kan Ibu tanya pekerjaanmu di mana."
SAC-1 : "Ya, ngga ada, Bu."
P : "Kok tidak ada? Memangnya kemana?"
SAC-1 : "Saya tidak bisa mengerjakan.. gak tahu cara nulisnya bagaimana."
P : "Kan tinggal ditulis saja apa yang ada dipikiranmu."
SAC-1 : "Iya, tapi tidak tahu nulisnya bagaimana."
P : "Ya sudah."
SAC-1 : "Iya, Bu."

4. Wawancara kemampuan berpikir kreatif nomor 4

1) Keluwesan

P : "Sekarang nomor 4 ya, coba perhatikan pekerjaanmu. Kamu pakai metode apa ini? Jelaskan."
SAC-1 : (diam) (menghela napas) "Jadi, pertama saya ubah ini (menunjuk persamaan 2) menjadi seperti ini (menunjuk $x = y + 3$). Lalu saya subtitusikan ke 1, ketemu $y = 0$. Habis itu disubtitusikan ke 2, ketemu $x = 3$. Penyelesaiannya ini (menunjuk jawaban)
P : "Oke. Lah itu tahu ada cara subtitusi. Kenapa yang sebelum-sebelumnya tidak pakai cara subtitusi saja?"
SAC-1 : "Ngga tahu."
P : "Yakin tidak tahu? Kan persamaannya sudah dapat, tinggal subtitusi-subtitusi saja kalau tidak bisa pakai eliminasi."
SAC-1 : (diam)
P : "Ya sudah. Untuk menentukan memakai metode subtitusi pada soal ini sulit tidak?"
SAC-1 : "Tidak, Bu. Saya bisa mengerjakannya. Tapi gak bisa buat yang lain."
P : "Banyak belajar ya. Kalau guru sedang menerangkan, kamu dengarkan. Perhatikan dengan baik. Jangan sibuk sendiri."

Lampiran 62

TRANSKRIP WAWANCARA SUBJEK SAC-2

1. Wawancara kemampuan berpikir kreatif nomor 1

1) Kefasihan

P : "Kamu paham tidak soalnya?"
SAC-2 : "Paham, Bu."
P : "Coba kalau paham, menurut soal ini kamu diminta untuk apa?"
SAC-2 : "Menyelesaikan SPLDV dari soal ini terus mencari pensil dan penggaris yang dibeli Ani menggunakan uang Rp9000."
P : "Lalu kamu mengerjakannya bagaimana?"
SAC-2 : "Saya misalkan pensil *x* dan penggaris *y* sehingga ketemu SPLDVnya."
P : "Kamu bisa dapat ide seperti itu bagaimana kan bisa saja pakai *a, b* atau *c*?"
SAC-2 : "Eh.. diajarkannya pakai *x* dan *y*."
P : "Terus dapat ide seperti itu dari mana?"
SAC-2 : "Dari buku sama dari Bu Guru."

2) Keluwesan

P : "Sebelum mengerjakan soal ini, kamu konsep apa yang harus kamu tahu?"
SAC-2 : "Metode penyelesaian SPLDV yang eliminasi dan subtitusi, Bu."
P : "Perhatikan bagian ini ya (menunjuk aspek keluwesan pada soal). Coba jelaskan. Kira-kira jalan pengerjaannya bagaimana"
SAC-2 : "Saya pakai metode eliminasi dan subtitusi. Pertama saya mencari harga penggarisnya dengan menggunakan eliminasi. Jadi *x*nya harus hilang. Persamaan 1 dikalikan 4 terus persamaan dua dikalikan 2. Setelah itu dikurangkan. Didapat nilai $y = 1000$. Kemudian saya pakai metode subtitusi $y = 1000$ ke persamaan 2 sehingga diperoleh $x = 1500$

P : "Ada tambahan mungkin?"
SAC-2 : "Sudah, Bu."
P : "Setelah itu apa yang kamu lakukan?"
SAC-2 : "Saya mengerjakan bagian yang diminta pada soal. Mencari banyaknya pensil dan pengaris yang dapat dibeli dengan uang Rp9000."
P : "Oke, bagus. Untuk menentukan memakai metode eliminasi dan subtitusi sulit tidak?"
SAC-2 : "Tidak, Bu."

