



**KEEFEKTIFAN MODEL *PROBLEM SOLVING*
BERBANTU MEDIA CD INTERAKTIF
DITINJAU DARI KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH
DAN HASIL BELAJAR SISWA KELAS V SDN GUMAYUN 01
KABUPATEN TEGAL**

SKRIPSI

diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan

**Oleh
Atika Nur Indah
1401416470**

**JURUSAN PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
2020**



UNNES

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG



**KEEFEKTIFAN MODEL *PROBLEM SOLVING*
BERBANTU MEDIA CD INTERAKTIF
DITINJAU DARI KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH
DAN HASIL BELAJAR SISWA KELAS V SDN GUMAYUN 01
KABUPATEN TEGAL**

SKRIPSI

diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan

**Oleh
Atika Nur Indah
1401416470**

**JURUSAN PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
2020**

PERSETUJUAN PEMBIMBING SKRIPSI

Skripsi berjudul "Keefektifan Model *Problem Solving* Berbantu Media CD Interaktif Ditinjau dari Kemampuan Pemecahan Masalah dan Hasil Belajar Siswa Kelas V SDN Gumayun 01 Kabupaten Tegal" karya,

nama : Atika Nur Indah

NIM : 1401416470

jurusan : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

telah disetujui Dosen Pembimbing untuk diajukan ke Panitia Ujian Skripsi.

Tegal, 09 Juni 2020

Mengetahui,

Koordprodi PGSD Tegal



Drs. Sigit Yulianto, M.Pd.
NIP-19630721 198803 1 001

Dosen Pembimbing

Dra. Marjuni, M. Pd.
NIP 19590110 198803 2 001

PERSETUJUAN MANUSKRIP

Manuscrip berjudul "Keefektifan Model *Problem Solving* Berbantu Media CD Interaktif Ditinjau dari Kemampuan Pemecahan Masalah dan Hasil Belajar Siswa Kelas V SDN Gumayun 01 Kabupaten Tegal", karya:

Nama : Atika Nur Indah

NIM : 1401416470

jurusan : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing untuk diajukan ke Panitia Ujian Skripsi

Tegal, 09 Juni 2020

Mengenal,
Koordinator PGSD Tegal

Dra. Siti Yuliana, M.Pd.
NIP.19620721 198807 1 001

Dosen Pembimbing

Dra. Mujati, M.Pd.
NIP.19591110 198803 2 301

PENGESAHAN UJIAN SKRIPSI

Skripsi berjudul "Keefektifan Model *Problem Solving* Berbantu Media CD Interaktif Ditinjau dari Kemampuan Pemecahan Masalah dan Hasil Belajar Siswa Kelas V SDN Gumayun 01 Kabupaten Tegal", karya:

Nama : Atika Nur Indah
NIM : 1401416470
jurusan : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Telah dipertahankan di depan Panitia Sidang Ujian Skripsi Program Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Semarang hari Selasa tanggal 07 Juli 2020

Semarang, 07 Juli 2020

Panitia Ujian

Ketua,



Dr. Edy Purwanto, M. Si
NIP 19630121 198703 1 001

Sekretaris,



Drs. Sigit Yulianto, M.Pd
NIP 19630721 198803 1 001

Penguji I,



Tri Astuti, S.Pd., M.Pd.
NIP 19890219 2015081 2 001

Penguji II,



Dr. Kurotul Aeni, S.Pd., M.Pd.
NIP 19610728 198603 2 001

Penguji III,



Dra. Marjuni, M.Pd.
NIP 19590110 198803 2 001

PERNYATAAN KEASLIAN

Penulis yang bertanda tangan di bawah ini:

nama : Atika Nur Indah
NIM : 1401416470
Jurusan : Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Ilmu Pendidikan,
Universitas Negeri Semarang
judul : *Keefektifan Model Problem Solving Berbantu Media CD Interaktif
Pembelajaran Matematika Ditinjau dari Kemampuan Pemecahan
Masalah dan Hasil Belajar Siswa Kelas V SDN Gumayun 01
Kabupaten Tegal*

menyatakan bahwa isi skripsi ini benar-benar karya saya, bukan jiplakan dari karya ilmiah orang lain, baik sebagian atau seluruhnya. Pendapat atau temuan orang lain yang terdapat dalam skripsi ini dikutip atau dirujuk berdasarkan kode etik ilmiah.

Tegal, 07 Juli 2020

Peneliti



Atika Nur Indah
NIM 1401416470

**SURAT PERNYATAAN PENGGUNAAN REFERENSI DAN SITASI
DALAM PENULISAN SKRIPSI**

Saya yang bertanda tangan dibawah ini,

nama : Atika Nur Indah

NIM : 1401416470

Judul : Keefektifan Model *Problem Solving* Berbantu Media CD Interaktif Ditinjau dari Kemampuan Pemecahan Masalah dan Hasil Belajar Siswa Kelas V SDN Gumayun 01 Kabupaten Tegal

Telah memenuhi pasal 5 Peraturan Rektor Universitas Negeri Semarang Nomor 43 Tahun 2017, tentang Penggunaan Referensi dan Sitasi dalam Penyusunan Tugas Akhir, Skripsi/Proyek Akhir, Tesis, dan Disertasi Universitas Negeri Semarang, bahwa setiap Tugas Akhir, Skripsi/Proyek Akhir, Tesis, dan Disertasi yang disusun wajib merujuk pada jurnal ilmiah dengan jumlah minimal 5 artikel dari jurnal internasional, 10 artikel dari jurnal nasional terakreditasi (sinta), dan 20 artikel dari jurnal nasional.

Atas pernyataan ini **Saya secara pribadi** siap menanggung resiko/ sanksi hukum yang dijatuhkan apabila ditemukan adanya pelanggaran terhadap ketentuan Peraturan Rektor Universitas Negeri Semarang Nomor 43 Tahun 2017, tentang Penggunaan Referensi dan Sitasi dalam Penyusunan Tugas Akhir, Skripsi/Proyek Akhir, Tesis, dan Disertasi Universitas Negeri Semarang

Tegal, 09 Juni 2020

Diketahui oleh
Koordprodi PGSD Tegal



Drs. Sigit Yulianto, M.Pd.
NIP. 19630721 198803 1 001

Pembuat Pernyataan,



Atika Nur Indah
NIM 1401416470

MOTO DAN PERSEMBAHAN

MOTO

1. Bekerja keras. Lakukan yang terbaik. Simpan kata-kata Anda Jangan terlalu sombong. Percaya kepada Tuhan. Jangan takut; dan jangan pernah lupakan teman.(Harry S. Truman)
2. Untuk memecahkan masalah matematika, anda perlu mengetahui matematika dasar sebelum anda dapat mulai menerapkannya. (Catherine Asaro)
3. Jangan pernah lelah untuk berusaha mencapai tujuan karena usaha yang kamu tekuni yang akan membuat dirimu dan orang disekitarmu bahagia.(Penulis)

PERSEMBAHAN

1. Ibu Rosikha, ibuku tercinta yang melahirkan, merawat, membesarkan, dan membimbingku dengan penuh keikhlasan, ketulusan. Terimakasih atas dukungan dan doa untukku.
2. Bapak Abdul Khalim, bapakku tersayang selalu bekerja keras tanpa lelah untuk membiayai anak sampai lulus kuliah. Terimakasih atas dukungan dan doa untukku.

ABSTRAK

Indah, Atika Nur. 2020. *Keefektifan Model Problem Solving Berbantu Media CD Interaktif Ditinjau dari Kemampuan Pemecahan Masalah dan Hasil Belajar Siswa Kelas V SDN Gumayun 01 Kabupaten Tegal*. Sarjana Pendidikan, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Semarang. Dosen Pembimbing: Dra. Marjuni, M.Pd., 387.

Kata Kunci: Hasil Belajar; Kemampuan Pemecahan Masalah Peserta didik; Media CD Interaktif; Model *Problem Solving*

Faktor kurang maksimalnya proses pembelajaran matematika adalah guru kurang inovatif dalam menerapkan model pembelajaran, sehingga peserta didik merasa jenuh dan kurangnya tingkat kemampuan pemecahan masalah dalam mengikuti pembelajaran. Model *problem solving* berbantu media CD interaktif, menjadikan pembelajaran lebih aktif dan peserta didik lebih berfikir kritis dalam memahami materi.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis dan mendeskripsikan perbedaan kemampuan pemecahan masalah dan hasil belajar peserta didik kelas V antara yang menggunakan model *problem solving* berbantu media CD interaktif dengan model konvensional, untuk membuktikan keefektifan penerapan model *problem solving* berbantu media CD interaktif dengan model konvensional ditinjau dari kemampuan pemecahan masalah dan hasil belajar matematika peserta didik kelas V materi pengolahan data. Populasi dalam penelitian ini yaitu seluruh peserta didik kelas V SDN Gumayun 01 Kecamatan Dukuhwaru Kabupaten Tegal. Teknik pengambilan sampel menggunakan teknik sampling jenuh.

Hasil penelitian menunjukkan: (1) terdapat perbedaan yang signifikan kemampuan pemecahan masalah peserta didik antara yang menggunakan model *problem solving* berbantu media CD interaktif dengan yang menggunakan model konvensional. Hasil uji hipotesis menunjukkan $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($2,443 > 2,013$) dan nilai sig. $< 0,05$ ($0,018 < 0,05$); (2) terdapat perbedaan yang signifikan hasil belajar peserta didik antara yang menggunakan model *problem solving* berbantu media CD interaktif dengan yang menggunakan model konvensional. Hasil uji hipotesis menunjukkan $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($3,810 > 2,013$) dan nilai sig. $< 0,05$ ($0,000 < 0,05$); (3) model *problem solving* berbantu media CD interaktif efektif ditinjau dari kemampuan pemecahan masalah peserta didik. Hasil uji hipotesis menunjukkan $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($4,034 > 1,714$) dan nilai sig. $< 0,05$ ($0,001 < 0,05$); (4) model *problem solving* berbantu media CD interaktif efektif ditinjau dari hasil belajar peserta didik. Hasil uji hipotesis menunjukkan $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($6,051 > 1,714$) dan nilai sig. $< 0,05$ ($0,000 < 0,05$).

PRAKATA

Puji syukur ke hadirat Allah swt yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Keefektifan Model *Problem Solving* Berbantu Media CD Interaktif Ditinjau dari Kemampuan Pemecahan Masalah dan Hasil Belajar Siswa Kelas V SDN Gumayun 01 Kabupaten Tegal”. Peneliti menyadari bahwa skripsi ini tidak dapat terselesaikan tanpa bantuan dari banyak pihak. Oleh karena itu, peneliti mengucapkan terimakasih kepada:

1. Prof. Dr. Fathur Rokhman, M.Hum., Rektor Universitas Negeri Semarang yang telah memberi kesempatan untuk melaksanakan studi di Universitas Negeri Semarang;
2. Dr. Edy Purwanto., M.Si., Dekan Fakultas Ilmu Pendidikan yang telah mengizinkan penulis untuk melakukan penelitian;
3. Drs. Isa Ansori, M.Pd., Ketua Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Semarang yang telah memberi kesempatan untuk menuangkan gagasan dalam bentuk skripsi;
4. Drs. Sigit Yulianto, M.Pd., Koordprodi PGSD Tegal Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Semarang;
5. Dra. Marjuni, M.Pd., Dosen Pembimbing yang telah mengarahkan, memotivasi, dan membimbing, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan baik;
6. Tri Astuti, S.Pd., M.Pd dan Dr. Kurotul Aeni, M.Pd., dosen penguji I dan dosen penguji II yang telah mengarahkan dan menyarankan kepada peneliti untuk kesempurnaan skripsi ini;
7. Dosen PGSD Tegal, yang telah membekali penulis dengan ilmu pengetahuan selama berada dibangku kuliah;
8. Staf Tendik dan karyawan yang telah membantu kegiatan administrasi dalam penyusunan skripsi;
9. Kepala SDN Gumayun 01 Kecamatan Dukuhwaru Kabupaten Tegal, yang telah mengizinkan penulis untuk melaksanakan penelitian.

10. Guru dan Siswa Kelas V Kecamatan Dukuhwaru Kabupaten Tegal, yang telah membantu penulis dalam melaksanakan penelitian.
11. Teman dan sahabatku, teruntuk yani, iga, ncut, riyan yang telah memberi semangat selama berada di bangku kuliah.
12. Teman-teman PGSD angkatan 2016 yang telah membantu penulis selama melaksanakan penelitian.

Semoga semua pihak yang telah membantu peneliti dalam penyusunan skripsi ini mendapatkan balasan pahala dari Allah SWT.

Tegal, 07 Juli 2020

Penulis

Atika Nur Indah

1401416470

DAFTAR ISI

	Halaman
JUDUL	i
PERSETUJUAN PEMBIMBING SKRIPSI	ii
PERSETUJUAN MANUSKRIP	iii
PENGESAHAN UJIAN SKRIPSI	iv
PERNYATAAN KEASLIAN.....	v
SURAT PERNYATAAN PENGGUNAAN REFERENSI DAN SITASI	vi
MOTO DAN PERSEMBAHAN	vii
ABSTRAK	viii
PRAKATA	ix
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xv
DAFTAR GAMBAR	xvii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xviii
BAB	
I. PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Identifikasi Masalah	11
1.3 Pembatasan Masalah	11
1.4 Rumusan Masalah	12
1.5 Tujuan Penelitian	13
1.5.1 Tujuan Umum	13
1.5.2 Tujuan Khusus	13
1.6 Manfaat Penelitian	14
1.6.1 Manfaat Teoritis.....	14
1.6.2 Manfaat Praktis	14

II.	KAJIAN PUSTAKA	
2.1	Kajian Teori	16
2.1.1	Belajar Matematika Di Sekolah Dasar.....	16
2.1.2	Faktor – Faktor Yang Memengaruhi Belajar	18
2.1.3	Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar	22
2.1.4	Karakteristik Peserta Didik Sekolah Dasar	25
2.1.5	Kemampuan Pemecahan Masalah	27
2.1.6	Hasil Belajar Peserta Didik.....	31
2.1.7	Model Pembelajaran <i>Problem Solving</i>	33
2.1.8	Model Pembelajaran Konvensional	35
2.1.9	Media CD Interaktif.....	36
2.1.10	Penerapan Model <i>Problem Solving</i> Berbantu CD Interaktif.....	37
2.1.11	Hubungan Antar Variabel.....	38
2.2	Kajian Empiris	41
2.3	Kerangka Berpikir.....	53
2.4	Hipotesis Penelitian	56
III.	METODE PENELITIAN	
3.1	Desain Penelitian	58
3.2	Desain Eksperimen	59
3.3	Tempat dan Waktu Penelitian.....	60
3.4	Populasi dan Sampel.....	61
3.4.1	Populasi.....	61
3.4.2	Sampel.....	62
3.5	Variabel Penelitian.....	62
3.5.1	Variabel Bebas (Variabel Independen).....	63
3.5.2	Variabel Terikat (Variabel Dependen).....	63
3.6	Definisi Operasional Variabel.....	63
3.6.1	Variabel Model <i>Problem Solving</i> Berbantu Media CD Interaktif	63
3.6.2	Variabel Kemampuan Pemecahan Masalah.....	63
3.6.3	Variabel Hasil Belajar Peserta Didik	64
3.7	Data Penelitian	64

3.7.1	Jenis Data	65
3.7.2	Sumber Data.....	65
3.7.3	Data Dokumen	65
3.8	Teknik Pengumpulan Data.....	65
3.8.1	Wawancara Tidak Terstruktur	66
3.8.2	Observasi.....	66
3.8.3	Dokumentasi	66
3.8.4	Tes.....	67
3.8.5	Angket.....	68
3.9	Instrumen Pengumpulan Data.....	69
3.9.1	Pedoman Wawancara.....	69
3.9.2	Observasi.....	69
3.9.3	Data Cocok Data Dokumen	71
3.9.4	Instrumen Tes.....	71
3.9.5	Lembar Angket Kemampuan Pemecahan Masalah	78
3.10	Teknik Analisis Data.....	84
3.10.1	Uji Persyaratan.....	84
3.11	Analisis Deskripsi Data.....	85
3.11.1	Analisis Deskriptif Data Variabel Model <i>Problem Solving</i> Berbantu Media CD Interaktif	86
3.11.2	Analisis Deskriptif Data Variabel Kemampuan Pemecahan Masalah..	87
3.11.3	Analisis Deskriptif Data Variabel Hasil Belajar peserta didik	87
3.12	Analisis Akhir (Pengujian Hipotesis)	88
3.12.1	Uji Perbedaan.....	88
3.12.2	Uji Keefektifan.....	88
IV.	HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
4.1	Deskripsi Pelaksanaan Pembelajaran.....	90
4.1.1	Kelas Eksperimen	91
4.1.2	Kelas Kontrol	94
4.2	Analisis Deskriptif Data Hasil Penelitian	97
4.2.1	Analisis Deskriptif Data Variabel Independen	97

4.2.2	Analisis Deskriptif Data Variabel Dependen.....	102
4.3	Analisis Statistik Data Hasil Penelitian	117
4.3.1	Uji Persyaratan.....	118
4.3.2	Analisis Akhir	123
4.3.3	Perhitungan Keefektifan Model <i>Problem Solving</i> Ditinjau dari Hasil Belajar Peserta Didik Secara Empiris.....	129
4.4	Pembahasan.....	130
4.4.1	Perbedaan Penerapan Model <i>Problem Solving</i> Berbantu Media CD Interaktif dan Model Pembelajaran Konvensional Ditinjau dari Kemampuan Pemecahan Masalah	130
4.4.2	Perbedaan Penerapan Model <i>Problem Solving</i> Berbantu Media CD Interaktif dan Model Konvensional Ditinjau dari Hasil Belajar Peserta Didik	133
4.4.3	Keefektifan Model Pembelajaran <i>Problem Solving</i> Berbantu Media CD Interaktif Ditinjau dari Kemampuan Pemecahan Masalah Peserta Didik	135
4.4.4	Keefektifan Model Pembelajaran <i>Problem Solving</i> Berbantu Media CD Interaktif Ditinjau dari Hasil Belajar Peserta Didik	136
4.5	Implikasi Penelitian	138
V.	PENUTUP	
5.1	Simpulan	140
5.2	Saran	141
5.2.1	Bagi Guru.....	141
5.2.2	Bagi Peserta Didik	142
5.2.3	Bagi Sekolah	142
5.2.4	Bagi Dinas Pendidikan dan Kebudayaan Kabupaten Tegal	142
5.2.5	Bagi Peneliti Selanjutnya	142
	DAFTAR PUSTAKA	144
	LAMPIRAN.....	152

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
2.1 Langkah-langkah Pemecahan Masalah	28
2.2 Deskripsi Langkah-langkah Pemecahan Masalah Berdasarkan Polya...	29
3.1 Indikator Kemampuan Pemecahan Masalah	68
3.2 Kisi-kisi Pembelajaran Model <i>Problem Solving</i> Berbantu Media CD Interaktif	70
3.3 Kisi-kisi Pembelajaran Model Konvensional	71
3.4 Rekapitulasi Hasil Uji Validitas Soal Uji Coba.....	73
3.5 Rekapitulasi Hasil Uji Reliabilitas Soal Uji Coba.....	75
3.6 Kriteria indeks kesulitan soal.....	76
3.7 Hasil Analisis Tingkat Kesukaran Soal Uji Coba.....	76
3.8 Hasil Analisis Tingkat Daya Beda Soal Uji Coba	78
3.9 Tahap dan Indikator Kemampuan Pemecahan Masalah.....	79
3.10 Tingkatan Kategori Interval Kemampuan Berfikir Kritis	80
3.11 Rekapitulasi Hasil Uji Validitas Angket Kemampuan Pemecahan Masalah Uji Coba	82
3.12 Rekapitulasi Hasil Uji Reliabilitas Angket Kemampuan Pemecahan Masalah Uji Coba	83
3.13 Kriteria Pelaksanaan Model Pembelajaran	86
3.14 Klasifikasi Gain	89
4.1 Rekapitulasi Hasil Pelaksanaan Pembelajaran Model <i>Problem Solving</i> Berbantu Media CD Interaktif di Kelas Eksperimen.....	98
4.2 Rekapitulasi Hasil Pelaksanaan Pembelajaran Model Konvensional Berbantu media CD Interaktif di Kelas Kontrol.....	100
4.3 Deskripsi Data Tes Awal Kemampuan Pemecahan Masalah.....	103
4.4 Distribusi Frekuensi Nilai Tes Kemampuan Pemecahan Masalah.....	103
4.5 Deskripsi Data Tes Akhir Kemampuan Pemecahan Masalah	104
4.6 Distribusi Frekuensi Nilai Tes Akhir Kemampuan Pemecahan Masalah	105
4.7 Perhitungan Indikator Memahami Masalah.....	106
4.8 Tingkatan Kategori Interval Indikator Memahami Masalah	106

4.9	Perhitungan Indikator Merencanakan Masalah	107
4.10	Tingkatan Kategori Interval Indikator Merencanakan Masalah.....	108
4.11	Perhitungan Indikator Menjalankan Rencana.....	108
4.12	Tingkatan Kategori Interval Indikator Menjalankan Rencana	109
4.13	Perhitungan Indikator Pemeriksaan	110
4.14	Tingkatan Kategori Interval Indikator Pemeriksaan.....	110
4.15	Indikator Memahami Masalah.....	111
4.16	Indikator Merencanakan Penyelesaian	111
4.17	Indikator Menjalankan Rencana	112
4.18	Indikator Pemeriksaan	112
4.19	Indikator Memahami Masalah.....	113
4.20	Indikator Merencanakan Penyelesaian	114
4.21	Indikator Menjalankan Rencana	114
4.22	Indikator Pemeriksaan	115
4.23	Deskripsi Data Nilai Tes Awal Hasil Belajar Peserta didik	115
4.24	Distribusi Frekuensi Nilai Tes Awal Hasil Belajar Peserta didik.....	116
4.25	Deskripsi Data Nilai Tes Akhir Hasil Belajar Peserta didik.....	116
4.26	Distribusi Frekuensi Nilai Tes Akhir Hasil Belajar Peserta didik.....	117
4.27	Hasil Uji Normalitas Variabel Kemampuan Pemecahan Masalah.....	119
4.28	Hasil Uji Normalitas Variabel Hasil Belajar Peserta didik	120
4.29	Hasil Uji Homogenitas Variabel Kemampuan Pemecahan Masalah	121
4.30	Hasil Uji Homogenitas Variabel Hasil Belajar Peserta didik.....	123
4.31	Hasil Uji Hipotesis Perbedaan Kemampuan Pemecahan Masalah.....	124
4.32	Hasil Uji Keefektifan Kemampuan Pemecahan Masalah.....	126
4.33	Hasil Uji Perbedaan Hasil Belajar	127
4.34	Hasil Uji Hipotesis Keefektifan Hasil Belajar Peserta didik	129

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1 Bagan Model Hubungan Variabel Independen dan Variabel Dependen...	39
2.2 Bagan Kerangka Berpikir	55
3.1 Bagan Desain Penelitian Eksperimen	59

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Jadwal Penelitian	153
2. Pedoman Wawancara Tidak Terstruktur.....	154
3. Daftar Nama Peserta Didik Kelas Eksperimen (VA) Tahun Pelajaran 2019/2020	156
4. Daftar Nama Peserta Didik Kelas Kontrol (VB) Tahun Pelajaran 2019/2020	157
5. Daftar Nama Peserta Didik Kelas V Uji Coba Tahun Pelajaran 2019/2020	158
6. Daftar Nilai Penilaian Akhir Semester (PAS) Gasal Peserta Didik Kelas VA (Kelas Eksperimen) Tahun Pelajaran 2019/2020.....	159
7. Daftar Nilai Penilaian Akhir Semester (Pas) Gasal Peserta Didik Kelas VB (Kelas Kontrol) Tahun Pelajaran 2019/2020).....	160
8. Daftar Data Dokumen Penelitian	161
9. Silabus Pembelajaran	162
10. Pengembangan Silabus Pembelajaran Kelas Eksperimen	165
11. Pengembangan Silabus Pembelajaran Kelas Kontrol.....	175
12. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Pembelajaran Model <i>Problem Solving</i> Berbantu CD Interaktif di Kelas Eksperimen Pertemuan Ke-1 ...	184
13. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Pembelajaran Model <i>Problem Solving</i> Berbantu CD Interaktif di Kelas Eksperimen Pertemuan Ke-2 ...	203
14. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Pembelajaran Model <i>Problem Solving</i> Berbantu CD Interaktif di Kelas Eksperimen Pertemuan Ke-3 ...	220
15. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Pembelajaran Model Konvensional Berbantu CD Interaktif di Kelas Kontrol Pertemuan Ke-1.....	235
16. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Pembelajaran Model Konvensional Berbantu CD Interaktif di Kelas Kontrol Pertemuan Ke-2.....	251
17. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Pembelajaran Model Konvensional Berbantu CD Interaktif di Kelas Kontrol Pertemuan Ke-3.....	266

18. Lembar Penilaian Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Kelas Eksperimen	279
19. Lembar Penilaian Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Kelas Kontrol	282
20. Lembar Pengamatan Pelaksanaan Pembelajaran Dengan Menerapkan Model <i>Problem Solving</i> Bagi Guru di Kelas Eksperimen	285
21. Deskriptor Pedoman Pengamatan Pelaksanaan Pembelajaran Kelas Eksperimen	287
22. Lembar Pengamatan Pelaksanaan Pembelajaran dengan Menerapkan Model Konvensional di Kelas Kontrol	292
23. Deskriptor Pedoman Pengamatan Pelaksanaan Pembelajaran Kelas Kontrol	295
24. Kisi-Kisi Uji Coba Angket Kemampuan Pemecahan Masalah	299
25. Angket Uji Coba Kemampuan Pemecahan Masalah	300
26. Kisi-Kisi Soal Uji Coba	304
27. Soal Uji Coba.....	307
28. Kunci Jawaban Soal Tes Uji Coba.....	321
29. Tabulasi Hasil Uji Coba Angket Kemampuan Pemecahan Masalah.....	323
30. Tabulasi Hasil Uji Coba Soal.....	326
31. Daftar Nilai Angket Kemampuan Pemecahan Masalah Pembelajaran Matematika Kelas V (Kelas Uji Coba)	329
32. Daftar Nilai Tes Hasil Belajar Pembelajaran Matematika Kelas V (Kelas Uji Coba)	330
33. Hasil Uji Validitas Angket Kemampuan Pemecahan Masalah Uji Coba .	331
34. Hasil Uji Validitas Soal Uji Coba.....	332
35. Hasil Uji Reliabilitas Angket Kemampuan Pemecahan Masalah Uji Coba	333
36. Hasil Uji Reliabilitas Soal Uji Coba	334
37. Hasil Analisis Tingkat Kesukaran Soal Uji Coba.....	335
38. Hasil Analisis Tingkat Daya Beda Soal Uji Coba	336
39. Kisi-Kisi Angket Kemampuan Pemecahan Masalah	338
40. Angket Kemampuan Pemecahan Masalah.....	339

41. Kisi-Kisi Soal Hasil Belajar	342
42. Soal Tes Hasil Belajar Matematika.....	343
43. Tabulasi Hasil Tes Awal Angket Kemampuan Pemecahan Masalah Kelas Ekperimen	351
44. Tabulasi Hasil Tes Awal Angket Kemampuan Pemecahan Masalah Kelas Kontrol	352
45. Tabulasi Hasil Tes Awal Hasil Belajar Kelas Ekperimen	353
46. Tabulasi Hasil Tes Awal Hasil Belajar Kelas Kontrol	354
47. Tabulasi Hasil Tes Akhir Angket Kemampuan Pemecahan Masalah Kelas Ekperimen	355
48. Tabulasi Hasil Tes Akhir Angket Kemampuan Pemecahan Masalah Kelas Kontrol	356
49. Tabulasi Hasil Tes Akhir Hasil Belajar Kelas Eksperimen	357
50. Tabulasi Hasil Tes Akhir Hasil Belajar Kelas Kontrol.....	358
51. Daftar Nilai Awal dan Nilai Akhir Angket Kemampuan Pemecahan Masalah Kelas Eksperimen.....	359
52. Daftar Nilai Awal dan Nilai Akhir Angket Kemampuan Pemecahan Masalah Kelas Kontrol	360
53. Daftar Nilai Awal dan Nilai Akhir Hasil Belajar Kelas Eksperimen	361
54. Daftar Nilai Awal dan Nilai Akhir Hasil Belajar Kelas Kontrol	362
55. Hasil Pengujian Statistik Data Hasil Belajar PAS Mata Pelajaran Matematika Peserta Didik Kelas V SDN Gumayun 01	363
56. Lembar Validitas Penilai Ahli 1 Soal Objektif Bentuk Pilihan Ganda.....	364
57. Lembar Validitas Penilai Ahli 2 Objektif Bentuk Pilihan Ganda.....	365
58. Lembar Validasi Penilai Ahli 1 Instrumen Angket Kemampuan Pemecahan Masalah.....	372
59. Lembar Validasi Penilai Ahli 2 Instrumen Angket Kemampuan Pemecahan Masalah.....	377
60. Dokumentasi Pelaksanaan Penelitian	381
61. Surat-surat Penelitian	386

BAB I

PENDAHULUAN

Pada pendahuluan dijelaskan mengenai latar belakang masalah, identifikasi masalah, pembatasan masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian dan manfaat penelitian sebagai berikut:

1.1 Latar Belakang Masalah

Pendidikan mempunyai peran penting dalam mengembangkan aspek kepribadian manusia. Pengembangan aspek kepribadian manusia diwujudkan agar kehidupan individu menjadi lebih baik. Kepribadian itu ialah keseluruhan sifat-sifat sehingga dapat mencerminkan tingkah laku seseorang. Kepribadian peserta didik sebagai kesan terhadap tingkah laku yang dimilikinya. Salah satu program untuk mewujudkan kepribadian peserta didik adalah melalui pendidikan.

Menurut Salahudin (2011:19), pendidikan diartikan sebagai proses mendidik, membina, mengendalikan, mengawasi, memengaruhi, dan mentransmisikan ilmu pengetahuan yang dilakukan oleh pendidik kepada peserta didik untuk membebaskan peserta didik dari kebodohan, meningkatkan pengetahuan, membentuk pribadi yang lebih baik serta bermanfaat pada kehidupan sehari-hari. Pendidikan sebagai aktivitas yang disengaja untuk mencapai tujuan tertentu dan melibatkan berbagai faktor yang saling berkaitan antara satu dan lainnya sehingga dapat membentuk sistem yang saling berkaitan.

Arifin (2016:39) berpendapat bahwa pendidikan adalah suatu usaha yang dilakukan untuk mengembangkan kemampuan dan kepribadian individu melalui proses atau kegiatan tertentu (pengajaran, bimbingan atau latihan) serta interaksi individu dengan lingkungannya untuk mencapai manusia seutuhnya.

Berdasarkan uraian tersebut, dapat disimpulkan bahwa pendidikan merupakan usaha sadar dan terencana yang dapat mewujudkan suasana proses kegiatan pembelajaran agar peserta didik mengeksplor kemampuan potensi yang dimiliki dengan aktif sehingga dapat memecahkan masalah dikehidupannya. Hal ini tercantum dalam Undang-Undang Dasar 1945 Pasal 28C Ayat 1 yang menyatakan: “Bahwa setiap orang berhak mengembangkan diri melalui pemenuhan kebutuhan dasarnya, berhak mendapat pendidikan dan memperoleh manfaat ilmu pengetahuan dan teknologi, seni budaya, demi meningkatnya kualitas hidupnya dan demi kesejahteraan umat manusia”.

Adanya pendidikan sangat penting dan menjadi hak setiap warga negara, telah diakui dan sekaligus memiliki legalitas yang kuat sebagaimana tertuang dalam Undang-Undang Dasar 1945 Pasal 31 Ayat 1 disebutkan “Setiap warga negara berhak mendapatkan pendidikan”. Selain itu, pada Undang-Undang Dasar 1945 Pasal 31 Ayat 3 menyatakan: “Pemerintah mengusahakan dan menyelenggarakan satu sistem pendidikan nasional yang meningkatkan keimanan dan ketakwaan serta akhlak mulia dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa yang diatur dalam undang-undang”. Dimana salah satu bentuk pendidikan yang diselenggarakan oleh pemerintah yakni sekolah.

Sekolah adalah suatu lembaga yang digunakan sebagai tempat belajar mengajar bagi para pendidik dan peserta didik serta menjadi sarana guna mencari ilmu, hal ini dimaksudkan supaya peserta didik mampu menjadi manusia yang berguna bagi kehidupan berbangsa dan bernegara. Sebagai mana yang tertuang dalam Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional Bab 1 Pasal 1 Ayat 10 yang berbunyi: “Satuan Pendidikan adalah kelompok layanan pendidikan yang menyelenggarakan pendidikan pada jalur formal, nonformal dan informal pada setiap jenjang dan jenis pendidikan”. Upaya untuk mencapai tujuan pendidikan dapat diwujudkan dengan melaksanakan pendidikan formal. Jenjang awal pendidikan formal di Indonesia yaitu pendidikan dasar.

Dalam Peraturan Pemerintah Nomor 17 Tahun 2010 tentang Pengelolaan dan Penyelenggaraan Pendidikan Bab 1 Pasal 1 Ayat 7 bahwa:

Pendidikan dasar adalah jenjang pendidikan pada jalur pendidikan formal yang melandasi jenjang pendidikan menengah, yang diselenggarakan pada satuan pendidikan berbentuk Sekolah Dasar dan Madrasah Ibtidaiyah atau bentuk lain yang sederajat serta menjadi satu kesatuan kelanjutan pendidikan pada satuan pendidikan yang berbentuk Sekolah Menengah Pertama dan Madrasah Tsanawiyah atau bentuk lainnya.

Pendidikan dasar di sekolah diharapkan peserta didik mampu belajar dengan baik agar menjadi manusia yang memiliki kecerdasan, kedisiplinan, kemandirian. Pada hakikatnya melalui pendidikan di sekolah, penyelenggara pendidikan dapat memuat pelajaran beserta kompetensi dasar dan standar kompetensi yang akan dimiliki oleh peserta didik. Kompetensi dasar adalah penjabaran dari standar kompetensi sedangkan standar kompetensi tujuan pembelajaran pendidikan secara umum. Tujuan kegiatan pembelajaran terdapat proses interaksi yang terjadi antar peserta didik yang terjadi di lingkungan belajar. Berdasarkan menteri Pendidikan Nasional (Permendiknas) Republik Indonesia Nomor 21 Tahun 2016 tentang Standar Isi terdapat sembilan mata pelajaran yang dipelajari pada jenjang pendidikan dasar. Kesembilan mata pelajaran tersebut yakni Pendidikan Agama, Pendidikan Kewarganegaraan, Bahasa Indonesia, Matematika, Ilmu Pengetahuan Alam, Ilmu Pengetahuan Sosial, Seni Budaya dan Prakarya, Muatan Lokal, Serta Pendidikan Jasmani dan Rokhani. Melalui kesembilan mata pelajaran tersebut diharapkan dapat menyukseskan keberhasilan tujuan pendidikan nasional yakni mencapai suatu kehidupan yang lebih baik. Tujuan Pendidikan Nasional diatur oleh Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional Bab II Pasal 3 yang menyatakan:

Pendidikan Nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab.

Salah satu mata pelajaran yang dapat mewujudkan tujuan pendidikan nasional di jenjang sekolah dasar adalah matematika. Matematika merupakan bidang studi yang dikaitkan dengan hitung-hitungan. Susanto (2016:183) menyatakan, “Matematika merupakan salah satu bidang studi yang ada pada semua jenjang

pendidikan, mulai dari tingkat sekolah dasar hingga perguruan tinggi”. Dalam pembelajaran matematika perlu adanya inovasi untuk menarik perhatian peserta didik supaya lebih termotivasi dalam mengikuti pembelajaran matematika. Peranan matematika sangat penting untuk mendidik peserta didik supaya lebih aktif dan kreatif dalam meningkatkan kemampuan peserta didik.

Depdiknas dalam Susanto (2019:197) tujuan pembelajaran matematika di sekolah dasar adalah sebagai berikut:

- (1) Memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antarkonse, dan mengaplikasikan konsep atau algoritme;
- (2) Menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam generalisasi, menyusun bukti, atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika;
- (3) Memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model, dan menafsirkan solusi yang diperoleh;
- (4) Mengomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram atau media lain untuk menjelaskan keadaan atau masalah;
- (5) Memiliki sikap menghargai penggunaan matematika dalam kehidupan sehari-hari.

Tujuan pembelajaran matematika yakni untuk mengembangkan potensi peserta didik dapat memahami pokok permasalahan yang dapat diselesaikan sesuai dengan kemampuan yang dimiliki oleh peserta didik. Oleh karena itu, belajar matematika sangat penting bagi peserta didik untuk mengembangkan kreatifitas dan mampu memecahkan masalah dalam menghadapi pokok permasalahan. Tujuan pembelajaran matematika menurut Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 22 Tahun 2006 tentang standar isi menyatakan bahwa kurikulum mata pelajaran matematika mulai jenjang sekolah dasar sampai sekolah menengah di dalamnya terdapat standar kompetensi, yang salah satunya kompetensi dasarnya mengarahkan peserta didik untuk mampu menggunakan konsep-konsep matematika dalam menyelesaikan masalah. berdasarkan uraian tersebut, diperlukan seorang pendidik sekolah dasar yang kreatif dan inovatif dalam pembelajaran matematika, dengan menggunakan model pembelajaran dan penggunaan media serta diberikan permasalahan yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari peserta didik yang sesuai dengan materi pembelajaran.

Berdasarkan hasil wawancara yang dilaksanakan pada tanggal 26 November 2019 di SD Negeri Gumayun 01 masih banyak peserta didik yang mendapatkan

hasil belajar matematika di bawah batas kriteria belajar minimal. Kriteria belajar minimal (KBM) untuk mata pelajaran matematika adalah 65. Sesuai dengan hasil PAS matematika semester 1 kelas V tahun pelajaran 2019/2020, diperoleh data sebanyak 3 dari 24 peserta didik kelas V SDN Gumayun 01 yang memperoleh nilai di atas KBM, dengan rata-rata nilai 53,8. Berdasarkan data tersebut, dapat disimpulkan bahwa peserta didik masih memiliki kemampuan hasil yang rendah dalam pembelajaran matematika.

Dari data yang diperoleh dapat diketahui bahwa kemampuan pemecahan masalah peserta didik masih rendah. Kenyataan yang terjadi di sekolah menunjukkan bahwa peserta didik yang tidak menyukai mata pelajaran matematika karena dianggap sebagai bidang studi yang sulit karena dalam pembelajaran masih difokuskan untuk menghafal konsep materi pelajaran, sehingga akan mengakibatkan rendahnya kemampuan peserta didik dalam kemampuan pemecahan masalah matematika. Hal tersebut disebabkan karena dalam pembelajaran matematika banyak sekali peserta didik yang kurang paham mengenai soal pemecahan masalah. Sedangkan yang kita ketahui soal penilaian akhir semester didominasi oleh soal yang dikategorikan sulit yang lebih banyak peserta didik mampu memecahkan masalah sendiri, minimnya guru dalam memvariasikan pembelajaran sehingga peserta didik kurang tertarik dalam mengikuti pembelajaran yang terkesan hanya itu-itu saja, dan minimnya guru dalam menggunakan stimulus respon seperti model dan media pembelajaran.

Hamdani (2011:84) mengatakan pembelajaran pemecahan masalah sebagai kegiatan pembelajaran dengan jalan melatih peserta didik supaya bisa menghadapi berbagai masalah, baik individu maupun kelompok. Penelitian yang dilakukan Siswono (2018:44) mengemukakan, pemecahan masalah adalah suatu proses atau upaya individu untuk merespon atau mengatasi halangan atau kendala ketika suatu jawaban atau metode jawaban belum nampak jelas. Kemampuan pemecahan masalah sangat dibutuhkan bagi peserta didik, baik dalam proses memahami matematika maupun dalam kehidupan sehari-hari.

Pentingnya kemampuan pemecahan masalah matematika dapat dilihat dari tujuan pembelajaran matematika di sekolah yang termuat dalam Permendiknas

Nomor 22 Tahun 2006 tentang Standar Isi. Dimana pada peraturan tersebut menjelaskan bahwa mata pelajaran matematika bertujuan agar peserta didik memiliki lima kemampuan yang salah satunya adalah pemecahan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh. Banyak faktor yang menyebabkan rendahnya kemampuan pemecahan masalah salah satunya dalam proses pembelajaran. Salah satunya yakni model pembelajaran yang masih terlalu dominan dilakukan oleh guru tanpa melibatkan peran aktif peserta didik, bisa dikatakan sebagai pembelajaran yang masih bersifat *teacher centered*. Proses pembelajaran hanya terjadi komunikasi satu arah saja, sehingga kurang bermakna apabila dilihat dari segi keefektifan siswa yang terlihat dari sikap, dan unsur kreativitas serta cara penyampaian materi lebih menekankan kepada konsep pengetahuan. Peran pendidik wajib melakukan inovasi dalam proses pembelajaran dimana peserta didik dapat secara aktif dalam mengikuti pembelajaran. Diperlukan suatu model pembelajaran yang tepat sehingga dapat mengubah proses pembelajaran yang sebelumnya didominasi oleh guru menjadi didominasi oleh peserta didik.

Penelitian yang dilakukan oleh Piraba (2018) dengan judul *Pengaruh Metode Problem Solving Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah dan Keterampilan Berfikir Kreatif Peserta didik SMK SMTI Bandar Lampung*. Berdasarkan penelitian tersebut terdapat pengaruh yang signifikan dari pengaruh metode *problem solving* terhadap kemampuan pemecahan masalah dan keterampilan berfikir peserta didik pada materi pencemaran lingkungan Tahun Pelajaran 2016/2017.

Penelitian lain yang dilakukan pada tahun 2019 oleh Indri Anugraheni mahasiswa Universitas Kristen Satya Wacana. Jenis penelitian yang dilakukan adalah eksperimen dengan judul *Pengaruh Pembelajaran Problem Solving Model Polya Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Mahasiswa*. Hasil dari penelitian tersebut menunjukkan bahwa kemampuan pemecahan masalah yang menggunakan pembelajaran *problem solving* lebih baik daripada pembelajaran konvensional.

Berdasarkan uraian tersebut dapat disimpulkan bahwa kemampuan pemecahan masalah merupakan kesanggupan peserta didik dalam memecahkan masalah yang harus diselesaikan dengan tujuan untuk memperoleh pengetahuan. pemecahan masalah yang baik sangat berpengaruh pada hasil belajar khususnya pada pembelajaran matematika.

Guru sebagai seorang pendidik berperan penting dalam menentukan tercapaiannya keberhasilan suatu pembelajaran yang sesuai dengan tujuan. Undang-Undang Nomor 14 Tahun 2005 tentang guru dan dosen Bab 1 pasal 1 menjelaskan bahwa: “Guru adalah pendidik profesional dengan tugas utama mendidik, mengajar, membimbing, mengarahkan, melatih, menilai dan mengevaluasi peserta didik pada pendidikan anak usia dini jalur pendidikan formal, pendidikan dasar dan pendidikan menengah”. Guru adalah profesi panggilan jiwa yang tidak semuanya bisa melakukan, guru melaksanakan tugas dengan bertujuan untuk mencerdaskan peserta didik. Oleh karena itu, guru berperan penting terhadap pelaksanaan suatu proses pembelajaran.

Slameto (2015:1) menyatakan, “Berhasil tidaknya pencapaian tujuan pendidikan banyak bergantung kepada bagaimana proses belajar yang dialami oleh peserta didik sebagai peserta didik”. Rifa’i & Anni (2016:64) mengemukakan bahwa “Belajar merupakan proses penting bagi perubahan perilaku setiap orang dan belajar itu mencakup segala sesuatu yang dipikirkan dan dikerjakan oleh seseorang”. Perubahan tingkah laku tersebut merupakan suatu hasil belajar yang diperoleh peserta didik. Hasil belajar adalah perubahan perilaku yang diperoleh sebelum dan sesudahnya sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai.

Keberhasilan seorang guru dalam pembelajaran matematika dilihat dari hasil belajar peserta didik. Hasil belajar ialah suatu yang diterima setelah melakukan proses pembelajaran. Susanto (2019:7) mendefinisikan, “hasil belajar yaitu perubahan yang terjadi pada diri peserta didik, baik yang menyangkut aspek kognitif, afektif, dan psikomotor sebagai hasil dari kegiatan belajar”. Rifa’i & Ani (2016:67) menyatakan, “Hasil belajar merupakan perubahan perilaku yang diperoleh peserta didik setelah mengalami kegiatan belajar”. Hasil belajar bersifat aktual, digunakan untuk menjadi mengukur sejauh mana materi yang disampaikan

guru dapat diterima oleh peserta didik. Hasil belajar disini sebagai tolok ukur pencapaian tujuan pembelajaran.

Penelitian yang dilakukan pada tahun 2014 oleh Putra dan Budiharjo mahasiswa Universitas Negeri Surakarta. Jenis penelitian yang dilakukan adalah penelitian tindakan kelas yang berjudul *Penerapan Model Pembelajaran Problem Solving Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas XII TKR 1 pada Mata Pelajaran Sistem Pengapian Konvensional Di SMK Negeri 1 Madiun*. Hasil dari penelitian tersebut bahwa penerapan model *problem solving* dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik.

Penelitian lain juga dilakukan oleh Ariyanto, dkk mahasiswa PGSD Universitas Kristen Satya wacana tahun 2018. Jenis penelitian yang dilakukan adalah Eksperimen dengan judul *Penerapan Model Pembelajaran Problem Solving Untuk Meningkatkan Kemampuan Berfikir Kritis dan Hasil Belajar Siswa*. Hasil dari penelitian tersebut bahwa penerapan pembelajaran model *problem solving* dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik.

Berdasarkan uraian tersebut dapat disimpulkan bahwa hasil belajar merupakan perubahan tingkah laku peserta didik ke arah yang baik setelah pemberian stimulus saat kegiatan pembelajaran. Hasil belajar dikatakan baik apabila telah mencapai tujuan-tujuan pembelajaran. Hasil belajar sebagai tolok ukur guru terhadap keberhasilan peserta didik dapat memahami pembelajaran dengan baik. Namun, Kenyataan di lapangan hasil belajar yang diperoleh peserta didik kurang optimal. Untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik, pendidik menerapkan model pembelajaran.

Pembelajaran konvensional merupakan pembelajaran yang paling sering dilakukan oleh pendidik di sekolah. Pembelajaran ini pendidik memberikan penerangan atau penuturan secara lisan kepada peserta didik, sehingga dapat menjadi suatu kendala dalam meningkatkan kualitas pembelajaran. Salah satu upaya model pembelajaran yang dapat diaplikasikan adalah model *problem solving*, dimana pada model ini peserta didik dapat menghadapi berbagai soal permasalahan yang dapat membangkitkan rasa ingin tahu peserta didik untuk melakukan permasalahan soal matematika. Selain itu peserta didik dipusatkan

pada bagaimana cara untuk menghadapi masalah dengan langkah penyelesaian yang sistematis yakni identifikasi unsur yang diketahui, ditanyakan serta unsur yang diperlukan untuk penyusunan model matematika dan untuk mengetahui strategi dalam penyelesaian berbagai permasalahan pada soal. Penelitian yang dilakukan Husna dan Burais (2019:85) mengatakan, *problem solving* adalah serangkaian aktivitas pembelajaran yang berfokus pada proses penyelesaian masalah dihadapi peserta didik secara ilmiah untuk meningkatkan penguasaan terhadap materi, melatih keterampilan pemecahan masalah, dan menunjukkan hubungan antara teori dan kenyataan.

Penelitian lain yang dilakukan oleh Ristiasari, dkk mahasiswa UNNES pada tahun 2012. Jenis penelitian yang dilakukan adalah eksperimen yang berjudul *Model Problem Solving dengan Menggunakan Mind Mapping Terhadap Kemampuan Berfikir Kritis Siswa*. Hasil dari penelitian tersebut menunjukkan bahwa dengan adanya model *problem solving* dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik.

Berdasarkan uraian tersebut, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *problem solving* menuntut peserta didik untuk aktif, komunikatif serta peserta didik akan dilatih dalam proses pemecahan masalah. Model Pembelajaran *problem solving* sangat tepat digunakan pada materi pengolahan data. Materi pengolahan data ini membutuhkan pemikiran kritis dalam menyelesaikan sebuah masalah, materi tersebut diajarkan diawal jenjang SD. Pada dasarnya materi tersebut akan berguna dimasa yang akan datang. Perlunya pendidik dalam penguasaan teknologi khususnya pada penyampaian materi yang dikenal dengan media pembelajaran.

Selain itu, agar lebih menunjang penggunaan media pembelajaran juga diperlukan sebagai alat bantu dalam pembelajaran. Media pembelajaran mempunyai arti penting dalam pembelajaran karena dapat membantu peserta didik dapat mengkonkritkan suatu materi yang dipelajari dan dapat menjadikan pembelajaran menjadi efektif. Oleh karena itu, seorang guru dituntut agar dapat memanfaatkan teknologi yang ada saat ini saat sebagai alat bantu guru dalam penyampaian materi kepada peserta didik. Guru setidaknya menggunakan media

yang konkrit dan kreatif dalam melakukan suatu pembelajaran. Salah satu media yang dapat meningkatkan ketertarikan peserta didik mengikuti pembelajaran serta sebagai alat bantu guru dalam penyampaian materi pelajaran yaitu menggunakan media CD Interaktif.

Menurut Rahmawati (2016:11) CD Interaktif adalah kemasan informasi yang berisi data, naskah, foto, film/vcd, peta digital, program maupun game yang dikemas dalam satu CD. Menurut Musyaffak (2014:1) CD Interaktif merupakan salah satu hasil implementasi dari multimedia. Media pembelajaran berbasis multimedia interaktif dapat disimpan dalam kepingan CD (*compact disk*) sehingga lebih praktis dan penyebarannya akan lebih meluas, maka sekarang ini lebih banyak dikenal dengan nama media CD pembelajaran atau media CD interaktif.

Media pembelajaran CD interaktif merupakan salah satu inovasi media pembelajaran matematika. CD interaktif memberikan unsur kognitif berupa pemahaman materi melalui tayangan-tayangan pada tiap slide suara sebagai tambahan supaya lebih menarik bagi peserta didik. Pemilihan media CD interaktif ini sebagai salah satu alternatif untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah dan hasil belajar peserta didik. Melalui CD ini peserta didik dapat berinteraksi secara aktif dalam pemerolehan suatu informasi terhadap penggunaan teknologi.

Penelitian yang dilakukan oleh Suparman dkk (2011), Jenis penelitian yang dilakukan adalah eksperimen yang berjudul *Pengaruh Model Pembelajaran Matematika Creative Problem Solving (CPS) Berbantu CD Interaktif Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah pada Peserta didik SMA*. Hasil dari penelitian tersebut menunjukkan bahwa kemampuan pemecahan masalah bagi siswa yang mengikuti pembelajaran matematika dengan model CPS berbantu CD interaktif lebih baik dari pada kemampuan pemecahan masalah bagi siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional.

Berdasarkan latar belakang yang telah diperoleh, peneliti tertarik untuk melaksanakan penelitian tentang keefektifan model *problem solving* berbantu media CD interaktif ditinjau dari kemampuan pemecahan masalah dan hasil belajar siswa dalam pembelajaran matematika. Maka, peneliti memilih judul

“Keefektifan Model *Problem Solving* Berbantu Media CD Interaktif Pembelajaran Matematika Ditinjau dari Kemampuan Pemecahan Masalah dan Hasil Belajar Siswa Kelas V SDN Gumayun 01 Kabupaten Tegal”.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang sudah diuraikan, maka dapat diidentifikasi beberapa masalah sebagai berikut:

- (1) Guru dalam melaksanakan proses pembelajaran matematika kurang bervariasi dalam menerapkan media pembelajaran.
- (2) Peserta didik kesulitan untuk fokus terhadap pelajaran hal ini berpengaruh pada pemahaman materi pelajaran matematika sehingga kemampuan pemecahan masalah yang dimiliki peserta didik rendah.
- (3) Rendahnya hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran matematika, yang dibuktikan dengan rata-rata nilai penilaian akhir semester ganjil peserta didik kelas V tahun pelajaran 2019/2020.
- (4) Pelaksanaan proses pembelajaran masih menggunakan model pembelajaran konvensional.
- (5) Pendidik kurang memberikan kebebasan kepada peserta didik untuk bertanya berdasarkan kemampuan yang dimiliki oleh peserta didik.
- (6) Model pembelajaran *problem solving* belum pernah dilakukan.

1.3 Pembatasan masalah

Berdasarkan identifikasi masalah yang telah diuraikan, untuk memfokuskan penelitian diperlukan pembatasan masalah. penelitian ini dibatasi pada:

- (1) Media yang digunakan dalam penelitian ini adalah CD Interaktif terbatas pada animasi 2 dimensi.

- (2) Kemampuan pemecahan masalah meliputi memahami masalah, merencanakan penyelesaian, menjalankan rencana, dan pemeriksaan.
- (3) Hasil belajar yang dimaksud dalam penelitian ini terbatas pada hasil belajar matematika pada ranah kognitif.
- (4) Materi matematika yang akan dibahas dalam penelitian terbatas pada materi Pengolahan Data

1.4 Rumusan masalah

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah, dapat dirumuskan rumusan masalah. Rumusan masalah merupakan persoalan yang perlu dijawab melalui penelitian, permasalahan yang hendak diselesaikan dalam penelitian ini dirumuskan sebagai berikut:

- (1) Apakah terdapat perbedaan antara kemampuan pemecahan masalah matematika pada peserta didik kelas V antara yang menggunakan model *Problem solving* berbantu Media CD Interaktif dengan peserta didik yang menggunakan model konvensional berbantu Media CD Interaktif?
- (2) Apakah terdapat perbedaan hasil belajar matematika pada peserta didik kelas V antara yang menggunakan model *Problem solving* berbantu Media CD Interaktif dengan peserta didik yang menggunakan model konvensional berbantu Media CD Interaktif?
- (3) Apakah penerapan model *Problem solving* berbantu Media CD Interaktif lebih efektif daripada pembelajaran model konvensional ditinjau dari kemampuan pemecahan masalah?
- (4) Apakah penerapan model *problem solving* berbantu Media CD Interaktif lebih efektif daripada pembelajaran model konvensional ditinjau dari hasil belajar peserta didik?

1.5 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah tersebut, terdapat dua tujuan penelitian, yaitu tujuan umum dan khusus. Pembahasan mengenai tujuan umum dan khusus akan dijelaskan sebagai berikut.

1.5.1 Tujuan Umum

Tujuan umum adalah tujuan untuk memperoleh gambaran penelitian secara luas. Tujuan penelitian ini adalah menguji Keefektifan Model *Problem solving* berbantu media CD Interaktif dengan model konvensional ditinjau dari Kemampuan Pemecahan Masalah Dan Hasil Belajar Peserta didik Kelas V SD Negeri Gumayun 01 Kabupaten Tegal.

1.5.2 Tujuan Khusus

Tujuan khusus merupakan penjabaran dari tujuan umum. Berisi tentang sesuatu yang secara khusus ingin dicapai dalam penelitian. Secara khusus penelitian ini bertujuan:

- (1) Menganalisis dan mendeskripsikan perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematika pada peserta didik kelas V SDN Gumayun 01 Kabupaten Tegal antara yang menggunakan model *Problem solving* berbantu Media CD Interaktif dengan peserta didik yang menggunakan model konvensional.
- (2) Menganalisis dan mendeskripsikan perbedaan hasil belajar matematika pada peserta didik kelas V SDN Gumayun 01 Kabupaten Tegal antara yang menggunakan model *Problem solving* berbantu media CD Interaktif dengan peserta didik yang menggunakan model konvensional.
- (3) Menganalisis dan mendeskripsikan keefektifan model *Problem solving* berbantu Media CD Interaktif lebih tinggi daripada model konvensional ditinjau dari kemampuan pemecahan masalah pada pembelajaran matematika kelas V SDN Gumayun 01 Kabupaten Tegal.
- (4) Menganalisis dan mendeskripsikan keefektifan model *problem solving* berbantu Media CD Interaktif lebih tinggi daripada model konvensional ditinjau dari hasil belajar peserta didik pada pembelajaran matematika kelas V SDN Gumayun 01 Kabupaten Tegal.

1.6 Manfaat Penelitian

Manfaat yang diperoleh dalam penelitian eksperimen ini terdiri dari manfaat teoritis dan praktis. Manfaat teoritis mempunyai makna bahwa hasil penelitian dapat memberi manfaat untuk mengembangkan ilmu pengetahuan. Sedangkan manfaat praktis mempunyai makna bahwa hasil penelitian dapat memberi manfaat bagi berbagai pihak terkait dan dapat dijadikan bahan referensi atau evaluasi kinerja, terutama bagi guru, sekolah, dan peneliti. Adapun penjelasan lengkap mengenai manfaat tersebut sebagai berikut:

1.6.1 Manfaat Teoritis

Manfaat teoritis dalam penelitian ini yaitu dapat memperkaya konsep atau teori yang menyongkong keefektifan model *problem solving* berbantu media CD Interaktif, khususnya terkait dengan kemampuan pemecahan masalah dan hasil belajar peserta didik kelas V.

1.6.2 Manfaat Praktis

Manfaat Praktis yang diperoleh dari penelitian ini meliputi manfaat bagi guru, sekolah, dan peneliti. Penjelasan lengkap mengenai manfaat praktis yaitu sebagai berikut:

1.6.2.1 Bagi Guru

- (1) Dapat memberikan masukan pengetahuan dan wawasan guru tentang model *problem solving* berbantu media CD Interaktif.
- (2) Dapat meningkatkan kinerja guru sebagai referensi penggunaan media pembelajaran yang inovatif dalam melaksanakan proses pembelajaran khususnya mata pelajaran matematika agar peserta didik antusias dalam mengikuti pembelajaran.

1.6.2.2 Bagi Sekolah

- (1) Dapat memberikan wawasan informasi tentang media pembelajaran yang inovasi dan terbaru.
- (2) Dapat memberikan kontribusi yang positif bagi sekolah dalam rangka memperbaiki serta meningkatkan kualitas pembelajaran ataupun hasil belajar matematika.

1.6.2.3 Bagi Peneliti

- (1) Dapat meningkatkan wawasan pengetahuan tentang penerapan model *problem solving* berbantu media CD Interaktif sebagai media dan model pembelajaran yang inovatif dalam pembelajaran di sekolah dasar.
- (2) Hasil penelitian dapat dijadikan referensi bagi peneliti selanjutnya tentang model dan media pembelajaran.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

Kajian pustaka bertujuan untuk mengungkapkan teori atau pengembangan hasil penelitian terdahulu untuk menghasilkan kebaruan penelitian. Kajian pustaka terdiri dari kajian teori, kajian empiris, kerangka berpikir, dan hipotesis penelitian. Uraian sebagai berikut:

2.1 Kajian Teori

Kajian teori berisi definisi, konsep, dan rancangan yang telah disusun secara sistematis tentang variabel dalam sebuah penelitian. Bagian ini berisi tentang pembahasan teori yang berhubungan dengan penelitian. Teori yang berhubungan dengan penelitian ini yaitu belajar matematika di sekolah dasar, faktor-faktor yang memengaruhi belajar, pembelajaran matematika di sekolah dasar, hasil belajar, karakteristik Peserta didik di Sekolah dasar, kemampuan pemecahan masalah, model pembelajaran *problem solving*, model pembelajaran konvensional, media CD interaktif, penerapan model *problem solving* berbantu media CD interaktif, dan hubungan antar variabel.

2.1.1 Belajar Matematika di Sekolah Dasar

Setiap orang selalu melaksanakan kegiatan belajar yaitu suatu kegiatan yang menghasilkan perubahan. Prinsip belajar sepanjang hayat, bahwa belajar merupakan proses dan aktivitas yang dilakukan oleh manusia sejak dalam kandungan sampai di liang lahat. Belajar merupakan hal pokok dalam melaksanakan proses pendidikan di sekolah. Beberapa ahli mendefinisikan istilah belajar dengan beberapa pengertian. Gagne dan Berliner (1983) dalam Rifa'i & Anni (2016:68) menyatakan belajar merupakan proses perubahan perilaku organisme didasari karena hasil dari pengalaman. Djamarah (2015:13) berpendapat

bahwa “belajar adalah serangkaian kegiatan jiwa raga untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku sebagai hasil dari pengalaman individu dalam interaksi dengan lingkungannya yang menyangkut kognitif, afektif dan psikomotor”. Pandangan yang sama juga dikatakan oleh Hamalik (1983) dalam Susanto (2019:5) bahwa belajar adalah suatu proses perubahan pertumbuhan tingkah laku individu melalui interaksi dengan lingkungan beserta pengalaman dan latihan. Dengan demikian belajar yang baik yaitu melalui pengalaman selama mengikuti proses perubahan tingkah laku individu saat berinteraksi di lingkungan. Lingkungan sebagai faktor utama yang memengaruhi perubahan tingkah laku seseorang.

Hilgard (1962) dalam Susanto (2019:3) menyatakan, “Belajar merupakan suatu perubahan kegiatan reaksi terhadap lingkungan. Perubahan kegiatan yang dimaksud mencakup pengetahuan, kecakapan, tingkah laku, dan diperoleh melalui latihan (pengalaman). Rusman (2013) mengemukakan, belajar merupakan suatu faktor yang dapat memengaruhi dan sebagai peranan penting dalam membentuk suatu perilaku kepribadian seseorang. Seseorang yang telah melakukan proses belajar akan memiliki ciri-ciri perubahan pada tingkah lakunya. Belajar adalah suatu aktivitas yang dilakukan seseorang secara nyata dalam keadaan sadar untuk mendapatkan suatu konsep, pemahaman, atau pengetahuan baru sehingga memperoleh seseorang terjadinya perubahan perilaku yang relatif baik dalam berfikir, merasa, maupun dalam bertindak (Susanto, 2019:4).

Menurut Gagne (1989) dalam Susanto (2019:1), “Belajar dapat didefinisikan sebagai suatu proses dimana suatu organisme berubah perilakunya sebagai akibat pengalaman. Belajar juga dimaknai sebagai suatu proses untuk memperoleh motivasi dalam pengetahuan, keterampilan, kebiasaan dan tingkah laku”. Sementara pendapat Priansa (2019:55) belajar adalah proses perubahan yang ada pada diri manusia yang memperoleh hasil dari pengalaman saat berinteraksi antara individu dengan lingkungan.

Slameto (2013:2) menjelaskan, belajar merupakan proses perubahan tingkah laku sebagai hasil dari sebuah interaksi dengan lingkungan dalam memenuhi kebutuhan sehari-hari. Upaya yang dilakukan individu saat terjadinya perubahan

yang ada pada diri seseorang berupa pengetahuan, keterampilan, sikap perolehan tersebut bukan perubahan adanya akibat dari kematangan (Karwono dan Mularsih, 2018:16). Simpulan dari berbagai uraian tersebut, Belajar adalah suatu proses yang dilakukan seseorang secara sadar dan sengaja bertujuan untuk memperoleh pengetahuan yang berakibat perubahan tingkah laku berdasarkan pengalaman. Perubahan itu mencakup aspek kognif, afektif, dan psikomotor yang diperoleh berdasarkan pengalaman individu terhadap interaksi dengan lingkungannya. Kegiatan belajar akan memperoleh perubahan perilaku yang baik karena di dalamnya memiliki unsur yang saling berkaitan.

Kegiatan belajar akan menghasilkan perilaku peserta didik sesuai dengan tujuan yang hendak dicapai. Belajar matematika yaitu suatu kewajiban bagi peserta didik karena mata pelajaran matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang harus dipelajari oleh peserta didik. Seseorang yang dikatakan belajar matematika adalah apabila pada diri seseorang tersebut terjadi suatu kegiatan yang dapat mengakibatkan perubahan tingkah laku yang berkaitan dengan matematika. Perubahan tersebut terjadi dari ketidaktahuan sesuatu menjadi mengerti konsep matematika, dan mampu menggunakannya dalam materi lanjut dalam masa depan serta kehidupan sehari-hari (Susanto, 2019:193).

Berdasarkan uraian tersebut, dapat disimpulkan bahwa belajar matematika merupakan suatu proses yang dilakukan seseorang secara sadar untuk memperoleh pengetahuan yang dapat mengakibatkan perubahan tingkah laku pengalaman peserta didik sehingga dapat memecahkan suatu konsep matematika. Belajar matematika sebagai proses kegiatan pembelajaran yang bertujuan untuk mengubah tingkah laku seseorang yang memiliki perbedaan dari hasil yang diperoleh antara perbedaan pribadi yang lainnya.

2.1.2 Faktor-faktor yang memengaruhi belajar

Belajar merupakan proses kegiatan untuk mengubah tingkah laku individu memiliki perbedaan hasil yang diperoleh antara individu satu dengan yang lain. Perbedaan tersebut tergantung pada faktor yang memengaruhinya. Berbagai faktor yang memengaruhi hasil belajar peserta didik, salah satunya faktor psikologis. Faktor psikologis dalam belajar diantaranya perhatian peserta didik. Perhatian

peserta didik sangat faktor utama dalam pelaksanaan proses pembelajaran. Keberhasilan suatu proses belajar dipengaruhi oleh beberapa faktor. Slameto (2013:54-72) menyebutkan bahwa faktor-faktor yang memengaruhi belajar digolongkan menjadi dua yaitu faktor *intern* dan faktor *ekstern*. Faktor *intern* merupakan faktor yang ada pada dalam diri seseorang yang sedang melakukan kegiatan belajar, sedangkan *ekstern* merupakan faktor yang ada pada luar diri seseorang yang sedang melakukan kegiatan belajar. Faktor-faktor *intern* yang dapat memengaruhi proses belajar dikelompokkan menjadi tiga faktor yakni faktor jasmaniah, faktor psikologis dan faktor kelelahan.

Faktor jasmaniah berkaitan dengan kesehatan dan cacat pada tubuh individu. Peserta didik dapat belajar dengan baik apabila memiliki kondisi yang sehat, sedangkan cacat tubuh sangat berpengaruh pada peserta didik dalam mengikuti pembelajaran, karena kurang sempurnanya tubuh peserta didik dalam mengikuti kegiatan belajar.

Faktor psikologis berkaitan dengan intelegensi, perhatian, minat, bakat, motif, kematangan, dan kesiapan. Intelegensi memiliki pengaruh yang penting dalam keberhasilan belajar peserta didik, peserta didik yang memiliki tingkat intelegensi tinggi akan sangat berhasil dalam kegiatan belajar dibandingkan dengan peserta didik yang rendah. Peserta didik akan belajar dengan baik apabila pembelajaran dikemas dengan menarik, hal ini dapat meningkatkan perhatian peserta didik dalam mengikuti kegiatan belajar. Peserta didik dapat menikmati proses kegiatan belajar apabila memiliki potensi minat yang tinggi. Apabila peserta didik belum ada ketertarikan dalam mengikuti kegiatan belajar maka dapat diusahakan dengan cara menjelaskan situasi yang menarik dan berguna bagi kehidupannya dimasa yang akan datang. Sumber dan bahan pelajaran dikemas sesuai dengan kesenangan peserta didik yakni sebagai arah untuk mencapai tujuan pembelajaran yang telah direncanakan. Peserta didik dalam menerima sumber dan bahan pelajaran diusahakan sesuai dengan bakat atau potensi yang dimiliki peserta didik, dengan begitu peserta didik dapat mencapai hasil belajarnya karena sesuai dengan kesenangan yang dimilikinya. Motif yang tinggi sangat diperlukan dalam kegiatan belajar, untuk menciptakan motif yang kuat pada diri peserta didik dapat

dilaksanakan melalui latihan serta adanya pengaruh lingkungan yang mendukung. Kegiatan belajar akan berhasil jika peserta didik sudah siap dalam kesiapan belajar.

Faktor kelelahan dapat dibedakan menjadi dua macam yaitu kelelahan jasmani dan kelelahan rohani. Kelelahan jasmani terlihat dengan lemah lunglainya tubuh yang dapat menimbulkan kecenderungan untuk membaringkan tubuh, sedangkan kelelahan rohani dapat dilihat dengan adanya kebosanan dan kelesuan yang terjadi pada diri seseorang.

Faktor yang ada pada diri seseorang yang dapat memengaruhi proses belajar digolongkan menjadi tiga faktor yaitu faktor keluarga, faktor sekolah dan faktor masyarakat. Faktor keluarga berkaitan dengan bagaimana cara orang tua mendidik anak, suasana rumah, keadaan ekonomi, pengertian orang tua, dan latar belakang kebudayaan. Orang tua tentunya mempunyai cara untuk mendidik anaknya. Cara orang tua sangat berpengaruh pada kegiatan belajar anak. Orang tua yang sangat memperhatikan anaknya maka akan terbentuk dalam melakukan kegiatan belajar, sehingga anak akan termotivasi supaya memiliki hasil belajar yang optimal. Hubungan baik antara anak dan keluarga akan menciptakan anggota keluarga yang penuh perhatian dan pengertian yang nantinya akan menciptakan kasih sayang yang berpengaruh dalam hasil belajar anak. Suasana yang menyenangkan akan membuat penghuni rumah semakin nyaman didalamnya, sehingga dapat menciptakan kegiatan belajar yang baik. Keadaan ekonomi keluarga berpengaruh juga terhadap belajar anak, karena pada dasarnya belajar membutuhkan fasilitas yang terjamin alam mendukung kegiatan belajar. Anak dalam belajar sangat membutuhkan perhatian yang khusus oleh orang tuannya. Dimana jika anak mengalami kesulitan belajar orang tua akan membantunya dalam menghadapi kesulitannya. Belajar juga dipengaruhi oleh tingkat pendidikan didalam keluarganya sehingga dapat tercapai hasil belajar yang maksimal.

Faktor sekolah yang memengaruhi proses belajar yang utama yaitu metode pembelajaran, peserta didik akan lebih mudah memahami materi apabila guru kreatif dalam menentukan metode pembelajaran. Hal tersebut tentunya akan menciptakan hasil pembelajaran yang optimal. Bukan hanya model saja yang

perlu diperhatikan, adanya kurikulum sangat membantu dalam kegiatan belajar. Kurikulum yang diterapkan disekolah tentunya harus disesuaikan sama karakteristik peserta didik serta dapat memperhatikan kebutuhan peserta didik sehingga tujuan belajar akan tercapai.

Faktor masyarakat sangat berkaitan dengan kehidupan yang dilakukan peserta didik sehari-hari. Kegiatan interaksi peserta didik di masyarakat tentunya dapat memengaruhi belajar peserta didik. Faktor positif yang diperoleh di media massa yang diperoleh peserta didik akan mendorong peserta didik untuk belajar, metode tutor sebaya juga sebagai salah satu penunjang dalam mendukung proses kegiatan belajar.

Berdasarkan uraian tersebut, dapat disimpulkan bahwa terdapat dua faktor yang memengaruhi belajar yaitu faktor *intern* dan *ekstern*. Adanya faktor-faktor memengaruhi guru perlu mengondisikan peserta didik mendukung belajar peserta didik dari awal kegiatan belajar sampai akhir kegiatan belajar sehingga itu semua dapat memengaruhi hasil yang ingin dicapai. Belajar sebagai kompleks dengan berbagai faktor yang harus diperhatikan karena hasil yang akan diperoleh peserta didik sangat bergantung pada faktor-faktor yang memengaruhi kegiatan belajar. Perlunya kerja sama antara pihak keluarga dan sekolah supaya terjalin kenyamanan sehingga peserta didik memperoleh hasil belajar sesuai dengan harapannya.

Penyusunan Standar Kompetensi dan kompetensi dasar, indikator, dan materi pokok yang ada pada kurikulum 2013 disesuaikan dengan ruang lingkup mata pelajaran tersebut. Standar mata pelajaran ini berisi kompetensi dasar, indikator, dan materi pokok dalam setiap aspeknya. Nasaruddin (2013:68) mengemukakan bahwa ruang lingkup materi matematika sebagai berikut:

- (1) Aljabar, kompetensi aljabar ditekankan pada kemampuan melakukan dan menggunakan operasi hitung pada persamaan, pertidaksamaan dan fungsi;
- (2) pengukuran dan geometri, ditekankan pada kemampuan menggunakan sifat dan aturan dalam menentukan porsi, jarak, sudut, volum, dan transformasi;
- (3) peluang dan statistik, ditekankan pada penyajian dan meringkas data dengan berbagai cara.
- (4) trigonometri, ditekankan pada menggunakan perbandingan, fungsi, persamaan, dan identitas trigonometri;
- dan (5) kalkulus ditekankan pada menggunakan konsep limit laju perubahan fungsi.

Kemampuan matematika yang dipilih dalam standar kompetensi dirancang sesuai dengan kemampuan dan kebutuhan peserta didik agar dapat berkembang secara optimal, serta memperhatikan perkembangan belajar matematika sekarang ini. Untuk mencapai standar kompetensi tersebut dipilih materi-materi matematika yang disesuaikan dengan tingkat penguasaan materi. Ruang lingkup untuk pembelajaran matematika sekolah dasar (SD/MI) meliputi bilangan, geometri dan pengukuran, dan pengolahan data.

Dalam Buku ESPS Matematika 5 untuk SD/MI kurikulum tingkat satuan pendidikan yang disusun dan ditelaah oleh Adhalia dan Gunanto (2017:112) berisi tentang tinjauan materi pengolahan data yang terdiri dari: (1) Pencacatan langsung, dilakukan berdasarkan pengukuran dan pengamatan. Hasil pengukuran dan pengamatan dicatat secara langsung; (2) Melakukan wawancara, wawancara adalah tanya jawab dengan seseorang untuk dimintai keterangan akan suatu hal; (3) Penelitian, penelitian digunakan untuk mengumpulkan data; dan (4) Menyebarkan angket atau kuesioner, salah satu cara mengumpulkan data secara tidak langsung yaitu menyebarkan angket atau kuesioner.

2.1.3 Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar

Pembelajaran yakni perpaduan antara aktivitas belajar dan mengajar. Belajar dan mengajar istilah yang sering didengar dalam dunia pendidikan. Susanto (2019:193) mengemukakan pembelajaran sebagai komunikasi dua arah antara pendidik dan peserta didik, guru dilakukan oleh pendidik sedangkan belajar dilakukan oleh peserta didik. Fadlillah (2017:173) mendefinisikan pembelajaran merupakan suatu proses interaksi antara peserta didik dengan pendidik ataupun antar peserta didik. Susanto (2019:21) menyatakan pembelajaran adalah suatu bantuan yang diberikan oleh pendidik supaya terjadi proses pemerolehan ilmu dan pengetahuan, penguasaan, kemahiran, serta dapat membentuk sikap dan tingkah laku peserta didik.

Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional Bab I Pasal 1 Ayat 20 menyebutkan, “Pembelajaran ialah proses interaksi peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar”. Briggs (1992) dalam Rifa’i & Anni (2016:90) menjelaskan, “Pembelajaran adalah

seperangkat peristiwa yang memengaruhi peserta didik sedemikian rupa sehingga peserta didik itu memperoleh kemudahan dalam berinteraksi berikutnya dengan lingkungan”. Selanjutnya Gagne (1981) dalam Rifa’i & Anni (2016:90) menyatakan, “Pembelajaran merupakan serangkaian peristiwa eksternal peserta didik yang dirancang untuk mendukung proses internal belajar”.

Pembelajaran dipandang sebagai kegiatan guru secara terprogram dalam desain instruksional untuk membuat peserta didik belajar secara aktif dan menekankan pada penyediaan sumber belajar (Majid, 2015:4). Sebagaimana pandangan dari Dimiyati (2006) dalam Susanto (2019:194) pembelajaran merupakan kegiatan pendidik secara terstruktur yang bertujuan untuk membuat peserta didik belajar secara aktif, yang menekankan pada penyediaan sumber belajar.

Berdasarkan uraian tersebut, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran merupakan interaksi antara guru dengan peserta didik yang dapat memberikan kemudahan serta dapat memperoleh pengetahuan sesuai dengan tujuan yang hendak dicapai. Pembelajaran sebagaimana upaya kegiatan tidak disengaja yang bertujuan untuk mengembangkan kemampuan peserta didik. Pada dasarnya pembelajaran dikatakan baik apabila adanya proses timbal balik dalam interaksi pembelajaran dalam melibatkan peserta didik saat berlangsungnya pembelajaran. Pembelajaran dirancang sebagai orientasi bagi peserta didik dalam berperilaku, agar peserta didik dapat memanfaatkan segala potensi yang dimiliki untuk digunakan, terutama bagi diri sendiri, keluarga, serta masyarakat sekitar. Sebagaimana yang tertuang dalam Undang-Undang nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional Bab X kurikulum Pasal 37 Ayat 1, menyatakan “kurikulum pendidikan dasar dan menengah wajib memuat pendidikan agama; pendidikan kewarganegaraan; bahasa; matematika; ilmu pengetahuan alam; ilmu pengetahuan sosial; seni dan budaya; pendidikan jasmani dan olahraga; keterampilan/kejuruan; dan muatan lokal”. Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang wajib diajarkan pada jenjang sekolah dasar.

Depdiknas (2001) dalam susanto (2019:192) menjelaskan, “kata matematika berasal dari bahasa latin, *manthanein* atau *mathema* yang berarti belajar atau hal

dipelajari, sedangkan dalam bahasa belanda, matematika disebut *wiskunde* atau ilmu pasti, yang semuanya berkaitan dengan penalaran”. Matematika merupakan pokok pikiran abstrak yang yang terdiri dari simbol-simbol, maka konsep-konsep matematika harus dipahami terlebih dahulu manipulasi simbol-simbol itu (Susanto, 2019:191).

Matematika merupakan cara berpikir logis yang dipresentasikan dalam bilangan, ruang, dan bentuk dengan aturan-aturan yang telah ada yang tak lepas dari aktivitas insani (Susanto, 2013:189). Kebutuhan aplikasi matematika bukan hanya berguna untuk kebutuhan sehari-hari melainkan dapat digunakan didunia kerja, dan menjung tinggi perkembangan ilmu pengetahuan. Pembelajaran matematika harus memberikan peluang kepada peserta didik untuk berusaha dan mencapai pengalaman tentang matematika.

Depdiknas (2001) dalam Susanto (2019:196-7) menjelaskan bahwa kemampuan umum pembelajaran matematika di sekolah dasar terdiri dari: (1) melakukan operasi hitung penjumlahan, pengurangan, perkalian pembagian, beserta operasi campurannya, termasuk yang melibatkan pecahan; (2) menentukan sifat dan unsur berbagai bangun datar dan bangun ruang sederhana, termasuk penggunaan sudut, keliling, luas, dan volume; (3) menentukan sifat simetri, kesebangunan, dan sistem koordinat; (4) menggunakan pengukurann; (5) menentukan dan menafsirkan data sederhana, seperti: ukuran tertinggi, terendah, rata-rata, modus, mengumpulkan dan menyajikannya; dan (6) memecahkan masalah, melakukan penalaran, dan mengkomunikasikan gagasan secara matematika.

Susanto (2019:194) menyatakan Pembelajaran matematika merupakan suatu proses pelaksanaan pembelajaran yang didirikan oleh pendidik untuk mengembangkan potensi kreativitas berfikir peserta didik yang dapat meningkatkan kemampuan berfikir kritis peserta didik serta dapat meningkatkan kemampuan mengkontruksi pengetahuan baru sebagai upaya meningkatkan pemahaman yang baik terhadap materi matematika.

Berdasarkan uraian di atas mengenai pembelajaran matematika disekolah dasar, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran matematika merupakan ilmu

tentang berfikir nalar yang diatur secara logis, sistematis dan erat hubungannya dengan kehidupan manusia. Matematika dapat memberikan dukungan dalam pengembangan ilmu dan teknologi, karna keberadaannya merupakan bagian dari hidup manusia. Pentingnya jenjang sekolah dasar memperoleh mata pelajaran matematika, karena dengan peserta didik belajar matematika peserta didik akan mempunyai kemampuan berfikir kritis, sistematis, logis, kreatif serta kemampuan bekerja sama. Guru perlu menciptakan lingkungan belajar mengajar yang menyenangkan sehingga peserta didik berperan aktif dalam membentuk, mengembangkan, menentukan potensi saat berlangsungnya pembelajaran disekolah. Oleh karena itu, pembelajaran matematika di sekolah dasar dilaksanakan dengan langkah-langkah yang disesuaikan dengan kemampuan yang dimiliki oleh peserta didik terampil dalam menggunakan konsep matematika yang diterapkan di kehidupan sehari-hari. Guru sebagai fasilitator tentunya harus sabar dalam mendengarkan argumentasi, presenasi yang diungkapkan oleh peserta didik baik berkomunikasi secara lisan maupun tulisan. Proses pembelajaran matematika harus menekankan pada keterkaitan antara konsep matematika dengan pengalaman belajar peserta didik, agar melibatkan partisipasi aktif peserta didik dalam proses pembelajaran, sehingga peserta didik mempunyai kemampuan pemecahan masalah belajar matematika.

2.1.4 Karakteristik Peserta didik Sekolah Dasar

Seorang pendidik penting untuk memahami karakteristik dan perkembangan peserta didik supaya guru dapat merancang dan melaksanakan proses pembelajaran sesuai tujuan yang hendak dicapai. Sumantri (2005) dalam Susanto (2019:88), menyatakan bahwa pentingnya mempelajari perkembangan peserta didik bagi guru, yaitu: (1) kita akan memperoleh ekspektasi yang nyata tentang anak dan remaja; (2) pengetahuan tentang psikologi perkembangan anak untuk membantu merespon terhadap perilaku tertentu seorang anak; (3) pengetahuan tentang perkembangan anak akan membantu mengenali berbagai penyimpangan dari perkembangan yang normal; dan (4) dengan mempelajari perkembangan anak akan membantu memahami diri sendiri. Pengetahuan tentang karakteristik peserta didik diperlukan guru untuk dapat menentukan penggunaan strategi, model,

metode, ataupun media pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik perkembangan peserta didik.

Peserta didik merupakan individu yang memiliki perbedaan karakteristik yang khas satu sama lain. Sardiman (2011) dalam Setijowati (2017:14) mengatakan, “karakteristik peserta didik adalah keseluruhan perlakuan dan kemampuan yang ada pada peserta didik sebagai hasil dari pembawaan dan lingkungan sosialnya sehingga menentukan pola aktivitas dalam meraih cita-citanya”. Anak usia sekolah dasar berada pada periode atau masa akhir anak-anak dengan rentang 6-12 tahun. Dimana pada usia ini anak-anak mampu mengoperasikan berbagai logika, namun masih dalam wujud konkret.

Piaget dalam Susanto (2019:94-5), menjelaskan bahwa perkembangan kognitif anak dibagi menjadi 4 tahap yaitu: (1) Tahap sensorik-motorik (usia 0-2 tahun), pada tahap ini belum memasuki usia sekolah; (2) Tahap pra-operasional (usia 2-7 tahun), pada tahap ini kemampuan skema kognitifnya masih terbatas. Peserta didik suka meniru perilaku orang yang dilihatnya. Perilaku yang ditiru adalah perilaku yang pernah ia lihat ketika orang lain itu merespon terhadap perilaku orang, keadaan, dan kejadian yang dihadapi pada masa lampau. Peserta didik mulai mampu menggunakan kata-kata yang benar dan mampu pula mengekspresikan kalimat-kalimat pendek secara efektif; (3) Tahap operasional konkret (usia 7-11 tahun), pada tahap ini peserta didik sudah mulai memahami aspek-aspek kumulatif materi, misalnya volume dan jumlah, mempunyai kemampuan cara mengkombinasikan beberapa golongan benda yang bervariasi tingkatannya. Peserta didik sudah mampu berpikir sistematis mengenai benda-benda dan peristiwa-peristiwa yang konkret; (4) Tahap operasional formal (usia 11-15 tahun), pada tahap ini peserta didik sudah menginjak usia remaja, perkembangan kognitif peserta didik pada tahap ini telah memiliki kemampuan mengkoordinasikan dua ragam kemampuan kognitif baik secara simultan (serentak) maupun berurutan. Misalnya, kapasitas merumuskan hipotesis, dan menggunakan prinsip-prinsip abstrak. Kapasitas merumuskan hipotesis (anggapan dasar) peserta didik mampu berpikir untuk memecahkan masalah dengan menggunakan anggapan dasar yang relevan dengan lingkungan yang ia respons. Adapun dengan

kapasitas menggunakan prinsip-prinsip abstrak, peserta didik akan mampu mempelajari materi pelajaran yang abstrak seperti agama dan matematika.

Berdasarkan penjelasan para ahli mengenai karakteristik peserta didik sekolah dasar, dapat disimpulkan bahwa karakteristik peserta didik sekolah dasar rentang usia 7-12 tahun berada pada tahap berpikir secara konkret (nyata). Tahap berpikir konkret peserta didik perlu dikembangkan dengan pengalaman nyata dalam proses pembelajaran melalui interaksi langsung dengan benda-benda di sekitar. Peserta didik yang terlibat aktif dalam proses pembelajaran akan menjadikan proses pembelajaran menjadi bermakna, sehingga akan diingat dalam memori jangka panjang. Hal tersebut dapat dimanfaatkan oleh guru untuk menciptakan inovasi dan kreativitas dalam proses pembelajaran, dan diharapkan dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah serta meningkatkan hasil belajar peserta didik.

2.1.5 Kemampuan Pemecahan masalah

Masalah menjadi bagian yang tidak terlepas dari peserta didik, sehingga masalah tersebut dapat teratasi maka peserta didik harus mempunyai kemampuan pemecahan masalah. Kemampuan pemecahan masalah adalah prasyarat bagi manusia untuk melangsungkan hidupnya. Kilpatrick (1989) dalam Runtukahu dan Kandou (2018:192) bahwa kemampuan pemecahan masalah menitik beratkan pada pemecahan masalah sederhana yang dikenal dengan soal cerita. Krulik dan Rudnik (1995) dalam Hendriana dkk (2018:44) mendefinisikan pemecahan masalah merupakan proses seseorang menggunakan pengetahuan, keterampilan, serta pemahaman yang telah diperolehnya sebagaimana untuk menyelesaikan masalah pada suatu keadaan apapun. Oleh karena itu salah satu tugas pendidik yang terpenting adalah membantu peserta didik belajar menyelesaikan permasalahan yang dihadapi oleh peserta didik.

Palobo dan Nur (2018) menyatakan, “Pemecahan masalah merupakan sarana peserta didik memahami, merencanakan, memecahkan, dan meninjau kembali solusi yang diperoleh melalui strategi bersifat non rutin”. Kemampuan pemecahan masalah matematika termasuk dalam berfikir matematis tingkat tinggi. Kemampuan ini sangat penting karena dalam kehidupan sehari-hari setiap peserta didik selalu dihadapkan dengan berbagai masalah yang harus diselesaikan.

Berdasarkan beberapa pendapat tersebut, dapat disimpulkan bahwa kemampuan pemecahan masalah adalah kemampuan peserta didik dalam menggunakan pengetahuan serta keterampilan dalam memahami suatu masalah dan menerapkan strategi yang dapat digunakan dalam situasi yang berbeda.

Agar peserta didik mampu memecahkan masalah maka diperlukan langkah-langkah dalam menyelesaikan masalah. Dimana langkah yang digunakan akan membantu peserta didik dalam memecahkan masalah, karena dengan menggunakan langkah-langkah pastinya akan mempermudah peserta didik dalam menyelesaikan pemecahan masalah. Krulik & Rudnick, Polya, serta Dewey merumuskan langkah-langkah pemecahan masalah. Setyawati (2016) menuliskan langkah-langkah pemecahan masalah menurut tiga ahli tersebut dalam tabel.

Tabel 2.1 Langkah-langkah Pemecahan Masalah

Krulik dan Rudnick	Polya	Dewey
Membaca (<i>read</i>)	Memahami masalah (<i>understand and problem</i>)	Menghadapi masalah (<i>confront the problem</i>)
Mengeksplorasi (<i>explore</i>)	Membuat rencana (<i>device a plan</i>)	Pendefinisian (define problem) dan perumusan (<i>formulation</i>)
Memilih suatu strategi (<i>select a strategi</i>)	Melaksanakan rencana (<i>carry out the plan</i>)	Mencobakan (<i>test</i>)
Meninjau kembali dan mendiskusikan (<i>review and extend</i>)	Melihat kembali (<i>looking for</i>)	Evaluasi (<i>evaluation</i>)

Langkah-langkah pemecahan masalah yang digunakan dalam penelitian ini adalah menggunakan langkah-langkah pemecahan masalah menurut Polya yang meliputi memahami masalah, membuat rencana, melaksanakan rencana, dan melihat kembali.

Fran dan Zhu (2007) dalam Chrisna (2016) mendeskripsikan langkah-langkah pemecahan masalah menurut Polya sebagai berikut:

Tabel 2.2 Deskripsi Langkah-langkah Pemecahan Masalah Berdasarkan Polya

Langkah-langkah	Definisi
Memahami masalah	Menggali dan mengasimilasi informasi dari yang diketahui, menentukan tujuan dari masalah jika perlu, dan memperkenalkan notasi yang sesuai bila memungkinkan untuk memudahkan referensi dan manipulasi.
Merencanakan penyelesaian masalah	Membuat rencana umum dan memilih metode yang relevan, atau lebih tepat, heuristik, yang mungkin berguna untuk memecahkan masalah pada tahap pertama.
Melaksanakan rencana penyelesaian masalah	Melaksanakan rencana yang dirancang pada tahap sebelumnya, dan melacak untuk mendapatkan jawaban.
Memeriksa kembali	Memeriksa kebenaran solusi, yang mencerminkan ide-ide dan proses kunci solusi masalah, dan generalisasi atau memperluas metode atau hasil.

Untuk mengukur kemampuan pemecahan masalah diperlukan beberapa indikator. Polya (1973) dalam Priansa (2017:235) menyebutkan, “indikator kemampuan pemecahan masalah di golongan menjadi empat yaitu: (1) memahami masalah; (2) merencanakan penyelesaian; (3) menjalankan rencana; dan (4) pemeriksaan.

Indikator peserta didik memiliki kemampuan dalam pemecahan masalah diuraikan dalam peraturan Dirjen Dikdasmen Depdiknas Nomor 506/C/PP/2004 tanggal 11 November 2004 tentang rapor yaitu (1) menunjukkan pemahaman masalah; (2) mengorganisasi data dan memilih informasi yang relevan dalam pemecahan masalah; (3) penyajian masalah secara sistematis dalam berbagai bentuk; (4) memilih pendekatan dan metode pemecahan masalah secara tepat; (5) mengembangkan strategi pemecahan masalah; (6) membuat dan menafsirkan model matematika dari suatu masalah; dan (7) menyelesaikan masalah yang tak rutin.

Huang, *et al* (2012:249) menjelaskan hal-hal yang dilakukan oleh seseorang melakukan pemecahan masalah berdasarkan tahap Polya sebagai berikut:

a. Tahap Memahami Masalah

Pada tahap ini, peserta didik akan memecahkan masalah wajib memperhatikan maksud dari kalimat dalam masalah termasuk mengidentifikasi yang diketahui dan yang ditanyakan, hubungan diantaranya keduanya serta konsep yang dipelajari sebelumnya untuk menyelesaikan masalah.

b. Merencanakan Masalah

Pada tahap ini, peserta didik perlu mengidentifikasi pemecahan masalah yang terlihat serta menggunakan strategi apa yang perlu diperlukan untuk menyelesaikan masalah yang diberikan. Dimana pada tahap ini harus mengembangkan ide-ide dalam menyelesaikan masalah dan menentukan rencana.

c. Melaksanakan Rencana Penyelesaian

Pada tahap ini, peserta didik akan memecahkan masalah tergantung pada apa yang telah ia rencanakan serta melaksanakan perhitungan yang berlangsung.

d. Memeriksa kembali

Mengecek kembali semua informasi yang penting yang telah teridentifikasi serta meninjau kembali perhitungan yang sudah terlibat.

Berdasarkan beberapa pendapat tersebut, maka indikator kemampuan pemecahan masalah pada penelitian ini sebagai berikut:

(1) Tahap Memahami Masalah

- a. Peserta didik mampu mengidentifikasi yang diketahui dalam pertanyaan.
- b. Peserta didik mampu menentukan informasi yang diperoleh pada masalah.

(2) Tahap Merencanakan Penyelesaian

- a. Peserta didik dapat menentukan langkah apa saja yang digunakan untuk menyelesaikan masalah.
- b. Peserta didik dapat menentukan rumus yang dapat digunakan untuk menyelesaikan masalah.

(3) Tahap Melaksanakan Rencana Penyelesaian

- a. Peserta didik dapat menerapkan strategi atau metode yang sudah ditentukan untuk menyelesaikan masalah.
- b. Peserta didik dapat menerapkan rumus yang sudah ditentukan untuk menyelesaikan masalah yang nantinya memperoleh jawaban benar.

(4) Tahap Memeriksa Kembali

- a. Peserta didik mampu membuat kesimpulan jawaban yang diperoleh dari suatu permasalahan.
- b. Peserta didik dapat memeriksa kembali langkah-langkah perhitungan yang dilakukan.

Alasan peneliti menggunakan langkah-langkah pemecahan masalah Polya dalam penelitian ini dikarenakan langkah-langkah kemampuan pemecahan Polya dinilai cukup sederhana untuk diterapkan oleh peserta didik, disisi lain langkah ini sering digunakan saat melakukan pemecahan masalah.

2.1.6 Hasil Belajar Peserta didik

Hasil belajar adalah aspek penting dalam proses pembelajaran yang berkaitan dengan tujuan pembelajaran. Proses pembelajaran harus diukur seberapa jauh peserta didik sudah mampu berkembang. Hasil belajar merupakan prestasi peserta didik yang menggambarkan tingkat penguasaan materi yang sudah dilampai oleh peserta didik. Perolehan hasil peserta didik satu sama lain tentunya berbeda, karena pada dasarnya peserta didik memiliki kemampuan yang berbeda. Apabila peserta didik bersungguh-sungguh dalam proses pembelajaran tentunya akan memperoleh hasil yang maksimal dan sebaliknya, apabila peserta didik tidak bersungguh-sungguh dalam mengikuti proses pembelajaran, maka akan memperoleh hasil yang kurang optimal. Rifa'i & Anni (2016:71) menyatakan bahwa hasil belajar merupakan perubahan perilaku yang didapat peserta didik setelah kegiatan belajar. Hal ini jika peserta didik tidak mengalami perubahan tingkah laku maka dapat dikatakan peserta didik belum mendapatkan hasil belajarnya.

Rusman (2013:123) menyatakan hasil belajar merupakan banyaknya pengalaman yang didapatkan peserta didik mencakup ranah sikap, pengetahuan, dan keterampilan. Hasil belajar akan terlihat pada setiap perubahan pada semua aspek. Susanto (2019:7) berpendapat yang sama bahwa hasil belajar merupakan suatu perubahan yang terjadi pada diri peserta didik, baik yang menyangkut meliputi aspek kognitif, afektif, dan psikomotor sebagai hasil dari kegiatan belajar. Syah (2008) dalam Priansa (2019:79) menyatakan, hasil belajar yang ideal

meliputi seluruh perubahan ranah psikologis akibat dari pengalaman dan proses belajar peserta didik.

Kunandar (2014:62) menjelaskan bahwa hasil belajar merupakan kompetensi atau kemampuan segala aspek kognitif, afektif dan psikomotor yang dicapai atau yang telah dikuasai oleh peserta didik setelah mengikuti proses pembelajaran. Winkel (1996) dalam Purwanto (2014:45) menyatakan, hasil belajar adalah perubahan yang mengakibatkan perubahan sikap tingkah lakunya. Tujuan instruksional pada hakikatnya adalah perubahan tingkah laku yang diinginkan pada diri peserta didik (Sudjana, 2016:2), oleh sebab itu, dalam penilaian hendaknya diperiksa sejauh mana perubahan tingkah laku peserta didik telah terjadi melalui proses pembelajaran. Setelah mengetahui tercapai atau tidaknya tujuan-tujuan instruksional, dapat diambil tindakan perbaikan pengajaran dan perbaikan peserta didik yang bersangkutan.

Bloom dalam Sudjana (2016: 22-3) mengklasifikasikan hasil belajar dalam 3 ranah, yaitu: ranah kognitif, afektif, dan psikomotorik. (1) Ranah kognitif berkenaan dengan hasil belajar intelektual yang terdiri atas enam aspek, yaitu pengetahuan atau ingatan, pemahaman, penerapan, analisis, sintesis, dan evaluasi; (2) Ranah afektif berkenaan dengan sikap yang terdiri dari lima aspek yakni penerimaan, jawaban atau reaksi, penilaian, organisasi, dan internalisasi; dan (3) Ranah psikomotorik berkenaan dengan hasil belajar keterampilan dan kemampuan bertindak yang terdiri dari enam aspek, yaitu gerakan refleks, keterampilan gerakan dasar, keharmonisan atau ketepatan, gerakan keterampilan kompleks dan gerakan ekspresif dan interpretatif. Di antara ketiga ranah itu, ranah kognitiflah yang paling banyak dinilai oleh para guru di sekolah karena berkaitan dengan kemampuan para peserta didik dalam menguasai isi bahan pengajaran. Sementara pendapat lain dikemukakan oleh Kingsley (1998) dalam Sudjana (2016:22) menyebutkan bahwa ada tiga macam hasil belajar, yakni keterampilan dan kebiasaan, pengetahuan dan pengertian, serta sikap dan cita-cita.

Berdasarkan uraian tersebut, dapat disimpulkan bahwa hasil belajar merupakan kemampuan yang dimiliki oleh anak-anak setelah memperoleh pengetahuan dan pengalaman dalam kegiatan belajar. Hasil belajar disini dilihat

pada ranah kognitif peserta didik, yang dilihat dari perubahan nilai *pretest* dan *posttest*. Hasil belajar juga menunjukkan tingkat penguasaan yang dicapai peserta didik setelah kegiatan pembelajaran sesuai dengan tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan. Hasil belajar yang diperoleh berupa tingkah laku yang bersifat permanen dan mencakup tiga ranah yaitu ranah kognitif, afektif dan psikomotorik. Perubahan tersebut dapat terlihat jika proses pembelajaran berlangsung secara efektif dan efisien. Hasil belajar yang optimal dapat tercapai jika antara guru dan peserta didik terjalin interaksi yang baik dalam proses pembelajaran. Hasil belajar juga menunjukkan tingkat penguasaan yang dicapai peserta didik setelah kegiatan pembelajaran sesuai dengan tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan.

2.1.7 Model Pembelajaran *Problem Solving*

Untuk menciptakan proses pembelajaran yang menyenangkan, tentunya guru harus memiliki berbagai keterampilan pembelajaran, salah satunya berkaitan dalam penerapan model pembelajaran yang akan digunakan. Model pembelajaran yang digunakan guru dalam berlangsungnya kegiatan pembelajaran tentunya akan memengaruhi ketercapaian hasil yang diperoleh peserta didik. Model sebagai pedoman dalam melaksanakan kegiatan. Priansa (2019:188) menyatakan model pembelajaran sebagai kerangka konseptual yang memiliki prosedur runtut dan terencana dalam menjalankan proses pembelajaran peserta didik sehingga tujuan pembelajaran yang diharapkan supaya tercapai secara efektif. Model pembelajaran sebagai bentuk pembelajaran yang terinci dari awal berlangsungnya pembelajaran hingga selesai proses pembelajaran didalam kelas (Daryanto dan Karim, 2017:64). Model pembelajaran dapat dijadikan sebagai pola pilihan, dimana tujuan model pembelajaran sebagai arah untuk mencapai tujuan pembelajaran (Rusman, 2016:133).

Daryanto dan Karim (2017:130) mengatakan, “Model *problem solving* bukan hanya sekedar model mengajar, tetapi juga merupakan suatu model berpikir, sebab dalam *problem solving* dapat menggunakan model lain yang dimulai dengan cara mencari data sampai kepada mereka kesimpulan”.

Guru sebagai salah satu kunci untuk menciptakan pembelajaran yang efektif dan bermakna. Djamarah (2015:77) menyatakan bahwa guru sebagai salah satu

sumber belajar berkewajiban menyediakan suasana lingkungan belajar yang kreatif bagi kegiatan belajar peserta didik di kelas. Majid (2013) mendefinisikan model *problem solving* merupakan pembelajaran berbasis masalah yakni pembelajaran yang berorientasi “*learner centered*” dan berpusat pada pemecahan masalah oleh peserta didik. Selaras dengan Sudjimat dalam Priansa (2019:227), bahwa penggunaan model pembelajaran pada haikatnya belajar berfikir atau belajar menalar. Dengan demikian pembelajaran pemecahan masalah harus dirancang sedemikian rupa sehingga mampu merangsang pesera didik untuk berfikir dalam memecahkan masalah. pembelajaran pemecahan masalah sangat efektif untuk mengajarkan proses berfikir tingkat tinggi, membantu peserta didik memperoleh informasi yang telah dimiliki dalam membangun pengetahuannya sendiri (Priansa, 2019:227). Hamdani (2011:84) mengatakan pembelajaran pemecahan masalah sebagai kegiatan pembelajaran dengan jalan melatih pesera didik supaya bisa menghadapi berbagai masalah, baik individu maupun kelompok.

Simpulan dari berbagai uraian tersebut yaitu *problem solving* merupakan model pembelajaran yang memberikan kesempatan keterampilan bagi peserta didik yang meliputi kemampuan untuk mencari informasi, menganalisis informasi, mengidentifikasi masalah dalam proses pembelajaran serta bisa menyelesaikan sebuah permasalahan. Dalam model *problem solving*, guru memiliki peran sebagai fasilitator. Jadi proses pembelajaran berfokus kepada peserta didik bukan guru. Oleh karena itu dalam model *problem solving* peserta didik dituntut untuk dapat berpikir secara aktif, berkomunikasi, dapat memecahkan masalah dan menyimpulkan jawaban dari masalah yang diberikan. Peran guru dalam pembelajaran *problem solving* menyajikan masalah, mengajukan pertanyaan, dan memberikan fasilitas pada peserta didik.

Terdapat beberapa langkah dalam menggunakan model *problem solving* yang perlu dipahami guru agar guru lebih mudah dalam merancang dan melaksanakan model pembelajaran tersebut. Hamdani (2011:85), pelaksanaan *problem solving*: (1) guru menjelaskan secara umum tentang masalah yang dipecahkan; (2) guru meminta kepada peserta didik untuk mengajukan pertanyaan tentang tugas yang

harus dilaksanakan; (3) peserta didik bekerja atau melaksanakan mengerjakan perintah dengan individu maupun kelompok; (4) peserta didik dapat menemukan pemecahannya dan bisa juga tidak; (5) saat pemecahan masalah tidak diperoleh peserta didik, hal tersebut harus didiskusikan; (6) pemecahan masalah dapat dilaksanakan dengan pikiran; (7) data diusahakan mengumpulkan sebanyak-banyaknya yang nantinya data akan dijadikan fakta; (8) membuat kesimpulan.

Daryanto dan Karim (2017:130) menyebutkan, kelebihan model *problem solving* sebagai penunjang proses pembelajaran melalui pemecahan masalah yang dapat membiasakan peserta didik terampil dalam menghadapi dan memecahkan masalah. Model *problem solving* juga dapat mengembangkan kemampuan berfikir kritis peserta didik secara aktif dan menyeluruh.

2.1.8 Model Pembelajaran Konvensional

Salah satu model yang sering digunakan guru dalam pembelajaran yaitu model pembelajaran konvensional. Sulluivan dan McIntosh (2001) dalam Agustinawati (2014:3) mengatakan, “Model pembelajaran konvensional yaitu proses pembelajaran yang dilakukan melalui pemberian informasi dari guru ke peserta didik”. Majid (2015:165) mengatakan, “Pembelajaran konvensional diartikan sebagai pembelajaran dalam konteks klasikal yang sudah terbiasa dilakukan dengan sifatnya berpusat pada guru, sehingga pelaksanaannya kurang memperhatikan keseluruhan situasi belajar (non belajar tuntas)”. Model pembelajaran ini hanya menekankan kepada peserta didik dalam mengerjakan soal, didominasi guru menggunakan metode ceramah yang mengandalkan peserta didik untuk mendengarkan. Pembelajaran ini hanya mengandalkan satu arah, guru memberikan stimulus ke peserta didik, peserta didik menerima pengetahuan yang telah diberikan oleh guru. Hal ini dapat menciptakan kegiatan pembelajaran yang tidak aktif.

Susanto (2013:192) mengatakan bahwa kegiatan rutin yang terjadi dalam pembelajaran konvensional yaitu menyimak informasi yang disampaikan guru, contoh yang diberikan guru dan menyelesaikan soal yang diberikan guru, kemudian meminta peserta didik bekerja sendiri untuk mengerjakan lembar kerja peserta didik (LKS) yang disediakan. Penerapan metode dalam model

pembelajaran konvensional yaitu dengan metode ceramah, tanya pemberian pekerjaan rumah dan tanya jawab saat berlangsungnya pembelajaran. Model pembelajaran konvensional sangat membatasi aktivitas peserta didik untuk mengembangkan potensi yang dimiliki peserta didik sepenuhnya karena pembelajaran tersebut terpusat kepada guru.

Berdasarkan pernyataan para ahli dapat disimpulkan bahwa pembelajaran konvensional adalah pembelajaran yang sering menggunakan metode ceramah saat melakukan proses pembelajaran kepada peserta didik, yang terjadi yakni pembelajaran satu arah sehingga membuat peserta didik kurang aktif.

2.1.9 Media CD Interaktif

Media pembelajaran dipahami sebagai alat, metode, serta teknik yang digunakan sebagai mengefektifkan komunikasi dalam pembelajaran (Priansa, 2019:130). Newby (2000) dalam Wibawanto (2017:5) menyatakan bahwa media pembelajaran adalah media yang dapat menyampaikan pesan pembelajaran atau mendukung muatan untuk pembelajaran seseorang.

Daryanto (2016:7) menyatakan bahwa media pembelajaran merupakan komponen utama integral dari sistem pembelajaran. Musfiqon (2012:28) mengemukakan bahwa media pembelajaran sebagai alat bantu berupa fisik maupun nonfisik yang sengaja digunakan sebagai perantara antara pendidik dan peserta didik dalam memahami materi pembelajaran secara efektif dan efisien.

Hamdani (2011:243) mendefinisikan, media pembelajaran merupakan media yang membawa pesan suatu informasi yang bertujuan untuk menginstruksionalkan pencapaian pembelajaran. Gerlach dan Ely (1971) dalam Arsyad (2017:3) menyatakan, “Media apabila dipahami secara garis besar adalah manusia, materi, atau kejadian yang membuat peserta didik mampu memperoleh pengetahuan, keterampilan, dan sikap”.

Hamalik (1986) dalam Arsyad (2017:15-6) mengemukakan bahwa pemakaian media pembelajaran dalam proses belajar mengajar dapat membangkitkan keinginan dan minat, membangkitkan motivasi dan rangsangan kegiatan belajar. Penggunaan media pembelajaran akan sangat membantu dalam proses pembelajaran dan penyampaian pesan serta isi pembelajaran. Selain

membangkitkan motivasi dan minat peserta didik, media pembelajaran juga dapat membantu peserta didik meningkatkan pemahaman dan menyajikan data dengan menarik.

Dale (1946) dalam Wibawanto (2017:5) mengemukakan bahwa “media digunakan sebagai klasifikasi pengalaman menurut tingkat dari yang paling konkrit ke yang paling abstrak, dimana partisipasi, observasi, dan pengalaman langsung memberikan pengaruh yang sangat besar terhadap pengalaman belajar yang diterima peserta didik”. Ruang lingkup media pembelajaran meliputi segala alat, bahan, peraga, serta sarana prasarana yang digunakan dalam lingkungan sekolah sebagai penunjang proses pembelajaran (Musfiqon, 2012:31).

Musfiqon (2012:116) mengatakan, prinsip utama yang dijadikan rujukan bagi guru dalam memilih media pembelajaran meliputi prinsip efektifitas dan efisiensi, prinsip relevansi, dan prinsip produktifitas. Efektifitas sebagai keberhasilan pembelajaran yang diukur dari tingkat ketercapaian tujuan pembelajaran yang telah dilaksanakan. Relevansi sebagai pertimbangan kesesuaian media pada materi yang akan disampaikan pendidik dalam proses pelaksanaan pembelajaran. Produktifitas dalam proses pembelajaran dapat dipahami sebagai pencapaian tujuan pembelajaran secara optimal dengan menggunakan sumber yang ada.

Berdasarkan uraian tersebut, dapat disimpulkan bahwa CD interaktif merupakan salah satu sumber belajar yang dirancang yang di dalamnya telah diinstal program yang disiapkan untuk tujuan pembelajaran, dan sebagai media berbasis komputer yang diyakini mampu menciptakan pembelajaran yang lebih efektif dan melibatkan interaktifitas peserta didik. CD interaktif dapat digunakan sebagai alternatif pemilihan media pembelajaran matematika yang cukup mudah dan efektif untuk dilaksanakan.

2.1.10 Penerapan Model *Problem Solving* berbantu CD Interaktif

Kegiatan pembelajaran menggunakan model *Problem solving* menekankan pada keterlibatan peserta didik dalam mendapatkan informasi pengetahuan serta dapat menyelesaikan sebuah permasalahan. Model ini adalah salah satu model pembelajaran yang berorientasi pada pemecahan masalah, keterampilan mengatasi masalah. Peserta didik diberi kesempatan untuk mengatasi permasalahan yang

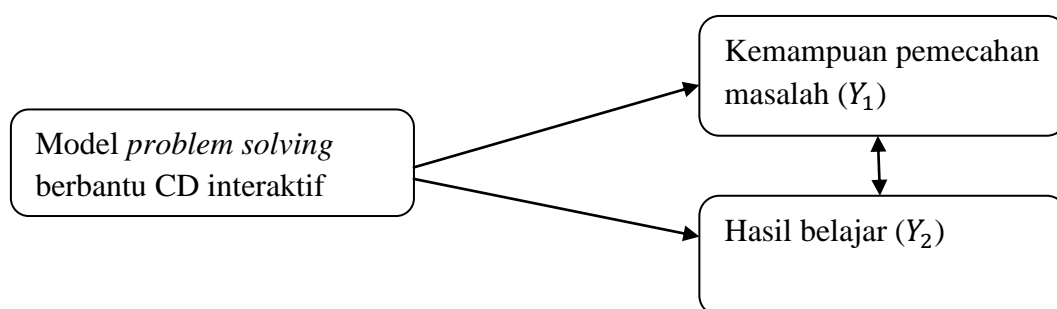
diajukan guru secara mandiri. Model *problem solving* berbantu media CD interaktif sangat cocok digunakan untuk menciptakan kemampuan pemecahan masalah peserta didik terutama pada materi pengolahan data karena banyak permasalahan sehari-hari yang berkaitan dengan materi tersebut.