3) Kebaruan

P : "Lalu setelah kamu menemukan nilai *x* dan *y*, apa yang kamu lakukan?"
SAC-2 : "Saya mencari angka yang pas untuk dikalikan dengan harga pensil dan harga penggarisnya agar seluruh uangnya terpakai, Bu."
P : "Kenapa 4 pensil dan 3 penggaris?"
SAC-2 : "Ini jalannya, Bu. Karena uangnya ada Rp9000, jadi 4 pensil dan 3 penggaris memenuhi."
P : "Kamu memilih jumlah itu tadi sebagai solusi apakah kamu bayangkan atau bagaimana?"
SAC-2 : "Saya mencoba-coba di kertas oret-oretan, Bu."
P : "Waktu mengerjakan soal ini, apa yang kamu pikirkan?"
SAC-2 : "Menghabiskan uang Ani dengan membeli 4 pnsil dan 3 penggaris."
P : "Ayo dicek lagi. Kalau pensilnya 4 harganya jadi berapa? Kalau penggarisnya 3 harganya jadi berapa?"
SAC-2 : "4 dikali 1500 sama dengan 6000, 3 dikali 1000 sama dengan 3000."
P : "Terus 9000 dari mana?"
SAC-2 : "6000 ditambah 3000 jadi 9000."
P : "Oke, kalo kemungkinan lain?"
SAC-2 : (mengangkat bahu)
P : "Yakin ya jawabanmu sudah benar?"
SAC-2 : "Yakin."

2. Wawancara kemampuan berpikir kreatif nomor 2

1) Kefasihan

P : "Kamu paham tidak soalnya?"
SAC-2 : "Paham, Bu."
P : "Coba kalau paham, menurut soal ini kamu diminta untuk apa?"
SAC-2 : "Menyelesaikan SPLDV dari soal ini terus mencari baju dan kaos yang dibeli Kadir menggunakan uang Rp600.000."
P : "Lalu kamu mengerjakannya bagaimana?"
SAC-2 : "Saya misalkan baju *x* dan kaos *y* sehingga ketemu SPLDVnya."
P : "Kamu bisa dapat ide seperti itu bagaimana kan bisa saja pakai *a*, *b* atau *c*?"
SAC-2 : "Eh.. diajarkannya pakai *x* dan *y*."
P : "Terus dapat ide seperti itu dari mana?"
SAC-2 : "Dari buku sama dari Bu Guru."

2) Keluwesan

P : "Sebelum mengerjakan soal ini, kamu konsep apa yang harus kamu tahu?"
SAC-2 : "Metode penyelesaian SPLDV yang eliminasi dan subtitusi, Bu."
P : "Perhatikan bagian ini ya (menunjuk aspek keluwesan pada soal). Coba jelaskan. Kira-kira jalan pengerjaannya bagaimana"
SAC-2 : "Saya pakai metode eliminasi dan subtitusi. Pertama saya mencari harga penggarisnya dengan menggunakan eliminasi. Jadi *x*nya harus hilang. Persamaan 1 dikalikan 1 terus persamaan dua dikalikan 2. Setelah itu dikurangkan. Didapat nilai $y = 40.000$. Kemudian saya pakai metode subtitusi $y = 40.000$ ke persamaan 2 sehingga diperoleh $x = 65.000$
P : "Ada tambahan mungkin?"
SAC-2 : "Sudah, Bu."
P : "Setelah itu apa yang kamu lakukan?"
SAC-2 : "Saya mengerjakan bagian yang diminta pada soal. Mencari banyaknya baju dan kaos yang dapat dibeli dengan uang Rp600.000."
P : "Oke, bagus. Untuk menentukan memakai metode eliminasi dan subtitusi sulit tidak?"
SAC-2 : "Tidak, Bu."