Tahap-tahap pembelajaran materi pengolahan data dengan menggunakan model pembelajaran *Problem solving* berbantuan media CD Interaktif, yaitu sebagai berikut: (1) memahami masalah. Pada tahap ini, guru memberikan sebuah permasalahan yang dikaitkan antara materi yang diajarkan dengan situasi kehidupan nyata peserta didik; (2) menyusun rencana pemecahan masalah. Pada tahap ini, guru mengelompokkan peserta didik menjadi beberapa kelompok. Setiap kelompok mendapatkan soal permasalahan yang tertera pada media CD interaktif yang berkaitan dengan materi pengolahan data. Guru meminta setiap kelompok untuk menggunakan ide kreatifitasnya dari kelompoknya sendiri dalam menyelesaikan permasalahan. Peserta didik menuliskan jawabannya pada LKS yang telah disediakan oleh guru; (3) melaksanakan rencana penyelesaian masalah. Pada tahap ini, guru membimbing peserta didik dalam menyelesaikan masalah berkaitan materi pengolahan data yang diberikan dan membantu peserta didik/kelompok yang mengalami kesulitan; dan (4) pemeriksaan kembali. Pada tahap ini, Peserta didik menyelidiki hasil pengungkapan gagasan dengan sumber-sumber yang tersedia, kemudian membuat kesimpulan berdasarkan penyelidikan. Anggota kelompok diharapkan dapat berinteraksi baik dalam diskusi maupun dalam bekerja sama untuk memecahkan masalah peserta didik menyajikan hasil kerja kelompoknya di depan kelas. Guru menjadi moderator diskusi dan mengupayakan diskusi kelas berlangsung secara aktif. Guru juga memberikan kesempatan kepada kelompok lain untuk menanggapi.

2.1.11 Hubungan Antar Variabel

Penelitian yang dilakukan terdiri dari tiga variabel. Sugiyono (2016:72) menjelaskan bahwa model ganda dengan satu variabel independen dan dua dependen. Keterkaitan antara variabel sangat berhubungan dengan variabel lainnya. Bagian ini akan dijelaskan hubungan variabel antara model *problem solving* berbantu media CD interaktif (X) dengan kemampuan pemecahan masalah

(Y_1), model *problem solving* berbantu CD interaktif dengan hasil belajar peserta didik (Y_2), dan kemampuan pemecahan masalah (Y_1) dengan hasil belajar peserta didik (Y_2) yang dapat digambarkan dengan bagan model hubungan satu variabel independen dan dua variabel dependen sebagai berikut:



Gambar 2.1 Bagan Model Hubungan Variabel Independen dan Variabel Dependen (Sugiyono, 2017:72)

2.1.11.1 Hubungan Model *Problem Solving* Berbantu Media CD Interaktif (X) dengan Kemampuan Pemecahan Masalah (Y_1)

Dalam pembelajaran matematika, permasalahan yang sering dihadapi peserta didik berupa soal-soal atau tugas yang harus diselesaikan peserta didik. Pemecahan masalah dalam hal ini adalah aturan yang dilakukan peserta didik untuk memecahkan soal-soal dan tugas-tugas yang diberikan kepadanya. Semua pemecahan masalah melibatkan beberapa informasi dan untuk mendapatkan penyelesaian digunakan untuk informasi tersebut. Informasi tersebut, pendidik dalam prosesnya perlu mempertimbangkan model pembelajaran yang dapat mendorong peserta didik untuk mencapai kemampuan tersebut, yaitu menggunakan model pembelajaran *problem solving*.

Dalam pembelajaran menggunakan model *problem solving* peserta didik bisa mengerjakan soal secara terarah. Cara yang digunakan dalam penyelesaian masalah difokuskan pada tahap-tahap penyelesaian masalah. Pada tahap ini peserta didik dengan panduan dari guru menuliskan pertanyaan yang faktual yang dianggap relevan dan penting. Kemudian dilanjutkan ketahap selanjutnya yaitu tahap menyusun rencana pemecahan masalah. Pada tahap ini disusun sebanyak mungkin pertanyaan yang berhubungan pada masalah yang sedang dihadapi sehingga peserta didik berkompeten bisa memahami sebuah masalah. Setelah

peserta didik benar-benar memahami masalah dengan baik, peserta didik merencanakan penyelesaian masalah dengan baik pula. Perencanaan yang baik dan tepat inilah yang mempermudah tahap pemeriksaan kembali. Dengan menggunakan media CD interaktif proses penyelesaian masalah akan lebih mudah diselesaikan oleh peserta didik.

2.1.11.2 Hubungan Model *Problem Solving* Berbantu Media CD Interaktif (X) dengan Hasil belajar (Y_2)

Penerapan model dengan menggunakan media dalam pembelajaran dapat meningkatkan hasil peserta didik. Kurikulum 2013 salah satu upaya untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan peserta didik dipandang perlu diterapkannya model pembelajaran yang inovatif dan kreatif. Penggunaan model dapat mengaktifkan peserta didik dalam mengikuti pembelajaran serta dengan adanya media pembelajaran dapat mengkonkritkan materi yang disampaikan oleh pendidik. Pendidik dalam memilih media pembelajaran harus disesuaikan dengan karakteristik dan cara belajar peserta didik, sehingga dalam pencapaian tujuan pembelajaran dapat tercapai dengan optimal. Aktivitas peserta didik dalam proses pembelajaran sebagai tolok ukur ketercapainya hasil pembelajaran. Hasil belajar sebagai kemampuan-kemampuan yang dimiliki peserta didik setelah ia menerima pengalaman belajar, yaitu keterampilan dan kebiasaan, pengetahuan dan pengertian, serta sikap dan cita-cita (Sudjana, 2016:22).

2.1.11.3 Hubungan kemampuan pemecahan masalah (Y_1) dengan Hasil belajar (Y_2)

Palobo dan Nur (2018) menyatakan, “Pemecahan masalah merupakan sarana peserta didik memahami, merencanakan, memecahkan, dan meninjau kembali solusi yang diperoleh melalui strategi bersifat non rutin”. Berdasarkan pendapat tersebut dapat dijelaskan kemampuan pemecahan masalah matematika termasuk dalam berfikir matematis tingkat tinggi. Peserta didik dalam memiliki kemampuan pemecahan masalah yang tinggi akan berpengaruh pada hasil pembelajaran. Tujuan pengajaran untuk menggambarkan pengetahuan, keterampilan, dan sikap yang harus dimiliki oleh peserta didik sebagai akibat dari hasil yang dapat diukur. Kunandar (2014:62) menjelaskan bahwa hasil belajar merupakan kompetensi atau

kemampuan segala aspek kognitif, afektif dan psikomotor yang dicapai atau yang telah dikuasai oleh peserta didik setelah mengikuti proses pembelajaran.

2.2 Kajian Empiris

Beberapa hasil penelitian yang relevan mendukung penelitian ini diantaranya sebagai berikut:

- (1) Ristiasari, Priyanto, dan Sukaesih (2012), mahasiswa FMIPA Universitas Negeri Semarang dengan judul *Model Pembelajaran Problem Solving dengan Mind Mapping terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa*. Hasil penelitian diperoleh peningkatan tes kemampuan berfikir kritis siswa kelas eksperimen sebesar 0,40 (sedang) sedangkan untuk kelas kontrol sebesar 0,23 (rendah). Hasil uji t test menunjukkan bahwa kemampuan berfikir kritis kelas eksperimen berbeda signifikan dengan kelas kontrol. Kesimpulannya dari penelitian ini bahwa penerapan model pembelajaran *problem solving* dengan *mind mapping* berpengaruh terhadap kemampuan berfikir kritis di SMP Negeri 6 Temanggung.
- (2) Suryani dkk (2013) Jurusan Matematika Universitas Negeri Semarang yang berjudul *Keefektifan Creative Problem Solving terhadap Hasil Belajar Peserta Didik MTS Miftahul Khoirot*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa proporsi peserta didik kelas eksperimen yang mencapai KKM individual lebih dari 74,5% sedangkan proporsi ketuntasan belajar peserta didik kelas eksperimen lebih besar dibandingkan kelas kontrol. Hasil uji kesamaan dua rata-rata skor sikap kreatif peserta didik, diperoleh skor sikap kreatif peserta didik dengan model pembelajaran *creatiave problem solving* (CPS) dengan pemanfaatan CD pembelajaran dan alat peraga lebih baik dari rata-rata skor sikap kreatif peserta didik dengan pembelajaran eskpositori.
- (3) Arindiono dan Ramadhani (2013) Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan, Institut Teknologi Sepuluh Nopember dalam Jurnal Sains dan Seni Pomits Volume 2 Nomor 1 yang berjudul *Perancangan Media Pembelajaran Interaktif Matematika untuk Siswa Kelas 5 SD*. Penelitian ini bertujuan untuk memudahkan siswa dalam belajar sekaligus mengukur secara langsung

kemampuan siswa setelah belajar. Adapun alasan lain dalam tujuan membuat media interaktif ini adalah untuk memperoleh gambaran tentang perbedaan peningkatan hasil belajar siswa antara media interaktif dengan buku pendamping. Menurut hasil riset buku pendamping yang ada saat ini dianggap terlalu verbal dan minim gambar, karena di dalam matematika siswa akan dihadapkan dengan berbagai soal cerita dimana mereka perlu sebuah media untuk dapat mengimajinasikan objek yang ada di dalam soal cerita tersebut. Media pembelajaran yang dianggap paling efektif saat ini adalah media interaktif. Media interaktif membuat proses pembelajaran lebih menarik karena terdapat gambar ilustrasi cerita, suara dan *text* yang terintegrasi serta dapat dikendalikan sesuai keinginan.

- (4) Wahyudi dan Rahadi (2013) dari STKIP Garut dengan judul *Perbedaan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Melalui Penerapan Metode Pembelajaran STAD dengan Siswa yang Menggunakan Metode Pembelajaran Jigsaw*. Hasil penelitian ini adalah terdapat perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa melalui penerapan metode pembelajaran *JIGSAW* dengan yang menggunakan metode pembelajaran STAD. Rata-rata sikap siswa terhadap STAD sebagian besar cukup baik, dan sikap siswa terhadap jigsaw sebagian besar baik.
- (5) Susanti dan Khabibah (2013) Jurusan Matematika, Universitas Negeri Surabaya dalam *MATHEdunesa Volume 2 Nomor 1* yang berjudul *Minat dan Hasil Belajar Siswa dalam Pembelajaran Matematika Menggunakan Media Berbasis Komputer pada Materi Bola*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa minat dan hasil belajar siswa terhadap pembelajaran matematika mengalami peningkatan setelah menerima pembelajaran menggunakan media berbasis komputer. Siswa yang mengalami peningkatan minat belajar sebesar 77,14% termasuk dalam kategori tinggi. Perbandingan hasil belajar kelas eksperimen dengan kelas kontrol menunjukkan bahwa hasil belajar kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan dengan hasil belajar siswa kelas kontrol.
- (6) Syarifah (2014) dari Universitas Negeri Medan dengan judul *Penerapan Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw dalam Upaya Meningkatkan*

Kemampuan Pemecahan Masalah dan Kemampuan Matematis Siswa. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* mampu meningkatkan kemampuan pemecahan masalah dan kemampuan komunikasi matematis siswa.

- (7) Putra dan Budihardjo (2014) mahasiswa teknik mesin Universitas Negeri Surabaya dengan judul *Penerapan Model Pembelajaran Problem Solving Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas XII TKR 1 pada Mata Pelajaran Sistem Pengapian Konvensional Di SMK Negeri 1 Madiun*, menunjukkan bahwa hasil belajar yang menggunakan model *problem solving* lebih tinggi dibandingkan pembelajaran konvensional.
- (8) Soeprodjo dan Nursiami (2015) mahasiswa jurusan Kimia FMIPA Universitas Negeri Semarang dengan judul *Keefektifan Model Pembelajaran Creative Problem Solving Berbantu Flash Interaktif Terhadap Hasil Belajar* berdasarkan hasil uji perbedaan dua rata-rata dua pihak menunjukkan adanya perbedaan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Uji ketuntasan kelas belajar eksperimen mencapai ketuntasan belajar sedangkan kelas kontrol belum mencapai ketuntasan klasikal. Hasil uji estimasi rata-rata menunjukkan rata-rata hasil belajar kelas eksperimen dari 86,25 sampai 87,35 dan kelas kontrol dari 81,45 sampai 82,55 sehingga bisa disimpulkan bahwa model pembelajaran *creative problem solving* terbukti efektif diterapkan pada materi kelarutan dan hasil kali kelarutan.
- (9) Khalidiyah (2015) dari universitas Pendidikan Indonesia yang berjudul *The use of Animated Video in Improving Students Reading Skill (a Quasi-Eksperimental Study of Seventh Grade Student at A Junior High School in Jalancagak, Subang)*. Penelitian ini memberi simpulan bahwa video animasi secara signifikan efektif dalam meningkatkan pemahaman peserta didik. Hal ini dapat dilihat dari hasil yang dianalisis secara statistik menggunakan SPSS v20. Perhitungan menunjukkan bahwa ada perbedaan hasil belajar peserta didik sebelum dan sesudah diberi perlakuan. Selain itu, hasil kuesioner menunjukkan sebagian besar peserta didik memberi tanggapan positif terhadap penggunaan media animasi, yaitu video animasi yang meningkatkan

pemahaman membaca, memotivasi, merangsang minat dan meningkatkan rasa ingin tau.

- (10) Bintoro & Zuliana (2015) dari universitas Muria Kudus yang berjudul *Penerapan Interactive Multimedia Berbasis Kurikulum 2013 Ditinjau Dari Kecerdasan Interpersonal Siswa Pada Pembelajaran Matematika SD*. Hasil penelitian menunjukkan pembelajaran matematika menggunakan interaktif multimedia berbasis kurikulum 2013 menghasilkan prestasi belajar matematika yang lebih baik dari pada kecerdasan interpersonal yang lebih rendah.
- (11) Ulfa dan Sugianto (2015) dari Jurusan Fisika Universitas Negeri Semarang yang berjudul *Penerapan Model Pembelajaran Group Investigatin Melalui Strategi Problem Based Learning terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Fisika Siswa MA NU Mu'allimat Kudus Kelas .* hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata kemampuan memecahan masalah dan hasil belajar siswa yang menggunakan model pembelajaran *group investigation* melalui strategi *problem based learning* lebih besar daripada siswa menggunakan model pembelajaran *group investigation*.
- (12) Rofiqoh dkk (2016) dari Jurusan Matematika Universitas Negeri Semarang yang berjudul *Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Kelas X dalam Pembelajaran Discovery Learning Berdasarkan Gaya Belajar Siswa*. Hasil penelitian menunjukkan siswa tipe *convergen*, *divergen*, *accomodator*, dan *assimilator* mampu memahami masalah dengan memahami masalah dengan mengetahui apa yang diketahui dan ditanyakan pada masalah serta menjelaskan masalah dengan dengan kalimat sendiri.
- (13) Waty (2016) dari Universitas Katolik Wydia Mandira Kupang dengan judul *Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw di SMP*. Hasil penelitian ini, berdasarkan paparan data dan temuan penelitian, ditemukan beberapa kesamaan dan perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematika antara subyek dengan kemampuan tinggi, subyek dengan kemampuan sedang dan subyek dengan kemampuan rendah. Adapun kesamaan-kesamaan

kemampuan pemecahan masalah matematika antara lain yaitu subyek dengan kemampuan tinggi dan subyek dengan kemampuan rendah yaitu subyek dapat memenuhi indikator pencapaian kemampuan pemecahan masalah walaupun cenderung pada indikator pencapaian masalah dalam membuat gambar atau tabel subyek masih belum mampu. Sehingga subyek dengan kemampuan tinggi dan berkemampuan sedang memiliki kemampuan pemecahan masalah matematika yang baik. Sedangkan perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematika ketiga subyek terletak pada ON yang masih belum mampu menyelesaikan masalah matematika berdasarkan hasil tes pada TPM 1 dan TPM 2.

- (14) Darajat dan Kartono (2016) Prodi Pendidikan Matematika Universitas Negeri Semarang yang berjudul *Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa dalam Menyelesaikan Soal Open Ended Berdasarkan AQ dengan Learning Cycle 7E*. Hasil penelitian menunjukkan pembelajaran *Learning Cycle 7E* berkualitas. Siswa *quitter* dapat menyelesaikan masalah sampai pada tahap memeriksa kembali. Siswa *climber* lebih gigih dalam melaksanakan rencana pemecahan masalah daripada siswa *comper*.
- (15) Maharani dan Basir (2016) Jurusan Pendidikan Matematika, Universitas Islam Sultan Agung Semarang yang berjudul *Pengembangan Media CD Interaktif Matematika Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa SMP*. Hasil penelitian faliditator menunjukan CD interaktif pada katagori sangat baik dengan sekor rata-rata 4,23 dari rentan maksimal 5. Uji kepraktisan CD interaktif ditunjukan dengan adanya respon positif dari guru dan siswa. Hasil uji efektifitas diperoleh bahwa CD interaktif efektif dalam kemampuan pemecahan masalah. hal ini ditunjukan dengan rata-rata kemampuan pemecahan masalah yang menggunakan CD interaktif mencapai ketuntasan individu dan kelaksikal.
- (16) Wijayanti dkk (2016) dari Universitas Negeri Semarang yang berjudul *Keefektifan Pembelajaran Model POGIL Berbantu Kartu Masalah Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah dan Karakter Bangsa Siswa Kelas VIII*. penelitian ini memberikan simpulan bahwa hasil tes kemampuan

pemecahan masalah siswa yang diberi pembelajaran dengan model POGIL berbantu kartu masalah mencapai ketuntasan klasikal yaitu 70% dari jumlah siswa dikelas yang tuntas secara individual.

(17)Partini dkk (2016) mahasiswa Jurusan Pendidikan Matematika FMIPA Universitas Pendidikan Ganesha dengan judul *Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning Berbantuan PoWs terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas VII SMP Negeri 4 Singaraja*. Berdasarkan hasil post-test rata-rata skor kemampuan pemecahan masalah matematika siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran *Problem Based Learning* berbantuan PoWs adalah 93,42 sedangkan rata-rata skor kemampuan pemecahan masalah matematika siswa yang dibelajarkan dengan pembelajaran konvensional adalah 87,92. Dari hasil analisis data, diperoleh $t_{hitung} = 4,0691$ dan $t_{tabel} = 1,9912$. Jika dibandingkan $t_{hitung} > t_{tabel}$ sehingga H_0 ditolak. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematika siswa yang dibelajarkan menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* berbantuan PoWs lebih tinggi dibandingkan dengan kemampuan pemecahan masalah siswa yang dibelajarkan dengan pembelajaran konvensional.

(18)Mamik Suendarti (2017) dari Universitas Indraprasta PGRI, Jakarta dengan judul *The Influence of Jigsaw Learning Model on the Ability of Resolution Natural Science of Middle East Junior High School Students Indonesia*. Menunjukkan hasil penelitiannya sebagai berikut,

After conducted research and data analysis about Influence of learning model and Independence of learning To ability of problem solving science natural science Student can be drawn conclusion as follows: There is influence of learning model which is significant to ability of problem solving problem science natural science. It can be seen from the value of F count = 14,164 from F table = 4.02. This suggests that the jigsaw learning modelis better used than the group discussion learning model in improving the problem solving skills of students' science natural science.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penelitian yang diperoleh di lapangan. Setelah dilakukan penelitian dan analisis tentang pengaruh pembelajaran model dan kemampuan pemecahan ilmu pengetahuan alam siswa dapat

ditarik kesimpulan sebagai berikut: ada pengaruh belajar model yang signifikan untuk kemampuan masalah pemecahan masalah ilmu pengetahuan alam. Dapat dilihat dari nilai Count F = 14,164 dari tabel F = 4.02. Hal ini menunjukkan bahwa model pembelajaran jigsaw lebih baik digunakan dalam diskusi kelompok belajar dan meningkatkan keterampilan siswa.

- (19) Nurcahyo (2017) dari Universitas Muhammadiyah Ponorogo dengan judul *Pengaruh Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw dengan Pendekatan Pembelajaran Berbasis Masalah (PBM) terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas VIII SMP N 2 Badegan*. Hasil penelitian menunjukkan nilai (2-tailed) sebesar 0,013 dengan taraf signifikansi $\alpha = 0,05$ sehingga nilai signifikansi dibawah nilai α (Sig (2-tailed) < 0,05). Perhitungan tersebut menunjukkan ada perbedaan hasil tes kemampuan pemecahan masalah antara Kelas VIIIC (kontrol) dan Kelas VIIIE (Eksperimen). Hal ini menunjukan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* dengan menggunakan pendekatan pembelajaran berbasis masalah (PBM) berpengaruh positif terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa kelas VIII E SMP Negeri 2 Badegan tahun pelajaran 2016/2017.
- (20) Kiswanto (2017) Guru SMP Negeri 26 Makassar dengan judul *The Effectiveness of the Implementation of Cooperative Learning Model of Jigsaw Type Using Problem Posing-Solving Approach at SMPN 26 Makassar*. Hasil penelitian menunjukkan model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw dengan pendekatan *problem posing-solving* dinyatakan efektif diterapkan di SMP Negeri 26 Makassar dengan kriteria ketercapaian: (1) Hasil belajar matematika setelah diterapkan pembelajaran model kooperatif tipe jigsaw dengan pendekatan *problem posing-solving* berada pada klasifikasi tinggi, dengan nilai rata-rata lebih dari 74,9 (KKM) yaitu 81,39. Selain itu, nilai rata-rata gain ternormalisasi peserta didik sebesar 0,71 dengan standard deviasi sebesar 0,128 dari skor ideal 1. Sedangkan proporsi ketuntasan hasil belajar peserta didik secara klasikal sebesar 0,86, (2) Aktivitas peserta didik pada pembelajaran model kooperatif tipe jigsaw dengan pendekatan *problem posng-solving* sebesar 3,5 berada pada kategori sangat aktif, (3) Respons

peserta didik terhadap pembelajaran model kooperatif tipe jigsaw dengan pendekatan *problem posing solving* berada pada kategori cenderung positif, dengan nilai rata-rata sebesar 3,36 lebih dari 2,49 (cenderung positif).

- (21) Karimah, Rusdi, dan Fachruddin (2017) dari universitas Bengkulu yang berjudul *Efektifitas Media Pembelajaran Matematika Menggunakan Software Animasi Berbasis Multimedia Interaktif Model Tutorial pada Materi Garis dan Sudut untuk Siswa SMP/Mts Kelas VII*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat efektifitas media pembelajaran berbasis multimedia interaktif model tutorial pada pokok bahasan garis dan sudut di kelas VII SMP/MTs termasuk dalam katagori sangat efektif dari aspek aktifitas siswa dan guru, respon, dan tes hasil belajar peserta didik dengan skor 4,23.
- (22) Bayuningsih, Usodo, dan Subanti (2017) dari universitas Sebelas Maret dengan judul *Analysis Of Junior High School Students' Problem Solving Ability Reviewed From Self-Regulated Learning*. Penelitian ini untuk mengidentifikasi kemampuan memecahkan pada siswa SMP. Hasil penelitian menunjukkan peserta didik dengan regulasi tinggi dapat memecahkan masalah dengan menerapkan indikator keempat. Regulasi sedang dapat menerapkan indikator pertama dan kedua, mereka masih mengalami masalah dalam indikator ketiga dan keempat. Sementara regulasi rendah tidak bisa menerapkan semuanya dalam memecahkan persoalan matematika.
- (23) Kurniawati (2017) mahasiswa Program Studi Pendidikan Matematika FMIPA Universitas Negeri Yogyakarta dengan judul *Keefektifan Model Problem Based Learning dengan Contoh Terapan ditinjau dari Kemampuan Pemecahan Masalah Mathematics Word Problem Siswa SMP*. Analisis data menggunakan analisis deskriptif dan uji-t dengan $\alpha=5\%$. Hasil penelitian menunjukkan rata-rata dan varians *post test* kelas eksperimen 81,76 dan 66,13, sedangkan kelas kontrol 77,77 dan 59,38. Hasil uji hipotesis menunjukkan bahwa model *problem based learning* dengan contoh terapan dan model saintifik efektif ditinjau dari kemampuan pemecahan masalah *mathematics word problem*, serta model *problem based learning* dengan contoh terapan lebih efektif dibandingkan dengan model saintifik.

- (24) Kurniawati dan Jailani (2017) mahasiswa Prodi Pendidikan Matematika FMIPA Universitas Negeri Yogyakarta yang berjudul *Keefektifan Model Problem Based Learning dengan Contoh Terapan ditinjau dari Kemampuan Pemecahan Masalah Mathematics Word Problem Siswa SMP*. Hasil uji hipotesis menunjukkan bahwa model *problem based learning* dengan contoh terapan dan model saintifik efektif ditinjau dari kemampuan pemecahan masalah *mathematics word problem*, serta model *problem based learning* dengan contoh terapan lebih efektif dibandingkan dengan model saintifik.
- (25) Maulana, Rusli, & Ristiyanah (2017) yang berjudul *Pemanfaatan Multimedia Sebagai Media Pembelajaran Matematika untuk anak SD Kelas 3 Berbasis Animasi 2D*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemanfaatan media pembelajaran matematika berbasis animasi 2D dapat memudahkan guru dalam menyampaikan materi dan meningkatkan minat siswa terhadap pelajaran matematika. Hal ini dibuktikan dengan menggunakan uji user 75% dan 20 responden menyatakan bahwa dengan memanfaatkan multimedia sebagai media pembelajaran matematika berbasis animasi 2D dapat lebih memuaskan siswa dalam memahami materi pelajaran matematika.
- (26) Marifatun, sulistyorini & Ahmadi dari Universitas Negeri Semarang dengan judul *The Effectiveness Of The Problem Based Learning Model Assisted By Interactive CD on Mathematical Problem Solving Ability Reviewed From Students Cognitive Style*. Menunjukkan hasil penelitiannya sebagai berikut,

The results of data reduction showed that FI students with PBL models assisted by CD Interactive had better mathematical problem-solvingability than FI students with interactive lectures. FD students with PBL models assistedby CD Interactive have better mathematical problem-solvingability than FD students with interactive lecture learning. This research can be usedas an alternative to answeringthe problem-solvingability that occursin mathematics learning.

Hasil reduksi data menunjukkan bahwa siswa FI dengan model PBL dibantu oleh CD Interactive memiliki kemampuan pemecahan masalah matematika yang lebih baik daripada siswa FI dengan ceramah interaktif. Siswa FD dengan model PBL yang dibantu oleh CD Interaktif memiliki kemampuan

pemecahan masalah matematika yang lebih baik daripada siswa FD dengan pembelajaran ceramah interaktif. Penelitian ini dapat digunakan sebagai alternatif untuk menjawab kemampuan pemecahan masalah yang terjadi dalam pembelajaran matematika.

(27) kurnia, dkk (2018) dari Institut Pendidikan Indonesia yang berjudul *Efektivitas Pemanfaatan Multimedia Pembelajaran Berbantu Ispring dalam Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar pada Mata Pelajaran Bahasa Arab*. Hasil penelitian ini adalah terdapat peningkatan motivasi dan hasil belajar peserta didik sebelum dan setelah menggunakan multimedia pembelajaran berupa program aplikasi berbantuan *ispring* dalam pembelajaran bahasa arab pada materi *dlomir* di MTs Al-Manaar.

(28) Sunandar, Zaenuri & Dwidayati (2018) dari Universitas Negeri Semarang dengan judul *Mathematical Problem Solving Ability Of Vocational School Students On Problem Based Learning Model Nuanced Ethnomatematics Reviewed From Adversity Quetien*. Menunjukkan hasil penelitiannya sebagai berikut,

The results showed that learning with PBL model nuanced ethnomathematics gave impact on the quality to students' problem-solving ability. The problem-solving ability of quitter students in solving problems is only up to the stage of understanding the problem.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pembelajaran dengan model PBL bernuansa ethnomathematics memberikan dampak pada kualitas terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa. Kemampuan pemecahan masalah siswa yang menyerah dalam menyelesaikan masalah hanya sampai pada tahap memahami masalah

(29) A'yun dan Rahmawati (2018) dari Universitas Negeri Surabaya yang berjudul *Pengembangan media Interaktif di Pontar Berbasis Aplikasi Android Materi KPK dan FPB Mata Pelajaran Matematika Kelas IV SD*. Penelitian ini memberikan simpulan bahwa hasil dari validator ahli materi dengan presentase 94,7%, dan dari validator ahli media dengan presentase 93,75%. Uji coba kepada subjek uji coba mendapatkan presentase rata-rata sebesar

93,4%. Berdasarkan hasil yang diperoleh maka disimpulkan bahwa media si pontar layak digunakan dalam pembelajaran matematika.

- (30) Triyanto, Siswanto, Rofian (2018) dari Universitas Negeri Semarang telah melakukan penelitian yang berjudul *Keefektifan Media Pembelajaran Mogabil Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas IV SDN 02 Baleraksa Purbalingga*. Hasil penelitian ini menunjukkan data sebagai berikut. Data dalam penelitian ini diperoleh melalui tes (*pretest-posttest*), wawancara dan kegiatan observasi. Berdasarkan penelitian dan pembahasan, saran yang perlu disampaikan adalah dalam proses pembelajaran hendaknya guru menggunakan model dan media pembelajaran yang menarik siswa untuk belajar yaitu dengan mencoba menerapkan media pembelajaran mogabil (mobil garis bilangan) sebagai salah satu media alternatif guru dalam mengajar.
- (31) Hera (2018) STKIP Bina Bangsa Meulaboh dengan judul *Pengaruh Model Pembelajaran Problem Solving Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Pencemaran Lingkungan Kelas X SMANI Beutong Kabupaten Nagan Raya*, bahwa penerapan model *problem solving* efektif ditinjau dari hasil belajar peserta didik. Model *problem solving* merupakan model pembelajaran yang menarik dan berperan aktif melibatkan peserta didik dalam memaksimalkan belajar.
- (32) Munandar, dkk (2018) dari Universitas Mataram yang berjudul *Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Masalah Berbantu Media Animasi Terhadap Kemampuan Berfikir Kritis dan Hasil Belajar Fisika SMA Negeri 5 Mataram Tahun Ajaran 2016/2017*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran berbasis masalah (MPBM) berbantu media animasi terhadap hasil belajar siswa berupa peningkatan hasil belajar fisika peserta didik pada ranah kognitif menurut taksonomi Bloom yaitu dari C1 sampai C6 (mengingat, memahami, menerapkan, menganalisis, mengevaluasi, dan menciptakan).
- (33) Husna dan Burais (2019) Universitas Jabal Ghafur Pidie-Aceh dengan judul *Penerapan Pendekatan Problem Solving Untuk Meningkatkan Kemampuan*

Pemecahan Masalah Matematis Sisiwa Berdasarkan Level Siswa. Berdasarkan hasil yang didapatkan berdasarkan perhitungan anava dua jalur dapat disimpulkan bahwa untuk meningkatkan level siswa terlihat nilai sig. yang diperoleh pada baris level siswa kurang dari 0,005, yaitu 0,00. Ini berarti H_0 ditolak atau dengan kata lain H_a diterima. Artinya, peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang memperoleh pembelajaran dengan pendekatan problem solving lebih baik daripada siswa yang memperoleh pembelajaran konvensional jika ditinjau berdasarkan level siswa.

- (34) Husna, Veronica, dan Kurniasih (2019) Jurusan Matematika Universitas Negeri Semarang dengan judul *Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Pada Problem based Learningn (PBL) Berdasarkan Self Regulation Siswa* . hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai tes kemampuan pemecahan masalah siswa mencapai ketuntasan belajar klasikal. Subjek *self regulation* tinggi, sedang, rendah mampu memahami masalah namun cenderung mampu mengetahui dan E-22 kurang mampu mengetahui yang ditanyakan.
- (35) Naimnule, Maria, Kartono dkk (2020) dari Universitas Negeri Semarang dengan judul *Mathematics Problem Solving Ability in Terms of Adversity Quotient in Problem Based Learning Model With Peer Feedback*. Menunjukkan hasil penelitiannya sebagai berikut,

The result revealed that learning model problem based learning with effective peer feedback and a description of problem-solving abilities in terms of adversity quotient in the high, medium and low categories of the problem-based learning model with peer feedback had various results.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pembelajaran model pembelajaran berbasis masalah dengan umpan balik rekan yang efektif dan deskripsi kemampuan pemecahan masalah dalam hal adversity quotient dalam kategori tinggi, sedang dan rendah dari model pembelajaran berbasis masalah dengan umpan balik teman memiliki berbagai hasil.

Penelitian-penelitian tersebut digunakan sebagai rujukan dalam penelitian ini. Terdapat persamaan dan perbedaan dengan penelitian yang akan dilakukan.

Persamaannya adalah sama-sama membahas tentang model *problem solving*, media pembelajaran, media CD interaktif, kemampuan pemecahan masalah, dan hasil belajar siswa. Pada penelitian-penelitian terdahulu menunjukkan bahwa penerapan model *problem solving* berbantu media CD interaktif dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah dan hasil belajar siswa. Namun ada yang membedakan antara penelitian terdahulu dengan penelitian ini. Dalam penelitian ini, kemampuan pemecahan masalah yang akan diteliti pada jenjang sekolah dasar kelas V, mata pelajaran yang akan dikaji adalah materi pengolahan data. Tempat penelitian yaitu di SDN Gumayun 01 Kabupaten Tegal.

2.3 Kerangka Berpikir

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang terpisah dengan tema pelajaran dalam kurikulum 2013. Matematika merupakan mata pelajaran yang berisi konsep, simbol-simbol, dan angka yang membutuhkan pemikiran kritis dan teliti untuk memahami hal tersebut. Objek dalam matematika tersebut bersifat abstrak. Oleh karena itu, objek tersebut harus dibuat nyata, agar dimengerti oleh peserta didik sekolah dasar yang masih berada pada tahap berpikir konkret. Pengubahan objek yang abstrak menjadi nyata memerlukan perantara. Perantara tersebut dapat dengan menggunakan media pembelajaran. Media pembelajaran dirancang dan digunakan untuk memudahkan guru menyampaikan materi pelajaran, agar tidak terjadi salah persepsi antara guru dan peserta didik yang berbeda kemampuan berpikir. Penggunaan media pembelajaran dalam matematika dapat lebih dari satu media. Penggunaan tersebut dapat dikombinasikan agar menarik, yaitu dengan menerapkan multimedia pembelajaran. Di samping penggunaan media juga model saat pelaksanaan pembelajaran juga harus diperhatikan. Namun pada kenyataannya, guru belum menerapkan model pembelajaran yang inovatif dan penggunaan media sebagai alat bantu kegiatan pembelajaran.

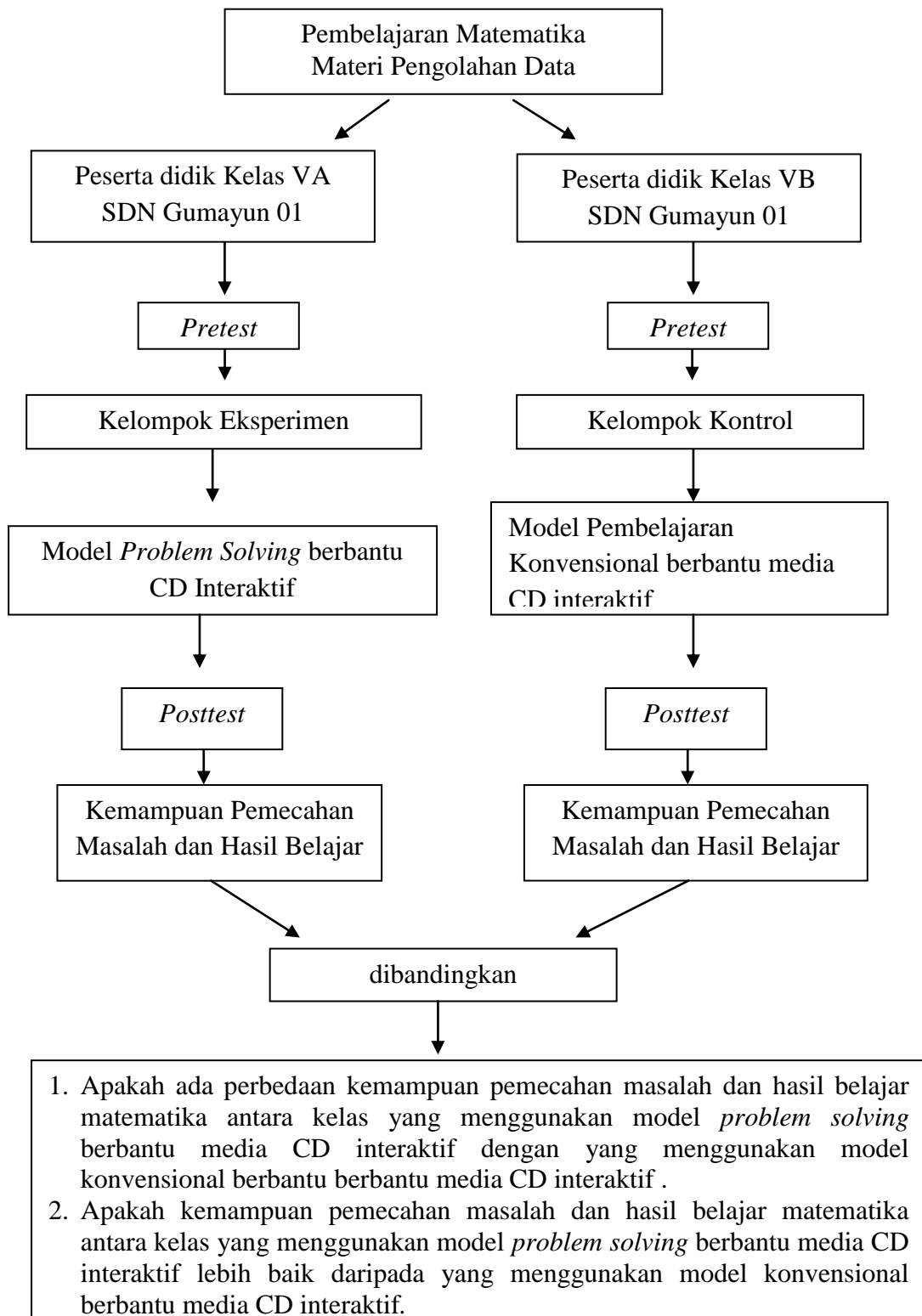
Kenyataan ini juga terjadi pada pembelajaran matematika kelas V SDN Gumayun 01 Kabupaten Tegal pada materi pengolahan data. Masalah yang berkenaan dengan pengolahan data sering peserta didik ditemui dalam kehidupan sehari-hari. Oleh karena itu, guru wajib merancang model pembelajaran dan

media sebagai alat bantu pembelajaran yang akan digunakan saat penyampaian pembelajaran pengolahan data.

Upaya menciptakan pembelajaran yang efektif diperlukan suatu rancangan pembelajaran sehingga akan tercipta pembelajaran yang kondusif. Susanto (2019:52) menyatakan, pembelajaran efektif sebagai tolok ukur keberhasilan guru dalam menguasai pengelolaan kelas, agar pembelajaran dapat dikatakan berhasil apabila peserta didik dapat aktif dalam proses pembelajaran dan memahami apa yang disampaikan oleh guru. Pembelajaran efektif dapat memudahkan peserta didik untuk belajar suatu yang bermanfaat, seperti fakta, konsep dan generalisasi. Model *problem solving* merupakan model pembelajaran untuk melatih peserta didik untuk menjadi lebih terampil, berpengetahuan, serta memiliki kemampuan kognitif, afektif dan psikomotor. Proses pembelajaran berfokus kepada peserta didik. Oleh karena itu *problem solving* menuntut peserta didik untuk berfikir aktif dalam memecahkan masalah dan dapat menyimpulkan jawaban dari masalah yang diberikan.

Peneliti menggunakan model *problem solving* berbantu media CD interaktif pada proses pembelajaran matematika dikelas V SDN Gumayun 01 untuk materi pengolahan data. Model *problem solving* berbantu media CD interaktif diharapkan dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah peserta didik dan membantu peserta didik mencapai hasil belajar yang optimal. Melalui model *problem solving* berbantu media CD interaktif, diharapkan peserta didik dapat lebih berfikir kritis dalam menyelesaikan suatu permasalahan dalam kegiatan penyelesaian masalah yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari. Peserta didik diberikan kesempatan meningkatkan pengetahuannya melalui kegiatan berkelompok dalam pemecahan masalah sehingga peserta didik mampu meningkatkan kemampuan pemecahan masalah untuk memperoleh hasil belajar yang optimal.

Berikut ini adalah kerangka berfikir keefektifan model *problem solving* berbantu media CD interaktif pembelajaran matematika ditinjau dari kemampuan pemecahan masalah dan hasil belajar peserta didik kelas V SDN Gumayun 01 yang disajikan dalam bentuk bagan.



Gambar 2.2 Bagan Kerangka Berpikir

2.4 Hipotesis Penelitian

Hipotesis merupakan jawaban sementara permasalahan penelitian, sampai terbukti melalui data hasil penelitian yang diperoleh peneliti (Arikunto, 2013:110). Hipotesis dikatakan sebagai jawaban sementara karena jawaban yang diberikan baru didasarkan pada teori yang relevan, belum didasarkan pada fakta-fakta empiris yang diperoleh melalui pengumpulan data pada tempat penelitian (Sugiyono, 2017:99). Berdasarkan kerangka berpikir, hipotesis dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. H_{01} : Tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara kemampuan pemecahan masalah peserta didik pada materi pengolahan data yang menggunakan model *problem solving* berbantu media CD interaktif dengan yang menggunakan model pembelajaran konvensional. ($\mu_1 = \mu_2$)
2. H_{a1} : Terdapat perbedaan yang signifikan antara kemampuan pemecahan masalah peserta didik pada materi pengolahan data yang menggunakan model *problem solving* berbantu media CD interaktif dengan yang menggunakan model pembelajaran konvensional. ($\mu_1 \neq \mu_2$)
3. H_{02} : Kemampuan pemecahan masalah pada materi pengolahan data yang menggunakan model *problem solving* berbantu media CD interaktif tidak lebih tinggi daripada yang tidak menggunakan model *problem solving*. ($\mu_1 \leq \mu_2$)
4. H_{a2} : Kemampuan pemecahan masalah pada materi pengolahan data yang menggunakan model *problem solving* berbantu media CD interaktif lebih tinggi daripada yang tidak menggunakan model *problem solving*. ($\mu_1 > \mu_2$)
5. H_{03} : Tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar didik pada materi pengolahan data yang menggunakan model *problem solving* berbantu media CD interaktif dengan yang menggunakan model pembelajaran konvensional. ($\mu_1 = \mu_2$)
6. H_{a3} : Terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar peserta didik pada materi pengolahan data yang menggunakan model *problem solving* berbantu media CD interaktif dengan yang menggunakan model pembelajaran konvensional. ($\mu_1 \neq \mu_2$)

7. H_{04} : Hasil belajar peserta didik pada materi pengolahan data yang menggunakan model *problem solving* berbantu media CD interaktif tidak lebih tinggi daripada yang tidak menggunakan model *problem solving*. ($\mu_1 \leq \mu_2$)
8. H_{a4} : Hasil belajar peserta didik pada materi pengolahan data yang menggunakan model *problem solving* berbantu media CD interaktif lebih tinggi daripada yang tidak menggunakan model *problem solving*. ($\mu_1 > \mu_2$)

BAB III

METODE PENELITIAN

Bagian metode penelitian akan menjelaskan tentang analisis data dalam penelitian yang meliputi: desain penelitian, desain eksperimen, tempat dan waktu penelitian, populasi dan sampel, variabel penelitian, definisi operasional variabel, teknik pengumpulan data, instrumen pengumpulan data, uji persyaratan, teknik analisis data, treatment, jadwal penelitian.

3.1 Desain Penelitian

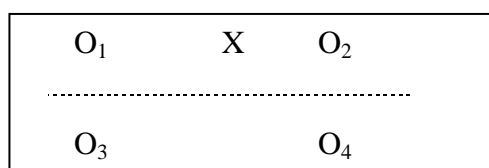
Terdapat tiga macam metode penelitian bila dilihat dari landasan filsafat, data dan analisisnya, yaitu metode penelitian kuantitatif, metode penelitian kualitatif, dan penelitian kombinasi (Sugiyono, 2016:11). Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode kuantitatif. Sugiyono (2016:11) menyatakan bahwa metode kuantitatif merupakan metode penelitian yang berlandaskan filsafat positivisme untuk meneliti sampel dan populasi tertentu, dengan menggunakan instrumen penelitian dan analisis data bersifat kuantitatif/statistik untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan.

Metode kuantitatif dapat dibagi menjadi dua, yaitu metode eksperimen dan metode survei (Sugiyono, 2016:11). Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah jenis penelitian eksperimen. “Metode eksperimen adalah metode penelitian kuantitatif yang digunakan untuk mengetahui pengaruh variabel independen (treatment/perlakuan) terhadap variabel dependen (hasil) dalam kondisi yang terkendalikan” (Sugiyono 2017:24). Sedangkan menurut Riduwan (2015:50) penelitian eksperimen adalah suatu penelitian yang meneliti pengaruh suatu variabel terhadap variabel yang lain dalam kondisi ketat. Peneliti menggunakan metode penelitian eksperimen karena untuk menguji keefektifan

model *problem solving* berbantu media CD interaktif ditinjau dari kemampuan pemecahan masalah dan hasil belajar siswa kelas V SDN Gumayun 01 Kabupaten Tegal.

3.2 Desain Eksperimen

Desain eksperimen yang digunakan dalam penelitian ini adalah *quasi experimental*. Desain *quasi experimental* dipilih berdasarkan kurang mampunya peneliti untuk mengontrol secara ketat masuknya pengaruh variabel-variabel dari luar yang turut memengaruhi. Desain penelitian *quasi experimental* dibagi menjadi dua bentuk, salah satunya yaitu *nonequivalent control group design* yang digunakan sebagai desain penelitian. Sugiyono (2017:118) mengatakan, “*Nonequivalent control group design* hampir sama dengan *pretest-posttest control group design*, hanya pada desain ini kelompok eksperimen maupun kelompok kontrol tidak dipilih secara random”. Berikut gambaran dari *nonequivalent control group design* menurut Sugiyono (2017:118).



Gambar 3.1 Bagan Desain Penelitian Eksperimen

Keterangan:

- O₁ = keadaan awal kelas eksperimen sebelum diberi perlakuan
- O₂ = keadaan akhir kelas eksperimen setelah diberi perlakuan
- O₃ = keadaan awal kelas kontrol
- O₄ = keadaan akhir kelas kontrol

X = perlakuan yang diberikan, yaitu model problem solving berbantu media CD interaktif

Sumber: Sugiyono (2017:118).

Kelompok eksperimen diberi perlakuan (X) yaitu dengan menerapkan model *problem solving* berbantu media CD interaktif sedangkan kelompok kontrol tidak diberi perlakuan (menerapkan model pembelajaran konvensional). Penelitian ini dilakukan sebanyak 3 kali pertemuan pembelajaran dan 1 kali pertemuan untuk *pretest* dan *posttest*. Kedua kelompok diberi tes awal untuk mengetahui keadaan awal dari kedua kelompok tersebut. Setelah kelompok eksperimen diberi perlakuan, kemudian kedua kelompok tersebut diberi tes akhir untuk mengetahui ada pengaruh perlakuan yang telah diberikan. Hasil dari tes akhir pada kelompok kontrol digunakan sebagai pembanding bagi dampak perlakuan yang diberikan pada kelompok eksperimen.

3.3 Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian dilaksanakan di SDN Gumayun 01 Kabupaten Tegal tahun ajaran 2019/2020. Berdasarkan studi pendahuluan di SDN Gumayun 01 Kabupaten Tegal, penggunaan model dalam pembelajaran masih menggunakan model konvensional. Kelas V di SDN Gumayun 01 Kabupaten Tegal menggunakan kurikulum 2013, memiliki kelas yang paralel yang cocok untuk dijadikan penelitian eksperimen. Kelas yang menjadi kelas eksperimen yaitu kelas VA dan kelas kontrol menggunakan kelas VB. Kemampuan peserta didik kelas VA dan kelas VB dilihat dari hasil belajar relatif sama, dan guru belum pernah menggunakan model serta media pada mata pelajaran matematika. Pada penelitian ini, peneliti menggunakan kelas uji coba di sekolah yang masih dalam lingkup satu kecamatan, kemudian memiliki kesamaan seperti akreditasi sekolah, penggunaan kurikulum 2013, kualitas guru yang relatif sama dan telah mendapatkan kualifikasi sarjana pendidikan.

Waktu pelaksanaan penelitian ini dilaksanakan lima bulan, penelitian diawali dengan studi pendahuluan dan penyusunan proposal penelitian pada bulan Desember 2019-Januari 2020 dan diakhiri dengan kegiatan pelaporan dan revisi hasil akhir pada bulan Mei 2020. Rincian kegiatan dan waktu pelaksanaan penelitian dapat dilihat pada tabel penjadwalan kegiatan yang terdapat pada bagian lampiran 1.

3.4 Populasi dan Sampel

Populasi dan sampel merupakan subjek yang digunakan sebagai sumber penelitian. Populasi dan sampel yang digunakan dalam penelitian ini dijelaskan sebagai berikut:

3.4.1 Populasi

Sugiyono (2017:119) mendefinisikan bahwa populasi sebagai wilayah generalisasi yang terdiri atas objek/subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan disimpulkan. Arikunto (2013:173) menyatakan, “Populasi adalah keseluruhan subjek penelitian”. Andriani (2012:4.3) mengemukakan, populasi merupakan himpunan yang lengkap dari satuan individu yang karakteristiknya ingin diketahui oleh peneliti. Jadi, populasi adalah seluruh karakteristik yang ada dalam lokasi tertentu untuk diteliti agar dapat diperoleh kesimpulan.

Populasi dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas VA dan VB SDN Gumayun 01, dengan rincian kelas VA berjumlah 24 peserta didik dan VB 24 peserta didik. Penentuan populasi dalam penelitian ini didasarkan pada beberapa faktor, yaitu: keadaan lingkungan yang berada dalam satu lingkungan sekolah, guru di kedua kelas memiliki kualitas pendidikan yang sama, peserta didik kelas VA dan VB memiliki kemampuan yang relatif sama, kurikulum pembelajaran yang diterapkan sesuai standar yang berlaku.

3.4.2 Sampel

Sampel penelitian adalah sebagian dari populasi yang diambil sebagai sumber data dan dapat mewakili seluruh populasi (Riduwan, 2015:11). Sampel dalam penelitian ini diambil menggunakan *nonprobability sampling* dengan teknik sampling jenuh. Sugiyono (2017:125) menyatakan, “*Nonprobability sampling* adalah teknik pengambilan sampel yang tidak memberi peluang/kesempatan sama bagi setiap unsur atau anggota populasi untuk dipilih menjadi sampel”. Teknik sampling jenuh menggunakan semua anggota populasi sebagai sampel (Sugiyono, 2017:126).

Arikunto (2013:176) menyatakan, “Pengambilan sampel harus dilakukan sedemikian rupa, sehingga sampel (contoh) yang benar-benar dapat berfungsi sebagai contoh, atau dapat menggambarkan keadaan populasi yang sebenarnya”. Jadi sampel yang akan diambil dari suatu populasi harus benar-benar representatif (mewakili). Dalam pengambilan sampel dikenal beberapa teknik sampling, sedangkan teknik yang digunakan dalam penelitian ini yaitu teknik sampling jenuh. Sampel dalam penelitian ini adalah seluruh peserta didik kelas VA dan VB SDN Gumayun 01. Penentuan kelas yang akan dijadikan kelas eksperimen dan kontrol ditentukan berdasarkan hasil undian dan berdasarkan hasil undian diperoleh bahwa kelas VA sebagai kelas eksperimen dan VB sebagai kelas kontrol.

3.5 Variabel Penelitian

Sugiyono (2017:63) mendefinisikan bahwa variabel penelitian adalah segala sesuatu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari, sehingga diperoleh informasi dan kemudian ditarik kesimpulan. Variabel dapat memberikan gambaran data atau informasi yang diperlukan untuk memecahkan masalah. Penelitian ini menggunakan variabel bebas dan variabel terikat. Uraianya sebagai berikut:

3.5.1 Variabel Bebas (Variabel Independen)

Sugiyono (2017:64) menjelaskan variabel independen adalah variabel yang memengaruhi atau yang menjadi sebab perubahan atau timbulnya variabel dependen (terikat). Variabel independen dalam penelitian ini yaitu penerapan model *problem solving* berbantu media CD interaktif SDN gumayun 01.

3.5.2 Variabel Terikat (Variabel Dependen)

Variabel dependen sering disebut sebagai variabel terikat. Variabel dependen merupakan variabel yang dipengaruhi atau menjadi akibat, karena adanya variabel bebas (Sugiyono, 2017:64). Variabel dependen dalam penelitian ini yaitu Kemampuan memecahkan masalah dan hasil belajar peserta didik kelas V SDN Gumayun 01.

3.6 Definisi Operasional Variabel

Definisi operasional variabel merupakan penjelasan variabel yang diamati dalam penelitian. Tujuan dari definisi operasional variabel adalah untuk menyamakan persepsi antara peneliti dan pembaca. Berikut uraiannya:

3.6.1 Variabel Model *Problem solving* berbantu Media CD Interaktif

Variabel model model *problem solving* berbantu media CD interaktif merupakan variabel yang akan diteliti keefektifannya dalam pembelajaran matematika. Model *problem solving* dilaksanakan dengan memberikan peserta didik mengenai masalah-masalah sehingga dapat membantu peserta didik dalam berfikir tingkat tinggi yang dibantu dengan media CD interaktif dalam penyampaian materinya sehingga peserta didik lebih tertarik dalam proses pembelajaran.

3.6.2 Variabel kemampuan pemecahan masalah

Kemampuan pemecahan masalah adalah kemampuan peserta didik dalam menggunakan pengetahuan serta keterampilan dalam memahami suatu masalah dan menerapkan strategi yang dapat digunakan kedalam situasi yang berbeda.

Variabel kemampuan pemecahan masalah dalam penelitian ini akan diukur menggunakan instrument angket. Kemampuan pemecahan masalah meningkatkan kelangsungan kegiatan belajar sehingga tujuan dalam proses pembelajaran dapat dicapai secara optimal. Dengan adanya kemampuan pemecahan masalah peserta didik dapat melaksanakan kegiatan belajar dengan berfikir kritis dan dapat menyelesaikan permasalahan sehingga akan terbentuk pembelajaran yang optimal. Kemampuan pemecahan masalah didorong dengan penerapan model *problem solving* berbantu media CD interaktif dengan pembelajaran yang tidak monoton serta media sebagai alat bantu guru dalam pembelajaran yang dikemas menarik.

3.6.3 Variabel Hasil Belajar Peserta didik

Hasil belajar adalah merupakan kemampuan yang dimiliki oleh anak-anak setelah memperoleh pengetahuan dan pengalaman dalam kegiatan belajar. Variabel hasil belajar peserta didik dalam penelitian ini yaitu hasil belajar peserta didik yang diukur dengan menggunakan instrumen tes serta menekankan ranah kognitif yang dicapai oleh peserta didik. Peneliti menggunakan ranah kognitif dari tingkatan C1 (ingatan), C2 (pemahaman), C3 (penerapan), C4 (analisis). Peneliti menggunakan tes akhir berupa pilihan ganda yang memiliki tingkat kesukaran mudah, sedang, dan sulit untuk mengukur tingkat pemahaman peserta didik terhadap materi yang telah diajarkan. Tes hasil belajar pada penelitian ini yakni tes awal yang dilakukan sebelum peserta didik mendapat perlakuan dan tes akhir yang dilakukan setelah peserta didik mendapatkan perlakuan. Hasil belajar yang mencakup ranah kognitif ini dapat diketahui melalui nilai tes yang diperoleh peserta didik.

3.7 Data Penelitian

Data penelitian meliputi jenis data dan sumber data. Uraian lengkapnya yaitu sebagai berikut:

3.7.1 Jenis Data

Data kualitatif dalam penelitian ini berupa hasil wawancara tidak terstruktur, data hasil lembar pengamatan model pembelajaran, dan data dokumentasi penelitian. Jenis data dalam penelitian ini adalah data kuantitatif dan data kualitatif. Data kuantitatif dalam penelitian ini berupa data nilai hasil belajar dan nilai kemampuan pemecahan masalah pada mata pelajaran matematika. Hasil belajar diperoleh dari nilai tes kognitif kelas eksperimen dan kelas kontrol, sedangkan nilai kemampuan pemecahan masalah diperoleh dari pengisian angket kemampuan pemecahan masalah peserta didik pada kelas eksperimen dan kelas kontrol.

3.7.2 Sumber Data

Sumber data dalam penelitian ini, yaitu guru dan peserta didik kelas V SDN Gumayun 01 Kabupaten Tegal tahun pelajaran 2019/2020. Data yang berasal dari guru kelas V berupa hasil wawancara tidak terstruktur. Guru kelas V juga membantu peneliti dalam mengumpulkan data-data awal penelitian. Selanjutnya data yang akan diambil adalah data kemampuan pemecahan masalah dan nilai tes awal dan akhir dari peserta didik.

3.7.3 Data Dokumen

Data dokumen yang digunakan untuk mendukung penelitian ini antara lain: (1) daftar nama peserta didik kelas V SDN Gumayun 01; (2) daftar nilai Penilaian akhir semester gasal tahun pelajaran 2019/2020 peserta didik kelas V Gumayun 01; (3) jadwal pelajaran kelas V SDN Gumayun 01; (4) silabus mata pelajaran matematika kelas V semester genap SDN Gumayun 01 tahun pelajaran 2019/2020.

3.8 Teknik Pengumpulan Data

Sugiyono (2017:308) mendefinisikan, “teknik pengumpulan data merupakan langkah yang paling utama dalam penelitian, karena tujuan utamanya dalam penelitian adalah mendapatkan data”. Teknik pengumpulan data yang dilakukan

peneliti berupa wawancara tidak terstruktur, observasi, dokumentasi, tes, dan angket. Urainnya sebagai berikut:

3.8.1 Wawancara Tidak Terstruktur

Riduwan (2015:74) mendefinisikan wawancara sebagai suatu cara pengumpulan data yang digunakan untuk memperoleh informasi secara langsung dari sumber. Penelitian ini menggunakan jenis wawancara tidak terstruktur. Sugiyono (2017:318) mengatakan, “wawancara tidak terstruktur adalah wawancara yang bebas dimana peneliti tidak menggunakan pedoman wawancara yang telah tersusun secara sistematis dan lengkap untuk pengumpulan datanya”. Pelaksanaan wawancara tidak terstruktur ini, responden bebas memberikan jawaban. Melalui wawancara, peneliti memperoleh informasi awal, sehingga dapat menentukan permasalahan atau variabel apa yang harus diteliti. Wawancara tidak terstruktur dilakukan dengan guru kelas V SDN Gumayun 01.

3.8.2 Observasi

Hadi (1986) dalam Sugiyono (2017:196) mendefinisikan, “Observasi adalah suatu proses yang kompleks, suatu proses yang tersusun dari berbagai proses biologis dan psikologis”. Arikunto (2013:199) mengatakan bahwa observasi dalam pengertian psikologis yang disebut sebagai pengamatan meliputi kegiatan pemusatan perhatian terhadap suatu objek dengan menggunakan seluruh alat indra. Melalui observasi ini peneliti dapat mencari informasi yang berkaitan dengan penelitian menggunakan pengamatan langsung. Dalam penelitian ini, peneliti akan menggunakan observasi *nonpartisipan*. Sugiyono (2017:197) mengatakan bahwa dalam observasi *nonpartisipan*, pengamat tidak terlibat langsung dengan aktivitas orang yang sedang diamati.

Sudjana (2016:84) menyatakan, observasi digunakan sebagai alat penilaian yang digunakan untuk mengukur tingkah laku seseorang atau pengamatan sesuatu yang terjadi sesuai kegiatan yang diamati. Widoyoko (2018:83) menyatakan, observasi sebagai pengamatan dan pencatatan secara sistematis terhadap unsur-unsur yang ada dalam suatu perihal suatu objek pengamatan. Observasi ini digunakan nantinya pada saat guru menilai pelaksanaan pembelajaran menggunakan model *problem solving* berbantu media CD interaktif.

3.8.3 Dokumentasi

Riduwan (2015:77) mendefinisikan bahwa, “Dokumentasi merupakan tujuan untuk memperoleh data langsung dari tempat penelitian, meliputi buku-buku yang relevan, peraturan-peraturan, laporan kegiatan, foto-foto, film dokumenter, data yang relevan dengan penelitian”. “Dokumentasi adalah catatan peristiwa yang sudah berlalu” (Sugiyono 2017:326). Dokumentasi dapat berbentuk tulisan, gambar, atau karya-karya monumental dari seseorang. Pengumpulan data dengan menggunakan teknik dokumentasi ini untuk membuktikan benar-benar dilaksanakan peneliti. Dalam penelitian ini, dokumentasi digunakan untuk memperoleh data awal berupa nama peserta didik dan guru, silabus pembelajaran, program semester, jadwal pelajaran, dan data penilaian akhir semester gasal peserta didik kelas V SDN Gumayun 01.

3.8.4 Tes

Widoyoko (2018:117) mendefinisikan bahwa tes merupakan salah satu alat untuk melakukan pengukuran yang berfungsi untuk mengumpulkan informasi mengenai karakteristik suatu objek. Arifin (2016:117) menyatakan, tes digunakan untuk mengukur prestasi belajar peserta didik dalam berbagai ranah, seperti kognitif, afektif dan psikomotor. Riduwan (2015:76) mengemukakan, “Tes sebagai instrumen pengumpul data adalah serangkaian pertanyaan atau latihan yang digunakan untuk mengukur keterampilan pengetahuan, inteligensi, kemampuan, atau bakat yang dimiliki oleh individu atau kelompok”. Teknik tes dilakukan untuk mengetahui pengaruh perlakuan pada masing-masing kelas. Tes yang digunakan dalam penelitian ini terbagi menjadi dua, yakni tes awal dan tes akhir. Tes awal dilakukan sebelum pembelajaran dilakukan, tujuannya untuk mengetahui kemampuan awal peserta didik sebelum mendapatkan perlakuan dan tes akhir dilakukan untuk mengetahui hasil belajar peserta didik pada kelas eksperimen dan kontrol setelah diberi perlakuan. Peneliti menggunakan tes dengan jenis tes tertulis dengan bentuk tes pilihan ganda.

3.8.5 Angket

Sugiyono (2017:193) mengatakan, “kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya”. Sifatnya yang sangat praktis, hemat waktu, tenaga, dan biaya menjadi kelebihan dari kuesioner ini (Sudjana, 2016:70). Selanjutnya Riduwan (2015:71) mengemukakan, “tujuan penyebaran angket merupakan untuk mencari informasi yang lengkap mengenai suatu masalah dari responden tanpa merasa khawatir bila responden tanpa merasa khawatir bila responden memberikan jawaban yang tidak sesuai dengan kenyataannya dalam pengisian daftar pertanyaan”. Angket dalam penelitian ini akan diberikan secara langsung kepada responden, yaitu peserta didik kelas V SDN Gumayun 01.

Dalam penelitian ini, angket digunakan untuk mengukur kemampuan pemecahan masalah. Angket tersebut dikembangkan dari indikator pemecahan masalah. Polya (1973) dalam Priansa (2019:235), yaitu sebagai berikut.

Tabel 3.1 Indikator Kemampuan Pemecahan Masalah

No	Tahapan	Indikator kemampuan pemecahan masalah
1.	Memahami masalah	Mengidentifikasi masalah berdasarkan konsep dasar.
		Menentukan daftar angka yang ditanyakan.
2.	Merencanakan penyelesaian	Membuat diagram yang menggambarkan permasalahan.
		Menentukan permasalahan yang tepat untuk pemecahan masalah
3.	Menjalankan rencana	Memasukan nilai angka yang diketahui.
		Melakukan perhitungan nilai angka.
4.	Pemeriksaan	Mengevaluasi hasil angka yang dihitung.

Sumber: Polya (1973) dalam Priansa, 2019:235

Angket tersebut berisi pernyataan-pernyataan yang dibuat dalam bentuk kalimat positif dan negatif. Pernyataan angket dibuat dalam bentuk ceklist. Skala pengukuran yang digunakan adalah skala *Likert*. Skala *Likert* adalah skala yang

digunakan untuk mengukur sikap, pendapat dan persepsi seseorang atau sekelompok tentang kejadian atau gejala sosial (Sugiyono, 2017:136).

3.9 Instrumen Pengumpulan Data

Sugiyono (2017:148) mendefinisikan, “instrumen penelitian merupakan suatu alat yang digunakan untuk mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati”. Peneliti akan menggunakan instrumen penelitian tes dan non tes. Instrumen penelitian yang akan digunakan oleh peneliti yaitu pedoman wawancara, pedoman observasi, pedoman dokumentasi, instrumen tes, dan lembar angket kemampuan pemecahan masalah. Uraianya sebagai berikut:

3.9.1 Pedoman Wawancara

Riduwan (2015:74) mengemukakan, “pedoman wawancara berisi tentang uraian penelitian yang berupa daftar pertanyaan untuk mendapatkan informasi dari responden”. Wawancara dapat digunakan untuk menilai hasil proses dalam pelaksanaan pembelajaran (Sudjana, 2016:68). penelitian ini menggunakan wawancara tidak terstruktur dengan menggunakan pedoman wawancara berupa garis besar permasalahan yang akan ditanyakan. Dimana wawancara tidak terstruktur digunakan untuk memperoleh informasi awal untuk mengetahui berbagai permasalahan yang ada sehingga dapat menentukan permasalahan yang akan diteliti. Wawancara telah dilaksanakan peneliti pada tanggal 26 November 2019 dengan guru kelas V SDN Gumayun 01.

3.9.2 Observasi

Pedoman observasi yang digunakan dalam penelitian ini yaitu lembar observasi/pengamatan model *problem solving* berbantu media CD interaktif dan model konvensional. Pengamatan dalam pembelajaran ini berdasarkan pada langkah-langkah pelaksanaan pembelajaran menggunakan model *problem solving* berbantu media CD interaktif untuk kelas eksperimen dengan indikator pembelajaran yang dijelaskan dalam kisi-kisi tabel.

Tabel 3.2 Kisi-kisi Pembelajaran Model *Problem Solving* Berbantu Media CD Interaktif

No	Tahapan pembelajaran	Kegiatan pembelajaran	Butir
1	Kegiatan awal	Melaksanakan kegiatan awal pembelajaran.	1
		Menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai.	2
2	Kegiatan inti	Menggali pengetahuan peserta didik dengan masalah nyata sebagai persiapan.	3
	1. Memahami masalah	Membimbing peserta didik menggali materi dengan menggunakan Media CD interaktif.	4
		2. Menyusun rencana penyelesaian	Membimbing peserta didik secara berkelompok untuk mengerjakan soal kerja diskusi	5
	Peserta didik diarahkan untuk mengidentifikasi masalah, kemudian mencari cara yang tepat untuk menyelesaikan masalah.		6
	3. Melaksanakan rencana penyelesaian	Peserta didik secara berkelompok menyelesaikan soal permasalahan yang telah diberikan guru.	7
	4. Memeriksa kembali	Peserta didik mengulang kembali atau memeriksa jawaban yang telah dikerjakan.	8
3	Kegiatan penutup	Membimbing peserta didik untuk menyimpulkan materi pelajaran dan memberikan umpan balik.	9
		Melaksanakan kegiatan penutup.	10

Pengukuran pengamatan pembelajaran dengan membubuhkan tanda centang (√) pada lembar pengamatan sesuai aspek yang dinilai dan diamati.

Pada kelas kontrol, peneliti menggunakan lembar pengamatan pelaksanaan pembelajaran konvensional dengan menggunakan media CD interaktif, untuk mengamati sesuai atau tidaknya tahap pelaksanaan pembelajaran yang dilakukan guru dengan langkah-langkah pembelajaran. Indikator pembelajaran

konvensional digunakan pada lembar pengamatan dijelaskan dalam kisi-kisi pada tabel sebagai berikut.

Tabel 3.3 Kisi-kisi Pembelajaran Model Konvensional

No	Indikator	Butir
1	Melaksanakan kegiatan awal pembelajaran.	1
2	Menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai.	2
3	Melakukan tanya jawab yang berkaitan dengan materi pembelajaran.	3
4	Penguasaan guru dalam penyampaian materi pembelajaran.	4
5	Memberikan LKS pada peserta didik.	5
6	Membimbing peserta didik dalam mengerjakan LKS.	6
7	Membahas LKS.	7
8	Menutup pelajaran.	8

Pengukuran pengamatan pembelajaran dengan membubuhkan tanda centang (√) pada lembar pengamatan sesuai aspek yang dinilai dan diamati.

3.9.3 Daftar Cocok Data Dokumen

Data dokumen merupakan suatu wujud sederhana dari angket yang digunakan sebagai pengumpulan data dalam teknik dokumentasi. Data ini berisi pernyataan yang datannya dibutuhkan oleh peneliti, responden memberikan tanda centang (√) jika dokumen tersebut tersedia. Data dokumen pada penelitian ini yaitu daftar nama peserta didik, daftar penilaian akhir semester gasal tahun pelajaran 2019/2020, silabus mata pelajaran matematika serta jadwal pelajaran.

3.9.4 Instrumen Tes

Tes merupakan teknik untuk mengukur kemampuan dasar dan pencapaian atau prestasi (Arikunto, 2018:266). Hasil belajar dalam penelitian ini diukur menggunakan instrumen tes serta menekankan pada aspek kognitif. Soal-soal tes yang digunakan sebagai instrumen penelitian berbentuk pilihan ganda sebanyak 20 butir soal dengan empat alternatif jawaban. Soal bentuk pilihan ganda dipilih karena keunggulannya dapat dinilai dengan mudah, cepat, dan objektif. Jika jawaban benar mendapat poin 1 dan jika jawaban salah mendapat poin 0. Untuk mengantisipasi soal yang tidak valid dan reliabel setelah dilakukan uji coba, soal

diparalelkan menjadi 40 butir soal yang dibuat setara tingkat kesukaran dan cakupan materinya. Kompetensi dasar dijabarkan menjadi indikator-indikator soal.

Instrumen pada penelitian ini membutuhkan pengujian agar data yang diperoleh benar-benar valid atau tidak diragukan kebenarannya, sehingga harus melalui pengujian validitas, reliabilitas, taraf kesukaran, dan daya beda. Uraianya sebagai berikut:

3.9.4.1 Validitas

Sudjana (2016:12) mengungkapkan “Validitas berkenaan dengan ketetapan alat penilaian terhadap konsep yang dinilai sehingga betul-betul menilai apa yang seharusnya dinilai”. Purwanto (2014:114) berpendapat yang sama bahwa validitas berhubungan dengan kemampuan untuk mengukur secara tepat sesuatu yang diinginkan dan dapat diukur. Arikunto (1995) dalam Riduwan (2015:97) mendefinisikan, “Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat keandalan atau kesahihan suatu alat ukur”. Jadi uji validitas dapat digunakan untuk mengukur kevalidan suatu instrumen dapat dijadikan sebagai alat ukur dalam penelitian. Penelitian ini menggunakan validitas logis dan empiris

3.9.4.1.1 Uji Validitas Logis Instrumen Soal

Pengujian validitas logis dapat dengan cara menilai kesesuaian butir-butir soal dengan kisi-kisi soal yang dibuat sebelumnya. Arikunto (2013:212) mengatakan bahwa validitas logis merupakan validitas yang diperoleh dengan suatu usaha hati-hati melalui cara yang benar sehingga menurut logika akan dicapai tingkat validitas yang dikehendaki.

Di dalam uji validitas logis dinilai oleh dua orang penilai ahli. Penilai ahli I oleh dosen, yaitu Drs. Yuli Witanto, M.Pd. dan penilai ahli II yaitu guru kelas VA SDN Gumayun 01 Kabupaten Tegal yaitu Karnadi, S.Pd., SD. Penilaian dilakukan melalui telaah butir soal pilihan ganda terhadap butir-butir soal beserta kisi-kisi soal yang telah dibuat. Apabila soal-soal yang dianalisis telah disahkan oleh kedua penilai ahli, dapat dikatakan bahwa instrumen soal tes tersebut telah memenuhi kriteria validitas logis dan siap untuk diujicobakan.

3.9.4.1.2 Uji Validitas Empiris Instrumen Soal

Arikunto (2013:212) mengemukakan bahwa sebuah instrumen dikatakan memiliki validitas empiris apabila sudah diuji dari pengalaman. Validitas bersumber pada atau diperoleh atas dasar pengamatan di lapangan. Cara mengetahui validitas instrumen angket dan soal yang digunakan dalam penelitian ini, peneliti melakukan uji coba instrumen soal pada siswa kelas V SDN Gumayun 03 Kabupaten Tegal.

Sebelum mengerjakan soal uji coba, siswa kelas uji coba telah memperoleh pembelajaran matematika materi pengolahan data dengan menggunakan model *problem solving* berbantu media CD interaktif. Peneliti mengumpulkan data hasil uji coba dan menganalisisnya. Peneliti melakukan uji validitas empiris terhadap lembar soal menggunakan program *Statistical Product and Service Solution* (SPSS) versi 21. Langkah-langkahnya yaitu *Analyze – Correlate – Bivariate*. Butir soal dinyatakan valid jika $r_{hitung} \geq r_{tabel}$, maka item dinyatakan valid, jika $r_{hitung} < r_{tabel}$, maka item dinyatakan tidak valid (Priyatno, 2014:55). Rekapitulasi hasil uji validitas soal uji coba dapat dibaca pada Tabel 3.4

Tabel 3.4 Rekapitulasi Hasil Uji Validitas Soal Uji Coba dengan $r_{tabel} = 0,361$, Taraf Signifikansi = 5%; dan $n=30$

Soal	<i>Pearson Correlation</i>	Validitas	Soal	<i>Pearson Correlation</i>	Validitas
1	0,554	Valid	21	0,509	Valid
2	0,362	Valid	22	0,480	Valid
3	0,559	Valid	23	0,420	Valid
4	0,390	Valid	24	0,101	Tidak Valid
5	0,521	Valid	25	0,266	Tidak Valid
6	0,561	Valid	26	0,608	Valid
7	0,454	Valid	27	0,398	Valid
8	0,395	Valid	28	0,435	Valid
9	0,507	Valid	29	0,409	Valid
10	0,474	Valid	30	0,521	Valid
11	0,185	Tidak Valid	31	0,409	Valid
12	0,494	Valid	32	0,573	Valid

Soal	<i>Pearson Correlation</i>	Validitas	Soal	<i>Pearson Correlation</i>	Validitas
13	0,225	Tidak Valid	33	0,731	Valid
14	0,375	Valid	34	0,395	Valid
15	0,431	Valid	35	0,398	Valid
16	0,457	Valid	36	0,179	Tidak Valid
17	0,314	Tidak Valid	37	0,368	Valid
18	0,371	Valid	38	0,341	Tidak Valid
19	0,162	Tidak Valid	39	0,397	Valid
20	0,312	Tidak Valid	40	0,608	Valid

Berdasarkan hasil uji validitas soal dengan menggunakan program SPSS 21, dari 40 butir soal diperoleh 31 butir soal yang valid dan 9 butir soal yang tidak valid. Butir soal yang valid yaitu nomor 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 12, 14, 15, 16, 18, 21, 22, 23, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 37, 39, dan 40. Butir soal yang tidak valid yaitu nomor 11, 13, 17, 19, 20, 24, 25, 36 dan 38. Semua butir soal yang valid sudah mewakili semua indikator soal pada kisi-kisi soal.

3.9.4.2 Uji Reliabilitas Soal Tes

Purwanto (2014:154) menyatakan, “Reliabilitas merupakan akurasi dan presisi yang dihasilkan oleh alat ukur dalam melakukan pengukuran”. Arikunto (2013:221) menyatakan, “Reliabilitas menunjuk pada suatu pengertian bahwa sesuatu instrumen cukup dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpul data karena instrumen tersebut sudah baik”. Priyatno (2014:64) menyebutkan, “Uji reliabilitas digunakan untuk mengetahui konsistensi alat ukur, apakah alat pengukur yang digunakan dapat diandalkan dan tetap konsisten jika pengukuran tersebut diulang”. Peneliti menggunakan rumus *Cronbach's Alpha* untuk menguji reliabilitas tes soal pilihan ganda. Uji reliabilitas dilakukan menggunakan program SPSS versi 21. Langkah-langkahnya yaitu *Analyze–Scale–Reliability Analysis*. Sebelum melakukan perhitungan dengan menu tersebut data yang dimasukkan harus dipastikan hanya data item yang valid saja. Reliabilitas data dapat dilihat melalui *output Cronbach's Alpha*. Priyatno (2014:66) menyatakan, “Apabila nilai *cronbach's alpha* di atas 0,6, maka dapat dikatakan instrumen dalam penelitian

tersebut reliabel”. Rekapitulasi hasil uji reliabilitas soal uji coba dapat dibaca pada Tabel 3.5.

Tabel 3.5 Rekapitulasi Hasil Uji Reliabilitas Soal Uji Coba

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
,890	31

Dari hasil uji reliabilitas pada program SPSS versi 21 diperoleh nilai *Cronbach's Alpha* sebesar 0,890, sehingga dapat dikatakan butir soal sudah reliabel, karena nilai *Cronbach's Alpha* > 0,6 (0,890 > 0,6).

3.9.4.3 Taraf Kesukaran

Arifin (2016:266) menyatakan, tingkat kesukaran soal merupakan pengukuran seberapa besar derajat kesukatan setiap soal. Sudjana (2016:135), menyatakan bahwa menganalisis tingkat kesukaran soal adalah mengkaji soal-soal tes dari segi kesulitannya sehingga dapat diperoleh soal-soal yang masuk dalam kategori mudah, sedang, dan sukar. Sudjana (2016:135-136) mengungkapkan, “Perbandingan antara soal mudah-sedang-sukar bisa dibuat 3-4-3. Artinya, 30% soal katagori mudah, 40% soal katagori sedang, dan 30% soal katagori sukar. Tingkat kesukaran perlu diketahui melalui perhitungan sebagai pertimbangan pembuatan soal ataupun kisi-kisi. Hal ini dilakukan agar perbandingan antara soal mudah, sedang, dan sukar dapat proporsional.

Sudjana (2016:137) mengemukakan bahwa cara menganalisis untuk menentukan tingkat kesukaran soal yaitu menggunakan rumus:

$$I = \frac{B}{N}$$

Keterangan:

I = indeks/taraf kesukaran untuk setiap soal

B = banyaknya peserta didik yang menjawab benar setiap butir soal

N = banyaknya peserta didik yang memberikan jawaban pada soal yang dimaksudkan

Kriteria yang digunakan pada taraf kesukaran adalah semakin kecil indeks yang diperoleh, makin sulit soal tersebut, dan sebaliknya, Sudjana (2016:137).

Tabel 3.6 Kriteria indeks kesulitan soal

Kriteria	Katagori
0,00 - 0,30	Sukar
0,31 - 0,70	Sedang
0,71 - 1,00	Mudah

Uji tingkat kesukaran dilakukan terhadap soal uji coba yang sudah valid dan reliabel dengan hasil analisis data dapat dibaca pada Tabel 3.7.

Tabel 3.7 Hasil Analisis Tingkat Kesukaran Soal Uji Coba

No.	Nomor Soal	Indeks Kesukaran	Kategori	No.	Nomor Soal	Indeks Kesukaran	Kategori
1	1	0,83	Mudah	17	22	0,73	Mudah
2	2	0,40	Sedang	18	23	0,80	Mudah
3	3	0,43	Sedang	19	26	0,30	Sukar
4	4	0,30	Sukar	20	27	0,77	Mudah
5	5	0,77	Mudah	21	28	0,23	Sukar
6	6	0,60	Sedang	22	29	0,30	Sukar
7	7	0,43	Sedang	23	30	0,77	Mudah
8	8	0,27	Sukar	24	31	0,30	Sukar
9	9	0,67	Sedang	25	32	0,77	Mudah
10	10	0,50	Sedang	26	33	0,57	Sedang
11	12	0,57	Sedang	27	34	0,27	Sukar
12	14	0,60	Sedang	28	35	0,80	Mudah
13	15	0,73	Mudah	29	37	0,73	Mudah
14	16	0,53	Sedang	30	39	0,67	Sedang
15	18	0,57	Sedang	31	40	0,30	Sukar
16	21	0,73	Mudah				

3.9.4.4 Daya Beda

Sudjana (2016:141) mengungkapkan, “Analisis daya pembeda mengkaji butir-butir soal dengan tujuan untuk mengetahui kesanggupan soal dalam membedakan peserta didik yang tergolong mampu (tinggi prestasinya) dengan peserta didik yang tergolong kurang atau lemah prestasinya”. Arikunto (2018: 228) menjelaskan kemampuan suatu soal untuk membedakan antara siswa berkemampuan tinggi dengan siswa berkemampuan rendah disebut dengan daya pembeda. Uji daya beda soal dilakukan terhadap butir soal yang sudah melalui uji validitas, uji reliabilitas, dan uji taraf kesukaran.

Tujuan pengukuran daya beda soal yakni untuk mengetahui kesanggupan soal dalam membedakan siswa yang tergolong mampu (tinggi prestasinya) dengan siswa yang tergolong kurang atau lemah prestasinya. Angka yang menunjukkan besarnya daya pembeda disebut indeks diskriminasi. Untuk menentukan indeks diskriminasi digunakan rumus seperti yang dikemukakan Arikunto (2018:228). sebagai berikut:

$$D = \frac{B_A}{J_A} - \frac{B_B}{J_B} = P_A - P_B$$

Keterangan :

D = Daya beda soal

J_A = Banyaknya jumlah peserta kelompok atas

J_B = Banyaknya jumlah peserta kelompok bawah

B_A = Banyaknya peserta kelompok atas yang menjawab soal dengan benar

B_B = Banyaknya peserta kelompok bawah yang menjawab soal dengan benar

P_A = Proporsi peserta kelompok atas yang menjawab benar

P_B = Proporsi peserta kelompok bawah yang menjawab benar

Untuk menafsirkan hasilnya, dapat digunakan klasifikasi berikut:

D = 0,00 – 0,20 = jelek (*poor*)

D = 0,21 – 0,40 = cukup (*satisfactory*)

D = 0,41 – 0,70 = baik (*good*)

D = 0,71 – 1,00 = baik sekali (*excellent*)

D = negatif, semuanya tidak baik

Sebelum menganalisis daya beda, terlebih dahulu kelompok siswa dibagi menjadi dua kelompok sesuai skor yang didapat. Kelompok siswa dibagi menjadi kelompok atas dan bawah. Pengujian daya beda diperoleh dari hasil perhitungan jumlah siswa pada kelompok atas (P_A), dikurangi hasil jumlah jawaban benar pada kelompok bawah dibanding jumlah siswa pada kelompok bawah (P_B). Berdasarkan hasil perhitungan dengan bantuan *Microsoft Excel* maka diperoleh soal dengan kategori daya beda jelek, cukup, baik, dan baik sekali. Soal dengan kategori daya beda cukup, baik, dan baik sekali yang dapat digunakan untuk penelitian. Hasil analisis tingkat daya beda soal dapat dibaca pada Tabel 3.8.

Tabel 3.8 Hasil Analisis Tingkat Daya Beda Soal Uji Coba

No.	Nomor Soal	Indeks	Kategori	No.	Nomor Soal	Indeks	Kategori
1	1	0,33	Cukup	17	22	0,27	Cukup
2	2	0,27	Cukup	18	23	0,27	Cukup
3	3	0,47	Baik	19	26	0,60	Baik
4	4	0,33	Cukup	20	27	0,33	Cukup
5	5	0,47	Baik	21	28	0,33	Cukup
6	6	0,53	Baik	22	29	0,47	Baik
7	7	0,47	Baik	23	30	0,33	Cukup
8	8	0,40	Cukup	24	31	0,33	Cukup
9	9	0,40	Cukup	25	32	0,47	Baik
10	10	0,47	Baik	26	33	0,60	Baik
11	12	0,33	Cukup	27	34	0,27	Cukup
12	14	0,27	Cukup	28	35	0,27	Cukup
13	15	0,27	Cukup	29	37	0,40	Cukup
14	16	0,53	Baik	30	39	0,27	Cukup
15	18	0,47	Cukup	31	40	0,60	Baik
16	21	0,27	Cukup				

3.9.5 Lembar Angket Kemampuan Pemecahan Masalah

Angket yang digunakan untuk mengukur kemampuan pemecahan masalah berbentuk centang. Siswa sebagai responden disuruh untuk memberikan tanda centang (√) pada kolom yang tersedia sesuai dengan keadaan yang sebenarnya. Angket kemampuan pemecahan masalah dalam penelitian ini diukur dengan

menggunakan skala *likert*. skala *likert* yang digunakan dalam penelitian ini sudah dimodifikasi menjadi 4 alternatif pilihan jawaban yaitu Selalu (SL), Sering (SR), Jarang (JR), dan Tidak Pernah (TP). Angket digunakan untuk mengambil data berupa kemampuan pemecahan masalah belajar siswa dalam mengikuti pembelajaran matematika. Angket disebar di kelas eksperimen dan kelas kontrol pada akhir pertemuan. Angket kemampuan pemecahan masalah mencakup empat indikator kemampuan pemecahan masalah siswa yaitu memahami masalah, merencanakan penyelesaian, menjalankan rencana, pemeriksaan. Dari indikator ini kemudian dijabarkan menjadi butir-butir pernyataan. Cara untuk memudahkan penyusunan angket, maka perlu digunakan matriks pengembangan angket atau kisi kisi angket. Setelah kisi-kisi dibuat selanjutnya menyusun angket yang akan digunakan dalam penelitian. Kisi-kisi kemampuan pemecahan masalah sebagai berikut:

Tabel 3.9 Tahap dan Indikator Kemampuan Pemecahan Masalah

No	Tahapan	Indikator kemampuan pemecahan masalah
1.	Memahami masalah	Mengidentifikasi masalah berdasarkan konsep dasar
		Menentukan daftar angka yang ditanyakan
2.	Merencanakan penyelesaian	Membuat diagram yang menggambarkan permasalahan
		Menentukan permasalahan yang tepat untuk pemecahan masalah
3.	Menjalankan rencana	Memasukan nilai angka yang diketahui
		Melakukan perhitungan nilai angka
4.	Pemeriksaan	Mengevaluasi hasil angka yang dihitung

Skoring pilihan jawaban skala likert tergantung pada sifat pernyataan. Pernyataan angket dalam penelitian ini terdiri dari positif dan negatif. Skor pilihan jawaban untuk pernyataan yang bersifat positif sebagai berikut:

4 untuk pilihan jawaban bergradasi sangat positif.

3 untuk pilihan jawaban bergradasi positif.

2 untuk pilihan jawaban bergradasi negatif.

1 untuk pilihan jawaban bergradasi sangat negatif.

Skor pilihan jawaban skala untuk pernyataan negatif berlaku sebaliknya. Pilihan jawaban bergradasi sangat positif akan diberi skor 1, positif diberi skor 2, negatif diberi skor 3, dan sangat negatif diberi skor 4. (Sugiyono, 2017:136)

Adapun acuan penggolongan kategori untuk angket kemampuan berfikir kritis sebagai berikut:

Tabel 3.10 Tingkatan Kategori Interval Kemampuan Berfikir Kritis

Interval	Kategori
$X < \{ \mu -1,0 \sigma \}$	Rendah
$\{ \mu -1,0 \sigma \} \leq X < \{ \mu +1,0 \sigma \}$	Sedang
$\{ \mu +1,0 \sigma \leq X$	Tinggi

Sumber: Azwar (2017:149)

Sebelum instrumen digunakan untuk pengujian, terlebih dahulu perlu dilakukan uji validitas. Purwanto (2014:114) berpendapat yang sama bahwa validitas berhubungan dengan kemampuan untuk mengukur secara tepat sesuatu yang diinginkan dan dapat diukur. Arikunto (1995) dalam Riduwan (2015:97) menyatakan bahwa validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat keandalan atau kesahihan suatu alat ukur. Uraian selengkapnya, sebagai berikut:

3.9.5.1 Uji Validitas Angket Kemampuan Pemecahan Masalah

Sugiyono (2017:361) menyatakan “Validitas merupakan derajat ketepatan antara data yang terjadi pada objek penelitian dengan daya yang dapat dilaporkan oleh peneliti”. Data yang valid adalah data yang tidak berbeda antara data yang

dilaporkan oleh peneliti dengan data yang sesungguhnya terjadi pada objek penelitian. Uraianya sebagai berikut :

3.9.5.1.1 Validitas Logis Angket Kemampuan Pemecahan Masalah

Widoyoko (2015:142) mengatakan bahwa validitas logis untuk sebuah instrumen menunjuk pada kondisi sebuah instrumen yang memenuhi syarat valid berdasarkan hasil penalaran atau rasional. Validitas ini diperoleh dengan suatu usaha hati-hati melalui cara-cara yang benar sehingga menurut logika akan dicapai suatu tingkat validitas yang dikehendaki (Arikunto, 2018:80-1). Instrumen memenuhi validitas logis apabila instrumen dirancang secara baik, mengikuti teori dan ketentuan yang ada.

Pengujian validitas logis dilakukan dengan cara menilai kesesuaian butir soal dengan kisi-kisi soal yang telah dibuat sebelumnya. Pengujian validitas instrumen minat dengan cara instrumen dikonstruksi tentang aspek-aspek yang akan diukur berdasarkan teori tertentu, maka selanjutnya dikonsultasikan dengan para ahli pada bidang tersebut. Sementara itu, para ahli akan memberi pendapat tentang instrumen yang telah dibuat oleh peneliti (Sugiyono, 2017:172). Pengujian validitas logis akan dilakukan oleh dua penilai ahli yaitu Dra. Marjuni, M.Pd. sebagai dosen pembimbing dan Karnadi, S.Pd., SD. sebagai guru kelas VA SDN Gumayun 01 Kecamatan Dukuhwaru Kabupaten Tegal.

3.9.5.1.2 Validitas Empiris Angket Kemampuan Pemecahan Masalah

Arikunto (2015:81) menyatakan, “Sebuah instrumen memiliki validitas empiris, apabila sudah diuji berdasarkan pengalaman”. Sugiyono (2016:361) mengemukakan “Validitas adalah derajat ketepatan antara data yang terjadi pada objek penelitian dengan data yang dapat dilaporkan oleh peneliti”. Angket harus diujicoba terlebih dahulu untuk mengetahui validitas angket. Angket diujicobakan kepada sampel uji coba dari populasi penelitian. Angket diujicobakan kepada peserta didik kelas V SDN Gumayun 03. Setelah peneliti mengumpulkan data hasil uji coba, peneliti menganalisisnya dengan mengorelasikan masing-masing skor item dengan skor total soal menggunakan analisis *Product Moment Pearson*. Skor total adalah penjumlahan dari keseluruhan item.

Penghitungan uji validitas dapat dilakukan dengan bantuan program SPSS versi 21 menggunakan korelasi *Bivariate Pearson (Product Moment Pearson)*. Menguji validitas dalam SPSS versi 21 menggunakan langkah *Analyze – Correlate – Bivariate*. Ketentuan pengambilan keputusan dengan menggunakan batasan t_{tabel} dengan signifikansi 0,05 dan uji coba dua sisi. Jika nilai signifikansinya lebih dari 0,05, maka H_0 diterima. dinyatakan valid jika $r_{\text{hitung}} \geq r_{\text{tabel}}$, maka instrumen pertanyaan dinyatakan valid, jika $r_{\text{hitung}} < r_{\text{tabel}}$, maka instrumen pertanyaan dinyatakan tidak valid (Priyatno, 2014:55). Rekap data hasil pengujian uji validitas angket uji coba dapat dibaca pada Tabel 3.11.

Tabel 3.11 Rekapitulasi Hasil Uji Validitas Angket Kemampuan Pemecahan Masalah Uji Coba dengan Nilai $r_{\text{tabel}} = 0,361$; Taraf Signifikansi = 5%; dan $N = 30$

No Item	<i>Pearson Correlation</i>	Validitas	No Item	<i>Pearson Correlation</i>	Validitas
1	0,404	Valid	21	0,290	Tidak Valid
2	0,406	Valid	22	0,096	Tidak Valid
3	-0,020	Tidak Valid	23	0,488	Valid
4	0,448	Valid	24	-0,091	Tidak Valid
5	0,287	Tidak Valid	25	0,209	Tidak Valid
6	0,369	Valid	26	0,427	Valid
7	0,061	Valid	27	0,416	Valid
8	0,359	Tidak Valid	28	0,244	Tidak Valid
9	0,437	Valid	29	0,442	Valid
10	0,627	Valid	30	0,305	Tidak Valid
11	0,342	Tidak Valid	31	0,254	Tidak Valid
12	0,307	Tidak Valid	32	0,366	Valid
13	0,373	Valid	33	0,296	Tidak Valid
14	0,444	Valid	34	0,464	Valid
15	0,115	Tidak Valid	35	0,639	Valid
16	0,417	Valid	36	0,086	Tidak Valid
17	0,402	Valid	37	0,273	Tidak Valid
18	0,256	Tidak Valid	38	0,216	Tidak Valid
19	0,480	Valid	39	0,532	Valid
20	0,388	Valid	40	0,366	Valid

Berdasarkan hasil validitas angket dengan SPSS 21, dari 40 butir pernyataan diperoleh 22 butir pernyataan yang valid dan 18 butir pernyataan tidak valid. Butir angket yang valid yaitu nomor 1, 2, 4, 6, 7, 9, 10, 13, 14, 16, 17, 19, 20, 23, 26, 27, 29, 32, 34, 35, 39, dan 40. Butir angket yang tidak valid yaitu nomor 3, 5, 8, 11, 12, 15, 18, 21, 22, 24, 25, 28, 30, 31, 33, 36, 37, dan 38. Semua butir pernyataan angket kemampuan pemecahan masalah yang valid sudah mewakili semua indikator kemampuan pemecahan masalah pada kisi-kisi angket kemampuan pemecahan masalah uji coba.

Berdasarkan analisis uji coba instrumen angket, dapat disimpulkan bahwa pernyataan yang memenuhi syarat sebagai instrumen penelitian sejumlah 22 butir pernyataan. Pernyataan tersebut telah memenuhi syarat karena telah valid dan reliabel.

3.9.5.1 Uji Reabilitas Angket

Arikunto (2013:221) menyatakan, “Reliabilitas menunjuk pada suatu pengertian bahwa sesuatu instrumen cukup dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpul data karena instrumen tersebut sudah baik”. Pengujian reabilitas angket dilakukan dengan menggunakan metode *Cronbach's Alpha*. Uji reliabilitas dilakukan menggunakan program SPSS versi 21. Langkah-langkahnya yaitu *Analyze–Scale–Reliability Analysis*. Sebelum melakukan perhitungan dengan menu tersebut data yang dimasukkan harus dipastikan hanya data instrumen pertanyaan yang valid saja. Reliabilitas data dapat dilihat melalui *output Cronbach's Alpha*. Priyatno (2014:66) menyatakan, “Apabila nilai *cronbach's alpha* di atas 0,6, maka dapat dikatakan instrumen dalam penelitian tersebut reliabel”. Hasil uji reliabilitas angket dapat dibaca pada Tabel 3.12.

Tabel 3.12. Rekapitulasi Hasil Uji Reliabilitas Angket Kemampuan Pemecahan Masalah Uji Coba

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
,847	22

Dari hasil reliabilitas diperoleh nilai *Cronbach's Alpha* sebesar 0,847 sehingga dapat dikatakan butir angket sudah reliabel, karena nilai *Cronbach's Alpha* $> 0,6$ ($0,847 > 0,6$).

3.10 Teknik Analisis Data

Analisis data dalam penelitian kuantitatif merupakan kegiatan setelah data dari seluruh responden atau sumber data lain terkumpul. Analisis data dalam penelitian ini meliputi dua tahap, yaitu analisis tahap awal dan analisis tahap akhir. Analisis tahap awal dilakukan sebelum penelitian dilaksanakan yang bertujuan untuk mengetahui kemampuan awal antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol, apakah kedua kelompok memiliki kesamaan varians atau tidak, apakah kedua kelompok memiliki perbedaan rata-rata yang signifikan atau tidak. Analisis tahap akhir dilakukan setelah penelitian dilaksanakan dengan tujuan menguji hipotesis. Uraianya sebagai berikut:

3.10.1 Uji Persyaratan

Uji persyaratan dilakukan untuk mengetahui apakah analisis data untuk pengujian hipotesis dapat dilanjutkan atau tidak. Sugiyono (2014:199) mengemukakan bahwa langkah-langkah dalam analisis data meliputi: mengelompokkan data berdasarkan variabel dan jenis responden, mentabulasi data berdasarkan variabel dari seluruh responden, menyajikan data tiap variabel yang diteliti, melakukan penghitungan untuk menjawab rumusan masalah, dan menguji hipotesis yang telah diajukan. Uji prasyarat analisis dalam penelitian ini terdiri dari uji normalitas dan homogenitas data. Uraianya sebagai berikut:

3.10.1.1 Uji Normalitas

Uji normalitas data dilakukan untuk mengetahui apakah data berdistribusi normal atau tidak sehingga dapat diketahui jenis statistik yang akan digunakan. Jika data tersebut berdistribusi normal, maka analisis pengujian menggunakan statistik parametris. Penghitungannya menggunakan program SPSS versi 21, dengan menu *Analyze – Descriptive statistic – Explore*. Apabila data berdistribusi

tidak normal, maka uji analisisnya menggunakan rumus *U Mann Whitney*. Uji normalitas data menggunakan uji *Liliefors* pada kolom *Shapiro Wilk*. Besral (2010:29) menyatakan apabila nilai-p kurang dari alpha 0.05 (mis 0.000), maka H_0 ditolak dan disimpulkan “Distribusi data adalah tidak normal”. Apabila nilai-p lebih dari atau sama dengan alpha 0.05 (mis. 0.222), maka H_0 gagal ditolak dan disimpulkan “Distribusi data adalah normal”. Jika kedua kelas berdistribusi normal, dilanjutkan dengan uji homogenitas.

3.10.1.2 Uji Homogenitas

Setelah data dinyatakan berdistribusi normal, langkah selanjutnya adalah uji homogenitas. Uji homogenitas dilakukan sebelum proses pengujian hipotesis penelitian. Priyatno (2014:84) mengungkapkan bahwa Uji homogenitas digunakan untuk mengetahui apakah beberapa varian populasi data adalah sama atau tidak. Uji homogenitas dilakukan dengan menggunakan uji *Levene's* dengan bantuan SPSS versi 21, menu yang digunakan yaitu *Analyze Compare Means – Independent Samples T Test*. Pengambilan keputusan dan kesimpulan terhadap uji hipotesis dilakukan pada taraf signifikan 5%. Jika nilai signifikansinya diatas 0,05, maka dapat dikatakan hasilnya homogen. Apabila nilai signifikansi uji *Levene* dibawah 0,05, maka dapat dikatakan data tersebut tidak homogen (Priyatno, 2017:88). Jika nilai signifikansi uji *Levene* lebih dari nilai α (0,05) maka varians bersifat homogen, sedangkan jika nilai signifikansi uji *Levene* kecil atau sama dengan 0,05 maka varians bersifat tidak homogen (Besral, 2010: 56-7).

3.11 Analisis Deskripsi Data

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen yang bertujuan untuk menguji apakah model *problem solving* berbantu media CD interaktif efektif ditinjau dari kemampuan pemecahan masalah dan hasil belajar siswa pada pembelajaran matematika materi pengolahan data. Data dalam penelitian ini berbentuk kuantitatif, yaitu data kemampuan pemecahan masalah dan hasil belajar.

3.11.1 Analisis Deskriptif Data Variabel Model *Problem Solving* berbantu media CD interaktif

Proses pembelajaran dalam penelitian ini menggunakan model *problem solving* berbantu media CD interaktif. Peneliti berperan sebagai guru yang harus mengetahui langkah-langkah model *problem solving* berbantu CD interaktif agar pembelajaran berjalan sesuai dengan langkah-langkah yang sudah ditentukan. Dengan memerhatikan dan melaksanakan langkah-langkah tersebut, dapat dinyatakan bahwa peneliti sebagai guru dalam penelitian telah berhasil menerapkan model *problem solving* berbantu media CD interaktif dalam pembelajaran. Peneliti menggunakan lembar pengamatan model *problem solving* berbantu media CD interaktif untuk mengamati apakah pembelajaran yang dilaksanakan sudah sesuai dengan prosedur.

Pengamatan juga dilakukan saat pelaksanaan pembelajaran menggunakan model konvensional pada kelas kontrol. Pengamatan penelitian di SDN Gumayun 01 Tegal pada kelas eksperimen dilakukan oleh guru kelas VA, yaitu Karnadi, S.Pd., SD., sedangkan pengamatan pada kelas kontrol dilakukan guru kelas VB, yaitu Saeri, S.Pd., SD. Selanjutnya, nilai hasil pengamatan disajikan dalam bentuk skor yang dikonversikan ke dalam persentase. Analisis skor pengamatan model pembelajaran menggunakan rumus:

$$\text{Skor Akhir} = \frac{\text{Jumlah Perolehan Skor}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100$$

Data hasil pengamatan model pembelajaran yang digunakan, dikategorikan dalam kriteria penilaian pelaksanaan model pembelajaran pada tabel berikut ini.

Tabel 3.13 Kriteria Pelaksanaan Model Pembelajaran

Persentase	Kriteria
0% - 24,99%	Rendah
25% - 49,99%	Sedang
50% - 74,99%	Tinggi
75% - 100%	Sangat tinggi

Sumber: Yonny, dkk (2012: 175-6)

3.11.2 Analisis Deskriptif Data Variabel Kemampuan Pemecahan Masalah

Data variabel kemampuan pemecahan masalah siswa merupakan data yang diperoleh dari hasil pengisian angket kemampuan pemecahan masalah oleh peserta didik. Analisis dilaksanakan dengan menggunakan statistik deskriptif. Termasuk dalam statistik deskriptif antara lain adalah penyajian data melalui tabel, grafik, diagram lingkaran, piktogram, mean, median, modus, persentase, dan lain-lain (Sugiyono, 2017: 200).

Penyajian data kemampuan pemecahan masalah menggunakan tabel, persentase, dan diagram. Dalam analisis deskriptif ini, perhitungan digunakan untuk mengetahui tingkat persentase skor jawaban dari setiap indikator kemampuan pemecahan masalah. Terdapat empat indikator kemampuan pemecahan masalah yaitu memahami masalah, merencanakan penyelesaian, menjalankan rencana, pemeriksaan (Polya (1973) dalam Priansa, 2019:235).

3.11.3 Analisis Deskriptif Data Variabel Hasil Belajar Siswa

Data variabel hasil belajar adalah data yang diperoleh dari hasil tes akhir siswa. Tes akhir dilakukan setelah siswa mendapatkan pembelajaran matematika materi interpretasi data. Analisis dilaksanakan dengan menggunakan statistik deskriptif. Termasuk dalam statistik deskriptif antara lain merupakan penyajian data melalui tabel, grafik, diagram lingkaran, piktogram, mean, median, modus, persentase, dan lain-lain (Sugiyono, 2017: 200).

Penyajian data hasil belajar dalam penelitian ini menggunakan tabel dan diagram. Tabel digunakan untuk menyajikan data nilai hasil belajar. Sedangkan, diagram digunakan untuk menyajikan perbandingan data nilai hasil belajar antara kelas eksperimen dan kontrol. Pada analisis ini, penghitungan yang digunakan untuk mengetahui skor jawaban dari masing-masing siswa dengan rumus:

$$\text{Skor Akhir} = \frac{\text{Jumlah Perolehan Skor}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100$$

3.12 Analisis Akhir (Pengujian Hipotesis)

Analisis akhir merupakan analisis yang digunakan untuk menguji hipotesis dan menyimpulkan hasil penelitian. Analisis akhir (pengujian hipotesis) nilai *posttest* dilakukan untuk menguji kemampuan pemecahan masalah dan hasil belajar siswa kelas V pada mata pelajaran matematika setelah memperoleh pembelajaran dengan perlakuan yang berbeda. Apabila data berdistribusi normal dan homogen, maka pengujian hipotesis tentang ada tidaknya perbedaan kemampuan pemecahan masalah dan hasil belajar siswa dapat dilakukan menggunakan statistik parametris dengan menggunakan rumus *Independent Samples T Test*. Teknik yang digunakan untuk menguji hipotesis dalam penelitian ini yaitu:

3.12.1 Uji Perbedaan

Priyatno (2017:169) mendefinisikan, “*Independent samples t test* digunakan untuk mengetahui ada atau tidaknya perbedaan rata-rata antara dua kelompok sampel yang tidak berhubungan”. Jika data berdistribusi normal penelitian dilakukan menggunakan *independent samples t test*. Pengujian hipotesis dibantu dengan *Software Statistical Product And Service Solution (SPSS)* versi 21, menggunakan menu *analyze – compare means – independent sample t test*. Untuk mengetahui apakah H_0 diterima atau ditolak, yaitu dengan cara membandingkan nilai t_{hitung} dengan t_{tabel} . H_0 diterima jika $-t_{tabel} \leq t_{hitung} \leq t_{tabel}$, sedangkan H_0 ditolak jika $-t_{hitung} < -t_{tabel}$ atau $t_{hitung} > t_{tabel}$. “Pengambilan keputusan bisa dilihat dari nilai signifikansinya. Jika nilai signifikansinya $> 0,05$, maka H_0 diterima, sedangkan jika nilai signifikansinya $\leq 0,05$, maka H_0 ditolak” (Priyatno 2017:174).

3.12.2 Uji Keefektifan

Analisis untuk uji keefektifan dilakukan dengan menggunakan uji pihak kanan. Untuk melakukan uji pihak kanan, harus mencari t_{hitung} terlebih dahulu, kemudian dibandingkan dengan t_{tabel} . Pada penelitian ini, peneliti menggunakan program SPSS versi 21 untuk melakukan uji pihak kanan melalui *One Sample T Test*. Langkah yang dilakukan yaitu melalui menu *Analyze – Compare Means – One Samples T Test*. Kriteria pengambilan keputusan dapat dilihat melalui ketentuan, jika $t_{hitung} \leq t_{tabel}$ atau $-t_{hitung} \geq -t_{tabel}$

maka H_0 diterima, artinya kemampuan pemecahan masalah dan hasil belajar matematika materi pengolahan data kelas V pada kelas eksperimen dan tidak lebih baik daripada kelas kontrol. Sedangkan apabila $-t_{hitung} < -t_{tabel}$ maka H_0 ditolak, artinya kemampuan pemecahan masalah dan hasil belajar matematika materi pengolahan data kelas V pada kelas eksperimen lebih baik daripada kelas kontrol (Priyatno, 2012:16). Jika data berdistribusi tidak normal, uji keefektifan menggunakan gain skor ternormalisasi dari Hake (1999) dengan rumus sebagai berikut:

$$\langle g \rangle = \frac{Sf - Si}{100 - Si}$$

Keterangan:

$\langle g \rangle$ = skor rata-rata gain ternormalisasi

Sf = skor rata-rata tes akhir

Si = skor rata-rata tes awal

Perolehan skor rata-rata gain ternormalisasi yang telah didapat, kemudian diinterpretasikan menggunakan klasifikasi sebagai berikut:

Tabel 3.14 Klasifikasi Gain

Nilai Gain (g)	Interpretasi
$g > 0,7$	Tinggi
$0,3 < g < 0,7$	Sedang
$g < 0,3$	Rendah

Sumber:Hake (1999: 1)

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

Bagian ini mengemukakan hasil penelitian yang telah dilaksanakan dan pembahasannya. Pada hasil penelitian dan pembahasan akan dijelaskan mengenai: pelaksanaan pembelajaran, analisis deskripsi data penelitian, analisis statistik data penelitian, dan pembahasan. Deskripsi pelaksanaan pembelajaran mengemukakan kegiatan pembelajaran yang dilaksanakan oleh peneliti. Deskripsi data merupakan gambaran umum mengenai penyebaran data hasil penelitian yang diperoleh. Data hasil penelitian yang telah diperoleh selanjutnya dianalisis untuk menginterpretasikan data yang telah terkumpul sekaligus menjawab hipotesis penelitian. Penjelasannya sebagai berikut:

4.1 Deskripsi Pelaksanaan Pembelajaran

Kegiatan penelitian dilaksanakan pada bulan Mei 2020 di SDN Gumayun 01 Kecamatan Dukuhwaru Kabupaten Tegal tahun ajaran 2019/2020. Sampel dalam penelitian ini berjumlah 48 peserta didik yang terdiri dari kelas VA sebanyak 24 peserta didik dan kelas VB sebanyak 24 peserta didik. Alasan pemilihan SDN Gumayun 01 Kabupaten Tegal menjadi objek penelitian yaitu di SDN Gumayun 01 Kabupaten Tegal terdapat kelas pararel yaitu kelas VA dan VB. Kedua kelas tersebut berada pada satu sekolah yang sama. Oleh karena itu, kedua kelas tersebut memiliki kesetaraan dari segi kemampuan akademik peserta didiknya dan tidak memiliki perbedaan yang signifikan

Kelas VA sebagai kelas eksperimen dengan menggunakan model pembelajaran *problem solving* berbantu media CD interaktif, dan kelas VB

digunakan sebagai kelas kontrol dengan model pembelajaran konvensional. Kegiatan pembelajaran dilaksanakan selama tiga kali pertemuan di kelas eksperimen dan kelas kontrol. Berikut ini merupakan gambaran umum tentang pelaksanaan pembelajaran di kelas eksperimen dan kontrol.

4.1.1 Kelas Eksperimen

Kegiatan pembelajaran di kelas eksperimen dilaksanakan tiga kali pertemuan. Pertemuan pertama dilaksanakan pada tanggal 26 April, pertemuan kedua dilaksanakan pada tanggal 28 April, pertemuan ketiga dilaksanakan pada tanggal 5 Mei, dengan alokasi waktu 3 jam pelajaran (3 x 35 menit). Sebelum dilaksanakan pembelajaran di kelas eksperimen, terlebih dahulu peserta didik diberikan tes awal (*pretest*) berupa soal tes matematika pilihan ganda berjumlah 20 butir soal dan angket kemampuan pemecahan masalah belajar berjumlah 40 pernyataan yang dilaksanakan pada hari Selasa, tanggal 10 Maret 2020. Pemberian tes awal ini bertujuan untuk mengukur kemampuan awal peserta didik di kelas eksperimen untuk dibandingkan dengan kelas kontrol. Penelitian diakhiri dengan pemberian soal tes akhir (*posttest*). Pelaksanaan tes akhir dilakukan pada hari Kamis, 7 Mei 2020. Hasil tes akhir yang telah dilakukan disebut dengan hasil belajar peserta didik.