3) Kebaruan

P : "Lalu setelah kamu menemukan nilai *x* dan *y*, apa yang kamu lakukan?"
SAC-2 : "Saya mencari angka yang pas untuk dikalikan dengan harga baju dan harga kaos agar seluruh uangnya terpakai, Bu."
P : "Kenapa 8 baju dan 2 kaos?"
SAC-2 : "Ini jalannya, Bu. Karena uangnya ada Rp600.000, jadi 8 baju dan 2 kaos memenuhi."
P : "Kamu memilih jumlah itu tadi sebagai solusi apakah kamu bayangkan atau bagaimana?"
SAC-2 : "Saya mencoba-coba di kertas oret-oretan, Bu."
P : "Waktu mengerjakan soal ini, apa yang kamu pikirkan?"
SAC-2 : "Menghabiskan uang Kadir dengan membeli 8 baju dan 2 kaos."
P : "Ayo dicek lagi. Kalau bajunya 8 harganya jadi berapa? Kalau kaosnya 2 harganya jadi berapa?"
SAC-2 : "8 dikali 65.000 sama dengan 520.000, 2 dikali 40.000 sama dengan 80.000."
P : "Terus 600.000 dari mana?"
SAC-2 : "520.000 ditambah 80.000 jadi 600.000."
P : "Oke, kalo kemungkinan lain?"
SAC-2 : (mengangkat bahu)
P : "Yakin ya jawabanmu sudah benar?"
SAC-2 : "Yakin."

3. Wawancara kemampuan berpikir kreatif nomor 3

1) Kefasihan

P : "Kamu paham tidak soalnya?"
SAC-2 : "Paham, Bu."
P : "Coba kalau paham, menurut soal ini kamu diminta untuk apa?"

SAC-2 : "Menyelesaikan SPLDV dari soal ini terus sehingga ketemu banyaknya kambing dan ayam dalam suatu kandang."
P : "Lalu kamu mengerjakannya bagaimana?"
SAC-2 : "Saya misalkan banyak kambing *x* dan banyak ayam *y* sehingga ketemu SPLDVnya."
P : "Kamu bisa dapat ide seperti itu bagaimana kan bisa saja pakai *a*, *b* atau *c*?"
SAC-2 : "Eh.. diajarkannya pakai *x* dan *y*."
P : "Terus dapat ide seperti itu dari mana?"
SAC-2 : "Dari buku sama dari Bu Guru."

2) Keluwesan

P : "Sebelum mengerjakan soal ini, kamu konsep apa yang harus kamu tahu?"
SAC-2 : "Metode penyelesaian SPLDV yang eliminasi dan subtitusi, Bu."
P : "Perhatikan bagian ini ya (menunjuk aspek keluwesan pada soal). Coba jelaskan. Kira-kira jalan pengerjaannya bagaimana"
SAC-2 : "Saya pakai metode eliminasi dan subtitusi. Pertama saya mencari banyak ayam dengan menggunakan eliminasi. Jadi *x*nya harus hilang. Persamaan 1 dikalikan 4 terus persamaan dua dikalikan 1. Setelah itu dikurangkan. Didapat nilai $y = 10$. Kemudian saya pakai metode subtitusi $y = 10$ ke persamaan 1 sehingga diperoleh $x = 3$
P : "Ada tambahan mungkin?"
SAC-2 : "Sudah, Bu."
P : "Oke, bagus. Untuk menentukan memakai metode eliminasi dan subtitusi sulit tidak?"
SAC-2 : "Tidak, Bu."

Lampiran 63

TRANSKRIP WAWANCARA SUBJEK SAC-3

1. Wawancara kemampuan berpikir kreatif nomor 1

1) Kefasihan

P : "Kamu paham tidak soalnya?"
SAC-3 : "Tidak, Bu."
P : "Kenapa tidak paham? Coba bingungnya di mana?"
SAC-3 : "Gak bingung."
P : "Lalu?"
SAC-3 : "Ngga ada, Bu, ngga tahu."
P : "Kenapa tidak tahu? Coba sini ditanyakan bagian yang kamu tidak tahu."
SAC-3 : "Ngga tahu."
P : "Ya, sudah."

2) Keluwesan

P : "Sebelum mengerjakan soal ini, kamu harus tahu apa dulu?"
SAC-3 : "Gak tahu."
P : "Lho, gak tahu?"
SAC-3 : "Iya."
P : "Oke, jadi ini pekerjaanmu di mana?"
SAC-3 : "Ngga ada, Bu."
P : "Kok tidak ada? Memangnya kemana?"
SAC-3 : "Saya tidak bisa mengerjakan.. gak tahu cara mengerjakannya. Jadi tidak mau mengerjakan, Bu."
P : "Kan ini pekerjaan kamu. Memangnya kemarin waktu diterangkan tidak paham?"
SAC-3 : "Saya tidur, Bu."
P : "Ya sudah. Jangan diulangi."
SAC-3 : "Iya, Bu."

3) Kebaruan

P : "Lanjut ya? Oke, sekarang kenapa tiba-tiba ada 5 pensil dan3 penggaris?"
SAC-1 : "Ngga tahu. Saya lihat teman, Bu."
P : "Kamu melihat pekerjaan teman?"
SAC-1 : "Iya."
P : "Tapi kamu paham kan maksudnya gimana?"
SAC-1 : "Tidak, Bu."
P : "Waktu mengerjakan soal ini, apa yang kamu pikirkan?"
SAC-1 : "Tidak ada."
P : "Ya sudah ya, kamu yakin jawabanmu sudah benar?"
SAC-1 : "Yakin, Bu."

2. Wawancara kemampuan berpikir kreatif nomor 2

1) Kefasihan

P : "Kamu paham tidak soalnya?"
SAC-3 : "Tidak, Bu."
P : "Kenapa tidak paham? Coba bingungnya di mana?"
SAC-3 : "Gak bingung."
P : "Lalu?"
SAC-3 : "Ngga ada, Bu, ngga tahu."
P : "Kenapa tidak tahu? Coba sini ditanyakan bagian yang kamu tidak tahu."
SAC-3 : "Ngga tahu."
P : "Ya, sudah."

2) Keluwesan

P : "Sebelum mengerjakan soal ini, kamu harus tahu apa dulu?"
SAC-3 : "Gak tahu."
P : "Lho, gak tahu?"
SAC-3 : "Iya."
P : "Oke, jadi ini pekerjaanmu di mana?"
SAC-3 : "Ngga ada, Bu."
P : "Kok tidak ada? Memangnya kemana?"
SAC-3 : "Saya tidak bisa mengerjakan.. gak tahu cara mengerjakannya. Jadi tidak mau mengerjakan, Bu."
P : "Kan ini pekerjaan kamu. Memangnya kemarin waktu diterangkan tidak paham?"
SAC-3 : "Saya tidur, Bu."
P : "Ya sudah. Jangan diulangi."
SAC-3 : "Iya, Bu."

3) Kebaruan

P : "Lanjut ya? Oke, sekarang kenapa tiba-tiba ada 5 pensil dan3 penggaris?"
SAC-3 : "Ngga tahu. Saya ngarang, Bu."
P : "Kamu mengarang bagaimana?"
SAC-3 : "Ya kayak gitu."
P : "Tapi kamu paham kan maksudnya gimana?"
SAC-3 : "Tidak, Bu."

P : “Waktu mengerjakan soal ini, apa yang kamu pikirkan?”
SAC-3 : “Tidak ada.”
P : “Ya sudah ya, kamu yakin jawabanmu sudah benar?”
SAC-3 : “Yakin, Bu.”

Lampiran 64

LEMBAR VALIDASI

PENGGALAN SILABUS

Petunjuk:

1. Dimohon Bapak berkenan memberikan skor penilaian dengan cara menuliskan tanda cek (√) pada kolom yang tersedia.
2. Apabila Bapak memiliki komentar/saran, maka silahkan menuliskan pada bagian komentar/saran.

No.	**Aspek yang dinilai**	**Skor**				
		1	**2**	**3**	**4**	**5**
1.	Indikator kemampuan berpikir kreatif matematis dirumuskan dengan menggunakan kata kerja operasional yang mencakup kompetensi kemampuan berpikir kreatif matematis siswa.					
2.	Relevansi materi pembelajaran dengan kompetensi inti, kompetensi dasar, dan indikator kemampuan berpikir kreatif matematis					
3.	Kegiatan pembelajaran mengacu pada model pembelajaran *Treffinger*.					
4.	Kesesuaian antara teknik penilaian dan instrumen penilaian.					
5.	Waktu yang digunakan sesuai dengan proporsi pada kompetensi inti, kompetensi dasar, dan materi.					

6.	Sumber belajar sesuai dengan kompetensi inti, kompetensi dasar, materi, dan indikator kemampuan berpikir kreatif matematis.					
7.	Penggunaan bahasa sesuai dengan bahasa indonesia yang baku.					
8.	Pengembangan silabus dan indikator kemampuan berpikir kreatif matematis.					
Jumlah						
Total skor						

Komentar/Saran:

.....

.....

.....

.....

.....