4.1.1.1 Pertemuan Pertama

Pertemuan pertama kelas eksperimen dilaksanakan pada tanggal 26 April 2020 pukul 07.00 WIB sampai dengan 09.00 WIB (3 jam pelajaran). Kegiatan pembelajaran menggunakan daring atau kegiatan pembelajaran online terdiri dari kegiatan pendahuluan, kegiatan inti, dan kegiatan penutup. Kegiatan awal dimulai dengan memberikan salam dan menanyakan kabar peserta didik. Guru melakukan peserta didik untuk mempersiapkan peralatan sekolah yang dibutuhkan dalam pembelajaran matematika. Kemudian guru memberikan apersepsi pembelajaran.

Kegiatan inti pembelajaran terdiri dari mengamati, menanya, mengumpulkan informasi, mengasosiasi, dan mengomunikasikan, menalar, mencoba. Dalam kegiatan mengamati, guru memberikan teks tentang data diri dan peserta didik memahami masalah yang diberikan pembelajaran materi pengolahan data menggunakan media CD interaktif. Pada pertemuan pertama guru

menyampaikan materi tentang mengumpulkan data yang terdiri dari pengertian data, serta cara bagaimana mengumpulkan data. Peserta didik menyimak penjelasan materi oleh guru, kemudian guru memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk bertanya mengenai materi yang belum dipahami. Kegiatan mengumpulkan informasi dilaksanakan melalui aktivitas selama pembelajaran menggunakan model *Problem solving* berbantu media CD interaktif Peserta didik untuk berdiskusi untuk memperoleh data. Masing-masing anak mendiskusikan bagaimana cara untuk memperoleh data dengan menggunakan teknik pengumpulan data. Peserta didik dituntut cepat untuk menyusun rencana yang tepat dalam memperoleh data. Sebelum kegiatan pembelajaran diakhiri guru memberikan quis dalam media CD interaktif untuk peserta didik menjawab quis yang diberikan. Pada kegiatan penutup peserta didik mengerjakan soal dan peserta didik membuat simpulan selama pembelajaran. Kemudian guru menutup pembelajaran dengan memberikan motivasi kepada peserta didik dan salam penutup.

4.1.1.2 Pertemuan Kedua

Pertemuan pertama kelas eksperimen dilaksanakan pada tanggal 28 April 2020 pukul 07.00 WIB sampai dengan 09.00 WIB (3 jam pelajaran). Kegiatan pembelajaran menggunakan daring atau kegiatan pembelajaran online terdiri dari kegiatan pendahuluan, kegiatan inti, dan kegiatan penutup. Kegiatan awal dimulai dengan memberikan salam dan menanyakan kabar peserta didik. Guru melakukan peserta didik untuk mempersiapkan peralatan sekolah yang dibutuhkan dalam pembelajaran matematika. Kemudian guru memberikan apersepsi pembelajaran.

Kegiatan inti pembelajaran terdiri dari mengamati, menanya, mengumpulkan informasi, mengasosiasi, dan mengomunikasikan, menalar, mencoba. Dalam kegiatan mengamati serta mengarah peserta didik untuk mengingat tentang gambar diagram dan peserta didik memahami masalah yang diberikan pembelajaran materi pengolahan data menggunakan media CD interaktif. Pada pertemuan kedua guru menyampaikan materi tentang cara membaca sajian data diri teman sekelas dalam bentuk tabel, diagram gambar, diagram batang, dan diagram garis. Peserta didik menyimak penjelasan materi oleh guru, kemudian guru memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk

bertanya mengenai materi yang belum dipahami. Kegiatan mengumpulkan informasi dilaksanakan melalui aktivitas selama pembelajaran menggunakan model *Problem solving* berbantu media CD interaktif Peserta didik untuk berdiskusi untuk menyelesaikan diagram serta membaca informasi yang telah disajikan. Masing-masing anak mendiskusikan bagaimana cara untuk memperoleh data dengan menggunakan teknik membaca data. Peserta didik dituntut cepat untuk menyusun rencana yang tepat dalam memperoleh data. Sebelum kegiatan pembelajaran diakhiri guru memberikan quis dalam media CD interaktif untuk peserta didik menjawab quis yang diberikan. Pada kegiatan penutup peserta didik mengerjakan soal dan peserta didik membuat simpulan selama pembelajaran. Kemudian guru menutup pembelajaran dengan memberikan motivasi kepada peserta didik dan salam penutup.

4.1.1.3 Pertemuan Ketiga

Pertemuan ketiga kelas eksperimen dilaksanakan pada tanggal 5 Mei 2020 pukul 07.00 WIB sampai dengan 09.00 WIB (3 jam pelajaran). Kegiatan pembelajaran menggunakan daring atau kegiatan pembelajaran online terdiri dari kegiatan pendahuluan, kegiatan inti, dan kegiatan penutup. Kegiatan awal dimulai dengan memberikan salam dan menanyakan kabar peserta didik. Guru melakukan peserta didik untuk mempersiapkan peralatan sekolah yang dibutuhkan dalam pembelajaran matematika. Kemudian guru memberikan apersepsi pembelajaran.

Kegiatan inti pembelajaran terdiri dari mengamati, menanya, mengumpulkan informasi, mengasosiasi, dan mengomunikasikan, menalar, mencoba. Dalam kegiatan mengamati serta mengarah peserta didik untuk mengingat tentang gambar diagram dan peserta didik memahami masalah yang diberikan pembelajaran materi pengolahan data menggunakan media CD interaktif. Pada pertemuan ketiga guru menyampaikan cara menafsirkan sajian data yang terkait dengan penyajian data yang disajikan dalam bentuk tabel, diagram gambar, diagram batang, dan diagram garis, lingkaran. Peserta didik menyimak penjelasan materi oleh guru, kemudian guru memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk bertanya mengenai materi yang belum dipahami. Kegiatan mengumpulkan informasi dilaksanakan melalui aktivitas selama

pembelajaran menggunakan model *Problem solving* berbantu media CD interaktif Peserta didik untuk berdiskusi menafsirkan sebuah data. Masing-masing anak mendiskusikan bagaimana cara untuk menafsirkan data dengan menggunakan teknik penafsiran data. Peserta didik dituntut cepat untuk menyusun rencana yang tepat dalam memperoleh data. Sebelum kegiatan pembelajaran diakhiri guru memberikan quis dalam media CD interaktif untuk peserta didik menjawab quis yang diberikan. Pada kegiatan penutup peserta didik mengerjakan soal dan peserta didik membuat simpulan selama pembelajaran. Kemudian guru menutup pembelajaran dengan memberikan motivasi kepada peserta didik dan salam penutup.

4.1.2 Kelas Kontrol

Kegiatan pembelajaran di kelas kontrol dilakukan dengan menerapkan model konvensional sebanyak tiga kali pertemuan. Pertemuan pertama dilaksanakan pada tanggal 27 April, pertemuan kedua dilaksanakan pada tanggal 29 April, pertemuan ketiga dilaksanakan pada tanggal 6 Mei 2020 dengan alokasi waktu 3 jam pelajaran (3 x 35 menit). Seperti halnya pada kelas eksperimen, Sebelum dilaksanakan pembelajaran di kelas kontrol, terlebih dahulu peserta didik diberikan tes awal (*pretest*) yang dilaksanakan pada tanggal 11 Maret, berjumlah 20 butir soal pilihan ganda matematika materi pengolahan data dan 20 pernyataan angket. Pemberian tes awal ini bertujuan untuk mengukur kemampuan awal peserta didik di kelas kontrol untuk kemudian dibandingkan dengan kelas eksperimen. Penelitian diakhiri dengan pemberian soal tes akhir (*posttest*). Pelaksanaan tes akhir dilakukan pada tanggal 7 Mei 2020. Hasil tes akhir yang telah dilakukan disebut dengan hasil belajar peserta didik.

4.1.2.1 Pertemuan Pertama

Pertemuan pertama kelas kontrol dilaksanakan pada tanggal 27 April 2020 pukul 07.00 WIB sampai dengan 09.00 WIB (3 jam pelajaran). Kegiatan pembelajaran menggunakan daring atau kegiatan pembelajaran online terdiri dari kegiatan pendahuluan, kegiatan inti, dan kegiatan penutup. Kegiatan awal dimulai dengan memberikan salam dan menanyakan kabar peserta didik. Guru melakukan presensi dan menyuruh peserta didik untuk mempersiapkan peralatan sekolah

yang dibutuhkan dalam pembelajaran matematika. Kemudian guru memberikan apersepsi.

Kegiatan inti pembelajaran terdiri dari mengamati, menanya, mengumpulkan informasi, mengasosiasi, dan mengomunikasikan. Dalam kegiatan mengamati, pembelajaran materi interpretasi data menggunakan media CD interaktif. Pada pertemuan pertama guru menyampaikan materi dengan media CD interaktif materi tentang mengumpulkan data yang terdiri dari pengertian data, serta cara bagaimana mengumpulkan data. Peserta didik menyimak penjelasan materi oleh guru, kemudian guru memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk bertanya mengenai materi yang belum dipahami. Kegiatan mengumpulkan informasi dilaksanakan melalui aktivitas peserta didik mendengarkan guru yang sedang menjelaskan materi.

Sebelum kegiatan pembelajaran diakhiri guru memberikan quis dalam media CD interaktif, peserta didik menjawab quis yang diberikan. Pada kegiatan penutup, peserta didik mengerjakan soal, kemudian guru dan peserta didik bersama-sama menyimpulkan materi yang sudah dipelajari. Guru menutup pembelajaran dengan memberikan motivasi kepada peserta didik dan salam penutup.

4.1.2.2 Pertemuan Kedua

Pertemuan kedua kelas kontrol dilaksanakan pada tanggal 29 April pukul 07.00 WIB sampai dengan 09.00 WIB (3 jam pelajaran). Kegiatan pembelajaran menggunakan daring atau kegiatan pembelajaran online terdiri dari kegiatan pendahuluan, kegiatan inti, dan kegiatan penutup. Kegiatan awal dimulai dengan memberikan salam dan menanyakan kabar peserta didik. Guru melakukan presensi dan menyuruh peserta didik untuk mempersiapkan peralatan sekolah yang dibutuhkan dalam pembelajaran matematika. Kemudian guru memberikan apersepsi.

Kegiatan inti pembelajaran terdiri dari mengamati, menanya, mengumpulkan informasi, mengasosiasi, dan mengomunikasikan. Dalam kegiatan mengamati, pembelajaran materi interpretasi data menggunakan media CD interaktif. Pada pertemuan kedua guru menyampaikan materi dengan CD

interaktif materi tentang mengenai cara membaca sajian data diri teman sekelas dalam bentuk tabel, diagram gambar, diagram batang, dan diagram garis. Peserta didik menyimak penjelasan materi oleh guru, kemudian guru memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk bertanya mengenai materi yang belum dipahami. Kegiatan mengumpulkan informasi dilaksanakan melalui aktivitas peserta didik mendengarkan guru yang sedang menjelaskan materi.

Sebelum kegiatan pembelajaran diakhiri guru memberikan quis dalam media CD interaktif, peserta didik menjawab quis yang diberikan. Pada kegiatan penutup, peserta didik mengerjakan soal, Kemudian guru dan peserta didik bersama-sama menyimpulkan materi yang sudah dipelajari. Guru menutup pembelajaran dengan memberikan motivasi kepada peserta didik dan salam penutup.

4.1.2.3 Pertemuan Ketiga

Pertemuan ketiga kelas eksperimen dilaksanakan pada tanggal 6 Mei 2020 pukul 07.00 WIB sampai dengan 09.00 WIB (3 jam pelajaran). Kegiatan pembelajaran menggunakan daring atau kegiatan pembelajaran online dari kegiatan pendahuluan, kegiatan inti, dan kegiatan penutup. Kegiatan awal dimulai dengan memberikan salam, berdoa bersama dan menanyakan kabar peserta didik. Guru melakukan presensi dan menyuruh peserta didik untuk mempersiapkan peralatan sekolah yang dibutuhkan dalam pembelajaran matematika. Kemudian memberikan apersepsi.

Kegiatan inti pembelajaran terdiri dari mengamati, menanya, mengumpulkan informasi, mengasosiasi, dan mengomunikasikan. Dalam kegiatan mengamati, pembelajaran materi interpretasi data menggunakan media CD interaktif. Pada pertemuan ketiga guru menyampaikan menyampaikan cara menafsirkan sajian data yang terkait dengan penyajian data yang disajikan dalam bentuk tabel, diagram gambar, diagram batang, dan diagram garis, lingkaran. Peserta didik menyimak penjelasan materi oleh guru, kemudian guru memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk bertanya mengenai materi yang belum dipahami. Kegiatan mengumpulkan informasi dilaksanakan melalui aktivitas peserta didik mendengarkan guru yang sedang menjelaskan materi.

Sebelum kegiatan pembelajaran diakhiri guru memberikan quis dalam media CD interaktif, peserta didik menjawab quis yang diberikan. Pada kegiatan penutup, peserta didik mengerjakan soal evaluasi. Kemudian guru dan peserta didik bersama-sama menyimpulkan materi yang sudah dipelajari. Guru menutup pembelajaran dengan memberikan motivasi kepada peserta didik, berdoa bersama, dan salam penutup.

4.2 Analisis Deskriptif Data Hasil Penelitian

Analisis deskripsi data merupakan gambaran umum mengenai penyebaran data hasil penelitian yang diperoleh dengan tujuan agar hasil penelitian mudah dipahami. Analisis deskriptif data dalam penelitian ini ada dua, yaitu analisis deskriptif data variabel independen dan analisis deskriptif data variabel dependen.

4.2.1 Analisis Deskriptif Data Variabel Independen

Variabel independen atau bebas pada penelitian ini yaitu model *problem solving* berbantu media CD interaktif. Variabel ini merupakan variabel yang memengaruhi kemampuan pemecahan masalah dan hasil belajar peserta didik sebagai variabel dependen. Pelaksanaan pembelajaran dilakukan oleh peneliti yang berperan sebagai guru. Pelaksanaan pembelajaran pada penelitian ini dibantu oleh pengamat, yaitu guru kelas VA dan VB SDN Gumayun 01 Kabupaten Tegal yang bertugas untuk mengamati kesesuaian pelaksanaan pembelajaran dengan RPP yang telah dibuat.

4.2.1.1 Deskripsi Pengamatan Model Pembelajaran di Kelas Eksperimen

Kegiatan pembelajaran yang dilaksanakan di kelas eksperimen sesuai dengan langkah-langkah penerapan model *problem solving* berbantu media CD interaktif. Hal tersebut dibuktikan dari lembar penilaian rencana pelaksanaan pembelajaran dan lembar penilaian pengamatan pembelajaran model *problem solving* berbantu media CD interaktif yang terdapat di kelas eksperimen. Pengamatan pembelajaran dilakukan oleh Karnadi, S.Pd., SD. selaku guru kelas VA SDN Gumayun 01 Kabupaten Tegal. Dibawah ini merupakan penjelasan hasil

rekapitulasi pengamatan guru kelas terhadap peneliti terkait pelaksanaan pembelajaran menggunakan model *problem solving* berbantu media CD interaktif.

Tabel 4.1 Rekapitulasi Hasil Pelaksanaan Pembelajaran Model *Problem Solving* Berbantu Media CD Interaktif di Kelas Eksperimen

No	Aspek yang Diamati	Deskriptor	Tanda Centang(√)		
			Pertemuan Ke		
			1	2	3
1.	Kegiatan Pendahuluan	Guru memberikan salam mengajak peserta didik untuk berdoa menurut agama dan keyakinan masing-masing.	3	4	4
		Guru mengecek kesiapan peserta didik dengan lembar kehadiran, serta memeriksa kerapian peserta didik serta lingkungan tempat belajar.	3	4	4
		Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai.	3	3	3
2.	Kegiatan Inti	Guru melakukan tanya jawab secara runtut sesuai dengan topik	3	3	4
	Kegiatan Mengamati	Guru memberikan penjelasan sesuai dengan materi yang akan disampaikan.	4	3	4
		Peserta didik mengamati penjelasan guru	4	3	3
3.	Kegiatan Menalar	Guru memfasilitasi peserta didik berkompetisi secara sehat untuk meningkatkan hasil belajar dan memfasilitasi peserta didik membuat laporan tugas yang dilakukan baik lisan maupun tulis, secara individual maupun kelompok.	3	4	3
		Guru memfasilitasi peserta didik untuk menyajikan hasil kerja individual serta dalam melakukan kegiatan yang menumbuhkan kebanggaan dan rasa percaya diri peserta didik.	4	3	4
4.	Kegiatan Menanya	Guru memberikan umpan balik positif dan penguatan dalam bentuk lisan, tulis, isyarat, terhadap keberhasilan peserta didik.	4	4	4
		Guru memberikan konfirmasi terhadap hasil mencoba dan menalar peserta didik melalui berbagi sumber.	4	3	4
5.	Kegiatan Mengomunikasikan	Guru meminta perwakilan peserta didik menyampaikan hasil tugas individu.	3	4	4
		Peserta didik dapat mengomunikasikan hasil tugas individu dengan tepat.	4	4	4

No	Aspek yang Diamati	Deskriptor	Tanda Centang(√)		
			Pertemuan Ke		
			1	2	3
6.	Kegiatan Penutup	Guru membagikan soal evaluasi untuk setiap peserta didik dan peserta didik mengerjakan soal tersebut.	4	4	3
		Guru bersama peserta didik membahas soal evaluasi bersama.	3	3	4
		Guru dan peserta didik menyimpulkan hasil pembelajaran yang telah dilakukan bersama-sama.	4	4	4
		Guru merencanakan kegiatan tindak lanjut.	3	4	4
		Guru menutup kegiatan pembelajaran membaca doa yang dipimpin oleh ketua kelas.	4	4	4
Skor			63	63	64
Nilai akhir			92%	92%	94%

Berdasarkan pengamatan model *problem solving* berbantu media CD interaktif di kelas eksperimen, hasil rata-rata rekapitulasi nilai akhir sebesar 92,7. Mengacu pada pendapat Yonny, dkk., (2012:175-6), dapat disimpulkan nilai akhir penerapan model *poblem solving* berbantu media CD interaktif berada pada rentang 75%-100% dengan kriteria “sangat tinggi”. Berdasarkan data pengamatan tersebut, dapat diketahui bahwa pelaksanaan pembelajaran dengan model *problem solving* berbantu media CD interaktif telah dilaksanakan dengan baik.

4.2.1.2 Deskripsi Pengamatan Model Pembelajaran di Kelas Kontrol

Kegiatan pembelajaran yang dilaksanakan di kelas kontrol sesuai dengan langkah-langkah model pembelajaran konvensional. Hal tersebut dibuktikan dari lembar penilaian rencana pelaksanaan pembelajaran dan lembar penilaian pengamatan pembelajaran model konvensional berbantu media CD interaktif yang terdapat di kelas kontrol. Pengamatan pembelajaran dilakukan oleh guru kelas VB SDN Gumayun 01 Kabupaten Tegal yaitu Saeri, S.Pd. SD. Di bawah ini merupakan penjelasan hasil rekapitulasi pengamatan guru kelas terhadap peneliti terkait pelaksanaan pembelajaran menggunakan model konvensional berbantu media CD interaktif.

Tabel 4.2 Rekapitulasi Hasil Pelaksanaan Pembelajaran Model Konvensional Berbantu media CD Interaktif di Kelas Kontrol

No	Pelaksanaan Model Konvensional berbantu Media CD interaktif	Deskriptor	Tanda Centang (√) Pertemuan Ke-		
			1	2	3
1.	Melaksanakan kegiatan awal pembelajaran	Guru mempersiapkan kondisi ruangan	3	3	2
		Guru mempersiapkan media yang akan digunakan.	3	2	4
		Guru mengecek kehadiran peserta didik.	3	2	3
2.	Menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai	Tujuan pembelajaran disampaikan dengan jelas.	3	4	3
		Penjelasan mengenai tujuan pembelajaran sistematis/runtut.	3	2	3
3	Melakukan tanya jawab yang berkaitan dengan materi	Guru bertanya jawab tentang materi dengan jelas.	2	2	3
		Guru melibatkan semua peserta didik saat kegiatan tanya jawab.	2	2	3
		Guru menyampaikan materi pelajaran dengan bahasa yang mudah dipahami peserta didik.	2	2	3
4	Penguasaan guru dalam penyampaian materi pembelajaran	Menyampaikan materi sesuai dengan topik.	2	3	3
		Menyampaikan materi pelajaran dengan bahasa yang mudah dipahami peserta didik.	2	3	3
5	Memberikan LKS pada peserta didik	Guru membagi LKS kepada setiap peserta didik.	2	4	4
		Guru menjelaskan petunjuk pengisian LKS.	2	3	2
		Guru menjelaskan petunjuk pengisian LKS dengan sistematis	2	2	3
6.	Membimbing peserta didik dalam mengerjakan LKS	Guru meminta peserta didik untuk mengerjakan LKS.	3	3	2
		Guru memberikan kesempatan	3	2	2

No	Pelaksanaan Model Konvensional berbantu Media CD interaktif	Deskriptor	Tanda Centang (√) Pertemuan Ke-		
			1	2	3
		kepada peserta didik untuk membaca sumber buku yang relevan.			
		Guru membimbing peserta didik yang mengalami kesulitan secara individu.	3	4	2
7	Membahas LKS	Guru memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk maju mengerjakan soal yang ada di LKS.	3	2	3
		Guru bersama peserta didik mengoreksi jawaban LKS.	3	3	3
		Guru memberikan kesempatan peserta didik untuk bertanya.	3	4	3
8	Menutup pelajaran	Guru membimbing peserta didik menyimpulkan hasil pembelajaran.	2	2	3
		Guru memberi kesempatan kepada peserta didik untuk bertanya mengenai materi yang belum dipahami.	2	4	3
		Guru memberikan evaluasi dan menutup pembelajaran dengan salam	2	3	3
Skor Total			55	61	63
Skor total			63%	69%	71%

Berdasarkan pengamatan Model konvensional berbantu media CD interaktif di kelas kontrol, hasil rata-rata rekapitulasi nilai akhir sebesar 67,7. Mengacu pada pendapat Yonny, dkk., (2012:175-6), dapat disimpulkan nilai akhir penerapan model konvensional berbantu media CD interaktif berada pada rentang 50% - 74,99% dengan kriteria “tinggi”. Kesimpulannya yaitu peneliti telah

berhasil menerapkan pembelajaran model konvensional berbantu media CD Interaktif di kelas eksperimen dengan baik sesuai dengan tahap yang diharapkan dapat tercapai selama pelaksanaan pembelajaran matematika materi pengolahan data.

4.2.2 Analisis Deskriptif Data Variabel Dependen

Variabel dependen pada penelitian ini, yaitu kemampuan pemecahan pemecahan masalah dan hasil belajar yang dipengaruhi oleh model *problem solving* berbantu media CD interaktif pembelajaran matematika materi pengolahan data pada peserta didik kelas V SDN Gumayun 01 Kecamatan Dukuhwaru Kabupaten Tegal. Untuk mengetahui kemampuan pemecahan masalah, peneliti memberikan 20 pernyataan berupa angket tertutup bentuk skala *likert* yang sudah dimodifikasi dengan 15 butir pernyataan positif dan 5 butir pernyataan negatif. Sedangkan, untuk mengetahui hasil belajar ranah kognitif, peneliti memberi soal tes yang kepada peserta didik terdiri dari 20 soal pilihan ganda yang mencakup ranah C1, C2, dan C3,C4 Penjelasan deskriptif data variabel dependen sebagai berikut.

4.2.2.1 Tes Awal Kemampuan Pemecahan Masalah Peserta didik

Tes awal kemampuan pemecahan masalah peserta didik digunakan untuk mengetahui besar kemampuan pemecahan masalah peserta didik di kelas eksperimen dan kelas kontrol. Nilai tes awal digunakan untuk mengetahui kemampuan pemecahan masalah awal peserta didik dan mengetahui apakah kemampuan pemecahan masalah awal kedua kelas relatif sama atau tidak sebelum mendapatkan perlakuan dengan menggunakan model pembelajaran. Peneliti membagikan angket sebanyak 20 butir pernyataan untuk mengetahui kemampuan pemecahan masalah peserta didik sebelum mendapatkan perlakuan. Deskripsi data tes awal kemampuan pemecahan masalah peserta didik dapat dibaca pada Tabel 4.3.

Tabel 4.3 Deskripsi Data Tes Awal Kemampuan Pemecahan Masalah

No.	Kriteria Data	Kemampuan Pemecahan Masalah Awal	
		Eksperimen	Kontrol
1.	Jumlah Peserta didik	24	24
2.	Skor rata-rata	54,25	50,54
3.	Median	54	48
4.	Modus	53	48
5.	Skor minimal	41	33
6.	Skor maksimal	67	80
7.	Range	26	47
8.	Varians	31,33	96,61
9.	Standar deviasi	5,60	9,83

Berdasarkan tes awal yang diberikan kepada peserta didik di kelas eksperimen dan kelas kontrol diperoleh data yaitu skor rata-rata tes awal di kelas eksperimen sebesar 54,25, sedangkan di kelas kontrol sebesar 50,54. Median pada kelas eksperimen sebesar 54, sedangkan pada kelas kontrol sebesar 48. Modus pada kelas eksperimen 53, sedangkan di kelas kontrol 48. Skor minimal pada kelas eksperimen yaitu 41, sedangkan pada kelas kontrol yaitu 33. Skor maksimal di kelas eksperimen sebesar 67, sedangkan di kelas kontrol 80. Varians pada kelas eksperimen sebesar 31,33, sedangkan di kelas kontrol sebesar 96,61. Standar deviasi di kelas eksperimen sebesar 5,60, sedangkan di kelas kontrol sebesar 9,83. Adapun distribusi frekuensi data kemampuan pemecahan masalah peserta didik sebagai berikut:

Tabel 4.4 Distribusi Frekuensi Nilai Tes Kemampuan Pemecahan Masalah

Kelas Eksperimen		Kelas Kontrol	
Nilai Interval	f (frekuensi)	Nilai Interval	f (frekuensi)
41-45	1	33-40	3
46-50	4	41-48	10
51-55	9	49-56	6
56-60	7	57-64	3
61-65	2	65-72	1
66-70	1	73-80	1

4.2.2.2 Tes Akhir Kemampuan Pemecahan Masalah Peserta didik

Tes akhir (*posttest*) kemampuan pemecahan masalah peserta didik diperoleh dari nilai tes akhir peserta didik kelas eksperimen dan kelas kontrol menggunakan angket. Hasil tes akhir digunakan untuk mengetahui ada tidaknya perbedaan kemampuan pemecahan masalah peserta didik antara kelas eksperimen dan kontrol yang memperoleh perlakuan berbeda dalam penerapan model pembelajaran berbantu media.

Tabel 4.5 Deskripsi Data Tes Akhir Kemampuan Pemecahan Masalah

No.	Kriteria Data	Kemampuan Pemecahan Masalah Akhir	
		Eksperimen	Kontrol
1.	Jumlah Peserta didik	24	24
2.	Skor rata-rata	64,08	60,54
3.	Median	64	61
4.	Modus	66	54
5.	Skor minimal	55	48
6.	Skor maksimal	76	70
7.	Range	21	22
8.	Varians	18,51	31,91
9.	Standar deviasi	4,30	5,65

Berdasarkan tes akhir yang diberikan kepada peserta didik di kelas eksperimen dan kelas kontrol diperoleh data yaitu skor rata-rata tes awal di kelas eksperimen sebesar 64,08, sedangkan di kelas kontrol sebesar 60,54. Median pada kelas eksperimen sebesar 64, sedangkan pada kelas kontrol sebesar 61. Modus pada kelas eksperimen 66, sedangkan di kelas kontrol 54. Skor minimal pada kelas eksperimen yaitu 55, sedangkan pada kelas kontrol yaitu 48. Skor maksimal di kelas eksperimen sebesar 76, sedangkan di kelas kontrol 70. Varians pada kelas eksperimen sebesar 18,51, sedangkan di kelas kontrol sebesar 31,91. Standar deviasi di kelas eksperimen sebesar 4,30, sedangkan di kelas kontrol sebesar 5,65. Adapun distribusi frekuensi data kemampuan pemecahan masalah peserta didik sebagai berikut:

Tabel 4.6 Distribusi Frekuensi Nilai Tes Akhir Kemampuan Pemecahan Masalah

Kelas Eksperimen		Kelas Kontrol	
Nilai Interval	f (frekuensi)	Nilai Interval	f (frekuensi)
55-58	2	48-51	1
59-62	5	52-55	5
63-66	13	56-59	3
67-70	3	60-63	8
71-74	0	64-67	5
75-78	1	68-7	2

4.2.2.3 Analisis Deskriptif Kemampuan Pemecahan Masalah

Analisis deskriptif dilakukan untuk memperoleh gambaran jawaban responden mengenai variabel-variabel yang digunakan dalam penelitian. Setelah mengetahui data variabel kemampuan pemecahan masalah, langkah selanjutnya yaitu melakukan analisis deskriptif yang bertujuan untuk menggambarkan persepsi dari responden terhadap pernyataan yang diajukan peneliti dalam angket atau kuesioner. Terdapat empat indikator dalam kemampuan pemecahan masalah, yaitu mengidentifikasi kecukupan data untuk menyelesaikan masalah (memahami masalah), menetapkan langkah-langkah penyelesaian (merencanakan penyelesaian), menjalankan penyelesaian berdasarkan langkah-langkah yang dijalankan (menjalankan rencana) dan, melihat kembali apa yang telah dikerjakan (pemeriksaan). Pada setiap pernyataan dari indikator tersebut memiliki rentang skor satu sampai dengan empat. Setiap indikator akan ditentukan kategori intervalnya berdasarkan teori Azwar (2017:149). Penjelasannya sebagai berikut:

(1) Memahami masalah

Indikator memahami masalah terdiri dari lima butir pernyataan. Cara dalam menentukan kategori interval pada indikator memahami masalah yaitu terlebih dahulu mencari data maksimal, data minimal, luas sebaran, deviasi standar (σ), dan *mean teoritis* (μ). Data maksimal dapat ditentukan dengan cara mengalikan jumlah pernyataan pada indikator dengan skor maksimal. Luas jarak sebaran dapat ditentukan dengan cara melakukan pengurangan data maksimal dengan data minimal. Deviasi standar dapat ditentukan dengan cara membagi luas jarak

sebaran dengan enam satuan deviasi standar. *Mean Teoritis* dapat ditentukan dengan cara mengalikan item dengan nilai tengah skor. Hasil perhitungan dari tiap indikator dijabarkan sebagai berikut:

Tabel 4.7 Perhitungan Indikator Memahami Masalah

Kriteria Data	Hasil
Data maksimal	5×4 20
Data minimal	5×1 5
Luas jarak sebaran	$20 - 5$ 15
Deviasi Standar (σ)	$15/6$ 2,5
<i>Mean teoritis</i> (μ)	$5 \times 2,5$ 12,5

Data perhitungan tersebut kemudian didistribusikan ke dalam rumus untuk menentukan interval pada indikator pada indikator kemampuan pemecahan masalah sebagai berikut:

Tabel 4.8 Tingkatan Kategori Interval Indikator Memahami Masalah

Interval	Nilai Interval	Kategori
$X < \{12,5 - 1,0(2,5)\}$	$X < 10$	Rendah
$\{12,5 - 1,0(2,5)\} \leq X < \{12,5 + 1,0(2,5)\}$	$10 \leq X < 15$	Sedang
$\{12,5 + 1,0(2,5)\} \leq X$	$15 \leq X$	Tinggi

Berdasarkan Tabel 4.8 dapat diketahui bahwa kategori interval kemampuan pemecahan masalah pada indikator memahami masalah, bahwa responden yang memperoleh skor kurang dari 10 tergolong dalam kategori rendah. Responden yang

memeroleh skor 10 hingga kurang dari 15 tergolong kategori sedang. Responden yang memperoleh skor lebih dari sama dengan 15 tergolong dalam kategori tinggi.

(2) Merencanakan penyelesaian

Indikator merencanakan penyelesaian terdiri dari lima butir pernyataan. Cara dalam menentukan kategori interval pada indikator merencanakan masalah yaitu terlebih dahulu mencari data maksimal, data minimal, luas sebaran, deviasi standar (σ), dan *mean teoritis* (μ). Data maksimal dapat ditentukan dengan cara mengalikan jumlah pernyataan pada indikator dengan skor maksimal. Luas jarak sebaran dapat ditentukan dengan cara melakukan pengurangan data maksimal dengan data minimal. Deviasi standar dapat ditentukan dengan cara membagi luas jarak sebaran dengan enam satuan deviasi standar. *Mean Teoritis* dapat ditentukan dengan cara mengalikan item dengan nilai tengah skor. Hasil perhitungan dari tiap indikator dijabarkan sebagai berikut:

Tabel 4.9 Perhitungan Indikator Merencanakan Masalah

Kriteria Data	Hasil
Data maksimal	5×4 20
Data minimal	5×1 5
Luas jarak sebaran	$20 - 5$ 15
Deviasi Standar (σ)	$15/6$ 2,5
<i>Mean teoritis</i> (μ)	$5 \times 2,5$ 12,5

Data perhitungan tersebut kemudian didistribusikan ke dalam rumus untuk menentukan interval pada indikator pada indikator kemampuan pemecahan masalah sebagai berikut:

Tabel 4.10 Tingkatan Kategori Interval Indikator Merencanakan Masalah

Interval	Nilai Interval	Kategori
$X < \{12,5-1,0(2,5)\}$	$X < 10$	Rendah
$\{12,5-1,0(2,5)\} \leq X < \{12,5+1,0(2,5)\}$	$10 \leq X < 15$	Sedang
$\{12,5+1,0(2,5)\} \leq X$	$15 \leq X$	Tinggi

Berdasarkan Tabel 4.10 dapat diketahui bahwa kategori interval kemampuan pemecahan masalah pada indikator menjalankan rencana, bahwa responden yang memperoleh skor kurang dari 10 tergolong dalam kategori rendah. Responden yang memperoleh skor 10 hingga kurang dari 15 tergolong kategori sedang. Responden yang memperoleh skor lebih dari sama dengan 15 tergolong dalam kategori tinggi.

(3) Menjalankan Rencana

Indikator menjalankan rencana terdiri dari lima butir pernyataan. Cara dalam menentukan kategori interval pada indikator menjalankan rencana yaitu terlebih dahulu mencari data maksimal, data minimal, luas sebaran, deviasi standar (σ), dan *mean teoritis* (μ). Data maksimal dapat ditentukan dengan cara mengalikan jumlah pernyataan pada indikator dengan skor maksimal. Luas jarak sebaran dapat ditentukan dengan cara melakukan pengurangan data maksimal dengan data minimal. Deviasi standar dapat ditentukan dengan cara membagi luas jarak sebaran dengan enam satuan deviasi standar. *Mean Teoritis* dapat ditentukan dengan cara mengalikan item dengan nilai tengah skor. Hasil perhitungan dari tiap indikator dijabarkan sebagai berikut:

Tabel 4.11 Perhitungan Indikator Menjalankan Rencana

Kriteria Data	Hasil
Data maksimal	$5 \times 4=20$
Data minimal	$5 \times 1 = 5$
Luas jarak sebaran	$20 - 5=15$
Deviasi Standar (σ)	$15/6=2,5$
<i>Mean teoritis</i> (μ)	$5 \times 2,5=12,5$

Data perhitungan tersebut kemudian didistribusikan ke dalam rumus untuk menentukan interval pada indikator pada indikator kemampuan pemecahan masalah sebagai berikut:

Tabel 4.12 Tingkatan Kategori Interval Indikator Menjalankan Rencana

Interval	Nilai Interval	Kategori
$X < \{12,5-1,0(2,5)\}$	$X < 10$	Rendah
$\{12,5-1,0(2,5)\} \leq X < \{12,5+1,0(2,5)\}$	$10 \leq X < 15$	Sedang
$\{12,5+1,0(2,5)\} \leq X$	$15 \leq X$	Tinggi

Berdasarkan Tabel 4.12 dapat diketahui bahwa kategori interval kemampuan pemecahan masalah pada indikator menjalankan rencana, bahwa responden yang memperoleh skor kurang dari 10 tergolong dalam kategori rendah. Responden yang memperoleh skor 10 hingga kurang dari 15 tergolong kategori sedang. Responden yang memperoleh skor lebih dari sama dengan 15 tergolong dalam kategori tinggi.

(4) Pemeriksaan

Indikator pemeriksaan dari lima butir pernyataan. Cara dalam menentukan kategori interval pada indikator pemeriksaan yaitu terlebih dahulu mencari data maksimal, data minimal, luas sebaran, deviasi standar (σ), dan *mean teoritis* (μ). Data maksimal dapat ditentukan dengan cara mengalikan jumlah pernyataan pada indikator dengan skor maksimal. Luas jarak sebaran dapat ditentukan dengan cara melakukan pengurangan data maksimal dengan data minimal. Deviasi standar dapat ditentukan dengan cara membagi luas jarak sebaran dengan enam satuan deviasi standar. *Mean Teoritis* dapat ditentukan dengan cara mengalikan item dengan nilai tengah skor. Hasil perhitungan dari tiap indikator dijabarkan sebagai berikut:

Tabel 4.13 Perhitungan Indikator Pemeriksaan

Kriteria Data	Hasil
Data maksimal	5×4 20
Data minimal	5×1 5
Luas jarak sebaran	$20 - 5$ 15
Deviasi Standar (σ)	$15/6$ 2,5
<i>Mean teoritis</i> (μ)	$5 \times 2,5$ 12,5

Data perhitungan tersebut kemudian didistribusikan ke dalam rumus untuk menentukan interval pada indikator pada indikator kemampuan pemecahan masalah sebagai berikut:

Tabel 4.14 Tingkatan Kategori Interval Indikator Pemeriksaan

Interval	Nilai Interval	Kategori
$X < \{12,5 - 1,0(2,5)\}$	$X < 10$	Rendah
$\{12,5 - 1,0(2,5)\} \leq X < \{12,5 + 1,0(2,5)\}$	$10 \leq X < 15$	Sedang
$\{12,5 + 1,0(2,5)\} \leq X$	$15 \leq X$	Tinggi

Berdasarkan Tabel 4.14 dapat diketahui bahwa kategori interval kemampuan pemecahan masalah pada indikator pemeriksaan, bahwa responden yang memperoleh skor kurang dari 10 tergolong dalam kategori rendah. Responden yang memperoleh skor 10 hingga kurang dari 15 tergolong kategori sedang. Responden yang memperoleh skor lebih dari sama dengan 15 tergolong dalam kategori tinggi.

3.2.2.3.1 Deskripsi Variabel Kemampuan Pemecahan Masalah di Kelas Eksperimen

Kemampuan pemecahan masalah di kelas eksperimen dikategorikan berdasarkan skala interval sehingga diketahui persentase setiap indikator. Penjelasan persentase tiap indikator pada kelas eksperimen sebagai berikut:

(1) Memahami masalah

Indikator mengidentifikasi kecukupan data untuk menyelesaikan masalah (memahami masalah) pada kelas eksperimen disajikan dalam bentuk tabel berikut:

Tabel 4.15 Indikator Memahami Masalah

Nilai Interval	Kategori	Frekuensi	Persentase
$X < 10$	Rendah	0	0%
$10 \leq X < 15$	Sedang	7	29,17%
$15 \leq X$	Tinggi	17	70,83%

Pada Tabel 4.15 diketahui bahwa tidak ada responden yang tergolong dalam kategori rendah atau 0%. Reponden yang tergolong dalam kategori sedang sebanyak 7 responden atau 29,17%. Responden yang tergolong tinggi sebanyak 17 responden atau 70,83%. Skor rata-rata pada indikator memahami masalah di kelas eksperimen sebesar 16,2% dan tergolong dalam kategori tinggi.

(2) Merencanakan Penyelesaian

Indikator merencanakan penyelesaian pada kelas eksperimen disajikan dalam tabel berikut:

Tabel 4.16 Indikator Merencanakan Penyelesaian

Nilai Interval	Kategori	Frekuensi	Persentase
$X < 10$	Rendah	0	0%
$10 \leq X < 15$	Sedang	6	25%
$15 \leq X$	Tinggi	18	75%

Pada Tabel 4.16 diketahui bahwa tidak ada responden yang tergolong dalam kategori rendah atau 0%. Responden yang tergolong dalam kategori sedang sebanyak 6 responden atau 25%. Responden yang tergolong tinggi sebanyak 18 responden atau 75%. Skor rata-rata pada indikator merencanakan penyelesaian di kelas eksperimen sebesar 15,9% dan tergolong dalam kategori tinggi.

(3) Menjalankan Rencana

Indikator menjalankan rencana pada kelas eksperimen disajikan dalam tabel berikut:

Tabel 4.17 Indikator Menjalankan Rencana

Nilai Interval	Kategori	Frekuensi	Persentase
$X < 10$	Rendah	0	0%
$10 \leq X < 15$	Sedang	8	33,33%
$15 \leq X$	Tinggi	16	66,67%

Pada Tabel 4.17 diketahui bahwa tidak ada responden yang tergolong dalam kategori rendah atau 0%. Responden yang tergolong dalam kategori sedang sebanyak 8 responden atau 33,33%. Responden yang tergolong tinggi sebanyak 16 responden atau 66,67%. Skor rata-rata pada indikator menjalankan rencana di kelas eksperimen sebesar 15,6% dan tergolong dalam kategori tinggi.

(4) Pemeriksaan

Indikator pemeriksaan pada kelas eksperimen disajikan dalam tabel berikut:

Tabel 4.18 Indikator Pemeriksaan

Nilai Interval	Kategori	Frekuensi	Persentase
$X < 10$	Rendah	0	0%
$10 \leq X < 15$	Sedang	4	16,67%
$15 \leq X$	Tinggi	20	83,33%

Pada Tabel 4.18 diketahui bahwa tidak ada responden yang tergolong dalam kategori rendah atau 0%. Reponden yang tergolong dalam kategori sedang sebanyak 4 responden atau 16,67%. Responden yang tergolong tinggi sebanyak 20 responden atau 83,33%. Skor rata-rata pada indikator pemeriksaan di kelas eksperimen sebesar 16,3% dan tergolong dalam kategori tinggi.

3.2.2.3.2 Deskripsi Variabel Kemampuan Pemecahan Masalah Peserta didik di Kelas Kontrol

Kemampuan pemecahan masalah di kelas kontrol dikategorikan berdasarkan skala interval sehingga diketahui persentase setiap indikator. Penjelasan persentase tiap indikator kemampuan pemecahan masalah pada kelas kontrol sebagai berikut:

(1) Memahami masalah

Indikator mengidentifikasi kecukupan data untuk menyelesaikan masalah (memahami masalah) pada kelas kontrol disajikan dalam bentuk tabel berikut:

Tabel 4.19 Indikator Memahami Masalah

Nilai Interval	Kategori	Frekuensi	Persentase
$X < 10$	Rendah	1	4,16%
$10 \leq X < 15$	Sedang	10	41,67%
$15 \leq X$	Tinggi	13	54,17%

Pada Tabel 4.19 diketahui bahwa terdapat 1 responden yang tergolong dalam kategori rendah atau 4,16%. Reponden yang tergolong dalam kategori sedang sebanyak 10 responden atau 41,67%. Responden yang tergolong tinggi sebanyak 13 responden atau 54,17%. Skor rata-rata pada indikator memahami masalah di kelas kontrol sebesar 14,6% dan tergolong dalam kategori sedang.

(2) Merencanakan Penyelesaian

Indikator merencanakan penyelesaian pada kelas kontrol disajikan dalam tabel berikut:

Tabel 4.20 Indikator Merencanakan Penyelesaian

Nilai Interval	Kategori	Frekuensi	Persentase
$X < 10$	Rendah	0	0%
$10 \leq X < 15$	Sedang	6	25%
$15 \leq X$	Tinggi	18	75%

Pada Tabel 4.20 diketahui bahwa terdapat 0 responden yang tergolong dalam kategori rendah atau 0%. Responden yang tergolong dalam kategori sedang sebanyak 6 responden atau 25%. Responden yang tergolong tinggi sebanyak 18 responden atau 75%. Skor rata-rata pada indikator merencanakan penyelesaian di kelas kontrol sebesar 15,7% dan tergolong dalam kategori tinggi.

(3) Menjalankan Rencana

Indikator menjalankan rencana pada kelas kontrol disajikan dalam tabel berikut:

Tabel 4.21 Indikator Menjalankan Rencana

Nilai Interval	Kategori	Frekuensi	Persentase
$X < 10$	Rendah	0	0%
$10 \leq X < 15$	Sedang	6	25%
$15 \leq X$	Tinggi	18	75%

Pada Tabel 4.21 diketahui bahwa terdapat 0 responden yang tergolong dalam kategori rendah atau 0%. Responden yang tergolong dalam kategori sedang sebanyak 6 responden atau 25%. Responden yang tergolong tinggi sebanyak 18 responden atau 75%. Skor rata-rata pada indikator menjalankan rencana di kelas kontrol sebesar 15,1% dan tergolong dalam kategori tinggi.

(4) Pemeriksaan

Indikator pemeriksaan pada kelas kontrol disajikan dalam tabel berikut:

Tabel 4.22 Indikator Pemeriksaan

Nilai Interval	Kategori	Frekuensi	Persentase
$X < 10$	Rendah	1	4,17%
$10 \leq X < 15$	Sedang	8	33,33%
$15 \leq X$	Tinggi	15	62,5%

Pada Tabel 4.22 diketahui bahwa terdapat 1 responden yang tergolong dalam kategori rendah atau 4,17%. Reponden yang tergolong dalam kategori sedang sebanyak 8 responden atau 33,33%. Responden yang tergolong tinggi sebanyak 15 responden atau 62,5%. Skor rata-rata pada indikator pemeriksaan di kelas kontrol sebesar 15,1% dan tergolong dalam kategori tinggi.

3.2.2.4 Tes Awal Hasil Belajar Peserta didik

Hasil penilaian tes awal diambil dari nilai peserta didik kelas eksperimen dan kontrol setelah mengerjakan tes awal. Nilai tes awal digunakan untuk mengetahui hasil belj peserta didik tentang materi yang akan dibelajarkan dan mengetahui apakah kemampuan awal kedua kelas relatif sama atau tidak. Deskripsi data nilai tes awal hasil belajar peserta didik dapat dibaca pada Tabel 4.23.

Tabel 4.23 Deskripsi Data Nilai Tes Awal Hasil Belajar Peserta didik

No.	Kriteria Data	Hasil Belajar Peserta didik	
		Eksperimen	Kontrol
1.	Jumlah Peserta didik	24	24
2.	Skor rata-rata	50,83	50,63
3.	Median	50	52,50
4.	Modus	45	60
5.	Skor minimal	35	25
6.	Skor maksimal	70	75
7.	Range	35	50
8.	Varians	88,41	141,98
9.	Standar deviasi	9,40	11,92

Agar lebih memahami data, perlu distribusi frekuensi data. Adapun distribusi frekuensi nilai tes awal kelas eksperimen dan kontrol dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 4.24 Distribusi Frekuensi Nilai Tes Awal Hasil Belajar Peserta didik

Kelas Eksperimen		Kelas Kontrol	
Nilai Interval	f (frekuensi)	Nilai Interval	f (frekuensi)
35-40	4	25-33	1
41-46	5	34-42	6
47-52	4	43-51	5
53-58	5	52-60	10
59-64	4	61-69	0
65-70	2	70-78	2

3.2.2.5 Tes Akhir Hasil Belajar Peserta didik

Deskripsi data tes akhir hasil belajar pada kelas eksperimen dan kelas kontrol dapat dibaca pada tabel berikut ini:

Tabel 4.25 Deskripsi Data Nilai Tes Akhir Hasil Belajar Peserta didik

No.	Kriteria Data	Hasil Belajar Peserta didik	
		Eksperimen	Kontrol
1.	Jumlah Peserta didik	24	24
2.	Skor rata-rata	71,04	53,96
3.	Median	75	55
4.	Modus	85	55
5.	Skor minimal	35	10
6.	Skor maksimal	90	80
7.	Range	55	70
8.	Varians	191,26	291,26
9.	Standar deviasi	13,83	17,07

Deskripsi data tes akhir hasil belajar peserta didik kelas eksperimen dan kelas kontrol digunakan untuk mengetahui ada tidaknya perbedaan hasil belajar

antara kelas eksperimen dan kelas kontrol yang mendapatkan perlakuan pembelajaran yang berbeda. Data tes akhir hasil belajar diperoleh dari nilai tes akhir peserta didik pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Hasil tes ini digunakan untuk mengetahui ada tidaknya perbedaan hasil belajar antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Data tes akhir hasil belajar antara kelas eksperimen dan kelas kontrol dapat dilihat pada lampiran. Adapun distribusi frekuensi data hasil belajar dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 4.26 Distribusi Frekuensi Nilai Tes Akhir Hasil Belajar Peserta didik

Kelas Eksperimen		Kelas Kontrol	
Nilai Interval	f (frekuensi)	Nilai Interval	f (frekuensi)
35-44	1	10-22	1
45-54	2	23-34	0
55-64	3	35-46	8
65-74	5	47-58	6
75-84	7	59-70	6
85-84	6	71-82	3

4.3 Analisis Statistik Data Hasil Penelitian

Hasil penelitian menjelaskan kumpulan data yang diperoleh dari penelitian yang telah dilaksanakan. Data hasil penelitian kemudian diolah dan dianalisis untuk menginterpretasikan data yang telah terkumpul dan menjawab hipotesis penelitian. Data hasil penelitian dianalisis untuk menginterpretasikan data yang telah terkumpul sekaligus menjawab hipotesis penelitian. Oleh karena itu, dalam penelitian ini dilakukan analisis statistik data berupa uji prasyarat analisis dan analisis akhir. Uji prasyarat yang dianalisis, yaitu uji normalitas data dan uji homogenitas data. Setelah dilaksanakan uji prasyarat analisis dilanjutkan dengan uji analisis akhir, yaitu hipotesis mengenai kemampuan pemecahan masalah dan hasil belajar peserta didik.

4.3.1 Uji Prasyarat Analisis

Uji prasyarat analisis dilakukan untuk mengetahui apakah analisis data untuk pengujian hipotesis dapat dilanjutkan atau tidak. Uji prasyarat analisis dalam penelitian ini yaitu uji normalitas dan uji homogenitas kemampuan pemecahan masalah dan hasil belajar peserta didik di kelas eksperimen dan kontrol. Uji normalitas dan uji homogenitas harus dilakukan sebelum dilakukannya uji hipotesis penelitian. Penjelasan selengkapnya yaitu sebagai berikut.

4.3.1.1 Uji Normalitas Variabel Kemampuan Pemecahan Masalah

Uji normalitas data kemampuan pemecahan masalah pada peserta didik pada pelajaran matematika dilakukan dengan menggunakan program SPSS versi 21 dengan menu *analyze-descriptive statistic-explore*.

(1) Hipotesis Uji

H_0 = sampel berdistribusi normal dalam populasi

(2) Statistik Uji

Uji statistik digunakan untuk menguji normalitas nilai kemampuan pemecahan masalah menggunakan uji *Liliefors* dengan bantuan program SPSS versi 21 melihat nilai pada kolom *Shapiro-Wilk*

(3) Kriteria Keputusan

Kriteria yang digunakan untuk pengambilan keputusan berdasarkan uji hipotesis di atas yaitu H_0 diterima jika nilai signifikansi $> 0,05$ dan H_0 ditolak jika nilai signifikansi $< 0,05$ (Besral, 2010:29)

(4) Hitungan

Berikut ini hasil analisis uji normalitas kemampuan pemecahan masalah kelas eksperimen dan kontrol yang dihitung dengan menggunakan bantuan program SPSS versi 21, yang dapat dilihat pada lampiran hasil uji normalitas data kemampuan pemecahan masalah peserta didik.

Tabel 4.27 Hasil Uji Normalitas Variabel Kemampuan Pemecahan Masalah

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	Df	Sig.	Statistic	Df	Sig.
nilai post test angket eksperimen	,161	24	,107	,943	24	,186
nilai post test angket kontrol	,127	24	,200*	,967	24	,588

*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

(5) Simpulan

Berdasarkan Tabel 4.27 dapat diketahui nilai signifikansi kelas eksperimen pada kolom *Shapiro Wilk* sebesar 0,186 dan nilai signifikansi kelas kontrol sebesar 0,588. Nilai signifikansi kemampuan pemecahan masalah peserta didik kelas eksperimen lebih dari 0,05 ($0,186 > 0,05$) dan kelas kontrol lebih dari 0,05 ($0,588 > 0,05$). Berdasarkan data tersebut, dapat disimpulkan bahwa kedua kelompok data kemampuan pemecahan masalah peserta didik dinyatakan berdistribusi normal karena nilai signifikansi lebih dari 0,05.

4.3.1.2 Uji Normalitas Variabel Hasil Belajar Peserta didik

Uji normalitas data tes akhir hasil belajar pada pelajaran matematika dilakukan dengan menggunakan program SPSS versi 21 dengan menu *analyze-descriptive statistic-explore*.

(1) Hipotesis Uji

H_0 = sampel berdistribusi normal dalam populasi

(2) Statistik Uji

Uji statistik digunakan untuk menguji normalitas nilai hasil belajar peserta didik menggunakan uji *Liliefors* dengan bantuan program SPSS versi 21 melihat nilai pada kolom *Shapiro-Wilk*

(3) Kriteria Keputusan

Kriteria yang digunakan untuk pengambilan keputusan berdasarkan uji hipotesis di atas yaitu H_0 diterima jika nilai signifikansi $> 0,05$ dan H_0 ditolak jika nilai signifikansi $< 0,05$ (Besral, 2010:29)

(4) Hitungan

Berikut ini hasil analisis uji normalitas hasil belajar peserta didik kelas eksperimen dan kontrol yang dihitung dengan menggunakan program SPSS versi 21, yang dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.28 Hasil Uji Normalitas Variabel Hasil Belajar Peserta didik

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statisti c	Df	Sig.	Statisti c	Df	Sig.
nilai post test kelas eksperimen	,154	24	,144	,925	24	,074
nilai post test kelas kontrol	,108	24	,200*	,950	24	,276

*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

(5) Simpulan

Berdasarkan Tabel 4.28 dapat diketahui nilai signifikansi kelas eksperimen pada kolom *Shapiro Wilk*. sebesar 0,074 dan nilai signifikansi kelas kontrol sebesar 0,276. Nilai signifikansi hasil belajar peserta didik kelas eksperimen lebih dari 0,05 ($0,074 > 0,05$) dan kelas kontrol lebih dari 0,05 ($0,276 > 0,05$). Berdasarkan data tersebut, dapat disimpulkan bahwa kedua kelompok data hasil belajar dinyatakan berdistribusi normal karena nilai signifikansi lebih dari 0,05.

4.3.1.3 Uji Homogenitas Variabel Kemampuan Pemecahan Masalah

Uji homogenitas kemampuan pemecahan masalah mata pelajaran matematika materi pengolahan data peserta didik kelas V dilakukan dengan

menggunakan bantuan program SPSS versi 21 melalui *uji levene* dengan menu *analyze – compare means – independent samples t-test*.

(1) Hipotesis Uji

H_0 = tidak terdapat perbedaan varians antara kelas eksperimen dan kontrol.

(2) Statistik Uji

Uji statistik yang digunakan untuk menguji homogenitas nilai kemampuan pemecahan masalah mata pelajaran matematika materi pengolahan data peserta didik kelas V melalui *uji levene* dengan menggunakan bantuan program SPSS versi 21 melihat pada kolom nilai signifikansi uji *levene*.

(3) Kriteria Keputusan

Pengambilan keputusan berdasarkan uji hipotesis diatas yaitu dengan kriteria apabila nilai signifikansi $> 0,05$ maka H_0 diterima, dan H_0 ditolak apabila nilai signifikansi $\leq 0,05$ (Besral, 2010: 56-7).

(4) Hitungan

Berikut ini hasil analisis uji homogenitas kemampuan pemecahan masalah kelas eksperimen dan kontrol yang dihitung dengan menggunakan program SPSS versi 21, yang dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.29 Hasil Uji Homogenitas Variabel Kemampuan Pemecahan Masalah

		Levene's Test for Equality of Variances	
		F	Sig.
nilai post test angket	Equal variances assumed	2,465	,123
	Equal variances not assumed		

(5) Simpulan

Berdasarkan Tabel 4.29, dapat diketahui bahwa nilai signifikansi pada kolom *Levene's Test for Equality of Variances* adalah lebih dari 0,05 yaitu

0,123 ($0,123 > 0,05$), sehingga dapat diketahui bahwa varians data kemampuan pemecahan masalah matematika peserta didik kelas eksperimen dan kontrol adalah homogen.

4.3.1.4 Uji Homogenitas Variabel Hasil Belajar Peserta didik

Pengujian homogenitas data dilakukan apabila data berdistribusi normal. Nilai tes akhir dalam penelitian ini pada mata pelajaran matematika berdistribusi normal. Uji homogenitas dilakukan dengan menggunakan program SPSS versi 21 melalui *Levene's Test* dengan langkah-langkah pengujian melalui menu *Analyze – Compare Means – Independent Samples T Test*.

(1) Hipotesis Uji

H_0 = tidak terdapat perbedaan varians antara kelas eksperimen dan kontrol.

(2) Statistik Uji

Uji statistik yang digunakan untuk menguji homogenitas nilai hasil belajar mata pelajaran matematika materi pengolahan data peserta didik kelas V melalui uji *levene* dengan menggunakan bantuan program SPSS versi 21 melihat pada kolom nilai signifikansi uji *levene*.

(3) Kriteria Keputusan

Pengambilan keputusan berdasarkan uji hipotesis diatas yaitu dengan kriteria apabila nilai signifikansi $> 0,05$ maka H_0 diterima, dan H_0 ditolak apabila nilai signifikansi $\leq 0,05$ (Besral, 2010: 56-7).

(4) Hitungan

Hasil analisis uji homogenitas data tes akhir hasil belajar peserta didik kelas eksperimen dan kontrol yang telah dihitung dengan menggunakan bantuan program SPSS versi 21 dapat dilihat pada Tabel 4.30.

Tabel 4.30 Hasil Uji Homogenitas Variabel Hasil Belajar Peserta didik

		Levene's Test for Equality of Variances	
		F	Sig.
nilai post test matematika	Equal variances assumed	,763	,387
	Equal variances not assumed		

(5) Simpulan

Berdasarkan Tabel 4.30, dapat diketahui bahwa nilai signifikansi pada kolom *Levene's Test for Equality of Variances* adalah lebih dari 0,05 yaitu 0,387 ($0,387 > 0,05$), sehingga dapat diketahui bahwa varians data hasil belajar matematika peserta didik kelas eksperimen dan kelas kontrol adalah homogen.

4.3.2 Analisis Akhir

Uji analisis akhir dilakukan setelah uji prasyarat terpenuhi, baik uji normalitas atau homogenitas. Terdapat dua uji hipotesis dalam penelitian ini, yaitu uji perbedaan dan uji keefektifan. Pengujian hipotesis akhir menggunakan statistik parametris (uji t), karena data yang diperoleh berdistribusi normal dan homogen penghitungannya dibantu program SPSS 21. Uji Perbedaan dilakukan menggunakan teknik *Independent Sample T Test*. Menu yang digunakan adalah *Analyze - Compare Means – Independent Sample T Test*. Sementara itu, pengujian keefektifan menggunakan teknik *one sample T Test* dengan menu *Analyze - Compare Means – One Sample T Test*.

4.3.2.1 Uji Hipotesis Pertama

Uji hipotesis pertama untuk menguji ada tidaknya perbedaan kemampuan pemecahan masalah peserta didik antara kelas eksperimen dan kelas kontrol pada pelajaran matematika materi pengolahan data peserta didik kelas V SDN Gumayun 01 Kecamatan Dukuhwaru Kabupaten Tegal. Berikut merupakan analisis statistik pengujian hipotesis pertama.

(1) Hipotesis Uji

H_{01} : Tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara kemampuan pemecahan masalah peserta didik kelas V yang menggunakan model *problem solving* berbantu media CD interaktif dan yang tidak menggunakan model *problem solving*. ($\mu_1 = \mu_2$).

(2) Normalitas Uji

Uji Statistik yang digunakan untuk menguji hipotesis kemampuan pemecahan masalah matematika peserta didik menggunakan uji *Independent Sample T Test* dengan program SPSS versi 21 melihat nilai pada kolom t_{hitung} atau nilai signifikansi.

(3) Kriteria keputusan

Kriteria yang diambil untuk menentukan keputusan berdasarkan hipotesis uji tersebut yaitu H_0 diterima jika $-t_{tabel} \leq t_{hitung} \leq t_{tabel}$ dan H_0 ditolak jika $-t_{hitung} < -t_{tabel}$ atau $t_{hitung} > t_{tabel}$. Jika berdasarkan nilai signifikansi H_0 diterima jika nilai signifikan $> 0,05$ dan H_0 ditolak jika nilai signifikansi pada kolom $< 0,05$ (Priyatno, 2017:174).

(4) Hitungan

Berikut ini merupakan hasil analisis *independent samples t-test* kemampuan pemecahan masalah peserta didik kelas eksperimen dan kontrol yang dihitung dengan program SPSS versi 21, yang dilihat pada tabel hasil uji perbedaan kemampuan pemecahan masalah.

Tabel 4.31 Hasil Uji Hipotesis Perbedaan Kemampuan Pemecahan Masalah

t-test for Equality of Means						
T	Df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Upper
2,443	46	,018	3,542	1,450	,624	6,459
2,443	42,967	,019	3,542	1,450	,618	6,465

(5) Simpulan

Berdasarkan Tabel 4.31 tersebut dapat diketahui bahwa nilai derajat kebebasan (df) $n-2$ atau $48-2$ adalah 46. Pengambilan keputusan selanjutnya adalah berdasarkan nilai signifikansi pada kolom *Sig. (2-tailed)* yakni sebesar $(0,018 < 0,05)$ $t_{hitung} > t_{tabel}$ atau $-t_{hitung} < -t_{tabel}$ maka H_0 ditolak. Hasil perhitungan menunjukkan $2,443 > 2,013$ atau $-2,443 < -2,013$ maka H_0 ditolak. Dengan kata lain terdapat perbedaan yang signifikan kemampuan pemecahan masalah peserta didik kelas eksperimen dan kelas kontrol, antara yang menggunakan model *problem solving* berbantu media CD interkatif dan menggunakan model konvensional.

4.3.2.2 Hipotesis Kedua

Pengujian hipotesis yang kedua yaitu keefektifan kemampuan pemecahan masalah pada mata pelajaran matematika materi pengolahan data peserta didik kelas V SDN Gumayun 01 Kabupaten Tegal menggunakan uji-t satu sampel dengan bantuan program SPSS versi 21 dengan menu *analyze – compare means – one sampel t-test*.

(1) Hipotesis Uji

H_{02} =kemampuan pemecahan masalah belajar matematika peserta didik kelas V yang menggunakan model *problem solving* berbantu media CD interaktif tidak lebih tinggi daripada yang tidak menggunakan model *problem solving*. ($\mu_1 < \mu_2$).

(2) Statistik Uji

Uji statistik untuk menguji keefektifan kemampuan pemecahan masalah peserta didik mata pelajaran matematika materi pengolahan data peserta didik kelas V yaitu uji *one samples t-test* dengan menggunakan bantuan program SPSS versi 21 melihat nilai pada kolom t_{hitung} atau nilai signifikansi.

(3) Kriteria keputusan

Kriteria yang digunakan untuk pengambilan keputusan dalam uji perbedaan ini berdasarkan uji hipotesis diatas yaitu, H_0 diterima jika nilai signifikansi $t_{hitung} < t_{tabel}$ dan H_0 ditolak jika nilai signifikansi $t_{hitung} > t_{tabel}$ (Priyatno, 2012:16).

(4) Perhitungan

Berikut ini merupakan hasil analisis uji keefektifan kemampuan pemecahan masalah peserta didik kelas eksperimen dan kontrol yang dihitung dengan program SPSS versi 21, yang dilihat pada tabel hasil uji keefektifan kemampuan pemecahan masalah.

Tabel 4.32 Hasil Uji Keefektifan Kemampuan Pemecahan Masalah

One-Sample Test						
	Test Value = 60.54					
	T	Df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Upper
post test angket eksperimen	4,034	23	,001	3,543	1,73	5,36

(5) Simpulan

Berdasarkan Tabel 4.32, dapat diketahui bahwa nilai t_{tabel} untuk derajat kebebasan (df) 23 dan taraf kesalahan 5% adalah sebesar 1,714. Nilai t_{hitung} adalah 4,034. Diperoleh $t_{\text{hitung}} > t_{\text{tabel}}$ ($4,034 > 1,714$). Dapat disimpulkan H_0 ditolak, maka kemampuan pemecahan masalah peserta didik kelas V pembelajaran matematika materi pengolahan data yang menggunakan model *problem solving* berbantu media CD interaktif lebih tinggi daripada yang menggunakan model konvensional. ($\mu_1 > \mu_2$).

4.3.2.3 Hipotesis Ketiga

Pengujian hipotesis yang ketiga yaitu perbedaan hasil belajar peserta didik antara kelas eksperimen dan kontrol pada mata pelajaran matematika menggunakan uji-t dua sampel yang tidak berhubungan dengan menggunakan bantuan program SPSS versi 21 dengan menu *analyze – compare means – independent sampel t-test*. Berikut merupakan analisis statistik pengujian hipotesis ketiga.

(1) Hipotesis Uji

H_{03} = Tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar matematika peserta didik kelas V yang menggunakan model *problem solving* berbantu media CD interaktif dan yang tidak menggunakan model *problem solving* ($\mu_1 = \mu_2$).

(2) Statistik Uji

Uji statistik untuk menguji perbedaan menggunakan *independent samples t-test* yang digunakan untuk menguji ada tidaknya perbedaan data nilai hasil belajar peserta didik melalui bantuan program SPSS versi 21.

(3) Kriteria keputusan

Kriteria yang diambil untuk menentukan keputusan berdasarkan hipotesis uji tersebut yaitu H_0 diterima jika $-t_{tabel} \leq t_{hitung} \leq t_{tabel}$ dan H_0 ditolak jika $-t_{hitung} < -t_{tabel}$ atau $t_{hitung} > t_{tabel}$. Jika berdasarkan nilai signifikansi H_0 diterima jika nilai signifikan $> 0,05$ dan H_0 ditolak jika nilai signifikansi pada kolom $< 0,05$ (Priyatno, 2017:174).

(4) Hitungan

Berikut ini merupakan hasil analisis uji perbedaan hasil belajar peserta didik kelas eksperimen dan kontrol yang dihitung dengan program SPSS versi 21, yang dilihat pada tabel hasil uji perbedaan hasil belajar.

Tabel 4.33 Hasil Uji Perbedaan Hasil Belajar

		Independent Samples Test						
		t-test for Equality of Means						
		T	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
							Lower	Upper
nilai post test matematika	Equal variances assumed	3,810	46	,000	17,083	4,484	8,058	26,109
	Equal variances not assumed	3,810	44,106	,000	17,083	4,484	8,047	26,119

(5) Simpulan

Berdasarkan Tabel 4.33 tersebut dapat diketahui bahwa nilai derajat kebebasan (df) $n-2$ atau $48-2$ adalah 46. Pengambilan keputusan selanjutnya adalah berdasarkan nilai signifikansi pada kolom *Sig. (2-tailed)* yakni sebesar $(0,000 < 0,05)$ $t_{hitung} > t_{tabel}$ atau $-t_{hitung} < -t_{tabel}$ maka H_0 ditolak. Hasil perhitungan menunjukkan $3,810 > 2,013$ atau $-3,810 < -2,013$ maka H_0 ditolak. Dengan kata lain terdapat perbedaan yang signifikan hasil belajar peserta didik kelas eksperimen dan kelas kontrol, antara yang menggunakan model *problem solving* berbantu media CD interkatif dan menggunakan model konvensional.

4.3.2.4 Hipotesis Keempat

Pengujian hipotesis yang keempat yaitu keefektifan hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran matematika materi pengolahan data peserta didik kelas V SDN Gumayun 01. Pengujian keefektifan hasil belajar mata matematika materi pengolahan data peserta didik kelas V SDN Gumayun 01 Kabupaten Tegal menggunakan uji-t satu sampel dengan menggunakan bantuan program SPSS versi 21 dengan menu *analyze – compare means – one sampel t-test*.

(1) Hipotesis Uji

H_{04} = Hasil belajar matematika peserta didik kelas V yang menggunakan model *problem solving* berbantu media CD interaktif tidak lebih tinggi daripada yang tidak menggunakan model *problem solving* ($\mu_1 < \mu_2$).

(2) Uji Statistik

Uji statistik untuk menguji perbedaan hasil belajar peserta didik mata pelajaran matematika materi pengolahan data peserta didik kelas V yaitu uji *one samples t-test* dengan bantuan program SPSS versi 21 melihat nilai pada kolom t_{hitung} atau nilai signifikansi.

(3) Kriteria keputusan

Kriteria yang digunakan untuk pengambilan keputusan dalam uji perbedaan ini berdasarkan uji hipotesis diatas yaitu H_0 diterima jika nilai $t_{hitung} < t_{tabel}$ dan H_0 ditolak jika nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ (Priyatno, 2012:16).

(4) Hitungan

Berikut ini merupakan hasil analisis uji keefektifan hasil belajar peserta didik kelas eksperimen dan kontrol yang dihitung dengan program SPSS versi 21, yang dilihat pada tabel hasil uji keefektifan hasil belajar.

Tabel 4.34 Hasil Uji Hipotesis Keefektifan Hasil Belajar Peserta didik

One-Sample Test						
	Test Value = 53.96					
	T	Df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Upper
post test eksperimen	6,051	23	,000	17,082	11,24	22,92

(5) Simpulan

Berdasarkan Tabel 4.34 hasil uji keefektifan hasil belajar, dapat diketahui bahwa nilai derajat kebebasan (df) 23 dan taraf kesalahan 5% adalah sebesar 1,714. Nilai t_{hitung} adalah 6,051. Diperoleh $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($6,051 > 1,714$). Dapat disimpulkan bahwa H_0 ditolak, maka hasil belajar peserta didik kelas V pembelajaran matematika materi pengolahan data yang menggunakan model *problem solving* berbantu media CD interaktif lebih efektif daripada menggunakan model pembelajaran konvensional ($\mu_1 > \mu_2$).

4.3.3 Perhitungan Keefektifan Model Problem Solving Ditinjau dari Hasil Belajar Peserta Didik Secara Empiris

Pengujian keefektifan model *problem solving* ditinjau dari hasil belajar peserta didik kelas V pada pembelajaran matematika materi pengolahan data dapat dilakukan secara empiris. Perhitungan secara empiris dapat dilakukan dengan cara sebagai berikut:

$$(O_2 - O_1) - (O_4 - O_3)$$

Keterangan:

O1 : rata-rata nilai tes awal kelas eksperimen

O2 : rata-rata nilai tes akhir kelas eksperimen

O3 : rata-rata nilai tes awal kelas kontrol

O4 : rata-rata nilai tes akhir kelas kontrol

$$\begin{aligned} (O2 - O1) - (O4 - O3) &= (71,04 - 50,83) - (53,96 - 50,63) \\ &= 20,21 - 3,33 \\ &= 16,9 \end{aligned}$$

Berdasarkan penghitungan secara empiris, hasil akhirnya yaitu $16,9 \geq 0$, maka dapat disimpulkan bahwa model *problem solving* ditinjau dari hasil belajar siswa kelas V pada pembelajaran matematika materi pengolahan data karena kreativitas kelas eksperimen lebih baik daripada kelas kontrol.

4.4 Pembahasan

Tujuan penelitian ini adalah untuk menguji keefektifan model *problem solving* berbantu media CD interaktif pembelajaran matematika ditinjau dari kemampuan pemecahan masalah dan hasil belajar peserta didik kelas V SDN Gumayun 01 Kabupaten Tegal. Setelah peneliti melakukan penelitian dan memperoleh data, kemudian data digunakan untuk menjawab hipotesis penelitian. Bagian pembahasan akan menguraikan mengenai penelitian yang telah dilaksanakan oleh peneliti, baik di kelas eksperimen maupun di kelas kontrol. Uraianannya sebagai berikut:

4.4.1 Perbedaan Penerapan Model *Problem Solving* berbantu Media CD Interaktif dan Model Pembelajaran Konvensional Ditinjau dari Kemampuan Pemecahan Masalah

Data hasil kemampuan pemecahan masalah peserta didik pada kelas eksperimen dan kelas kontrol menunjukkan perbedaan. Perbedaan data kemampuan pemecahan masalah ini menunjukkan adanya perbedaan kemampuan pemecahan masalah yang mendapatkan pembelajaran menggunakan model

problem solving berbantu media CD interaktif dengan peserta didik yang mendapatkan pembelajaran menggunakan model konvensional.

Hamdani (2011:84) mengatakan pembelajaran pemecahan masalah sebagai kegiatan pembelajaran dengan jalan melatih peserta didik supaya bisa menghadapi berbagai masalah, baik individu maupun kelompok. Dengan demikian pembelajaran pemecahan masalah harus dirancang sedemikian rupa sehingga mampu merangsang peserta didik untuk berfikir dalam memecahkan masalah. pembelajaran pemecahan masalah sangat efektif untuk mengajarkan proses berfikir tingkat tinggi, membantu peserta didik memperoleh informasi yang telah dimiliki dalam membangun pengetahuannya sendiri (Priansa, 2019:227).

Penggunaan model pembelajaran *problem solving* akan meningkatkan kemampuan peserta didik dalam memecahkan masalah, hal tersebut dapat memunculkan solusi dari suatu permasalahan yang ditanyakan pada kegiatan pembelajaran. Aktivitas dalam pembelajaran yang terjadi pada kelas eksperimen ditunjukkan pada kegiatan mencari informasi dengan mempertimbangkan jawaban untuk mencari solusi yang tepat dari permasalahan. Kegiatan tersebut mencerminkan peserta didik untuk berpikir dalam memecahkan masalah. Sebagaimana dijelaskan menurut Sani (2019:97) menyatakan bahwa menyelesaikan masalah (*problem solving*) adalah cara yang digunakan untuk melatih keterampilan dalam berpikir untuk mengatasi suatu kesukaran atau persoalan.

Model *problem solving* pada penelitian ini didukung media CD interaktif. pemecahan masalah merupakan usaha nyata dalam rangka mencari jalan keluar atau ide berkenaan dengan tujuan yang ingin dicapai (Roebiyanto & Harmini, 2017:14). Penerapan model *problem solving* berbantu media CD interaktif dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah peserta didik. Hal tersebut didukung oleh langkah-langkah dalam model *problem solving* yang mengaktifkan peserta didik dalam kegiatan pembelajaran sehingga kemampuan pemecahan masalah peserta didik meningkat dalam mengikuti pembelajaran sangat tinggi. Selain itu, dengan adanya media CD interaktif yang mendukung model *problem solving* dalam pembelajaran matematika juga memungkinkan peserta didik untuk

memeroleh pengalaman serta meningkatkan pemahaman peserta didik serta antusias peserta didik dalam menerapkan pengetahuan atau keterampilan yang sudah dimilikinya.

Perbedaan yang ditunjukkan pada kegiatan peserta didik pada kegiatan pembelajaran di kelas eksperimen dan kontrol yaitu peserta didik di kelas eksperimen diajak berfikir kritis untuk mencari informasi dan solusi dari permasalahan yang berkaitan dengan materi pembelajaran, dimana masalah yang ditanyakan merupakan pertanyaan yang dikaitkan dalam permasalahan kegiatan sehari-hari. Model *problem solving* berbantu media CD interaktif memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk bekerjasama dan mampu mencari jalan keluar terhadap situasi yang dihadapi, dapat menguasai materi pelajaran yang disampaikan dan berpikir sistematis, setiap anggota mendapat kesempatan menjadi peserta didik ahli dalam kelompoknya dan belajar menganalisis suatu masalah dari berbagai aspek, peserta didik saling ketergantungan positif dan tetap percaya terhadap diri sendiri, serta dapat mengisi satu sama lain dan berpikir kreatif. Berbagai kelebihan dari model *problem solving* media CD interaktif ini dapat mendorong peserta didik untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah, sehingga diperoleh hasil belajar yang sesuai dengan apa diharapkan. Polya (1973) dalam Priansa (2017:235) menyebutkan, “indikator kemampuan pemecahan masalah di golongan menjadi empat yaitu: (1) memahami masalah; (2) merencanakan penyelesaian; (3) menjalankan rencana; dan (4) pemeriksaan. Keempat indikator kemampuan pemecahan masalah merupakan pedoman dalam membuat pernyataan-pernyataan pada instrumen.

Berdasarkan hasil analisis kategori, kemampuan pemecahan masalah peserta didik di kelas eksperimen lebih tinggi dari pada kelas kontrol. Indikator memahami masalah kedua kelas memperoleh kategori tinggi dan kategori sedang dengan rata-rata kelas eksperimen 16,2% dan kelas kontrol 14,6%. Indikator merencanakan penyelesaian kedua kelas memperoleh kategori tinggi dengan rata-rata kelas eksperimen 15,9% dan kelas kontrol 15,7%. Pada indikator menjalankan rencana kedua kelas memperoleh kategori tinggi dengan rata-rata kelas eksperimen 15,6% dan kelas kontrol 15,1%. Pada indikator pemeriksaan

kedua kelas memperoleh kategori tinggi dengan rata-rata kelas eksperimen 16,3% dan kelas kontrol 15,1%.

Pengujian hipotesis dilakukan menggunakan *Independent Sample t-test*. Hal ini dikarenakan data kemampuan pemecahan masalah berdistribusi normal dan homogen. Berdasarkan hasil pengujian yang telah dilakukan, diperoleh nilai t_{hitung} dan nilai signifikansi. Nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($2,443 > 2,013$) dan nilai signifikansi $< 0,005$ ($0,018 < 0,05$), sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan kemampuan pemecahan masalah kelas V antara yang menggunakan model *problem solving* berbantu media CD interaktif dan yang menggunakan pembelajaran model konvensional.

Berdasarkan analisis tersebut, hasil menunjukkan adanya perbedaan kemampuan pemecahan masalah antara yang menggunakan model *problem solving* dan model konvensional. Hal tersebut didukung dari penelitian untuk menyamakan faktor yang ada pada kelas. Penyamaan ini bertujuan untuk mengetahui hasil penelitian yang diperoleh benar-benar karena pengaruh dari perlakuan yang diberikan yaitu model *problem solving*.

Hasil penelitian yang telah dilakukan tersebut mendukung penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Purnomo dan Mawarsari (2014) dengan judul *Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Melalui Model Pembelajaran IDEAL Problem Solving Berbasis Project Based Learning*, menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran IDEAL *problem solving* berpengaruh terhadap kemampuan pemecahan masalah.

4.4.2 Perbedaan Penerapan Model *Problem Solving* berbantu Media CD interaktif dan Model Konvensional Ditinjau dari Hasil Belajar Peserta didik

Data hasil belajar peserta didik pada kelas eksperimen dan kontrol menunjukkan adanya perbedaan antara hasil belajar peserta didik yang menggunakan model *problem solving* berbantu media CD interaktif dan hasil belajar yang menggunakan model pembelajaran konvensional. Rifa'i dan Anni (2016:67) menyatakan bahwa hasil belajar merupakan perubahan perilaku yang dialami peserta didik dimana perubahan tersebut sesuai dengan apa yang telah dipelajari peserta didik. Data penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat

perbedaan hasil belajar pada kelas eksperimen dan kelas kontrol secara signifikan, karena perbedaan model pembelajaran yang digunakan pada kedua kelas. Kelas eksperimen menggunakan model *problem solving* sedangkan kelas kontrol menggunakan model pembelajaran konvensional. Hal ini dilakukan agar hanya faktor model pembelajaran yang akan membedakan hasil belajar peserta didik dimana bertujuan untuk melatih peserta didik dalam mengembangkan kemampuan berikir tingkat tinggi. Penelitian ini menggunakan empat aspek kemampuan kognitif yaitu C1 (mengingat), C2 (memahami), C3 (menggunakan), dan C4 (menganalisis), hal ini peserta didik yang menjadi objek penilaian yang bertujuan untuk mengembangkan kemampuan berpikir tingkat tinggi untuk menyelesaikan soal pada tingkatan HOTS. Selain model pembelajaran yang digunakan dalam proses pembelajaran ada faktor lain yang dapat memengaruhi hasil belajar peserta didik. Kelas eksperimen dan kelas kontrol memiliki kemampuan awal yang sama. Hal ini dibuktikan dengan adanya uji normalitas, reliabilitas, dan uji kesamaan rata-rata nilai PAS Matematika semester ganjil.

Hasil penelitian membuktikan bahwa hasil belajar peserta didik yang menerapkan model *problem solving* lebih baik dari hasil belajar yang menerapkan model pembelajaran konvensional dilihat dari rata-rata nilai hasil belajar antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Rata-rata hasil belajar pada kelas eksperimen adalah 71,04 sedangkan pada kelas kontrol adalah 53,96.

Pengujian terhadap hipotesis ketiga menyatakan terdapat perbedaan hasil belajar pada peserta didik kelas V materi pengolahan data antara yang menggunakan model *problem solving* dan yang menggunakan model pembelajaran konvensional. Berdasarkan hasil perhitungan diperoleh $3,810 > 2,013$ atau dapat disimpulkan $t_{hitung} > t_{tabel}$. Nilai signifikansi hasil analisis yaitu 0,000 yang berarti kurang dari 0,05. Berpedoman pada pendapat Priyatno (2012: 23) mengenai kriteria pengambilan keputusan uji hipotesis, maka dapat disimpulkan H_0 ditolak. Dengan demikian maka terdapat perbedaan yang signifikansi perbedaan pada hasil belajar peserta didik kelas eksperimen yang menggunakan model *problem solving* berbantu media CD interaktif dengan peserta didik kelas kontrol yang tidak menggunakan model *problem solving*.

Salah satu peneliti dilakukan oleh Putra dan Budihardjo (2014) dengan judul *Penerapan Model Pembelajaran Problem Solving Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas XII TKR 1 pada Mata Pelajaran Sistem Pengapian Konvensional Di SMK Negeri 1 Madiun*, menunjukkan bahwa hasil belajar yang menggunakan model *problem solving* lebih tinggi dibandingkan pembelajaran konvensional. Hasil tersebut dapat menunjukkan bahwa penerapan model *problem solving* efektif terhadap hasil belajar peserta didik.

4.4.3 Keefektifan Model Pembelajaran *Problem Solving* berbantu Media CD interaktif Ditinjau dari kemampuan Pemecahan Masalah Peserta didik

Data hasil penelitian kemampuan pemecahan masalah peserta didik pada kelas eksperimen dan kelas kontrol menunjukkan perbedaan. Hasil penelitian membuktikan bahwa pembelajaran yang menggunakan model *problem solving* efektif dibandingkan dengan model pembelajaran konvensional. Kemampuan pemecahan masalah peserta didik pada pelajaran matematika materi pengolahan disesuaikan pada sistem pembelajaran yang dilakukan oleh guru. Pembelajaran yang dirancang peneliti yaitu menerapkan model *problem solving* bertujuan untuk mengetahui bahwa penerapan model tersebut efektif ditinjau dari kemampuan pemecahan masalah peserta didik pada mata pelajaran matematika. Terdapat penelitian yang dilakukan oleh Anugraheni (2019) yang mendukung adanya kemampuan pemecahan masalah peserta didik melalui penggunaan model. Penelitian yang berjudul *Pengaruh Pembelajaran Problem Solving Model Polya Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Mahasiswa*. Hasil penelitian menunjukkan kemampuan pemecahan masalah peserta didik dengan menggunakan model *problem solving* efektif digunakan dalam kegiatan pembelajaran dalam proses belajar karena mampu meningkatkan kemampuan pemecahan masalah serta dapat berfikir kritis dalam menyelesaikan solusi yang diberikan.

Pelaksanaan pembelajaran pada kelas eksperimen menuntut peserta didik dalam memahami permasalahan serta mencari solusi terkait pembahasan materi. Dalam memahami masalah tentunya harus membutuhkan sumber dalam memecahkan permasalahan untuk mendapatkan solusi dalam memecahkan

masalah. Terkait dengan aktivitas tersebut menunjukkan adanya proses dalam memecahkan sebuah permasalahan. Hamdani (2011:84) mengatakan pembelajaran pemecahan masalah sebagai kegiatan pembelajaran dengan jalan melatih peserta didik supaya bisa menghadapi berbagai masalah. Model *problem solving* merupakan salah satu model pembelajaran yang mendorong peserta didik untuk aktif serta semangat pada kegiatan pembelajaran. Peserta didik dilatih untuk belajar mengemukakan pendapat untuk menjawab solusi dari permasalahan, menerima saran dari peserta didik lain, dan bekerjasama untuk menyelesaikan tugas.

Hasil dari perhitungan data kemampuan pemecahan masalah kelas eksperimen yang menggunakan model *problem solving* berbantu media CD interaktif memperoleh rata-rata sebesar 64,08 dan kelas kontrol yang menggunakan model konvensional memperoleh rata-rata 60,54. Pengujian keefektifan model *problem solving* ditinjau dari kemampuan pemecahan masalah dihitung menggunakan program SPSS versi 21 dengan *One Sample t-test* atau membandingkan nilai rata-rata kemampuan pemecahan masalah di kelas eksperimen dengan nilai rata-rata kemampuan pemecahan masalah populasi. Berdasarkan pengujian hipotesis kemampuan pemecahan masalah, diperoleh nilai nilai $t_{hitung} = 4,034$. Sementara itu nilai t_{tabel} dari 24 peserta didik dengan derajat kebebasan (df) $n-1$ atau $24-1 = 23$ dan uji dua sisi diperoleh $t_{tabel} = 1,714$. Nilai signifikansi pada kolom *sig. (2tailed)* sebesar 0,001 ($0,001 < 0,05$). Oleh karena nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($4,034 > 1,714$) dan signifikansi ($0,001 < 0,05$), sehingga dapat disimpulkan bahwa penerapan model *problem solving* berbantu media CD interaktif efektif ditinjau dari kemampuan pemecahan masalah peserta didik, dan kemampuan pemecahan masalah peserta didik, dan kemampuan pemecahan masalah peserta didik kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan dengan kemampuan pemecahan masalah pada kelas kontrol.

4.4.4 Keefektifan Model Pembelajaran *Problem solving* berbantu CD interaktif Ditinjau dari Hasil Belajar peserta didik

Data hasil penelitian hasil belajar peserta didik pada kelas eksperimen dan kelas kontrol menunjukkan bahwa model pembelajaran *problem solving* lebih

efektif dibandingkan dengan model pembelajaran konvensional. Kemampuan pemecahan masalah peserta didik memiliki pengaruh yang sangat besar terhadap hasil belajar. Menurut Rifa'i dan Anni (2016:69), hasil belajar adalah perubahan perilaku yang diperoleh peserta didik setelah mengikuti kegiatan belajar. Apabila peserta didik memiliki kemampuan pemecahan masalah yang rendah, maka dalam mengikuti pembelajaran juga tidak akan optimal. Hal tersebut berpengaruh pada tingkat pemahaman peserta didik ketika mengikuti pelajaran tersebut. Dengan menggunakan model pembelajaran *problem solving* lebih tertarik mengikuti pembelajaran dan memiliki rasa ingin tahu yang lebih tinggi dibandingkan dengan menggunakan model pembelajaran konvensional. Hal ini dapat dibuktikan pada saat pembelajaran di kelas eksperimen, ketika guru bertanya tentang materi pelajaran peserta didik dapat menjawab dengan benar.

Hasil belajar diukur menggunakan tes akhir dengan 20 indikator soal yang terbagi menjadi 20 soal pilihan ganda dengan empat alternatif jawaban. Penggunaan empat aspek kemampuan kognitif yaitu C1 (mengingat), C2 (memahami), C3 (menggunakan), dan C4 (menganalisis) dapat mengembangkan kemampuan berpikir tingkat tinggi peserta didik. Hasil belajar dikelas eksperimen lebih tinggi daripada di kelas kontrol, hal ini terjadi karena pada saat proses pembelajaran peserta didik lebih antusias dan semangat dalam mengikuti pembelajaran karena peneliti menggunakan variasi model dan media. Sehingga peserta didik lebih efektif dalam belajar dan daya serap peserta didik terhadap materi yang disampaikan oleh peneliti lebih baik dibandingkan pada kelas kontrol yang hanya menggunakan model konvensional. Hal ini berakibat pada hasil tes akhir yang menunjukkan hasil belajar peserta didik pada kelas eksperimen lebih tinggi dari pada hasil belajar peserta didik pada kelas kontrol.

Soal – soal yang digunakan untuk mengukur hasil belajar peserta didik juga mengarah pada pengetahuan teori, dan pada pembelajaran *problem solving* penjelasan teori diringkas dalam sebuah permainan sehingga lebih menarik perhatian peserta didik. Hal ini sejalan dengan pendapat Joyce dan Weill dalam Huda (2017:73), mendeskripsikan model pengajaran sebagai rencana atau pola yang dapat digunakan untuk membentuk kurikulum, mendesain materi-materi

instruksional, dan memandu proses pengajaran di ruang kelas atau *disetting* yang berbeda. Serta karena penggunaan media CD interaktif yang dapat mempermudah peserta didik dalam memahami materi karena didalamnya berisi materi yang dirangkum dan dibuat sedemikian rupa agar dapat menarik perhatian peserta didik sehingga dapat lebih bersemangat dalam belajar.

Pengujian terhadap hipotesis keempat, menggunakan pengujian secara statistik dengan bantuan program SPSS versi 21 melalui *one sampel t test*. Dengan hasil perhitungan ($6,051 > 1,714$) atau dapat disimpulkan $t_{hitung} > t_{tabel}$. Berpedoman pada pendapat Priyatno (2012:222) mengenai kriteria pengambilan keputusan uji hipotesis, maka dapat disimpulkan H_0 ditolak. Dengan demikian, maka penerapan model *problem solving* efektif ditinjau dari hasil belajar peserta didik pada pembelajaran matematika materi pengolahan data.

Penelitian lain yang dilakukan oleh Hera (2018) dengan judul *Pengaruh Model Pembelajaran Problem Solving Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Pencemaran Lingkungan Kelas X SMANI Beutong Kabupaten Nagan Raya*, bahwa penerapan model *problem solving* efektif ditinjau dari hasil belajar peserta didik. Model *problem solving* merupakan model pembelajaran yang menarik dan berperan aktif melibatkan peserta didik dalam memaksimalkan belajar, salah satunya dengan cara menganalisa dan mengidentifikasi masalah dalam materi pembelajaran dengan tujuan untuk mempermudah peserta didik dalam memecahkan masalah.

4.5 Implikasi Penelitian

Berdasarkan pembahasan hasil penelitian yang dipaparkan dapat diimplikasikan bahwa pembelajaran matematika materi pengolahan data dengan menggunakan model *problem solving* berbantu media CD interaktif terbukti lebih efektif daripada menggunakan model konvensional. Model *problem solving* berbantu media CD interaktif dapat digunakan oleh guru dalam upaya

meningkatkan kemampuan pemecahan masalah dan hasil belajar. Penerapan model pembelajaran *problem solving* berbantu media CD interaktif bermanfaat untuk meningkatkan pembelajaran yang aktif dan inovatif, dimana peserta didik terlibat dalam proses menemukan solusi yang tepat dalam memahami masalah. Proses pembelajaran dengan menggunakan model tersebut berpusat pada peserta didik sehingga lebih aktif dalam mengikuti pembelajaran.

Penerapan model *problem solving* berbantu media CD interaktif tidaklah sulit. Guru hanya perlu merencanakan pembelajaran yang akan dilaksanakan sesuai langkah-langkah yang ada pada model tersebut dan dapat dikolaborasikan dengan penggunaan media. model *problem solving* berbantu media CD interaktif juga perlu disesuaikan dengan karakteristik materi pelajaran dan peserta didik. Penerapan model tersebut dapat menjadikan peserta didik lebih aktif saat pembelajaran. Kelebihan dari model *problem solving* berbantu media CD interaktif adalah peserta didik berperan sebagai subjek belajar dan guru sebagai fasilitator. Model pembelajaran ini dapat melatih peserta didik mengemukakan solusi yang didapat untuk menyelesaikan masalah terhadap pembelajaran matematika dan menciptakan hasil belajar yang optimal. Penerapan model *problem solving* berbantu media CD interaktif dalam proses belajar mengajar menjadikan peserta didik semakin aktif dan pembelajaran menjadi lebih efektif dan bermakna, sehingga kemampuan pemecahan masalah dan hasil belajar peserta didik saat mengikuti pembelajaran menjadi lebih baik.

BAB V

PENUTUP

Bab V berisi simpulan dan saran. Simpulan merupakan jawaban dari hipotesis berdasarkan analisis data hasil penelitian yang telah dilaksanakan. Simpulan berisi jawaban dari rumusan masalah yang telah ditetapkan. Saran berisi usulan atau pendapat dari peneliti yang berkaitan dengan pemecahan masalah yang menjadi objek penelitian. Saran dalam penelitian ini berupa saran bagi peserta didik, guru, sekolah, dan peneliti lanjutan. Penjelasan mengenai simpulan dan saran dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

5.1 Simpulan

Berdasarkan penelitian eksperimen pada pembelajaran matematika materi pengolahan data dengan menggunakan model pembelajaran *problem solving* pada siswa kelas V SDN Gumayun 01 Kabupaten Tegal, maka dapat dikemukakan simpulan penelitian sebagai berikut:

- (1) Terdapat perbedaan yang signifikan kemampuan pemecahan masalah peserta didik dalam pembelajaran matematika materi pengolahan data antara yang menggunakan model *problem solving* berbantu media CD interaktif dan yang menggunakan model konvensional pada peserta didik kelas V SDN Gumayun 01 Kabupaten Tegal. Hal ini dibuktikan dengan hasil pengujian hipotesis yang menunjukkan $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($2,443 > 2,013$) dan nilai signifikansi $< 0,05$ ($0,018 < 0,05$).
- (2) Terdapat perbedaan yang signifikan hasil belajar peserta didik dalam pembelajaran matematika materi pengolahan data antara yang menggunakan model *problem solving* berbantu media CD interaktif dan yang menggunakan

model konvensional kelas V SDN Gumayun 01 Kabupaten Tegal. Hal ini dapat dibuktikan dengan hasil pengujian hipotesis yang menunjukkan $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($3,810 > 2,013$) dan nilai signifikansi $< 0,05$ ($0,000 < 0,05$).

- (3) Penerapan model *problem solving* berbantu media CD interaktif lebih efektif daripada model konvensional ditinjau dari kemampuan pemecahan masalah pada pembelajaran matematika materi pengolahan data pada peserta didik kelas V SDN Gumayun 01 Kabupaten Tegal. Hasil pengujian hipotesis menunjukkan $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($4,034 > 1,714$) dan nilai signifikansinya $< 0,05$ ($0,001 < 0,05$), sehingga dapat dikatakan model *problem solving* berbantu media CD interaktif efektif ditinjau dari kemampuan pemecahan masalah peserta didik.
- (4) Penerapan model *problem solving* berbantu media CD interaktif lebih efektif daripada model konvensional ditinjau dari hasil belajar pada pembelajaran matematika materi pengolahan data pada peserta didik kelas V SDN Gumayun 01 Kabupaten Tegal. Hal ini dapat dilihat dari hasil uji hipotesis yang menunjukkan bahwa nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($6,051 > 1,714$) dan nilai signifikansinya $< 0,05$ ($0,000 < 0,05$). sehingga dapat dikatakan model *problem solving* berbantu media CD interaktif efektif ditinjau dari hasil belajar peserta didik.

5.2 Saran

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa model *problem solving* berbantu media CD interaktif efektif dalam pembelajaran matematika materi pengolahan data ditinjau dari kemampuan pemecahan masalah dan hasil belajar siswa kelas V SDN Gumayun 01 Kabupaten Tegal. Berdasarkan simpulan tersebut, maka peneliti ingin menyampaikan saran diantaranya sebagai berikut:

5.2.1 Bagi Guru

Berdasarkan hasil penelitian, indikator terendah dari kemampuan pemecahan masalah adalah menjalankan rencana. Pada indikator menjalankan

rencana, peserta didik cenderung terburu-buru dalam menjalankan menjawab permasalahan, oleh sebab itu guru membiasakan peserta didik untuk menganalisis permasalahan berdasarkan konsep yang ada. Maka harus ada upaya untuk melatih peserta didik dalam menjalankan rencana yang berkaitan dengan materi sehingga dapat menciptakan solusi yang tepat dalam menyelesaikan masalah. Guru dalam penggunaan model *problem solving*, hendaknya membuat rencana pembelajaran yang akan dilaksanakan dengan baik, sehingga dalam pelaksanaan pembelajaran dapat berlangsung sesuai dengan yang diharapkan.

5.2.2 Bagi Peserta didik

Peserta didik harus memerhatikan dengan sungguh-sungguh penjelasan guru dalam proses pembelajaran agar hasil belajar yang diperoleh lebih maksimal.

5.2.3 Bagi Sekolah

Memberikan dorongan untuk melaksanakan pembelajaran dengan menggunakan model *problem solving* berbantu media CD interaktif serta memberikan fasilitas dan perlengkapan yang mendukung pelaksanaan model *problem solving* bagi guru maupun siswa. Fasilitas dan kelengkapan yang dimaksud yaitu sarana dan prasarana seperti: LCD, komputer dan lain-lain.

5.2.4 Bagi Dinas Pendidikan dan Kebudayaan Kabupaten Tegal

Dinas Pendidikan dan Kebudayaan Kabupaten Tegal yang memiliki kewenangan langsung dalam menangani pendidikan di Kabupaten Tegal perlu mengadakan pelatihan bagi guru tentang model pembelajaran serta pengadaan media sesuai kemajuan teknologi pendidikan, khususnya dalam pembelajaran matematika di sekolah dasar.

5.2.5 Bagi Peneliti Selanjutnya

Bagi peneliti lanjutan yang ingin melakukan penelitian sejenis disarankan untuk memperhatikan kelemahan-kelemahan model pembelajaran *problem solving* salah satunya yaitu melibatkan banyak peserta didik. Untuk meningkatkan keterlibatan peserta didik dalam belajar pemecahan masalah, peneliti hendaknya mengajukan berbagai permasalahan yang menarik. Masalah yang menarik bagi peserta didik adalah sesuatu yang belum pernah disampaikan kepada peserta didik. Di samping itu, masalah yang diberikan hendaknya berada dalam jangkauan

peserta didik, yakni sesuai dengan pengetahuan dan keterampilan yang telah mereka miliki. Selain itu, peneliti lanjutan perlu mengkaji lebih dalam mengenai model pembelajaran *problem solving*, sehingga penelitian yang dilakukan dapat lebih baik.

DAFTAR PUSTAKA

- A'yun, N. Q & Rahmawati, I. (2018). Pengembangan Media Interaktif Si Pontar Berbasis Aplikasi Android Materi KPK dan FPB Mata Pelajaran Matematika Kelas IV SD. *JPGSD Universitas Negeri Surabaya*. 6(2):47. Diunduh dari <https://www.neliti.com> (Diakses pada 4 Januari 2020).
- Agustinawati, N. 2014. Pengaruh Metode Pembelajaran Dan Kemandirian Belajar Terhadap Hasil Belajar Sejarah Siswa Di SMAN 7 Cirebon. *Jurnal Pendidikan Sejarah*, 3(2): 3.
- Andriani, dkk. 2012. *Metode Penelitian*. Banten: Universitas Terbuka.
- Anugraheni, I. (2019). Pengaruh Pembelajaran Problem Solving Model Polya Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Mahasiswa. *Jurnal Pendidikan*. 4(1):1-6. Diunduh dari di <https://journal.unesa.ac.id>. (Diakses pada 12 Februari 2020).
- Arifin, Z. 2016. *Evaluasi Pembelajaran*. Bandung: PT Remaja Rosdakary.
- Arikunto, S. 2013. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Ariyanto, M., Kristin, F., & Anugraheni, I. (2018). Penerapan Model Pembelajaran Problem Solving Untuk Meningkatkan Kemampuan Berfikir Kritis Dan Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Guru Kita*. 2(3):106-115. Dinduh dari di <https://jurnal.unimed.ac.id/2012/index.php/igkp/article/view/10392>. (diakses pada 12 Februari 2020).
- Arsyad, A. 2017. *Media Pembelajaran*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Azwar, S. 2017. *Penyusunan Skala Psikologi*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Bayuningsih, A.S., Usodo, B., & Subanti, S. (2018). Analysis Of Junior High School Students' Problem Solving Ability Reviewed From Self-Regulated Learnin. *International Journal of Science and Applied Science*. 2(1):51-59. Tersedia di <https://jurnal.uns.ac.id/ijsascs/article/view/16678>. (Diakses pada 14 Februari 2020).
- Besral. 2010. *Pengolahan dan Analisa Data Menggunakan SPSS*. Depok: Departemen Biostatika-Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Indonesia.
- Chrisna, J.E. (2016). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Melalui Model Pembelajaran MMP (Missouri Mathematics Project). *Skripsi* : Unniversitas Negeri Semarang.

- Darojat, L. Kartono. (2016). Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Open Ended Berdasarkan AQ Dengan Learning Cycle 7E. *Jurnal pendidikan*. 5(1): 1-8. <https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/ujmer>. (Diakses pada 20 Maret 2020).
- Daryanto. 2016. *Media Pembelajaran Peranannya Sangat Penting Dalam Mencapai Tujuan Pembelajaran*. Yogyakarta: Gava Media.
- Daryanto. Karim, S. 2017. *Pembelajaran Abad 21*. Yogyakarta: Gava Media.
- Djamarah, S.B. 2015. *Psikologi Belajar*. Jakarta: PT Asdi Mahasatya.
- Fadlillah, M. 2017. *Implementasi Kurikulum 2013 Dalam Pembelajaran SD/MI, SMP/MTs, SMA/MA*. Yogyakarta: Ar-ruzz Media.
- H.S Bintoro & E. Zuliana. (2015). Penerapan Interactive Multimedia Berbasis Kurikulum 2013 Ditinjau Dari Kecerdasan Interpersonal Siswa Pada Pembelajaran Matematika SD. *Jurnal Matematika Kreatif-Inovatif*. 6(2):121. <http://jornal.unnes.ac.id/nju/index.php/kreano> (diakses pada 14 Februari 2020).
- Hendriana, H dkk. 2018. *Hard Skills dan Soft Skills Matematika Peserta didik*. Bandung: PT Refika Aditama.
- Hera, R. (2018). Pengaruh Model Pembelajaran Problem Solving Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Pencemaran Lingkungan Kelas X SMAN1 Beutong Kabupaten Nagan Raya. *Genta Mulia*. 9(1):147-155. Diunduh pada <https://ejournal.stkipbmm.ac.id> (diakses pada 1 Juni 2020).
- Huang, T. H., Liu, Y.C & Chang, H.C. (2012). Learning Achievement in Solving Word-Based Mathematical Questions through a Computer-Assisted Learning System. *Educational Technology & Society*, 15 (1): 248-259. Tersedia di www.ifests.info/journals/15_1/22.pdf (diakses pada 21 Desember 2019).
- Huda, Miftahul. 2016. *Cooperative learning*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Husna, N. R., Veronica, R. B. & Kurniasih, A. W. (2019). Kemampuan Pecahan Masalah Matematis pada Problem Based Learning (PBL) Berdasarkan Self Regulation. *Jurnal Pendidikan*. 2(2): 556-562. Diunduh dari <https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/prisma/>. (diakses pada 13 april 2020).
- Husna. Burais F. F. (2019). Penerapan Pendekatan Problem Solving untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Berdasarkan Level Siswa. *Jurnal Pendidikan*, 11(1).

- Karimah, A., Rusdi & Fachruddin, M. (2017). Efektifitas Media Pembelajaran Matematika Menggunakan Software Animasi Berbasis Multimedia Interaktif Model Tutorial Pada Materi Garis Dan Sudut Untuk Siswa SMP/Mts Kelas VII. *JP2MS*. 1(1):9-13. Tersedia di <http://ejournal.unib.ac.id/index.php/JPPMS> (diakses pada 14 Februari 2020).
- Karwono. Mularsih, H. 2018. *Belajar dan Pembelajaran Serta Pemanfaatan Sumber Belajar*. Depok: PT Raja Grafindo Persada.
- Khalidiyah, H. (2015). The use of Animated Video in Improving Students Reading Skill (A Quasi-Eksperimental Study of Seventh Grade Student at A Junior High School in Jalancagak, Subang). *Journal of English and Education*. 3(1): 59. Tersedia di <https://media.neliti.com/media/publication> (diakses pada 14 Februari 2020).
- Kiswanto. (2017). The Effectiveness of the Implementation of Cooperative Learning Model of Jigsaw Type using Problem Posing Solving Approach at SMPN 26 Makassar. *Jurnal Daya Matematis*, 5(2).
- Kurnia, N. dkk. (2018). Efektivitas Pemanfaatan Multimedia Pembelajaran Berbantuan Ispring dalam Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar pada Mata Pelajaran Bahasa Arab. *JTEP*. 3(1): 451. <https://journal.institutpendidikan.ac.id> (diakses 17 Desember 2019).
- Kurniawati, N.D.L. & Jailani. (2017). Keefektifan Model Problem Based Learning dengan Contoh Terapan ditinjau dari Kemampuan Pemecahan Masalah Mathematics Word Problem Siswa SMP. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(4): 64.
- Kurniawati, N.D.L., Jailani. Keefektifan Model Problem Based Learning dengan Contoh Terapan ditinjau dari Kemampuan Pemecahan Masalah Mathematics Word Problem Siswa SMP. *Jurnal pendidikan*. 6(4).
- Maharani, H. R., Basir, A. (2016). Pengembangan Media CD Interaktif Matematika Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa SMP. *Jurnal Pendidikan*. 7(1): 32-35. Diunduh dari <http://jurnal.umk.ac.id/index.php/RE>. (diakses 2 Januari 2020).
- Majid, A. 2015. *Strategi Pembelajaran*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya Offset.
- Marifatun. Sulistyorini, S & Ahmadi, F. (2018). The Effectiveness of the Problem Based Learning Model Assisted by Interactive CD on Mathematical Problem Solving Ability Reviewed from Students' Cognitive Style. *Innovative Journal of Curriculum and Educational Technology*. 7(2):78-85. Tersedia di

<https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/ujet/article/view/29103/12833>
(diakses pada 1 Juni 2020)

- Maulana, M. R., Rusli, C. Y., & Ristiyanah. (2017). Pemanfaatan Multimedia sebagai Pembelajaran Matematika untuk Anak SD Kelas 3 Berbasis Animasi 2D. *IC-Tech*. XII(1): 51. Tersedia di <http://jurnal.stmik-wp.ac.id> (diakses pada 16 Desember 2019).
- Musfiqon, 2012. *Pengembangan Media & Sumber Pembelajaran*. Jakarta: PT Prestasi Pustakaraya.
- Musyaffak, A. 2014. *Cara Aktif Membuat CD Interaktif*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo.
- Naimnule, M. Kartono & Asikin, M. (2020). Mathematics Problem Solving Ability in Terms of Adversity Quotient in Problem Based Learning Model With Peer Feedback. *Unnes Journal of Mathematics Education Research*. 10(2):222-228. Tersedia di <https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/ujmer/article/view/33859/14265> (diakses pada 1 Juni 2020)
- Nasaruddin, (2013). Karakteristik dan Ruang Lingkup Pembelajaran Matematika di Sekolah. *Jurnal pendidikan*. Tersedia di https://www.academia.edu/28542853/karakteristik_dan_ruang_lingkup_pembelajaran_matematika_di_sekolah_oleh_Nasaruddin (diakses pada 19 Januari 2020).
- Nurchahyo, Deni. (2017). Pengaruh Pembelajaran Kooperatif Tipe *Jigsaw* dengan Pendekatan Pembelajaran Berbasis Masalah (PBM) terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas VIII SMPN 2 Badegan. *Skripsi*. Universitas Muhammadiyah Ponorogo.
- Nursiam, Siti. S. (2015). Keefektifan Model Pembelajaran Creative Problem Solving Berbantu Flash Interaktif Terhadap Hasil Belajar. *Jurnal Pendidikan*. Diunduh dari <https://journal.unnes.ac.id/nju/index.php/JIPK/article/view/4811>. (diakses pada 2 Januari 2020).
- Palobo, M. Nur, Andi S. (2018). Profil Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Ditinjau dari Perbedaan Gaya Kognitif dan Gender. *Jurnal Matematika Kreatif-Inovatif*.
- Partini, N. N. A., Suweken, G., & Suarsana, I. M. (2016). Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning Berbantuan PoWs terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas VII SMP Negeri 4 Singaraja. *Jurnal Wahana Matematika dan Sains*, 9(2): 1.
- Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia Nomor 21 Tahun 2016 Tentang Standar Isi Untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah.*

Tersedia di https://bsnp-indonesia.org/wp-content/uploads/2009/06/Permendikbud_Tahun2016_Nomor021_Lampiran.pdf (Diakses pada 2 Juni 2020).

Peraturan Pemerintah Nomor 17 Tahun 2010 Tentang Pengelolaan dan Penyelenggaraan Pendidikan. Tersedia di <http://luk.staff.ugm.ac.id/atur/PP17-2010Lengkap.pdf> (Diakses pada 11 Desember 2019).

Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 32 Tahun 2013 Tentang Perubahan Atas Peraturan Pemerintah Nomor 19 Tahun 2005 Standar Nasional Pendidikan. Tersedia di <http://jdih.ristekdikti.go.id/v0/?q=system/files/perundangan/11550281178.pdf>. (Diakses pada 10 Desember 2019).

Pisaba, M. D. (2018). Pengaruh Metode Problem Solving Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah dan Keterampilan Berfikir Kreatif Peserta Didik SMK SMTI Bandar Lampung. *Undergraduate Thesis*, UIN Raden Intan Lampung.

Priansa, D.J., 2019. *Pengembangan Strategi dan Model Pembelajaran*. Bandung: CV Pustaka.

Priyatno, D. 2014. *SPSS 22 Pengolahan Data Terpraktis*. Yogyakarta: CV Andi Offset.

Purnomo, E. A & Mawarsari, V. D. (2014). Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Melalui Model Pembelajaran IDEAL Problem Solving Berbasis Project Based Learning. *Jurnal Pendidikan*. 1(1):24-31. Diunduh dari <https://jurnal.unimus.ac.id/index.php/JPMat/article/view/1042/1096> (diakses pada 31 Mei 2020).

Purwanto. 2014. *Evaluasi Hasil Belajar*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.