Keterangan:

A: Kriteria Skala Penskoran

5: sangat baik (sesuai, jelas, sangat tepat, dan sangat operasional)

4: baik (sesuai, jelas, tepat, dan operasional)

3: cukup baik (sesuai, jelas, tepat, dan kurang operasional)

2: kurang baik (kurang sesuai, kurang jelas, tepat, dan kurang operasional)

1: tidak baik (tidak sesuai, tidak tepat, dan tidak operasional)

B. Kriteria Rekomendasi

Mohon diisi dengan melingkari salah satu poin di bawah ini.

a. Sangat baik (dapat langsung digunakan tanpa revisi)

b. Baik (dapat digunakan dengan sedikit revisi)

c. Cukup baik (dapat digunakan dengan banyak revisi)

d. Kurang baik (tidak dapat digunakan)

Semarang,

Validator

Drs. Arief Agoestanto, M.Si.
NIP 196807221993031005

Lampiran 65

LEMBAR VALIDASI

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Materi Pokok : Sistem Persamaan Linear Dua Variabel

Kelas : VIII

Petunjuk :

1. Dimohon Bapak berkenan memberikan penilaian dengan cara menuliskan tanda cek (√) pada kolom **Skor** untuk setiap pernyataan/indikator untuk masing-masing aspek kelayakan. (Kriteria Umum: 4= sangat baik; 3= baik; 2= kurang; 1= sangat kurang).
2. Jika Bapak menganggap perlu ada revisi, dimohon untuk memberikan butir revisi pada bagian saran atau menuliskan langsung pada naskah yang divalidasi.

No	Aspek yang dinilai	Skor			
		1	2	3	4
1.	Kesesuaian dengan silabus, khususnya dengan KI dan KD.				
2.	Kecukupan dan kejelasan identitas RPP (sekolah, mata pelajaran, kelas/semester, materi pokok, alokasi waktu).				
3.	Kesesuaian rumusan tujuan pembelajaran dengan Indikator kemampuan berpikir kreatif matematis.				
4.	Kedalaman/keluasan materi pelajaran.				

5.	Kesesuaian langkah-langkah pembelajaran dengan strategi/pendekatan/model pembelajaran yang dipilih/ditetapkan.				
6.	Keruntutan langkah-langkah pembelajaran.				
7.	Kecukupan alokasi waktu untuk tiap tahapan pembelajaran.				
8.	Kecukupan sumber bahan belajar/referensi.				
9.	Kesesuaian antara media pembelajaran yang dipilih dengan strategi/pendekatan/model pembelajaran dan/atau macam kegiatan belajar siswa dan indikator kemampuan berpikir kreatif matematis.				
10.	Ketepatan pemilihan teknik penilaian.				
11.	Ketepatan pemilihan bentuk/macam instrument penilaian.				

Saran/Masukan:

.....

.....

.....

.....

.....

Keterangan:

A: Kriteria Skala Penskoran

4 Sangat baik (sesuai, jelas, sangat tepat, dan sangat operasional)

Baik (sesuai, jelas, tepat, dan operasional)

b. Kurang baik (kurang sesuai, kurang jelas, tepat, kurang operasional)

Tidak baik (tidak sesuai, tidak tepat, tidak operasional)

2. Kriteria Rekomendasi

Lingkari salah satu poin.

a. Sangat Baik (dapat langsung digunakan tanpa revisi).

b. Baik (dapat digunakan dengan sedikit revisi).

c. Cukup Baik (dapat digunakan dengan banyak revisi).

d. Kurang Baik (dapat digunakan dengan revisi seluruhnya).

e. Sangat Kurang Baik (tidak dapat digunakan).

Semarang,
Validator

Drs. Arief Agoestanto, M.Si.
NIP 196807221993031005

Lampiran 66

LEMBAR VALIDASI

ANGKET GAYA BELAJAR KOLB

Petunjuk:

1. Pada pemberian penilaian terhadap format angket gaya belajar Kolb dimohon Bapak memberikan tanda *checklist* ( ) pada kolom yang telah disediakan.
2. Apabila Bapak meliliki saran, maka dapat ditulis pada bagian saran dan perbaikan pada lembar yang disediakan.

Penilaian:

No	Indikator	Memenuhi	
		Ya	Tidak
1.	Pernyataan sesuai dengan indikator.		
2.	Pernyataan tidak menimbulkan makna ganda.		
3.	Pernyataan jelas dan mudah dimengerti.		
4.	Pernyataan menggunakan bahasa Indonesia yang baik.		
5.	Pernyataan dapat mengidentifikasi gaya belajar siswa.		

Penilaian secara umum:

No.	Uraian	A	B	C	D	E

1	Penilaian secara umum terhadap format angket gaya belajar Kolb					

Keterangan :

A: dapat digunakan tanpa revisi

B: dapat digunakan dengan revisi sedikit

C: dapat digunakan dengan revisi sedang

D: dapat digunakan dengan revisi banyak sekali

E: tidak dapat digunakan

Saran dan Perbaikan :

Semarang,

Validator

Drs. Arief Agoestanto, M.Si.

NIP 196807221993031005

Lampiran 67

LEMBAR VALIDASI

SOAL KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS

Petunjuk:

1. Dimohon Bapak berkenan memberikan skor penilaian dengan cara menuliskan tanda cek (√) pada kolom yang tersedia.
2. Apabila Bapak memiliki komentar/saran, maka silahkan menuliskan pada bagian komentar/saran.

No.	Aspek yang dinilai	Skor				
		1	2	3	4	5
1.	Kesesuaian materi soal dengan jenis sekolah dan tingkatan kelas.					
2.	Kesesuaian materi soal dengan kompetensi dasar.					
3.	Kesesuaian soal dengan indikator dan kisi-kisi.					
4.	Kejelasan pokok soal.					
5.	Kejelasan penggunaan kalimat tanya atau kalimat perintah soal.					
6.	Kalimat yang digunakan jelas, mudah dipahami, dan tidak menimbulkan penafsiran ganda.					
7.	Menggunakan Bahasa Indonesia yang baik dan benar.					
8.	Banyak dan tingkat kesulitan butir soal disesuaikan dengan alokasi waktu yang					

	tersedia.					
Jumlah						

Komentar/Saran:

Keterangan:

A. Kriteria Skala Penskoran

5 : sangat baik (sesuai, jelas, sangat tepat, dan sangat operasional)

: baik (sesuai, jelas, tepat, dan operasional)

c.: cukup baik (sesuai, jelas, tepat, dan kurang operasional)

: kurang baik (kurang sesuai, kurang jelas, tepat, dan kurang operasional)

: tidak baik (tidak sesuai, tidak tepat, dan tidak operasional)

B. Kriteria Rekomendasi

Lingkari salah satu poin!

a. Sangat baik (dapat langsung digunakan tanpa revisi)
b. Baik (dapat digunakan dengan sedikit revisi)
c. Cukup baik (dapat digunakan dengan banyak revisi)
d. Kurang baik (tidak dapat digunakan)

Semarang,

Validator

Drs. Arief Agoestanto, M.Si.

NIP 196807221993031005

Lampiran 68

LEMBAR VALIDASI

PEDOMAN WAWANCARA

KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS

Petunjuk :

1. Dimohon Bapak berkenan memberikan skor penilaian dengan cara menuliskan tanda cek (√) pada kolom yang tersedia.
2. Apabila Bapak memiliki komentar/saran, maka silahkan menuliskan pada bagian komentar/saran.

No.	Aspek yang dinilai	Muncul	
		Ya	Tidak
1.	Tujuan wawancara jelas.		
2.	Tiap butir pertanyaan sesuai dengan indikator		
3.	Urutan pertanyaan dalam setiap bagian terurut secara sistematis		
4.	Tiap butir pertanyaan mengarahkan kepada tujuan yang ingin diteliti		
5.	Rumusan butir pertanyaan tidak menimbulkan makna ganda atau salah pengrtian		
6.	Rumusan butir pertanyaan mendorong responden untuk memberikan penjelasan tanpa tekanan		

Kriteria Rekomendasi

Lingkari salah satu poin!

a. Sangat baik (dapat langsung digunakan tanpa revisi)

b. Baik (dapat digunakan dengan sedikit revisi)

c. Cukup baik (dapat digunakan dengan banyak revisi)

d. Kurang baik (tidak dapat digunakan)

Semarang,
Validator

Drs. Arief Agoestanto, M.Si.
NIP 196807221993031005

Lampiran 69

SURAT KEPUTUSAN PENETAPAN DOSEN PEMBIMBING

KEPUTUSAN
DEKAN FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
Nomor: 10224/UN37.1.4/TD.06/2019
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 (Tambahan 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 19 Agustus 2019