Putra, F. K. A & Budiharjo, AH. (2014). Penerapan Model Pembelajaran Problem Solving Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas XII TKR 1 pada Mata Pelajaran Sistem Pengapian Konvensional Di SMK Negeri 1 Madiun. *Jurnal Pendidikan*. 2(3):1-7. (Diakses pada 31 Mei 2020)

Putra, F. K. A., AH, Budiharjo. (2014). Penerapan Model Pembelajaran Problem Solving Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas XII TKR 1 Pada Mata Pelajaran Sistem Pengapian Konvensional Di SMK Negeri 1 Madiu. *Jurnal Pendidikan Teknik Mesin*. 2(3):1-8. Tersedia di <https://jurnalmahasiswa.unesa.ac.id>. (Diakses pada 12 Januari 2020)

Ramadhani, N. Arindiono, R. Y. (2013). Perancangan Media Pembelajaran Interaktif Matematika Untuk Siswa Kelas 5 SD. *Jurnal Pendidikan*. <https://www.neliti.com/id/publications/15947/perancangan-media-pembelajaran-matematika-interaktif-untuk-siswa-kelas-5-sd> (diakses pada 13 januari 2019).

- Riduwan. 2015. *Belajar Mudah Penelitian untuk Guru-Karyawan dan Peneliti Pemula*. Bandung: Alfabeta.
- Rifa'i, A. & Anni C. T. 2016. *Psikologi Pendidikan*. Semarang: Unnes Press.
- Ristiasari, T. Priyanto, B. Sukaesih, S. (2012). Model Pembelajaran *Problem Solving* dengan Mind Mapping Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis. *Jurnal pendidikan*. 1(3):2-8. Diunduh dari <https://journal.unnes.ac.id> (diakses pada 13 april 2020).
- Ristiasari, T., Priyono, B., & Sukaesih, S. (2012). Model Problem Solving Dengan Menggunakan Mind Mapping Terhadap Kemampuan Berfikir Kritis Siswa. *Unnes Journal of Biology Education*. 1(3)35-41. Tersedia di <https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/ujbe/article/view/1498>. (diakses pada 12 Februari 2020)
- Roebiyanto, Gunawan., & Harmini, S. 2017. *Pemecahan Masalah Matematika untuk PGSD*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Rofiqoh. Z., Rochmad & Kurniasih A. W. (2016). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Kelas X dalam Pembelajaran Discovery Learning Berdasarkan Gaya Belajar Siswa. *Jurnal pendidikan matematika*. 5(1): 24-32. Diunduh dari <https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/ujme>. (diakses pada 12 April 2020).
- Runtukahu, J.T. & Kandou, S. 2016. *Pembelajaran Matematika Dasar Bagi Anak Berkesulitan Belajar*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.
- Rusman. 2013. *Belajar dan Pembelajaran Berbasis Komputer Mengembangkan Profesionalisme Abad 21*. Bandung: Alfabeta.
- Rusman. 2016. *Seri Manajemen Bermutu Model-model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru*. Jakarta: PT Rajagrafindo Persada.
- Salahudin, A. 2011. *Filsafat Pendidikan*. Bandung: CV Pustaka Setia.
- Setijowati, U. 2017. *Strategi Pembelajaran SD (Implementasi KTSP dan Kurikulum 2013)*. Yogyakarta: K-Media.
- Siswono, Tatag Y.E. 2018. *Pembelajaran Matematika Berbasis Pengajaran dan Pemecahan Masalah*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Slameto. 2013. *Belajar dan Faktor-faktor yang Memengaruhinya*. Jakarta: PT Asdi Mahasetya.
- Sudjana, N. 2016. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.

- Suendarti, M. 2017. *The Influence of Jigsaw Learning Model on the Ability of Resolution Natural Science of Middle East Junior High School Student Indonesia*, 12(7): 1617-1622
- Sugiyono. 2017. *Metode Penelitian Kombinasi (Mixed Methods)*. Bandung: Alfabeta.
- Sunandar, M. A. Zaenuri & Dwidayati, N. K. (2018). Mathematical Problem Solving Ability Of Vocational School Students On Problem Based Learning Model Nuanced Ethnomatematics Reviewed From Adversity Quotient. *Unnes Journal of Mathematics Education Research* .7(1):1-8. Tersedia di <https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/ujmer/article/view/21277/10428>. (diakses pada 1 Mei 2020)
- Suparman. Pujiadi. Kusmaryono, Imam. (2011). Pengaruh Media Pembelajaran Matematika Creativ Problem Solving (CPS) Berbantu CD Interaktif terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah pada Siswa SMA. *Penelitian Madya UPBJJ Semarang*.
- Suryani, A. Sugiarto. Alamsyah. (2013). Keefektifan Creative Problem Solving terhadap Hasil Belajar Peserta Didik MTS Miftahul Khoirot. *Jurnal pendidikan*. Diunduh dari <https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/ijme>. (Diakses pada 3 Maret 2020).
- Susanti, Debbi, D. Khabibah, S. (2013). Minat dan Hasil Belajar Siswa Dalam Pembelajaran Matematika Menggunakan Media Berbasis Komputer Pada Materi Bola. *Jurnal Pendidikan*. Tersedia di <https://jurnalmahasiswa.unesa.ac.id/index.php/mathedunesa/article/view/1670pdf> (diakses pada 16 januari 2020).
- Susanto, A. 2019. *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jakarta: Prenadamedia Group.
- Syarifah. (2014). Penerapan Pembelajaran Kooperatif Tipe *Jigsaw* dalam Upaya Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah & Kemampuan Komunikasi Matematika Siswa. *Forum Pedagogik*, VI (8).
- Trianto, F. dkk (2018). *Keefektifan Media Pembelajaran Mogabil Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas IV SDN 02..* tersedia di <https://journal.unnes.ac.id/nju/index.php/jpk> (diakses pada 23 Maret 2020)
- Ulfa, S. Sugiyanto. (2015). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Kelas X dalam Pembelajaran Discovery Learning Berdasarkan Gaya Belajar Siswa. *Jurnal pendidikan Fisika*. 4(1): 62-66. Diunduh dari <https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/upej>. (Diakses pada 2 Februari 2020)

- Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945*. 2002. Tersedia di <http://luk.tsipil.ugm.ac.id/atur/UUD1945.pdf> (Diakses pada 8 Desember 2019).
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 14 Tahun 2005 Tentang Guru dan Dosen*. Tersedia di <http://luk.staff.ugm.ac.id/atur/UU14-2005GuruDosen.pdf> (Diakses pada 8 Desember 2019).
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional*. 2002. Tersedia di http://kelembagaan.ristekdikti.go.id/wp-content/uploads/2016/08/UU_no_20_th_2003.pdf (Diakses pada 8 Desember 2019).
- Wahyudi, T., Rahadi, Moersetyo. (2013). Perbedaan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Melalui Penerapan Metode Pembelajaran STAD dengan Siswa yang menggunakan Metode Pembelajaran *Jigsaw*. *Union Jurnal Pendidikan Matematika*. 2(1).
- Wardani. 2008. *Analisis SI dan SKL Mata Pelajaran Matematika SMP/MTs untuk Optimalisasi Tujuan Mata Pelajaran Matematika*. Yogyakarta: Pusat Pengembangan dan Pemberdayaan Pendidik dan Tenaga Kependidikan Matematika.
- Wibawanto, W. 2017. *Desain dan Pemrograman Multimedia Pembelajaran Interaktif*. Patrang: Cerdas Ulet Kreatif.
- Widoyoko. 2018. *Penilaian Hasil Pembelajaran di Sekolah*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Wijayanti, K. Pujiastuti, E. Widyaningrum, P.S. (2016). Keefektifan Pembelajaran Model POGIL Berbantu Kartu Masalah Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah dan Karakter Bangsa Siswa Kelas VIII. *Unnes Journal of Mathematics Education*. 5 (3):215.
- Yonny, A. 2012. *Menyusun Penelitian Tindakan Kelas*. Yogyakarta: Familia.

LAMPIRAN

Lampiran 2

PEDOMAN WAWANCARA TIDAK TERSTRUKTUR

Hari, tanggal : Selasa, 26 November 2019

Narasumber : Guru Kelas V Eksperimen SDN Gumayun 01

Tempat : SDN Gumayun 01

Pewawancara : Atika Nur Indah

No.	Aspek yang ditanyakan	Indikator	Keterangan
1.	Perijinan Penelitian	Meminta ijin kepada pihak sekolah untuk melaksanakan penelitian.	Diizinkan oleh pihak sekolah.
		Menentukan kelas untuk pelaksanaan penelitian	Kelas untuk penelitian yaitu kelas V.
		Meminta kesediaan guru untuk mengamati dan menilai pelaksanaan pembelajaran yang dilakukan oleh peneliti.	Guru bersedia untuk mengamati pelaksanaan pembelajaran yang dilakukan oleh peneliti.
2.	Proses Pembelajaran Matematika	Kesulitan-kesulitan yang dialami saat proses pembelajaran.	Kemampuan peserta didik dalam memahami materi tipe soal cerita rendah hal ini menyebabkan kemampuan pemecahan masalah rendah..
		Cara guru mengatasi kesulitan-kesulitan yang terjadi saat proses pembelajaran.	Guru menjelaskan materi secara perlahan dan bertahap disertakan media pembelajaran yang disesuaikan dengan sarana prasarana.

No.	Aspek yang ditanyakan	Indikator	Keterangan
		Karakteristik peserta didik di kelas V SD Negeri Gumayun 01	Peserta didik sudah dapat merangsang intelektual atau melaksanakan tugas belajar yang menuntuk kemampuan kognitif. Disamping itu, peserta didik sudah memiliki kemampuan memecahkan masalah yang sederhana. Tetapi pada kenyataan dilapangan peserta didik dalam memecahkan masalah masih digolongkan rendah.
		menanyakan promes dan silabus Matematika kelas V	Guru menjelaskan promes dan silabus Matematika kelas V.
3.	Hasil Belajar	KKM mata pelajaran Matematika.	KKM untuk mata pelajaran Matematika yaitu 65
		Alokasi waktu untuk mata pelajaran matematika dalam satu minggu.	Alokasi waktu untuk pelajaran Matematika dalam satu minggu yaitu 6 jp.
		Meminjam dan memberikan daftar nilai PAS gasal tahun pelajaran 2019/2020.	Guru meminjamkan dan memberikan daftar nilai PAS gasal tahun pelajaran 2019/2020.
4.	Sarana Prasarana	Buku paket Matematika untuk guru.	Buku paket pelajaran untuk guru tersedia.
		Buku paket Matematika untuk peserta didik.	Buku paket pelajaran untuk peserta didik tersedia.
		Sarana penunjang.	LKS. Ada proyektor tetapi kurang digunakan secara optimal.
5.	Penggunaan Model	Model pembelajaran yang digunakan guru.	Model pembelajaran konvensional.
		Penggunaan model Problem solving dalam pembelajaran Matematika.	Guru belum pernah menggunakan model Problem solving

Mengetahui,
Kepala SD Negeri Gumayun 01



Dwi Utami, S. Pd
NIP. 19651105 1986 2 001

Lampiran 3



PEMERINTAH KABUPATEN TEGAL
DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
SEKOLAH DASAR NEGERI GUMAYUN 01
UPTD KECAMATAN DUKUHWARU


Jl. Raya Slawi Jatibarang Ds.Gumayun Kec. Dukuhwaru Kab.Tegal KP 52451

DAFTAR NAMA PESERTA DIDIK KELAS EKSPERIMEN (VA)
TAHUN PELAJARAN 2019/2020

No	Nama Peserta didik	Jenis Kelamin	No	Nama Peserta didik	Jenis Kelamin
1	Ahmad Sani Azizan	L	13	Danuar Habib S	L
2	Ahmad Zufar Adna	L	14	Denies Juliansyah	L
3	Akbar Dwi Saputra	L	15	Dwi Khumairoh	P
4	Armansya Tanaiyo	L	16	Fadhil Mukhsin	L
5	M. Aldi Prasetyo	L	17	Haekal Subagyo	L
6	Putri Eka Widiani	P	18	Hanung Essa H	L
7	Aisaefnia Putri A	P	19	M. Bima Abdi P	L
8	Akhmad Al Hafidz R	L	20	Muthia Choirunisa A	P
9	Anasya Na'ila A	P	21	Naila Anindya R	P
10	Aprillia Delima Sari	P	22	Natania Ayu Luthfia	P
11	Ardan Ababil	L	23	Rafika Tri W	P
12	Ari Husadi	L	24	Dedi Al Ghifari	L



Mengetahui,

Guru Kelas V

 Karnadi, S. Pd.SD
 NIP 197104122003121005

Lampiran 4



PEMERINTAH KABUPATEN TEGAL
DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
SEKOLAH DASAR NEGERI GUMAYUN 01
UPTD KECAMATAN DUKUHWARU

Jl. Raya Slawi Jatibarang Ds.Gumayun Kec. Dukuhwaru Kab.Tegal KP 52451

DAFTAR NAMA PESERTA DIDIK KELAS KONTROL (VB)


TAHUN PELAJARAN 2019/2020

No	Nama Peserta didik	Jenis Kelamin	No	Nama Peserta didik	Jenis Kelamin
1	Mei Sandra Puti	P	13	Mayangsari	P
2	Restutiansyah Syaka	L	14	M. Ilham Fadziqri	L
3	Syila Afikah	P	15	M. Hafiz Apri A	L
4	Akhmad Faizin	L	16	M. Imron S	L
5	Akhmad Faozan	L	17	Natania Andriani	P
6	Aldi Yulianto	L	18	Putra Bayu Sadewo	L
7	Andini Tria Pangestu	P	19	Rangga Daffa K	L
8	Anggita Ayu Safitri	P	20	Regina Naila R	P
9	Asya Arini S	P	21	Syifa Ahlul K	P
10	Dimas Ardiansyah	L	22	Yoga Danulpalhera	L
11	Ica Sabrina O	P	23	Tiqsna Alek M	L
12	Indra Rahmat Ciptadi	L	24	Almira Prinirwasita	P



Mengetahui,

Guru Kelas V


Saeri, S.Pd
NIP 19650112 199003 2 010

Lampiran 5



PEMERINTAH KABUPATEN TEGAL
DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
SEKOLAH DASAR NEGERI GUMAYUN 03
UPTD KECAMATAN DUKUHWARU

Jl. Raya Slawi Jatibarang Ds.Gumayun Kec. Dukuhwaru Kab.Tegal KP 52451

DAFTAR NAMA PESERTA DIDIK KELAS V UJI COBA
TAHUN PELAJARAN 2019/2020

No	Nama Peserta didik	Jenis kelamin	No	Nama Peserta didik	Jenis kelamin
1	Rochmatulloh	L	16	Mutiara Ananda P	P
2	Aji Nofiatul K	L	17	Prasetyo Adi S	L
3	Alfia Lindira Rizqiana	P	18	Ridho Aryadinata	L
4	Aliya Alindhira	P	19	Slamet Riyadi	L
5	Andhita Three D.K	L	20	Saskia Naziiha Q	P
6	Andina Apriliana	P	21	Nafisa Al Maghfira	P
7	Andhini Apriliana	P	22	Afridho Bagas R	L
8	Aurelly Aulia P	P	23	Ibra Hanung P	L
9	Awwaliyah Hasanah	P	24	Kisya amanta	P
10	Dede Kurniawan	L	25	Dian Pangesti	P
11	Dias Cinta Ramadhani	L	26	Nadzib Ilmi	L
12	Evan Refa F	L	27	Etika Larasati	P
13	Firman Adi	L	28	Diana Putri	P
14	Haidar Satria L	L	29	Cinda B.L	P
15	Kesa Aditia F	L	30	Tiwi Eka S	P

Mengetahui,



Guru Kelas V

Jami, S.Pd.SD
NIP 19610607 198201 2 011

Lampiran 6



PEMERINTAH KABUPATEN TEGAL
DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
SEKOLAH DASAR NEGERI GUMAYUN 01
UPTD KECAMATAN DUKUHWARU

Jl. Raya Slawi Jatibarang Ds.Gumayun Kec. Dukuhwaru Kab.Tegal KP 52451

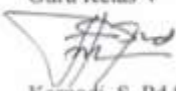
DAFTAR NILAI PENILAIAN AKHIR SEMESTER (PAS) GASAL
PESERTA DIDIK KELAS VA (KELAS EKSPERIMEN)
TAHUN PELAJARAN 2019/2020

No	Nama Peserta didik	Nilai
1	Ahmad Sani Azizan	39
2	Ahmad Zufar Adna	50
3	Akbar Dwi Saputra	50
4	Armansya Tanaiyo	54
5	M. Aldi Prasetyo	48
6	Putri Eka Widiani	50
7	Aisaefnia Putri A	54
8	Akhmad Al Hafidz R	52
9	Anasya Na'ila A	43
10	Aprillia Delima Sari	55
11	Ardan Ababil	60
12	Ari Husadi	65

No	Nama Peserta didik	Nilai
13	Danuar Habib S	65
14	Denies Juliansyah	70
15	Dwi Khumairoh	50
16	Fadhil Mukhsin	60
17	Haekal Subagyo	50
18	Hanung Essa H	60
19	M. Bima Abdi P	65
20	Muthia Choirunisa A	50
21	Naila Anindya R	54
22	Natania Ayu Luthfia	62
23	Rafika Tri W	34
24	Dedi Al Ghifari	50



Mengetahui,

Guru Kelas V

 Karnadi, S. Pd. SD
 NIP 197104122003121005

Lampiran 7



PEMERINTAH KABUPATEN TEGAL
DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
SEKOLAH DASAR NEGERI GUMAYUN 01
UPTD KECAMATAN DUKUHWARU

Jl. Raya Slawi Jatibarang Ds.Gumayun Kec. Dukuhwaru Kab.Tegal KP 52451

DAFTAR NILAI PENILAIAN AKHIR SEMESTER (PAS) GASAL
PESERTA DIDIK KELAS VB (KELAS KONTROL)
TAHUN PELAJARAN 2019/2020

No	Nama Peserta didik	Nilai
1	Mei Sandra Puti	54
2	Restutiansyah Syaka	46
3	Syila Afikah	60
4	Akhmad Faizin	52
5	Akhmad Faozan	55
6	Aldi Yulianto	50
7	Andini Tria Pangestu	34
8	Anggita Ayu Safitri	59
9	Asya Arini S	57
10	Dimas Ardiansyah	48
11	Ica Sabrina O	65
12	Indra Rahmat Ciptadi	70

No	Nama Peserta didik	Nilai
13	Mayangsari	55
14	M. Ilham Fadziqri	52
15	M. Hafiz Apri A	60
16	M. Imron S	52
17	Natania Andriani	54
18	Putra Bayu Sadewo	50
19	Rangga Daffa K	35
20	Regina Naila R	60
21	Syifa Ahlul K	45
22	Yoga Danulpalhera	60
23	Tiqsna Alek M	50
24	Almira Prinirwasita	36



Mengetahui,

Guru Kelas V

Saeri, S.Pd
NIP 19650112 199003 2 010

Lampiran 8**DAFTAR DATA DOKUMEN PENELITIAN**

No	Dokumen	Ada	Tidak
1	Daftar nama peserta didik kelas eksperimen	√	
2	Daftar nama peserta didik kelas kontrol	√	
3	Daftar nama peserta didik kelas uji coba	√	
4	Daftar penilaian akhir semester gasal tahun pelajaran 2019/2020 kelas eksperimen	√	
5	Daftar penilaian akhir semester gasal tahun pelajaran 2019/2020 kelas kontrol	√	
6	Silabus mata pelajaran	√	

SILABUS PEMBELAJARAN

Nama Sekolah : SDN Gumayun 01

Kelas/ Semester : V/ 2 (dua)

Mata Pelajaran : Matematika

Standar Kompetensi : 3. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan data.

Kompetensi Dasar :

3.7 Menjelaskan data yang berkaitan dengan diri peserta didik atau lingkungan sekitar serta cara pengumpulannya.

3.8 Menjelaskan penyajian data yang berkaitan dengan diri peserta didik dan membandingkan dengan data dari lingkungan sekitar dalam bentuk daftar, tabel, diagram gambar (pitogram), diagram batang, atau diagram garis.

4.7 Menganalisis data yang berkaitan dengan diri diri peserta didik atau lingkungan sekitar serta cara mengumpulkan

4.8 Mengorganisasikan dan menyajikan data yang berkaitan dengan diri peserta didik dan membandingkan dengan data dari lingkungan sekitar dalam bentuk daftar, tabel, diagram gambar (piktogram), diagram batang, atau diagram garis

Materi Pokok	Kegiatan Pembelajaran	Indikator	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
Pengolahan data	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menuliskan bentuk pengolahan data 2. Menjelaskan arti pengolahan data. 3. Menjelaskan cara yang dapat dilakukan dalam memperoleh data 4. Menentukan data dan membaca data. 5. Menentukan ukuran sebenarnya jdalam penyajian data. 6. Menyelesaikan soal cerita yang berhubungan dengan pengolahan data 	<p>3.7.1 menganalisis cara penyajia data</p> <p>3.7.2 menganalisis masalah yang berkaitan dengan penyajian data tunggal</p> <p>3.7.3 memahami berbagai bentuk penyajian data tunggal</p> <p>3.8.1 menganalisis data yang berkaitan dengan diri peserta didik dan membandingkan dengan data dari lingkungan sekitar dalam bentuk daftar, tabel, diagram gambar (piktogram), diagram batang, dan diagram garis</p> <p>3.8.2 memahami cara membaca data dalam bentuk daftar, tabel, piktogram, diagram batang, dan diagram garis dalam bentuk lisan maupun tulisan.</p> <p>4.7.1 menyajikan data dalam bentuk tabel, diagram gambar (piktograf), diagram batang, atau diagram garis untuk menyelesaikan masalah.</p> <p>4.7.2 menggunakan diagram garam (piktogram), diagram</p>	Tertulis Kinerja	12 jp x 35 menit	<ul style="list-style-type: none"> • Adhalia, Dhesy. Gunanto. 2016. <i>EspMatematika untuk SD/MI</i>. Jakarta: Erlangga. • Buku Pelajaran Matematika SD Kelas 5 • Buku lain yang sesuai

		<p>batang, atau diagram garis untuk menyelesaikan masalah.</p> <p>4.8.1 menginterpretasikan data yang disajikan dalam berbagai bentuk diagram, seperti daftar, tabel, piktogram, diagram batang, dan diagram garis dalam bentuk lisan ataupun tulisan.</p> <p>4.8.2 menyelesaikan masalah yang terkait dengan interpretasi data yang disajikan dalam berbagai bentuk diagram, seperti, tabel, piktogram, diagram batang, dan diagram garis dalam bentuk lisan maupun tulisan.</p>			
--	--	---	--	--	--

Mengetahui,
Kepala SDN Gumayun 01



Dwi Utami, S. Pd
NIP. 19651105 1986 2 001

**PENGEMBANGAN SILABUS PEMBELAJARAN
KELAS EKSPERIMEN**

Nama Sekolah : SDN Gumayun 1

Kelas/ Semester : VA/ 2 (dua)

Mata Pelajaran : Matematika

Standar Kompetensi : 3. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan data.

Kompetensi Dasar :

3.7 Menjelaskan data yang berkaitan dengan diri peserta didik atau lingkungan sekitar serta cara pengumpulannya.

3.8 Menjelaskan penyajian data yang berkaitan dengan diri peserta didik dan membandingkan dengan data dari lingkungan sekitar dalam bentuk daftar, tabel, diagram gambar (pitogram), diagram batang, atau diagram garis.

4.7 Menganalisis data yang berkaitan dengan diri diri peserta didik atau lingkungan sekitar serta cara mengumpulkan

4.8 Mengorganisasikan dan menyajikan data yang berkaitan dengan diri peserta didik dan membandingkan dengan data dari lingkungan sekitar dalam bentuk daftar, tabel, diagram gambar (piktogram), diagram batang, atau diagram garis.

Indikator	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian		Alokasi Waktu	Media/Alat Pembelajaran	Sumber Belajar
		Teknik	Bentuk Instrumen			
<p>3.7.1 menganalisis cara penyajian data</p> <p>3.7.2 menganalisis masalah yang berkaitan dengan penyajian data tunggal</p> <p>3.7.3 memahami berbagai bentuk penyajian data tunggal</p>	<p>PERTEMUAN 1</p> <p>Kegiatan Awal</p> <p>1) Mengucapkan salam pembuka, berdoa, dan presensi.</p> <p>2) Memberikan apersepsi, dan menyampaikan tujuan pembelajaran</p> <p>Kegiatan Inti</p> <p><i>a. Eksplorasi</i></p> <p>3) Peserta didik diarahkan mengamati teks gambar yang berkaitan dengan pengumpulan data (tahap 1: memahami masalah)</p> <p>4) Bertanya jawab dengan peserta didik mengenai pengumpulan data.</p> <p>5) Mengeksplorasi pengetahuan peserta didik tentang materi pengolahan data.</p> <p>6) Guru mengelompokkan peserta didik menjadi 4 kelompok, setiap kelompok terdiri dari 4-5 peserta didik.</p> <p><i>b. Elaborasi</i></p> <p>7) Guru menayangkan <i>CD interaktif</i> dan LKS kepada masing-masing kelompok. (Tahap 2: menyusun rencana penyelesaian)</p> <p>8) Peserta didik berdiskusi untuk</p>	Tes Tertulis	Pilihan Ganda	3 x 35 menit	CD interaktif dan Lembar Kerja Peserta didik	<p>1. Purnomosidi, dkk. 2018. <i>Buku Guru Senang Belajar Matematika SD/MI Kelas V</i>. Jakarta: Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional.</p> <p>2. Gunanto, Adhalia, D. 2016. <i>ESPS untuk SD/MI Kelas V Matematika</i>. Jakarta : Penerbit</p>

Indikator	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian		Alokasi Waktu	Media/Alat Pembelajaran	Sumber Belajar
		Teknik	Bentuk Instrumen			
	<p>merumuskan pemecahan masalah.</p> <p>9) Guru membimbing diskusi peserta didik dan membantu peserta didik yang mengalami kesulitan. (Tahap 3:melaksanakan rencana penyelesaian)</p> <p>10) Peserta didik membuat simpulan hasil analisis pemecahan masalah.</p> <p>11)Peserta didik menyajikan hasil diskusi kelompok di depan kelas.</p> <p>12)Peserta didik melakukan diskusi kelas dengan bimbingan guru.</p> <p><i>c. Konfirmasi</i></p> <p>13)Peserta didik menjawab quis cepat yang diberikan guru</p> <p>14)Guru bertanya kepada peserta didik apakah ada peserta didik yang belum paham. Jika masih ada peserta didik yang belum paham, maka guru akan menjelaskan kembali materi yang belum dipahami. Namun, jika semua peserta didik sudah memahami, maka guru akan menyimpulkan hasil diskusi peserta didik. (Tahap 4:memeriksa kembali penyelesaian)</p> <p>Kegiatan Penutup</p>					<p>Erlangga.</p> <p>3. Buku Matematika 5 yang relevan.</p>

Indikator	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian		Alokasi Waktu	Media/Alat Pembelajaran	Sumber Belajar
		Teknik	Bentuk Instrumen			
	15) Peserta didik dibimbing guru membuat kesimpulan pembelajaran. 16) Peserta didik mengerjakan soal evaluasi secara individu. 17) Guru menutup kegiatan pembelajaran dan memberikan salam penutup.					
3.8.1 menganalisis data yang berkaitan dengan diri peserta didik dan membandingkan dengan data dari lingkungan sekitar dalam bentuk daftar, tabel, diagram gambar (piktogram), diagram batang, dan diagram garis 3.8.2 memahami cara membaca data dalam bentuk daftar, tabel, piktogram, diagram batang, dan diagram garis dalam bentuk lisan maupun tulisan	PERTEMUAN 2 Kegiatan Awal 1) Mengucapkan salam pembuka, berdoa, presensi. 2) Memberikan apersepsi, dan menyampaikan tujuan pembelajaran Kegiatan Inti <i>a. Eksplorasi</i> 3) Peserta didik diarahkan untuk mengemukakan pendapat yang berkaitan dengan membaca data (tahap 1: memahami masalah) 4) Bertanya jawab dengan peserta didik mengenai masalah yang berhubungan dengan pemecahan masalah membaca data. 5) Mengeksplorasi pengetahuan peserta didik tentang materi membaca data. 6) Guru mengelompokkan peserta didik	Tes Tertulis	Pilihan Ganda	3 x 35 menit	CD interaktif dan Lembar Kerja Peserta didik	1. Purnomosi di, dkk. 2018. <i>Buku Guru Senang Belajar Matematika SD/MI Kelas V</i> . Jakarta: Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional. 2. Gunanto, Adhalia, D. 2016. <i>ESPS</i>

Indikator	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian		Alokasi Waktu	Media/Alat Pembelajaran	Sumber Belajar
		Teknik	Bentuk Instrumen			
	<p>menjadi 4 kelompok, setiap kelompok terdiri dari 4-5 peserta didik.</p> <p><i>b. Elaborasi</i></p> <p>7) Guru menayangkan CD interaktif dan LKS kepada masing-masing kelompok. (Tahap 2:menyusun rencana penyelesaian)</p> <p>8) Peserta didik berdiskusi untuk merumuskan pemecahan masalah.</p> <p>9) Guru membimbing diskusi peserta didik dan membantu peserta didik yang mengalami kesulitan. (Tahap 3:melaksanakan rencana penyelesaian)</p> <p>10) Peserta didik membuat simpulan hasil analisis pemecahan masalah.</p> <p>11)Peserta didik menyajikan hasil diskusi kelompok di depan kelas.</p> <p>12)Peserta didik melakukan diskusi kelas dengan bimbingan guru.</p> <p><i>c. Konfirmasi</i></p> <p>18)Peserta didik menjawab quis cepat yang diberikan guru</p> <p>13)Guru bertanya kepada peserta didik apakah ada peserta didik yang belum paham. Jika masih ada peserta didik</p>					<p><i>untuk SD/MI Kelas V Matematika</i> . Jakarta : Penerbit Erlangga. 3.Buku Matematika 5 yang relevan.</p>

Indikator	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian		Alokasi Waktu	Media/Alat Pembelajaran	Sumber Belajar
		Teknik	Bentuk Instrumen			
	<p>yang belum paham, maka guru akan menjelaskan kembali materi yang belum dipahami. Namun, jika semua peserta didik sudah memahami, maka guru akan menyimpulkan hasil diskusi peserta didik. (Tahap 4: memeriksa kembali penyelesaian)</p> <p>Kegiatan Penutup</p> <p>14) Peserta didik dibimbing guru membuat kesimpulan pembelajaran.</p> <p>15) Peserta didik mengerjakan soal evaluasi secara individu.</p> <p>16) Guru menutup kegiatan pembelajaran dan memberikan salam penutup.</p>					
<p>4.7.1 menyajikan data dalam bentuk tabel, diagram gambar (piktograf), diagram batang, atau diagram garis untuk menyelesaikan masalah.</p> <p>4.7.2 menggunakan diagram garam (piktogram), diagram</p>	<p>PERTEMUAN 3</p> <p>Kegiatan Awal</p> <p>1) Mengucapkan salam pembuka, berdoa, presensi.</p> <p>2) Memberikan apersepsi, dan menyampaikan tujuan pembelajaran.</p> <p>Kegiatan Inti</p> <p>a. <i>Eksplorasi</i></p> <p>3) Guru bertanya jawab dengan peserta didik menyajikan data. (tahap 1: memahami masalah)</p>	Tes Tertulis	Pilihan Ganda	3 x 35 menit	CD interaktif Lembar Kerja Peserta didik	1. Purnomosi di, dkk. 2018. <i>Buku Guru Senang Belajar Matematika SD/MI Kelas V.</i> Jakarta: Pusat

Indikator	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian		Alokasi Waktu	Media/Alat Pembelajaran	Sumber Belajar
		Teknik	Bentuk Instrumen			
batang, atau diagram garis untuk menyelesaikan masalah.	<p>4) Mengeksplorasi pengetahuan peserta didik tentang materi menyajikan data.</p> <p>5) Guru mengelompokkan peserta didik menjadi 4 kelompok, setiap kelompok terdiri dari 4-5 peserta didik.</p> <p>b. <i>Elaborasi</i></p> <p>6) Guru menayangkan CD interaktif dan LKS kepada masing-masing kelompok. (Tahap 2:menyusun rencana penyelesaian)</p> <p>7) Peserta didik berdiskusi untuk merumuskan pemecahan masalah.</p> <p>8) Guru membimbing diskusi peserta didik dan membantu peserta didik yang mengalami kesulitan. (Tahap 3:melaksanakan rencana penyelesaian)</p> <p>9) Peserta didik membuat simpulan hasil analisis pemecahan masalah.</p> <p>10) Peserta didik menyajikan hasil diskusi kelompok di depan kelas.</p> <p>11) Peserta didik melakukan diskusi kelas dengan bimbingan guru.</p> <p>c. <i>Konfirmasi</i></p> <p>12) Guru memberikan quis cepat yang</p>					<p>Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional.</p> <p>2.Gunanto, Adhalia, D. 2016. <i>ESPS untuk SD/MI Kelas V Matematika</i>. Jakarta : Penerbit Erlangga.</p> <p>3.Buku Matematika 5 yang relevan.</p>

Indikator	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian		Alokasi Waktu	Media/Alat Pembelajaran	Sumber Belajar
		Teknik	Bentuk Instrumen			
	<p>diberikan guru.</p> <p>13) Guru bertanya kepada peserta didik apakah ada peserta didik yang belum paham. Jika masih ada peserta didik yang belum paham, maka guru akan menjelaskan kembali materi yang belum dipahami. Namun, jika semua peserta didik sudah memahami, maka guru akan menyimpulkan hasil diskusi peserta didik. (Tahap 4: memeriksa kembali penyelesaian)</p> <p>Kegiatan Penutup</p> <p>14) Peserta didik dibimbing guru membuat simpulan pembelajaran.</p> <p>15) Peserta didik mengerjakan soal evaluasi secara individu</p> <p>16) Guru menutup kegiatan pembelajaran dan memberikan salam penutup.</p>					
4.8.1 menginterpretasikan data yang disajikan dalam berbagai bentuk diagram, seperti daftar, tabel, piktogram, diagram batang, dan diagram garis	<p>PERTEMUAN 4</p> <p>Kegiatan Awal</p> <p>1) Mengucapkan salam pembuka, berdoa, presensi.</p> <p>2) Memberikan apersepsi (Tahap 1: memahami masalah), dan</p>	Tes Tertulis	Pilihan Ganda	3 x 35 menit	CD interaktif Lembar Kerja Peserta didik (LKS)	1.Purnomosi di, dkk. 2018. <i>Buku Guru Senang Belajar</i>

Indikator	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian		Alokasi Waktu	Media/Alat Pembelajaran	Sumber Belajar
		Teknik	Bentuk Instrumen			
dalam bentuk lisan ataupun tulisan. 4.8.2 menyelesaikan masalah yang terkait dengan interpretasi data yang disajikan dalam berbagai bentuk diagram, seperti, tabel, piktogram, diagram batang, dan diagram garis dalam bentuk lisan maupun tulisan.	<p>menyampaikan tujuan pembelajaran.</p> <p>Kegiatan Inti</p> <p>a. <i>Eksplorasi</i></p> <p>3) Guru bertanya jawab dengan peserta didik mengenai masalah yang berkaitan dengan menafsir sajian data. (tahap 1: merumuskan masalah)</p> <p>4) Mengeksplorasi pengetahuan peserta didik tentang masalah yang berkaitan dengan menafsirkan sajian data.</p> <p>5) Guru mengelompokkan peserta didik menjadi 4 kelompok, setiap kelompok terdiri dari 4-5 peserta didik.</p> <p>b. <i>Elaborasi</i></p> <p>6) Guru menayangkan CD interaktif dan LKS kepada masing-masing kelompok. (Tahap 2:menyusun rencana penyelesaian)</p> <p>7) Peserta didik berdiskusi untuk merumuskan pemecahan masalah.</p> <p>8) Guru membimbing diskusi peserta didik dan membantu peserta didik yang mengalami kesulitan. (Tahap 3:melaksanakan rencana penyelesaian)</p>					<p><i>Matematika SD/MI Kelas V.</i> Jakarta: Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional.</p> <p>2.Gunanto, Adhalia, D. 2016. <i>ESPS untuk SD/MI Kelas V Matematika</i>. Jakarta : Penerbit Erlangga.</p> <p>3.Buku Matematika 5 yang relevan.</p>

Indikator	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian		Alokasi Waktu	Media/Alat Pembelajaran	Sumber Belajar
		Teknik	Bentuk Instrumen			
	<p>9) Peserta didik membuat simpulan hasil analisis pemecahan masalah.</p> <p>10) Peserta didik menyajikan hasil diskusi kelompok di depan kelas.</p> <p>11) Peserta didik melakukan diskusi kelas dengan bimbingan guru.</p> <p>c. <i>Konfirmasi</i></p> <p>12) Guru bertanya kepada peserta didik apakah ada peserta didik yang belum paham. Jika masih ada peserta didik yang belum paham, maka guru akan menjelaskan kembali materi yang belum dipahami. Namun, jika semua peserta didik sudah memahami, maka guru akan menyimpulkan hasil diskusi peserta didik. (Tahap 4: memeriksa kembali penyelesaian)</p> <p>Kegiatan Penutup</p> <p>13) Peserta didik dibimbing guru membuat simpulan pembelajaran.</p> <p>14) Peserta didik mengerjakan soal evaluasi secara individu</p> <p>15) Guru menutup kegiatan pembelajaran dan memberikan salam penutup.</p>					

PENGEMBANGAN SILABUS PEMBELAJARAN**KELAS KONTROL**

Nama Sekolah : SDN Gumayun 01

Kelas/ Semester : VB/ 2 (dua)

Mata Pelajaran : Matematika

Standar Kompetensi : 3. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan data.

Kompetensi Dasar :

3.7 Menjelaskan data yang berkaitan dengan diri peserta didik atau lingkungan sekitar serta cara pengumpulannya.

3.8 Menjelaskan penyajian data yang berkaitan dengan diri peserta didik dan membandingkan dengan data dari lingkungan sekitar dalam bentuk daftar, tabel, diagram gambar (pitogram), diagram batang, atau diagram garis.

4.7 Menganalisis data yang berkaitan dengan diri diri peserta didik atau lingkungan sekitar serta cara mengumpulkan

4.8 Mengorganisasikan dan menyajikan data yang berkaitan dengan diri peserta didik dan membandingkan dengan data dari lingkungan sekitar dalam bentuk daftar, tabel, diagram gambar (piktogram), diagram batang, atau diagram garis.

Indikator	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian		Alokasi Waktu	Media/Alat Pembelajaran	Sumber Belajar
		Teknik	Bentuk Instrumen			
<p>3.7.1 menganalisis cara penyajian data</p> <p>3.7.2 menganalisis masalah yang berkaitan dengan penyajian data tunggal</p> <p>3.7.3 memahami berbagai bentuk penyajian data tunggal</p>	<p>PERTEMUAN 1</p> <p>Kegiatan Awal</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Mengucapkan salam pembuka. 2) Mengkondisikan peserta didik untuk berdoa dan dilanjutkan dengan presensi. 3) Melakukan apersepsi. <p>Kegiatan Inti</p> <p><i>a. Eksplorasi</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 4) Bertanya jawab dengan peserta didik mengenai pengolahan data. 5) Memberikan penjelasan tentang materi pengumpulan data . 6) Memberikan penjelasan tentang bagaimana cara memperoleh data. 7) Peserta didik dimint untuk memcatat materi yang telah ditulis oleh guru di papan tulis. <p><i>b. Elaborasi</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 8) Peserta didik bersama teman sebangku mengerjakan lembar kerja peserta didik (LKS) berupa soal-soal yang berkaitan dengan materi pengumpulan 	Tes Tertulis	Pilihan Ganda	3 x 35 menit	Lembar Kerja Peserta didik	<ol style="list-style-type: none"> 1.Purnomosidi, dkk. 2018.<i>Buku Guru Senang Belajar MatematikaS D/MI Kelas V</i>. Jakarta: Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional. 2.Gunanto, Adhalia, D. 2016. <i>ESPS untuk SD/MI Kelas V Matematika</i>. Jakarta : Penerbit Erlangga. 3.Buku

Indikator	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian		Alokasi Waktu	Media/Alat Pembelajaran	Sumber Belajar
		Teknik	Bentuk Instrumen			
	<p>data dan membaca data.</p> <p>9) Guru mempersilahkan peserta didik yang sudah selesai mengerjakan soal untuk maju ke depan menuliskan jawabannya di papan tulis.</p> <p><i>c. Konfirmasi</i></p> <p>10) Guru memberikan penghargaan kepada peserta didik yang maju ke depan dan mengoreksi jawaban peserta didik.</p> <p>11)Guru bertanya jawab dengan peserta didik tentang hal-hal yang belum diketahui peserta didik.</p> <p>12)Guru membetulkan kesalahan pemahaman yang dialami peserta didik.</p> <p>Kegiatan Penutup</p> <p>13)Peserta didik dibimbing guru membuat kesimpulan materi pembelajaran.</p> <p>14)Peserta didik mengerjakan soal evaluasi secara individu.</p> <p>15)Guru menutup kegiatan pembelajaran dan memberikan salam penutup.</p>					Matematika 5 yang relevan.

Indikator	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian		Alokasi Waktu	Media/Alat Pembelajaran	Sumber Belajar
		Teknik	Bentuk Instrumen			
<p>3.8.1 menganalisis data yang berkaitan dengan diri peserta didik dan membandingkan dengan data dari lingkungan sekitar dalam bentuk daftar, tabel, diagram gambar (piktogram), diagram batang, dan diagram garis</p> <p>3.8.2 memahami cara membaca data dalam bentuk daftar, tabel, piktogram, diagram batang, dan diagram garis dalam bentuk lisan maupun tulisan.</p>	<p>PERTEMUAN 2 Kegiatan Awal 1) Mengucapkan salam pembuka. 2) Mengkondisikan peserta didik untuk berdoa dan dilanjutkan dengan presensi. 3) Melakukan apersepsi. Kegiatan Inti <i>a. Eksplorasi</i> 4) Bertanya jawab dengan peserta didik mengenai pemecahan masalah membaca data. 5) Memberikan penjelasan tentang materi membaca data. 6) Peserta didik diminta untuk memcatat materi yang telah ditulis oleh guru di papan tulis. <i>b. Elaborasi</i> 7) Peserta didik bersama teman sebangku mengerjakan lembar kerja peserta didik (LKS) berupa soal-soal yang berkaitan dengan materi pemecahan masalah membaca data. 8) Guru mempersilahkan peserta didik yang sudah selesai mengerjakan soal</p>	Tes Tertulis	Pilihan Ganda	3 x 35 menit	Lembar Kerja Peserta didik	1.Purnomosidi, dkk. 2018. <i>Buku Guru Senang Belajar MatematikaS D/MI Kelas V</i> . Jakarta: Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional. 2.Gunanto, Adhalia, D. 2016. <i>ESPS untuk SD/MI Kelas V Matematika</i> . Jakarta : Penerbit Erlangga. 3.Buku Matematika 5 yang

Indikator	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian		Alokasi Waktu	Media/Alat Pembelajaran	Sumber Belajar
		Teknik	Bentuk Instrumen			
	<p>untuk maju ke depan menuliskan jawabannya di papan tulis.</p> <p><i>c. Konfirmasi</i></p> <p>9) Guru memberikan penghargaan kepada peserta didik yang maju ke depan dan mengoreksi jawaban peserta didik.</p> <p>10)Guru bertanya jawab dengan peserta didik tentang hal-hal yang belum diketahui peserta didik.</p> <p>11)Guru membetulkan kesalahan pemahaman yang dialami peserta didik.</p> <p>Kegiatan Penutup</p> <p>12)Peserta didik dibimbing guru membuat kesimpulan materi pembelajaran.</p> <p>13)Peserta didik mengerjakan soal evaluasi secara individu.</p> <p>14)Guru menutup kegiatan pembelajaran dan memberikan salam penutup.</p>					relevan.

Indikator	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian		Alokasi Waktu	Media/Alat Pembelajaran	Sumber Belajar
		Teknik	Bentuk Instrumen			
<p>4.7.1 menyajikan data dalam bentuk tabel, diagram gambar (piktograf), diagram batang, atau diagram garis untuk menyelesaikan masalah.</p> <p>4.7.2 menggunakan diagram garam (piktogram), diagram batang, atau diagram garis untuk menyelesaikan masalah.</p>	<p>PERTEMUAN 3 Kegiatan Awal 1) Mengucapkan salam pembuka. 2) Mengkondisikan peserta didik untuk berdoa dan dilanjutkan dengan presensi. 3) Melakukan apersepsi. Kegiatan Inti <i>a. Eksplorasi</i> 4) Bertanya jawab dengan peserta didik mengenai materi menyajikan data. 5) Memberikan penjelasan tentang materi menyajikan data. 6) Peserta didik diminta untuk memcatat materi yang telah ditulis oleh guru di papan tulis. <i>b. Elaborasi</i> 7) Peserta didik bersama teman sebangku mengerjakan lembar kerja peserta didik (LKS) berupa soal-soal yang berkaitan dengan materi menyajikan data. 8) Guru mempersilahkan peserta didik yang sudah selesai mengerjakan soal untuk maju ke depan menuliskan</p>	Tes Tertulis	Pilihan Ganda	3 x 35 menit	Lembar Kerja Peserta didik	1.Purnomosidi, dkk. 2018. <i>Buku Guru Senang Belajar MatematikaS D/MI Kelas V</i> . Jakarta: Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional. 2.Gunanto, Adhalia, D. 2016. <i>ESPS untuk SD/MI Kelas V Matematika</i> . Jakarta : Penerbit Erlangga. 3.Buku Matematika 5 yang

Indikator	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian		Alokasi Waktu	Media/Alat Pembelajaran	Sumber Belajar
		Teknik	Bentuk Instrumen			
	<p>jawabannya di papan tulis.</p> <p><i>c. Konfirmasi</i></p> <p>9) Guru memberikan penghargaan kepada peserta didik yang maju ke depan dan mengoreksi jawaban peserta didik.</p> <p>10)Guru bertanya jawab dengan peserta didik tentang hal-hal yang belum diketahui peserta didik.</p> <p>11)Guru membetulkan kesalahan pemahaman yang dialami peserta didik.</p> <p>Kegiatan Penutup</p> <p>12)Peserta didik dibimbing guru membuat kesimpulan materi pembelajaran.</p> <p>13)Peserta didik mengerjakan soal evaluasi secara individu.</p> <p>14)Guru menutup kegiatan pembelajaran dan memberikan salam penutup.</p>					relevan.
4.8.1 menginterpretasikan data yang disajikan dalam berbagai bentuk diagram, seperti daftar, tabel, piktogram, diagram	<p>PERTEMUAN 4</p> <p>Kegiatan Awal</p> <p>1) Mengucapkan salam pembuka.</p> <p>2) Mengkondisikan peserta didik untuk berdoa dan dilanjutkan dengan</p>	Tes Tertulis	Pilihan Ganda	3 x 35 menit	Lembar Kerja Peserta didik (LKS)	1.Purnomosidi, dkk. 2018. <i>Buku Guru Senang Belajar</i>

Indikator	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian		Alokasi Waktu	Media/Alat Pembelajaran	Sumber Belajar
		Teknik	Bentuk Instrumen			
batang, dan diagram garis dalam bentuk lisan ataupun tulisan. 4.8.2 menyelesaikan masalah yang terkait dengan interpretasi data yang disajikan dalam berbagai bentuk diagram, seperti, tabel, piktogram, diagram batang, dan diagram garis dalam bentuk lisan maupun tulisan.	<p>presensi.</p> <p>3) Melakukan apersepsi.</p> <p>Kegiatan Inti</p> <p><i>a. Eksplorasi</i></p> <p>4) Bertanya jawab dengan peserta didik mengenai masalah yang berkaitan dengan menafsirkan sajian data.</p> <p>5) Memberikan penjelasan tentang materi masalah yang berkaitan dengan menafsirkan sajian data.</p> <p>6) Peserta didik diminta untuk memcat materi yang telah ditulis oleh guru di papan tulis.</p> <p><i>b. Elaborasi</i></p> <p>7) Peserta didik bersama teman sebangku mengerjakan lembar kerja peserta didik (LKS) berupa soal-soal yang berkaitan dengan materi yang berkaitan dengan menafsirkan sajian data.</p> <p>8) Guru mempersilahkan peserta didik yang sudah selesai mengerjakan soal untuk maju ke depan menuliskan jawabannya di papan tulis.</p> <p><i>c. Konfirmasi</i></p>					<p><i>Matematika SD/MI Kelas V. Jakarta: Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional.</i></p> <p>2. Gunanto, Adhalia, D. 2016. <i>ESPS untuk SD/MI Kelas V Matematika.</i> Jakarta : Penerbit Erlangga.</p> <p>3. Buku Matematika 5 yang relevan.</p>

Indikator	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian		Alokasi Waktu	Media/Alat Pembelajaran	Sumber Belajar
		Teknik	Bentuk Instrumen			
	<p>9) Guru memberikan penghargaan kepada peserta didik yang maju ke depan dan mengoreksi jawaban peserta didik.</p> <p>10)Guru bertanya jawab dengan peserta didik tentang hal-hal yang belum diketahui peserta didik.</p> <p>11)Guru membetulkan kesalahan pemahaman yang dialami peserta didik.</p> <p>Kegiatan Penutup</p> <p>12)Peserta didik dibimbing guru membuat kesimpulan materi pembelajaran.</p> <p>13)Peserta didik mengerjakan soal evaluasi secara individu.</p> <p>14)Guru menutup kegiatan pembelajaran dan memberikan salam penutup.</p>					

Lampiran 12



RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Mata Pelajaran: Matematika

Pembelajaran Model Problem Solving Berbantu CD Interaktif di Kelas

Eksperimen

Pertemuan Ke-1

oleh

Atika Nur Indah

1401416470

PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR

FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

2020

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Sekolah	: SDN Gumayun 01
Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas / Semester	: VA/ 2
Alokasi Waktu	: 3 × 35 menit (1 × pertemuan)

A. KOMPETENSI INTI (KI)

- KI 1: Menerima dan menjalankan ajaran agama yang dianutnya.
- KI 2: Memiliki perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli, dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman, dan guru.
- KI 3: Memahami pengetahuan faktual dengan cara mengamati (mendengar, melihat, membaca) dan menanya berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah dan di sekolah.
- KI 4: Menyajikan pengetahuan faktual dalam bahasa yang jelas dan logis dalam karya yang estetis, dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat, dan dalam tindakan yang mencerminkan perilaku anak beriman dan berakhlak mulia.

B. Standar Kompetensi

3. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan data.

C. Kompetensi Dasar

- 3.7 Menjelaskan data yang berkaitan dengan diri peserta didik atau lingkungan sekitar serta cara pengumpulannya.

D. Indikator

- 3.7.1 menjelaskan data diri atau lingkungan.
- 3.7.2 menjelaskan cara pengumpulan data.
- 3.7.3 memahami berbagai bentuk penyajian data tunggal.

E. Tujuan Pembelajaran

1. Melalui mengamati gambar dan teks serta melakukan kegiatan, peserta didik dapat menyebutkan data diri dan lingkungan dengan percaya diri.
2. Melalui penjelasan guru, peserta didik dapat mendeskripsikan arti pengumpulan data dengan benar.
3. Melalui pelaksanaan pembelajaran menggunakan model problem solving berbantuan CD Interaktif, peserta didik mampu menuliskan data diri, cara pengumpulan data, dan bentuk penyajian data dengan benar.
4. Melalui pelaksanaan pembelajaran menggunakan model Problem Solving berbantuan CD Interaktif, peserta didik mampu menyelesaikan soal mengenai pengumpulan data dengan benar.
 - Karakter peserta didik yang diharapkan: jujur, teliti, dan kerjasama.

F. Materi Ajar

1. Data diri (terlampir).
2. Cara pengumpulan data (terlampir)
3. Bentuk penyajian data tunggal


G. Pendekatan, Model dan Metode Pembelajaran

1. Pendekatan : Saintifik
2. Model : problem solving
3. Metode : ceramah, tanya jawab, diskusi, penugasan, dan penemuan terbimbing.