MEMUTUSKAN

Menetapkan :

PERTAMA : Menunjuk dan menugaskan kepada:

Nama	: Drs Arief Agoestanto, M.Si
NIP	: 196807221993031005
Pangkat/Golongan	: IV/a
Jabatan Akademik	: Lektor Kepala
Sebagai Pembimbing	

Untuk membimbing mahasiswa penyusun skripsi/Tugas Akhir :

Nama	: DEA RIZKI NOOR ZAIRINA
NIM	: 4101415070
Jurusan/Prodi	: Matematika/Pend. Matematika
Topik	: Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis ditinjau dari Gaya Belajar Siswa Kelas VIII pada Model Pembelajaran Treffinger

KEDUA : Keputusan ini mulai berlaku sejak tanggal ditetapkan.

DITETAPKAN DI : SEMARANG
PADA TANGGAL : 11 September 2019
DEKAN,

Dr. Mulyanto,, M.Si
NIP 196102191993031001

Tembusan
1. Pembantu Dekan Bidang Akademik
2. Ketua Jurusan
3. Petinggal

4101415070
FM-03-AKD-24/Rev. 00

Lampiran 70

SURAT IZIN PENELITIAN

KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
Gedung D12 Kampus Sekaran Gunungpati Semarang - 50229
Telp. +62248508112/+62248508005 Fax. +62248508005
Website: http://mipa.unnes.ac.id Email: mipa@unnes.ac.id

No : B/12892/UN37.1.4/HM/2019
Lamp : -
Hal : Permohonan Izin Penelitian

Kepada
Yth. Kepala Dinas Pendidikan Kabupaten Purbalingga
di Dinas Pendidikan Kabupaten Purbalingga

Dengan hormat,
Bersama surat ini, kami mohon izin untuk dapat melaksanakan penelitian dalam rangka penyusunan skripsi/Tugas Akhir oleh mahasiswa sebagai berikut:

Nama	: Dea Rizki Noor Zairina
NIM	: 4101415070
Prodi	: Pendidikan Matematika, S1
Topik	: Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis ditinjau dari Gaya Belajar Siswa Kelas VIII pada Model Pembelajaran Treffinger
Tempat	: MTs. Negeri 2 Purbalingga
Waktu	: 11 – 23 November 2019

Atas perhatian dan kerjasamanya disampaikan terima kasih.

Semarang, 8 November 2019
Dekan,

Dr. Sugianto, M.Si
NIP. 196102191993031001

FM-05-AKD-24

Lampiran 71

SURAT KETERANGAN TELAH MELAKSANAKAN PENELITIAN

KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
KANTOR KEMENTERIAN AGAMA KABUPATEN PURBALINGGA
MADRASAH TSANAWIYAH NEGERI 2 PURBALINGGA
Jalan Tanjung-Gandasuli No 3 Bobotsari, telp.(0281)758376
E-Mail : mtsn.bobotsari@yahoo.co.id Website : www.mtsnbobotsari.sch.id

SURAT KETERANGAN
Nomor : 420 / 352 / 2019

Yang bertanda tangan di bawah ini Kepala MTs Negeri 2 Purbalingga Kabupaten Purbalingga menerangkan bahwa:

Nama	:	Dea Rizki Noor Zairina
NIM	:	4101415070
Pekerjaan	:	Mahasiswa
Jenjang/Jurusan	:	S1/ Pendidkan Matematika
Semester	:	Ganjil
Tahun Akademik	:	2019/2020

Telah selesai melaksanakan penelitian di MTs Negeri 2 Purbalingga Kabupaten Purbalingga pada tanggal 11 s.d 23 November 2019 dalam rangka penyusunan skripsi yang berjudul "KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS DITINJAU DARI GAYA BELAJAR SISWA KELAS VIII PADA MODEL PEMBELAJARAN TREFFINGER".

Demiikian harap menjadi maklum dan dipergunakan seperlunya.

Wassalamu'alaikum Wr.Wb
Plt Kepala,

Zaeqan Khayat, S.Ag
NIP. 19710612199031002

Tembusan :
1. Mahasiswa yang bersangkutan
2. Arsip

Lampiran 72

DOKUMENTASI

Pretest

Suasana Pembelajaran

Berkelompok

Post Test

Wawancara SA-2

Wawancara SC-1