H. Langkah-langkah Kegiatan Pembelajaran

Langkah-langkah model problem solving	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
	Pendahuluan: <ul style="list-style-type: none"> • Guru membuka pembelajaran dengan mengucapkan salam. “Assalamualaikum Wr.Wb.” • Guru menanyakan kabar peserta didik. “Bagaimana kabar kalian hari ini?” • Guru mengajak peserta didik untuk 	20 menit

Langkah-langkah model problem solving	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
	<p>membaca doa bersama-sama. (Sikap Spiritual: berdoa sebelum melakukan kegiatan pembelajaran)</p> <p>“Sebelum memulai pembelajaran pada hari ini, alangkah baiknya kita berdoa terlebih dahulu. Silahkan ketua kelas memimpin doa.”</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru memeriksa kehadiran peserta didik dan posisi tempat duduk. “Siapa yang hari ini tidak hadir?” “Sebelum dimulai pembelajaran, Ayo dirapikan terlebih dahulu tempat duduknya.” • Guru mengajak peserta didik menyanyika lagu nasional “satu nusa satu bangsa” untuk membangkitkan semangat peserta didik. (<i>communication</i>) • Guru memberikan apersepsi, dengan mengajukan pertanyaan kepada peserta didik berkaitan dengan materi mengumpulkan data. (Tahap 1) (<i>critical thinking</i>) <ul style="list-style-type: none"> 4. Berapa banyak peserta didik yang memiliki umur yang sama denganmu? 5. Berapa banyak peserta didik masing-masing yang lebih tua dan lebih muda darimu? • Menyampaikan tujuan pembelajaran, yaitu setelah melaksanakan pembelajaran, peserta didik dapat menyebutkan data diri dan lingkungan, peserta didik diharapkan dapat menjelaskan arti mengumpulkan data, menuliskan dan dapat menyelesaikan soal berkaitan dengan mengumpulkan data. 	
Memahami masalah	<ul style="list-style-type: none"> • Diawal pembelajaran, peserta didik diarahkan mengamati dan membaca teks gambar yang menunjukkan situasi yang berkaitan dengan dengan pengumpulan data. (mengamati dan mencoba) 	65 menit

Langkah-langkah model problem solving	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
	 <p>Di sekolahku seluruh siswa dicek kesehatannya (screening). Setiap siswa dicatat data kesehatannya. Data tinggi badan dan berat badan siswa dicatat oleh tim kesehatan sekolah dan dokter kecil. Data tinggi badan dan berat badan dimasukkan di Kartu Menuju Sehat (KMS). Berdasarkan kartu tersebut seorang siswa dapat dikelompokkan menjadi 3, yaitu gizi baik, ideal, dan gizi buruk.</p> <p>Apakah kamu sudah mengetahui berat badanmu dan tinggi badanmu? Apakah kamu mengetahui ukuran nomor sepatumu? Apakah kamu mengetahui ukuran lingkar kepala dan lingkar pinggangmu? Sekarang, kamu akan mempelajari data yang berkaitan dengan ditentu.</p> <p>198 Senang Belajar MATEMATIKA untuk SD/MI kelas V</p> <ul style="list-style-type: none"> • Berdasarkan tesks tersebut, peserta didik memprediksi gambar yang menunjukkan situasi yang berkaitan dengan materi pengumpulan data (menalar) • Peserta didik memahami materi dengan menggunakan media CD interaktif. CD interaktif memuat cara yang dapat dilakukan secara dalam mengumpulkan data antara lain: (<i>information, media</i>) <ol style="list-style-type: none"> 1. Mencatat langsung 2. Melakukan wawancara 3. Penelitian 4. Menyebarkan angket atau kuesioner 	
Menyusun rencana penyelesaian	<ul style="list-style-type: none"> • Guru membentuk peserta didik menjadi kelompok-kelompok (sesuai kebutuhan) yang setiap kelompoknya terdiri dari 4-5 peserta didik • Guru memberi nama pada setiap kelompok dengan menggunakan huruf abjad <ul style="list-style-type: none"> - Kelompok 1 : A - Kelompok 2 : B - Kelompok 3 : C - Kelompok 4 : D - dst • Guru membagikan Lembar Kerja Peserta didik (LKS) kepada setiap kelompok dan 	

Langkah-langkah model problem solving	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
	<p>guru menjelaskan teknis mengerjakan soal tersebut. (<i>collaboration</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Peserta didik mengisi identitas kelompok - Mengerjakan bersama dengan kelompok - Mempresentasikan hasilnya 	
Melaksanakan rencana penyelesaian	<ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik berdiskusi mencari makna dari pengumpulan data yang berhubungan dengan pengumpulan data dengan cara mengukur berat badan dan ukuran sepatu teman sekelompok. (mengumpulkan informasi) (<i>collaboration</i>) • Setelah peserta didik berdiskusi, selanjutnya salah satu perwakilan kelompok membacakan hasil diskusi dan kelompok lain mendengarkan dan menanggapi. (<i>communication</i>) • Guru memberi penguatan berupa tepuk tangan dan pujian pada peserta didik yang telah maju ke depan kelas. • Selanjutnya setiap kelompok mengerjakan latihan yang telah disediakan di CD interaktif, untuk menguji pemahaman peserta didik tentang pengumpulan data.(mencoba) 	
Memeriksa kembali	<ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik memeriksa kembali hasil yang sudah di kerjakan sebelum di kumpulkan ke guru. • Guru menanyakan apakah ada materi yang belum dipahami peserta didik. Namun, jika semua peserta didik sudah memahami, maka guru akan memberikan quis jawab cepat yang sudah disediakan di CD interaktif. 	
	<p>Penutup:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru mengulas kembali kegiatan yang sudah dilakukan dan meminta peserta didik melakukan refleksi dari kegiatan yang baru saja mereka lakukan dengan 	20 menit

Langkah-langkah model problem solving	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
	<p>menjawab pertanyaan:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bagaimana perasaan kalian mengikuti kegiatan pembelajaran hari ini? (Senang) • Guru bersama peserta didik menyimpulkan pembelajaran yang telah dilakukan. (Berbicara) • Apa Kesimpulan pada pembelajaran hari ini? (kita telah mempelajari mengenai pengumpulan data, cara mengumpulkan data bisa dilakukan dengan pencatatan langsung, melakukan wawancara, penelitian, serta penyebaran angket). • Kemudian guru memberikan soal evaluasi tentang materi mengumpulkan dan membaca data) • Guru memberikan waktu kepada peserta didik untuk mengerjakan soal tersebut. (Sikap Jujur) • Guru bersama peserta didik mengoreksi jawabannya. (Sikap Tanggung jawab) • Soal evaluasi dikumpulkan untuk mengetahui pemahaman peserta didik. • Guru melakukan tindak lanjut dengan memberikan penugasan kepada peserta didik berupa PR. Bagi peserta didik yang mendapatkan nilai kurang dari KKM (nilai < 65) untuk mengerjakan soal remedi/perbaikan. Sedangkan peserta didik yang mendapatkan nilai melebihi KKM (nilai \geq 65) mengerjakan soal pengayaan. • Guru memberi motivasi kepada peserta didik • Guru mengakhiri kegiatan pembelajaran dengan mengucapkan salam. 	

I. Media dan Sumber Belajar

Media : CD interaktif

Sumber Belajar :

1. Purnomosidi, dkk. 2018. *Buku Guru Senang Belajar Matematika SD/MI Kelas V*. Jakarta: Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional.
2. Gunanto, Adhalia, D. 2016. *ESPS untuk SD/MI Kelas V Matematika*. Jakarta : Penerbit Erlangga.

J. Penilaian

1. Prosedur : Proses dan hasil
2. Teknik : Tes dan nontes
3. Bentuk : Pilihan Ganda (terlampir)
4. Instrumen : Lembar kerja peserta didik (LKS) dan soal evaluasi (terlampir)
5. Kunci jawaban (terlampir)

Tegal, Januari 2020

Guru Kelas V



Karnadi, S. Pd. SD
NIP 19710412 200312 1 005

Peneliti



Atika Nur Indah
NIM 1401416470



LAMPIRAN RPP

1. Materi Ajar
 - a) Data diri

**Ayo Amati**



Di sekolahku seluruh siswa dicek kesehatannya (screening). Setiap siswa dikontrol data kesehatannya. Data tinggi badan dan berat badan siswa dicatat oleh tim kesehatan sekolah dan dokter kecil. Data tinggi badan dan berat badan dimasukkan di Kartu Menuju Sehat (KMS). Berdasarkan kartu tersebut seorang siswa dapat dikelompokkan menjadi 3, yaitu gizi baik, ideal, dan gizi buruk.

Apakah kamu sudah mengetahui berat badanmu dan tinggi badanmu? Apakah kamu mengetahui ukuran nomor sepatumu? Apakah kamu mengetahui ukuran lingkaran kepala dan lingkaran pinggangmu? Sekarang, kamu akan mempelajari data yang berkaitan dengan dirimu.

198

Senang Belajar MATEMATIKA untuk SD/MI kelas V

Data Diri**Data Diri**

Nama : Siti
 Tinggi : 130 cm
 Berat : 40 kg
 Golongan Darah : O
 Ukuran Sepatu : 35

**Data Diri**

Nama : Udin
 Tinggi : 150 cm
 Berat : 50 kg
 Golongan Darah : A
 Ukuran Sepatu : 36

Setiap orang memiliki data pribadi. Data pribadi adalah data-data yang berhubungan dengan diri sendiri. Setiap orang memiliki data pribadi sendiri.

Mengenal Data

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), data adalah keterangan yang benar dan nyata. Data adalah sesuatu yang belum mempunyai arti bagi penerimanya dan masih memerlukan adanya suatu pengolahan. Data dapat berwujud suatu keadaan, gambar, suara, huruf, angka, matematika, bahasa ataupun simbol-simbol lainnya yang dapat digunakan sebagai bahan untuk melihat lingkungan, objek, kejadian ataupun suatu konsep.

Informasi merupakan hasil pengolahan dari sebuah model, formasi, dan organisasi. Ataupun suatu perubahan bentuk dari data yang memiliki nilai tertentu. Informasi dapat juga digunakan untuk menambah pengetahuan bagi yang menerimanya. Dalam hal ini, data yang dapat dianggap sebagai objek dan informasi adalah suatu subjek yang bermanfaat bagi penerimanya. Informasi juga dapat disebut sebagai hasil pengolahan ataupun pemrosesan data.

Metode Pengumpulan Data merupakan teknik atau cara yang dilakukan untuk mengumpulkan data. Metode menunjuk suatu cara, sehingga dapat diperlihatkan penggunaannya melalui angket, wawancara, pengamatan, tes, dokumentasi, dan sebagainya.

b) Cara Mengumpulkan data tunggal

Data adalah keterangan yang diperoleh berdasarkan fakta. Pengumpulan data dapat dilakukan secara langsung maupun tidak langsung. Beberapa cara yang dapat dilakukan dalam mengumpulkan data.

1. Pencacatan langsung

Pencacatan langsung biasanya dilakukan berdasarkan pengukuran dan pengamatan. Hasil pengukuran dan pengamatan dicatat. Data tersebut diperoleh dengan pencatatan langsung. Sebelum melakukan proses pengumpulan data sebaiknya dibuat blangko data. Blangko data berisi tentang tentang semua data yang dikumpulkan.

Misalnya mencari data seorang pedagang sepatu sedang membuat daftar persediaan banyak pasang sepatu sesuai dengan ukuran. Misalnya, Seperti tabel berikut:

Data Persediaan Sepatu Dewasa

Ukuran sepatu	Jumlah dalam pasangan
40	6
39	8
37	4
36	5

2. Melakukan wawancara

Wawancara adalah tanya jawab dengan seseorang untuk dimintai keterangan akan suatu hal. Misalnya, kamu ingin mengetahui buah kesukaan dan buah yang tidak disukai teman-teman dikelasmu. Kamu menyakan kepada temanmu satu persatu. Data yang diperoleh dapat kamu tulis dalam tabel seperti berikut:

No	Nama Peserta didik	Buah yang disukai	Buah yang tidak disukai
1.	Ica	Mangga	Pisang
2.	Yani	Jeruk	Rambutan
3.	Iga	Anggur	Nanas
4.	Indah	Strawberri	Apel
....

3. Penelitian

Peelitian digukan untuk mengumpulkan data. Misalnya, kamu ingin mengetahui jenis kendaraan yang paling banyak melintas dijalan sekitar rumah atau sekolahmu dalam beberapa jam. Kamu dapat membuat posko sederhana dipinggir jalan bersama temanmu

dengan terlebih dahulu membuat daftar nama jenis kendaraan seperti berikut:

No	Jenis Kendaraan	Banyak Kendaraan Yang Melintas (Gunakan Tanda Turus → I)	Banyak Dalam Angka
1	Sepeda	III	4
2	Becak	III	3
3	Mobil	...	...
4	Truk	...	...
5	Motor	...	...

4. Menyebarkan angket atau kuesioner

Salah satu cara mengumpulkan data secara tidak langsung yaitu menyebarkan angket atau kuesioner. Berikut contoh kuesioner untuk mengetahui data olahraga kegemaran peserta didik.

KUESIONER OLAHRAGA KEGEMARAN PESERTA DIDIK KELAS V

Nama:

Pilihlah salah satu olahraga kegemaranmu!

Berilah tanda centang (✓) pada !

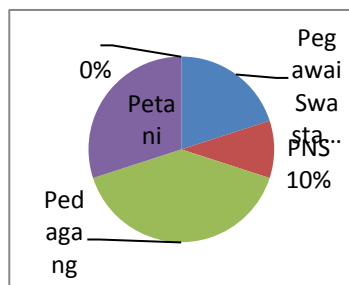
Futsal Renang Basket

...

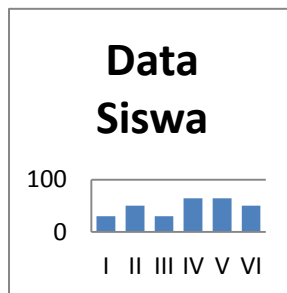
c) Bentuk penyajian data

Penyajian data dapat dilakukan dengan cara menyajikan data dalam bentuk diagram. Diagram tersebut dapat berupa lingkaran, batang, atau garis. Tujuannya untuk mempermudah pembaca dalam melihat data.

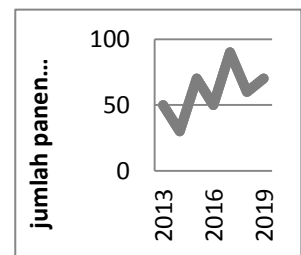
a. Diagram lingkaran



b. Diagram batang



c. Diagram garis



LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKS)

Nama Kelompok:

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.

Bacalah dengan cermat soal yang ada dalam CD interaktif! Diskusikan dengan teman kelompokmu! Kemudian tulislah jawaban kalian beserta dengan langkah-langkah pengerjaannya!

Soal.

1. Berikut adalah nilai ulangan Bahasa Daerah peserta didik kelas V.

65	70	85	90	75	70
75	80	85	90	75	80
60	85	90	85	80	75
75	85	80	80	90	85
80	85	70	80	85	85

Pertanyaan

- a. Tentukan nilai terendah dan nilai tertinggi dari data di atas!
 - b. Berapa peserta didik yang nilainya di bawah 70?
 - c. Berapa peserta didik yang nilainya di atas 80?
 - d. Berapa banyak peserta didik yang mendapat nilai 75?
2. Jelaskan langkah-langkah yang dilakukan sebelum melakukan menanya langsung!
3. Nilai ulangan Bahasa Indonesia peserta didik kelas V adalah sebagai berikut.

75	75	80	95	70	75
70	85	90	90	65	85
65	80	80	80	60	70
70	80	85	80	90	95
85	90	75	85	80	80

Pertanyaan

- a. Urutkan data di atas dari nilai yang terkecil!
- b. Berapakah nilai tertinggi?
- c. Berapakah nilai terendah?
- d. Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) untuk pelajaran Bahasa Indonesia 75. Berapa peserta didik yang tidak tuntas?

3. Kisi – kisi soal evaluasi

KISI-KISI SOAL EVALUASI MATEMATIKA

Satuan Pendidikan : SDN Gumayun 01

Kelas/Semester : VA/2

Mata Pelajaran : Matematika

Standar Kompetensi : 3. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan data.

Kompetensi Dasar : 3.7 Menjelaskan data yang berkaitan dengan diri peserta didik atau lingkungan sekitar serta carapengumpulannya

Materi Pokok : Mengumpulkan data

Indikator Soal	Bentuk Soal	Ranah Kognitif	Nomor Soal	Taraf Kesukaran Soal		
				Mudah	Sedang	Sulit
Disajikan pernyataan tentang pengumpulan data, peserta didik dapat menentukan pengelompokan pengumpulan data dengan benar.	Pilihan Ganda	C3	1 dan 2			√
Disajikan data tunggal, peserta didik dapat mengurutkan data dengan benar.	Pilihan Ganda	C3	3			√
Disajikan data tunggal, peserta didik dapat menentukan data dengan benar.	Pilihan Ganda	C3	3			√
Peserta didik dapat mencontohkan dalam memperoleh data dengan benar .	Pilihan Ganda	C3	2		√	
Jumlah Soal			5	0	1	4
			100%	0%	20%	80%

4. Lembar Evaluasi

LEMBAR EVALUASI**Sekolah : SDN Gumayun 01****Kelas/Semester : VA /II (Dua)****Mata Pelajaran : Matematika****Nama Peserta didik :****Berilah tanda silang (X) pada pilihan jawaban a, b, c, atau d yang benar!**

1. Sebelum melakukan proses pengumpulan data sebaiknya dibuat blangko data. Blangko data berisi tentang semua data yang ingin dikumpulkan. Berikut langkah-langkah yang dilakukan sebelum pengumpulan data sebalum

- | | |
|------------------------|-----------------------|
| a. Pencatatan langsung | c. penelitian |
| b. Melakukan wawancara | d. menyebarkan angket |

2. Jika seseorang ingin mengetahui jenis kendaraan yang paling banyak melintasi di Jalan Mangkukusuma , maka cara yang dapat dilakukan dalam mengumpulkan data melalui

- | | |
|------------------------|-----------------------|
| a. Pencatatan langsung | c. penelitian |
| b. Melakukan wawancara | d. menyebarkan angket |

3. Perhatikan data tungan berikut untuk menjawab nomor 3 dan 4!

Nilai ulangan bahasa indonesi peserta didik kelas V adalah sebagai berikut:

75	80	89	57	70
87	70	60	77	68
79	56	57	90	74

Berdasarkan data tersebut, urutkan data diatas dari nilai yang terkencil adalah

- | |
|--|
| a. 56, 57, 57, 60, 68, 70, 79, 74, 75, 77, 70, 80, 87, 89, 90. |
| b. 56, 57, 57, 60, 68, 70, 70, 74, 75, 77, 79, 80, 87, 89, 90. |
| c. 56, 57, 57, 60, 68, 75, 70, 74, 70, 77, 79, 80, 87, 89, 90. |
| d. 56, 57, 57, 60, 68, 75, 87, 74, 70, 77, 79, 80, 70, 89, 90. |

4. Kriteria ketuntasan minimal (KKM) untuk pelajaran Bahasa Indonesia adalah 75. Berapa peserta didik yang memiliki nilai dibawah KKM
- a. 12 c. 8
b. 10 d. 6
5. Contoh dalam melakukan mengumpulkan data dengan cara melalui wawancara adalah
- a. Seorang wasit pertandingan bulu tangkis mencatat langsung perolehan skor setiap pemain yang sedang bertanding
- b. Seorang pedagang sepatu sedang membuat daftar persediaan banyak paang sepatu sesuai dengan ukuran
- c. Membuat kuesioner untuk mengetahui data olahraga kegemaran peserta didik
- d. Ketika seseorang ingin mengetahui ukuran baju seluruh temanmu, maka seseorang menyakan kepada temannya satu per satu

Kunci Jawaban

1. B
2. C
3. B
4. B
5. A

Setiap soal bernilai = 1

Skor maksimal = 5

$$NA = \frac{\text{jumlah perolehan skor siswa}}{\text{skor maksimal}} \times 100$$

3. Lembar Remedial

LEMBAR REMIDIAL**Sekolah : SDN Gumayun 01****Kelas / Semester : VA / II****Mata Pelajaran : Matematika**

Berikut ini nilai ulangan matematika sandi: 7,8,8,9,6,7.

- a. Berapa kali sandi ulangan matematika?
- b. Berapa kali sandi mendapat nilai 7?
- c. Berapa nilai tertinggi yang diperoleh sandi?

Kunci Jawaban**Diketahui :**

Nilai 7,8,8,9,6,7.

Ditanya :

- a. Berapa kali ulangan sandi?
- b. Berapa kali sandi mendapatkan nilai 7?
- c. Berapa nilai tertinggi yang diperoleh sandi?

Jawab :

- a. 6
- b. 2
- c. 9

4. Lembar Pengayaan

LEMBAR PENGAYAAN**Sekolah : SDN Gumayun 01****Kelas / Semester : VA/ II****Mata Pelajaran : Matematika**

Berikut data berat badan (dalam kg) peserta didik kelas 5.

30 35 38 30 30

50 37 32 25 40

46 38 33 39 38

- a. Berapakah jumlah peserta didik kelas 5?
- b. Berapa berat badan peserta didik yang paling kurus?
- c. Berapa banyak peserta didik yang memiliki berat badan 38kg?

Kunci Jawaban

Diketahui :

Berat badan

30 35 38 30 30

50 37 32 25 40

46 38 33 39 38

Ditanya :

- a. Berapakah jumlah peserta didik kelas 5?
- b. Berapa berat badan peserta didik yang paling kurus?
- c. Berapa banyak peserta didik yang memiliki berat badan 38kg?

Jawab :

- a. 15 peserta didik
- b. 25 kg
- c. 3 peserta didik

Lampiran 13



RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Mata Pelajaran: Matematika

Pembelajaran Model Problem Solving Berbantu CD Interaktif di Kelas

Eksperimen

Pertemuan Ke-2

oleh

Atika Nur Indah

1401416470

PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR

FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

2020

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Sekolah	: SDN Gumayun 01
Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas / Semester	: VA/ 2
Alokasi Waktu	: 3 × 35 menit (1 × pertemuan)

A. KOMPETENSI INTI (KI)

- KI 1: Menerima dan menjalankan ajaran agama yang dianutnya.
- KI 2: Memiliki perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli, dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman, dan guru.
- KI 3: Memahami pengetahuan faktual dengan cara mengamati (mendengar, melihat, membaca) dan menanya berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah dan di sekolah.
- KI 4: Menyajikan pengetahuan faktual dalam bahasa yang jelas dan logis dalam karya yang estetis, dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat, dan dalam tindakan yang mencerminkan perilaku anak beriman dan berakhlak mulia.

B. Standar Kompetensi

3. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan data.

C. Kompetensi Dasar

- 3.8 Menjelaskan penyajian data yang berkaitan dengan diri siswa dan membandingkan dengan data dari lingkungan sekitar dalam bentuk daftar, tabel, diagram gambar (pitogram), diagram batang, atau diagram garis.

D. Indikator

- 3.8.1 Menganalisis data yang berkaitan dengan diri peserta didik dan membandingkan dengan data dari lingkungan sekitar dalam bentuk daftar, tabel, diagram gambar (piktogram), diagram batang, dan diagram garis.
- 3.8.1 Memahami cara membaca data dalam bentuk daftar, tabel, piktogram, diagram batang, dan diagram garis dalam bentuk lisan maupun tulisan.

E. Tujuan Pembelajaran

- 1) Melalui mengamati gambar dan teks, peserta didik dapat menjelaskan sajian data dalam bentuk daftar, tabel, diagram batang, diagram garis, diagram gambar (piktogram), dan diagram lingkaran dengan tepat.
- 2) Melalui pelaksanaan pembelajaran menggunakan model *problem solving* berbantuan CD Interaktif, peserta didik mampu membaca data dalam bentuk bentuk daftar, tabel, diagram batang, diagram garis, diagram gambar (piktogram), dan diagram lingkaran dengan tepat.
- 3) Melalui pelaksanaan pembelajaran menggunakan model *Problem Solving* berbantuan CD Interaktif, peserta didik mampu menyelesaikan soal mengenai membaca data.
 - Karakter peserta didik yang diharapkan: jujur, teliti, dan kerjasama.

F. Materi Ajar (terlampir).

Membaca data dalam bentuk daftar, tabel, diagram batang, diagram garis, diagram gambar (piktogram), dan diagram lingkaran.



G. Pendekatan, Model dan Metode Pembelajaran

1. Pendekatan : Saintifik
2. Model : *problem solving*
3. Metode :ceramah, tanya jawab, diskusi, penugasan, dan penemuan terbimbing.

H. Langkah-langkah Kegiatan Pembelajaran

Langkah-langkah model <i>problem solving</i>	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
	Pendahuluan: <ul style="list-style-type: none"> • Guru membuka pembelajaran dengan mengucapkan salam. “Assalamualaikum Wr.Wb.” • Guru menanyakan kabar peserta didik. “Bagaimana kabar kalian hari ini?” • Guru mengajak peserta didik untuk membaca doa bersama-sama. (Sikap Spiritual: berdoa sebelum melakukan kegiatan pembelajaran) “Sebelum memulai pembelajaran pada hari 	20 menit

Langkah-langkah model <i>problem solving</i>	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
	<p>ini, alangkah baiknya kita berdoa terlebih dahulu. Silahkan ketua kelas memimpin doa.”</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru memeriksa kehadiran peserta didik dan posisi tempat duduk. “Siapa yang hari ini tidak hadir?” “Sebelum dimulai pembelajaran, Ayo dirapikan terlebih dahulu tempat duduknya.” • Guru mengajak peserta didik menyanyika lagu nasional “garuda pancasila” untuk membangkitkan semangat peserta didik. (<i>communication</i>) • Guru memberikan apersepsi, dengan mengajukan pertanyaan kepada peserta didik berkaitan dengan materi membaca data. (<i>critical thinking</i>) <ul style="list-style-type: none"> ▪ Pernahkah kalian melihat grafik penerimaan siswa selama beberapa tahun? ▪ Coba, kalian ingat kembali perolehan nilai matematika disetiap ulangan harian yang kamu pernah raih! • Menyampaikan tujuan pembelajaran, yaitu setelah melaksanakan pembelajaran, peserta didik dapat membaca data, peserta didik diharapkan dapat menjelaskan sajian data dalam bentuk daftar, tabel, diagram batang, diagram garis, diagram gambar (piktogram), dan diagram lingkaran. 	
Memahami masalah	<ul style="list-style-type: none"> • Diawal pembelajaran, peserta didik diarahkan mengamati dan membaca teks gambar yang menunjukkan situasi yang berkaitan dengan membaca data. (mengamati dan mencoba) 	65 menit

Langkah-langkah model <i>problem solving</i>	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu																																																												
	 <p>Bermain dengan teman-temannya saat kelas tengah, tinggi badan masing-masing Ben, Ben menuliskan di papan tulis. Ben menuliskan tinggi badan 30 siswa kelas V.</p> <p>Sekolah Ben menuliskan tinggi badan semua teman-temannya di sebuah daftar sebagai berikut.</p> <p>Dalam satuan cm:</p> <table border="1" data-bbox="718 750 893 817"> <tbody> <tr> <td>140</td><td>141</td><td>138</td><td>142</td><td>153</td><td>156</td></tr> <tr> <td>165</td><td>146</td><td>145</td><td>137</td><td>139</td><td>152</td></tr> <tr> <td>134</td><td>136</td><td>155</td><td>139</td><td>151</td><td>151</td></tr> <tr> <td>152</td><td>137</td><td>160</td><td>131</td><td>154</td><td>153</td></tr> <tr> <td>150</td><td>140</td><td>142</td><td>138</td><td>150</td><td>150</td></tr> </tbody> </table> <p>Daftar data di atas diarahkan tinggi badan tertinggi adalah 155 cm. Tinggi badan terendah adalah 131 cm.</p> <ul style="list-style-type: none"> Berdasarkan teks tersebut, peserta didik memprediksi gambar yang menunjukkan situasi yang berkaitan dengan materi membaca data (menalar)  <p>Membaca Data dan Menafsirkannya</p> <p>Menafsirkan data dari daftar dapat dilakukan terlebih dahulu dengan menggunakan data dalam daftar dari yang terkecil.</p> <p>Data di atas dapat diurutkan dari yang paling kecil (dalam cm) seperti berikut.</p> <table border="1" data-bbox="718 1142 949 1243"> <tbody> <tr> <td>138</td><td>138</td><td>140</td><td>140</td><td>142</td><td>142</td></tr> <tr> <td>141</td><td>145</td><td>146</td><td>148</td><td>150</td><td>150</td></tr> <tr> <td>150</td><td>152</td><td>152</td><td>152</td><td>154</td><td>154</td></tr> <tr> <td>155</td><td>158</td><td>156</td><td>156</td><td>157</td><td>157</td></tr> <tr> <td>158</td><td>160</td><td>160</td><td>162</td><td>163</td><td>165</td></tr> </tbody> </table> <p>Berdasarkan daftar data di atas, diperoleh hasil seperti berikut.</p> <p>Data terendah adalah 138 cm. Siswa yang memiliki tinggi 138 cm ada 2 anak. Data tertinggi adalah 165 cm. Siswa yang memiliki tinggi 165 cm ada 1 anak. Siswa yang memiliki tinggi 140 cm ada 2 anak. Siswa yang memiliki tinggi 142 cm ada 2 anak. Siswa yang memiliki tinggi 143 cm ada 1 anak. Siswa yang memiliki tinggi 145 cm ada 1 anak. Siswa yang memiliki tinggi 148 cm ada 1 anak. Siswa yang memiliki tinggi 149 cm ada 1 anak. Siswa yang memiliki tinggi 150 cm ada 1 anak. Siswa yang memiliki tinggi 151 cm ada 1 anak. Siswa yang memiliki tinggi 152 cm ada 2 anak. Siswa yang memiliki tinggi 154 cm ada 2 anak. Siswa yang memiliki tinggi 155 cm ada 2 anak. Siswa yang memiliki tinggi 156 cm ada 2 anak. Siswa yang memiliki tinggi 157 cm ada 2 anak. Siswa yang memiliki tinggi 158 cm ada 1 anak. Siswa yang memiliki tinggi 160 cm ada 1 anak. Siswa yang memiliki tinggi 162 cm ada 1 anak. Siswa yang memiliki tinggi 163 cm ada 1 anak. Siswa yang memiliki tinggi 165 cm ada 1 anak.</p> <p>Interaksi</p> <p>Badan Pusat Statistik (BPS) adalah Lembaga Pemerintah yang mempunyai fungsi pokok sebagai penyedia data statistik. Data tersebut disediakan untuk pemerintah maupun untuk masyarakat.</p> <p>Setiap 30 tahun sekali, BPS menyelenggarakan sensus penduduk, antara lain, dan semua diumumkan. Di samping itu, BPS juga melakukan pengumpulan data, mengolah data, dan menyajikan data yang digunakan dalam pemerintahan.</p> <p>BPS juga terdapat di setiap provinsi, kabupaten dan kota di seluruh Indonesia.</p> <p>Apakah kamu sudah tau? Bagaimana cara data? Silakan kunjungi laman resmi BPS di: http://www.bps.go.id/</p> <ul style="list-style-type: none"> Peserta didik memahami materi dengan menggunakan media CD interaktif. CD interaktif memuat informasi sajian data dalam membaca data antara lain: (<i>information, media</i>) <ul style="list-style-type: none"> Membaca data dalam bentuk daftar Membaca data dalam bentuk tabel Membaca data dalam bentuk diagram gambar, batang, garis, dan lingkaran 	140	141	138	142	153	156	165	146	145	137	139	152	134	136	155	139	151	151	152	137	160	131	154	153	150	140	142	138	150	150	138	138	140	140	142	142	141	145	146	148	150	150	150	152	152	152	154	154	155	158	156	156	157	157	158	160	160	162	163	165	
140	141	138	142	153	156																																																									
165	146	145	137	139	152																																																									
134	136	155	139	151	151																																																									
152	137	160	131	154	153																																																									
150	140	142	138	150	150																																																									
138	138	140	140	142	142																																																									
141	145	146	148	150	150																																																									
150	152	152	152	154	154																																																									
155	158	156	156	157	157																																																									
158	160	160	162	163	165																																																									

Langkah-langkah model <i>problem solving</i>	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Menyusun rencana penyelesaian	<ul style="list-style-type: none"> • Guru membentuk peserta didik menjadi kelompok-kelompok (sesuai kebutuhan) yang setiap kelompoknya terdiri dari 4-5 peserta didik • Guru memberi nama pada setiap kelompok dengan menggunakan huruf abjad <ul style="list-style-type: none"> - Kelompok 1 : A - Kelompok 2 : B - Kelompok 3 : C - Kelompok 4 : D - dst • Guru membagikan Lembar Kerja Peserta didik (LKS) kepada setiap kelompok dan guru menjelaskan teknis mengerjakan soal tersebut. (<i>collaboration</i>) <ul style="list-style-type: none"> - Peserta didik mengisi identitas kelompok - Mengerjakan bersama dengan kelompok - Mempresentasikan hasilnya 	
Melaksanakan rencana penyelesaian	<ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik berdiskusi mengenai informasi apa saja yang tertera pada data yang telah disajikan dalam bentuk diagram oleh guru untuk . (mengumpulkan informasi) (<i>collaboration</i>) • Setelah peserta didik berdiskusi, selanjutnya salah satu perwakilan kelompok membacakan hasil diskusi dan kelompok lain mendengarkan dan menanggapi. (<i>communication</i>) • Guru memberi penguatan berupa tepuk tangan dan pujian pada pada peserta didik yang telah maju ke depan kelas. • Selanjutnya setiap kelompok mengerjakan latihan yang telah disediakan di CD interaktif, untuk menguji pemahaman peserta didik tentang pengumpulan data.(mencoba) 	
Memeriksa kembali	<ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik memeriksa kembali hasil yang sudah di kerjakan sebelum di kumpulkan ke guru. • Guru menanyakan apakah ada materi yang 	

Langkah-langkah model <i>problem solving</i>	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
	<p>belum dipahami peserta didik. Namun, jika semua peserta didik sudah memahami, maka guru akan memberikan quis jawab cepat yang sudah disediakan di CD interaktif. (<i>Technology skill</i>)</p>	
	<p>Penutup:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru mengulas kembali kegiatan yang sudah dilakukan dan meminta peserta didik melakukan refleksi dari kegiatan yang baru saja mereka lakukan dengan menjawab pertanyaan: • Bagaimana perasaan kalian mengikuti kegiatan pembelajaran hari ini? (Senang) • Guru bersama peserta didik menyimpulkan pembelajaran yang telah dilakukan. (Berbicara) • Apa Kesimpulan pada pembelajaran hari ini? (kita telah mempelajari mengenai membaca data dalam bentuk daftar, tabel, diagram batang, diagram garis, piktogram, dan diagram lingkaran untuk memperoleh informasi terkait data yang disajikan). • Kemudian guru memberikan soal evaluasi tentang materi membaca data) • Guru memberikan waktu kepada peserta didik untuk mengerjakan soal tersebut. (Sikap Jujur) • Guru bersama peserta didik mengoreksi jawabannya. (Sikap Tanggung jawab) • Soal evaluasi dikumpulkan untuk mengetahui pemahaman peserta didik. • Guru melakukan tindak lanjut dengan memberikan penugasan kepada peserta didik berupa PR. Bagi peserta didik yang mendapatkan nilai kurang dari KBM (nilai < 65) untuk mengerjakan soal remidi/perbaikan. Sedangkan peserta didik yang mendapatkan nilai melebihi KBM (nilai ≥ 65) mengerjakan soal pengayaan. • Guru memberi motivasi kepada peserta didik 	20 menit

Langkah-langkah model <i>problem solving</i>	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
	<ul style="list-style-type: none"> Guru mengakhiri kegiatan pembelajaran dengan mengucapkan salam. 	

I. Media dan Sumber Belajar

Media : CD interaktif, peraga diagram.

Sumber Belajar :

- (1) Purnomosidi, dkk. 2018. *Buku Guru Senang Belajar Matematika SD/MI Kelas V*. Jakarta: Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional.
- (2) Gunanto, Adhalia, D. 2016. *ESPS untuk SD/MI Kelas V Matematika*. Jakarta : Penerbit Erlangga.

J. Penilaian

- 1) Prosedur : Proses dan hasil
- 2) Teknik : Tes dan nontes
- 3) Bentuk : Pilihan Ganda (terlampir)
- 4) Instrumen : Lembar kerja peserta didik (LKS) dan soal evaluasi (terlampir)
6. Kunci jawaban (terlampir)

Guru Kelas VA



Karnadi, S. Pd.SD
NIP 19710412 200312 1 005

Tegal, Maret 2020

Peneliti



Atika Nur Indah
NIM 1401416470



lampiran

a. Materi

A. Membaca data

Data yang telah dikumpulkan dapat disajikan dalam bentuk daftar, tabel, atau diagram. Data yang telah disajikan dapat lebih mudah dibaca dan dipahami. Membaca data berarti menyebutkan informasi yang ada pada sajian data.

a) Membaca data dalam bentuk daftar

Perhatikan contoh cara membaca data berikut!

1. Perhatikan hasil kuesioner berikut!

Mata Pelajaran Kegemaran Siswa Kelas V	
Matematika	: 8 siswa
PPKN	: 9 siswa
IPA	: 5 siswa
IPS	: 5 siswa

- Sebanyak 8 siswa yang gemar mata pelajaran matematika.
- Sebanyak 9 siswa yang gemar mata pelajaran PPKN
- Sebanyak 5 siswa yang gemar mata pelajaran IPA.
- Sebanyak 4 siswa yang gemar mata pelajaran PPKN.

2. Perhatikan data berikut!

Daftar Peserta Lomba Mewarnai Tingkat Kecamatan			
1. SDN Carikan	: 10 anak	6. SDN Pingkuk 1	: 5 anak
2. SDN Bendo 1	: 5 anak	7. SDN Pigkuk 2	: 9 anak
3. SDN Bendo 2	: 8 anak	8. SDN Gandu	: 6 anak
4. SDN Soco	: 4 anak	9. SDN Kledokan	: 7 anak
5. SDN Tanjung 1	: 6 anak	10. SDN Lemahbang 1	: 3 anak

Dari daftar tersebut dapat dipeoleh informasi sebagai berikut:

1. SDN Bendo 1 mengirimkan 4peserta.
2. Peserta terbanyak adalah dari SDN Carikan dengan 10 peserta.
3. Peserta paling sedikit adalah dari SDN Soco dengan 4 peserta.
4. Ada dua sekolah yang mengirimkan 6 peserta, yaitu SDN Tanjung 1 dan SDN Gandu.

b) **Membaca data dalam bentuk tabel**

Perhatikan contoh tabel dan cara membacanya sebagai berikut:

Kegemaran siswa kelas 5




No	Kegemaran	Banyak Siswa
1	Menari	8
2	Menyanyi	9
3	Melukis	3
4	Masak	5
5	Bermain Bola	7
6	Mendongeng	2


- Sebanyak 8 siswa gemar menari.
- Sebanyak 9 siswa gemar menyanyi.
- Sebanyak 3 siswa gemar melukis.
- Sebanyak 5 siswa gemar bermain bola.
- Sebanyak 2 siswa gemar mendongeng.

c) **Membaca data dalam bentuk diagram gambar**

Diagram gambar atau piktogram merupakan diagram yang menggunakan gambar untuk mewakili banyaknya data. Satu gambar mewakili satu atau beberapa data. Perhatikan contoh diagram gambar dan cara membacanya berikut!

Piktogram jumlah bola yang dimiliki siswa

Nama Siswa	Jumlah Bola
Riyan	
Bagus	
Betha	
Haris	

Ket.  = 10 bola

Dari diagram gambar diatas, dapat diperoleh beberapa informasi seperti berikut.

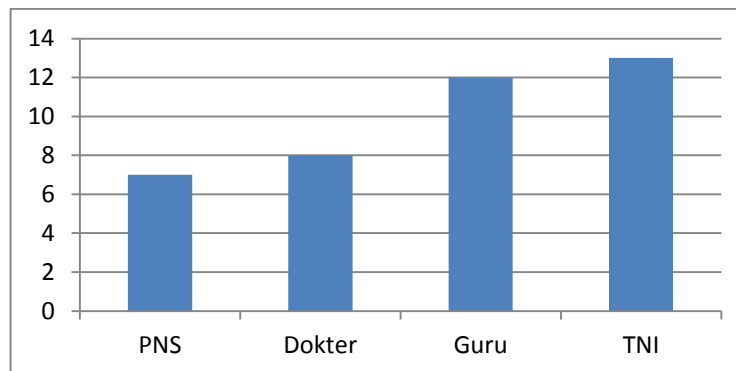
1. Riyan memiliki 40 buku.
2. Bagus memiliki 60 buku.
3. Betha memiliki 10 buku.
4. Haris memiliki 20 buku.

d) Membaca data dalam bentuk diagram batang

Diagram batang merupakan diagram yang menyajikan data dalam bentuk batang-batang persegi panjang. Diagram batang dapat dibuat secara tegak atau mendatar.

Perhatikan contoh diagram batang dan cara membacanya berikut!

Profesi orang tua siswa kelas 5



Dari diagram diatas, dapat diperoleh beberapa informasi seperti berikut.

Profesi orang tua siswa sebagai PNS sebanyak 7 anak.

Profesi orang tua siswa sebagai Dokter sebanyak 8 anak.

Profesi orang tua siswa sebagai Guru sebanyak 12 anak

Profesi orang tua siswa sebagai TNI sebanyak 13 anak

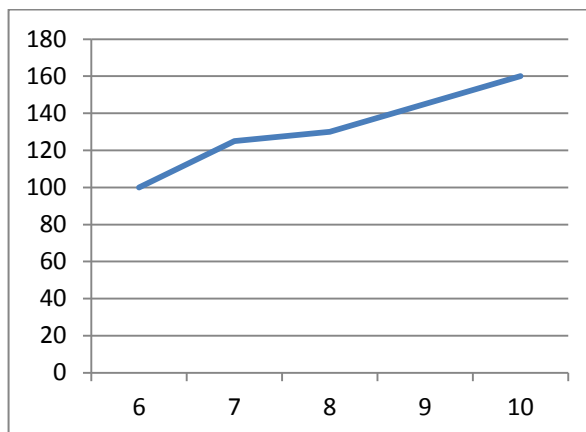
e) Membaca data dalam bentuk diagram garis

Diagram garis merupakan diagram yang menyajikan data dalam bentuk titik-titik yang dihubungkan menjadi garis lurus. Diagram garis biasanya digunakan untuk menyajikan data perkembangan atau pertumbuhan suatu hal dari waktu ke waktu setelah melakukan pengamatan.

Cacatan tinggi badan meli selama 5 tahun sebagai berikut.

Umur (tahun)	Tinggi (cm)
6	100
7	125
8	130
9	145
10	160

Perkembangan tinggi badan meli dapat disajikan dalam diagram garis sebagai berikut:



Dari gambar diagram garis diatas, pertumbuhan tinggi badan meli meningkat dari umur 6 tahun sampai 10 tahun. Peningkatan tertinggi ketika Meli umur 9 tahun ke umur 10 tahun.

f) Membaca data dalam bentuk diagram lingkaran

Diagram lingkaran merupakan diagram yang menyajikan data dalam bentuk sebuah lingkaran yang dibagi menjadi beberapa bagian (juring). Setiap juring dibuat berdasarkan besar persentase atau besar sudut setiap data. Perhatikan diagram lingkaran dan cara membacanya berikut!



Dari diagram gambar diatas, dapat diperoleh beberapa informasi seperti berikut.

- Sebanyak 45% dari jumlah siswa menyukai salak.
- Sebanyak 15% dari jumlah siswa menyukai apel.
- Sebanyak 25% dari jumlah siswa menyukai pisang.
- Sebanyak 15% dari jumlah siswa menyukai jeruk.

b. Lembar kerja diskusi

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKS)

Nama Kelompok:

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.

Bacalah dengan cermat soal yang ada dalam CD interaktif! Diskusikan dengan teman kelompokmu! Kemudian tuliskan jawaban kalian beserta dengan langkah-langkah pengerjaannya!

- 1) Hasil nilai ulangan harian Matematika kelas V materi Pengolahan data adalah sebagai berikut.

90, 95, 75, 80, 75, 70, 75, 75, 90, 95, 80, 90, 65, 70, 75, 90, 85, 70, 85, 70, 85, 65, 75, 75, 85, 75, 95, 70, 80, 75

Pertanyaan:

- a. Dari data di atas tuliskan dalam bukumu dalam bentuk daftar nilai dengan susunan yang teratur dalam bentuk kolom dan baris!
 - b. Carilah nilai yang paling tinggi dan nilai yang paling rendah!
 - c. Urutkan dari yang terendah sampai yang paling tinggi!
- 2) Di sekitar rumah Edo terdapat 5 peternak ayam. Peternak I memiliki 1.000 ekor, peternak II memiliki 900 ekor, peternak III memiliki 1.500 ekor, peternak IV memiliki 1.600 ekor, dan peternak V memiliki 1.400 ekor.
- a. Sajikan data di atas dalam tabel!
 - b. Sajikan data di atas dalam diagram gambar!

3. Lembar evaluasi

KISI-KISI SOAL EVALUASI MATEMATIKA

Satuan Pendidikan : SDN Gumayun 01

Kelas/Semester : VA/2

Mata Pelajaran : Matematika

Standar Kompetensi : 3. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan data.

Kompetensi Dasar : 3.7 Menjelaskan data yang berkaitan dengan diri peserta didik atau lingkungan sekitar serta carapengumpulannya

Materi Pokok : Mengumpulkan data dan membaca data

Indikator Soal	Bentuk Soal	Ranah Kognitif	Nomor Soal	Taraf Kesukaran Soal		
				Mudah	Sedang	Sulit
Disajikan tabel, siswa dapat menyebutkan pengelompokan data dengan benar.	Pilihan Ganda	C1	1	√		
Disajikan tabel, siswa dapat menentukan jumlah data dengan benar.	Pilihan Ganda	C3	2			√
Disajikan diagram lingkaran, siswa dapat menentukan jumlah data dengan benar	Pilihan Ganda	C3	3			√
Disajikan data, siswa dapat menilai angka dengan benar .	Pilihan Ganda	C3	4			√
Siswa dapat menentukan diagram sesuai dengan tabel dengan benar.	Pilihan Ganda	C3	5			√
Jumlah Soal			5	1	0	4
			100%	20%	0%	80%

4. Lembar Evaluasi

LEMBAR EVALUASI

Sekolah : SDN Gumayun 01

Kelas/Semester : VA /II (Dua)

Mata Pelajaran : Matematika

Nama Siswa :

Berilah tanda silang (X) pada pilihan jawaban a, b, c, atau d yang benar!

1. Perhatikan tabel berikut!

Tabel banyak bunga di teman bunga nusa indah

Bunga	Jumlah
Anggrek	30
Melati	132
Mawar	153
Kenanga	70
Tulip	80

Jenis bunga terbanyak pada tabel di atas adalah

- a. anggrek c. melati
b. mawar d. tulip

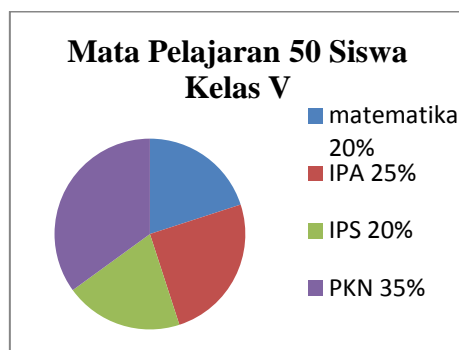
2. Perhatikan tabel berat badan beberapa siswa berikut!

Berat Badan (kg)	Banyaknya siswa
42	3
43	6
44	2
45	9
46	1
47	5

Banyak siswa yang berat badannya kurang dari 45 kg adalah

- 4 c. 11
9 d. 15

3. Pada diagram lingkaran di berikut, jumlah siswa kelas V sebanyak 50 orang.








Berapakah banyak siswa yang menyukai mata pelajaran matematika

- a. 8 c. 14
b. 10 d. 16

4. Perhatikan diagram gambar berikut!

Data penjualan ayam dipasar selama 4 bulan

Bulan	Banyaknya Yang Terjual
Januari	
Februari	
Maret	
April	

 = 30 ayam

Penjualan ayam pada bulan

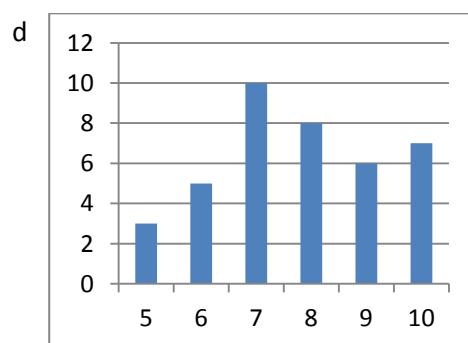
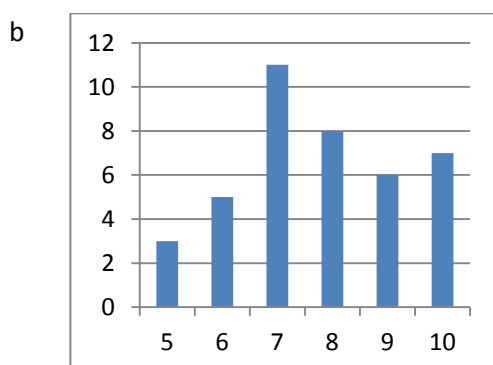
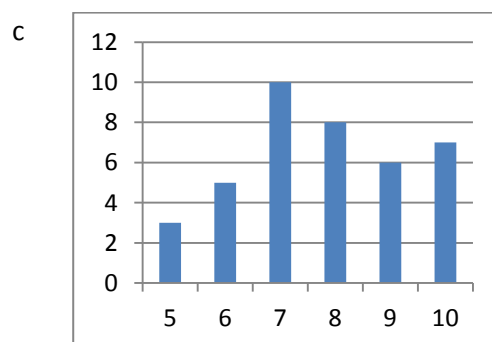
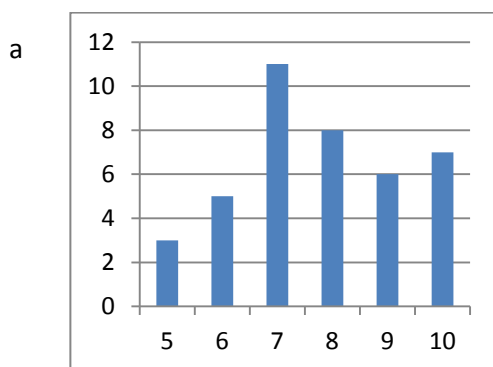
Februari adalah

- a. 60 c. 120
b. 90 d. 150

5. Perhatikan tabel nilai ulangan matematika siswa kelas V berikut!

Nilai	Banyaknya Siswa
5	3
6	5
7	11
8	8
9	6
10	7

Diagram batang yang sesuai dengan data tabel diatas adalah



Kunci Jawaban

1. B
2. C
3. B
4. A
5. B

Setiap soal bernilai = 1

Skor maksimal = 5

$$NA = \frac{\text{jumlah perolehan skor siswa}}{\text{skor maksimal}} \times 100$$

Lampiran 14



RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Mata Pelajaran: Matematika

Pembelajaran Model Problem Solving Berbantu CD Interaktif di Kelas

Eksperimen

Pertemuan Ke-3

oleh

Atika Nur Indah

1401416470

PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR

FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

2020

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Sekolah	: SDN Gumayun 01
Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas / Semester	: VA/ 2
Alokasi Waktu	: 3 × 35 menit (1 × pertemuan)

A. KOMPETENSI INTI (KI)

- KI 1: Menerima dan menjalankan ajaran agama yang dianutnya.
- KI 2: Memiliki perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli, dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman, dan guru.
- KI 3: Memahami pengetahuan faktual dengan cara mengamati (mendengar, melihat, membaca) dan menanya berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah dan di sekolah.
- KI 4: Menyajikan pengetahuan faktual dalam bahasa yang jelas dan logis dalam karya yang estetis, dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat, dan dalam tindakan yang mencerminkan perilaku anak beriman dan berakhlak mulia.

B. Standar Kompetensi

3. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan data.

C. Kompetensi Dasar

- 4.8 Mengorganisasikan dan menyajikan data yang berkaitan dengan diri siswa dan membandingkan dengan data dari lingkungan sekitar dalam bentuk daftar, tabel, diagram gambar (piktogram), diagram batang, atau diagram garis.

D. Indikator

- 4.8.1 Menginterpretasikan data yang disajikan dalam berbagai bentuk diagram, seperti daftar, tabel, piktogram, diagram batang, dan diagram garis dalam bentuk lisan ataupun tulisan.

4.8.2 Menyelesaikan masalah yang terkait dengan interpretasi data yang disajikan dalam berbagai bentuk diagram, seperti, tabel, piktogram, diagram batang, dan diagram garis dalam bentuk lisan maupun tulisan

E. Tujuan Pembelajaran

- 1) Melalui mengamati gambar dan teks, peserta didik dapat menafsirkan sajian data dalam bentuk daftar, tabel, diagram batang, diagram garis, diagram gambar (piktogram), dan diagram lingkaran dengan tepat.
- 2) Melalui pelaksanaan pembelajaran menggunakan model *problem solving* berbantuan CD Interaktif, peserta didik mampu menafsirkan sajian data dalam bentuk tabel, diagram batang, diagram garis, diagram gambar (piktogram), dan diagram lingkaran dengan tepat.
- 3) Melalui pelaksanaan pembelajaran menggunakan model *Problem Solving* berbantuan CD Interaktif, peserta didik mampu menyelesaikan soal mengenai sajian data.
 - Karakter peserta didik yang diharapkan: jujur, teliti, dan kerjasama.

F. Materi Ajar (terlampir).

Menafsirkan data dalam bentuk daftar, tabel, diagram batang, diagram garis, diagram gambar (piktogram), dan diagram lingkaran.


G. Pendekatan, Model dan Metode Pembelajaran

6. Pendekatan : Saintifik
7. Model : *problem solving*
8. Metode : ceramah, tanya jawab, diskusi, penugasan, dan penemuan terbimbing.

H. Langkah-langkah Kegiatan Pembelajaran

Langkah-langkah model <i>problem solving</i>	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
	Pendahuluan: <ul style="list-style-type: none"> • Guru membuka pembelajaran dengan mengucapkan salam. “Assalamualaikum Wr.Wb.” • Guru menanyakan kabar peserta didik. “Bagaimana kabar kalian hari ini?” • Guru mengajak peserta didik untuk 	20 menit

Langkah-langkah model <i>problem solving</i>	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
	<p>membaca doa bersama-sama. (Sikap Spiritual: berdoa sebelum melakukan kegiatan pembelajaran)</p> <p>“Sebelum memulai pembelajaran pada hari ini, alangkah baiknya kita berdoa terlebih dahulu. Silahkan ketua kelas memimpin doa.”</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru memeriksa kehadiran peserta didik dan posisi tempat duduk. “Siapa yang hari ini tidak hadir?” “Sebelum dimulai pembelajaran, Ayo dirapikan terlebih dahulu tempat duduknya.” • Guru mengajak peserta didik menyanyikan lagu nasional “berkibar benderaku” untuk membangkitkan semangat peserta didik. (<i>communication</i>) • Guru memberikan apersepsi, dengan mengajukan pertanyaan kepada peserta didik berkaitan dengan materi membaca data. (<i>critical thinking</i>) <ol style="list-style-type: none"> 1. Masih ingatkah kalian tentang materi membaca data? • Menyampaikan tujuan pembelajaran, yaitu setelah melaksanakan pembelajaran, peserta didik dapat menyajikan data, peserta didik diharapkan dapat menafsirkan sajian data dalam bentuk daftar, tabel, diagram batang, diagram garis, diagram gambar (piktogram), dan diagram lingkaran. 	
Memahami masalah	<ul style="list-style-type: none"> • Diawal pembelajaran, peserta didik diarahkan mengamati dan membaca teks gambar yang menunjukkan situasi yang berkaitan dengan sajian data data. (mengamati dan mencoba) 	65 menit

Langkah-langkah model <i>problem solving</i>	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu																												
	 <p>The screenshot shows a classroom scene with a teacher and students. Below the scene is a text box with Indonesian text and a table of data.</p> <p>Ilmi mendirikan klub golongan karu temar temanya. Ilmi menanya satu per satu, kemudian mendiskusikan di antara teman-temannya. Olahraga di klub karu temar temanya terdiri dari A, B, C, dan D. Apabila kita menggunakan data tersebut untuk menyajikan gambar, maka data tersebut dapat disajikan. Namun, untuk menyajikan informasi data yang memiliki golongan karu A, B, C, atau D. Oleh karena itu, Ilmi akan membuat suatu grafik mendiskusikan.</p> <p>Penyajian data sangat penting agar mudah untuk mendiskusikan.</p> <table border="1" data-bbox="678 801 933 913"> <thead> <tr> <th colspan="4">Data dan Informasi</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>100</td> <td>100</td> <td>100</td> <td>100</td> </tr> <tr> <td>80</td> <td>80</td> <td>80</td> <td>80</td> </tr> <tr> <td>60</td> <td>60</td> <td>60</td> <td>60</td> </tr> <tr> <td>40</td> <td>40</td> <td>40</td> <td>40</td> </tr> <tr> <td>20</td> <td>20</td> <td>20</td> <td>20</td> </tr> <tr> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> </tbody> </table>	Data dan Informasi				100	100	100	100	80	80	80	80	60	60	60	60	40	40	40	40	20	20	20	20	0	0	0	0	
Data dan Informasi																														
100	100	100	100																											
80	80	80	80																											
60	60	60	60																											
40	40	40	40																											
20	20	20	20																											
0	0	0	0																											
Menyusun rencana penyelesaian	<ul style="list-style-type: none"> • Guru membentuk peserta didik menjadi kelompok-kelompok (sesuai kebutuhan) yang setiap kelompoknya terdiri dari 4-5 peserta didik • Guru memberi nama pada setiap kelompok dengan menggunakan huruf abjad <ul style="list-style-type: none"> - Kelompok 1 : A - Kelompok 2 : B - Kelompok 3 : C - Kelompok 4 : D - dst • Guru membagikan Lembar Kerja Peserta didik (LKS) kepada setiap kelompok dan guru menjelaskan teknis mengerjakan soal tersebut. (<i>collaboration</i>) 																													

Langkah-langkah model <i>problem solving</i>	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
	<ul style="list-style-type: none"> - Peserta didik mengisi identitas kelompok - Mengerjakan bersama dengan kelompok - Mempresentasikan hasilnya 	
Melaksanakan rencana penyelesaian	<ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik berdiskusi mengenai informasi apa saja yang tertera pada data yang telah disajikan dalam bentuk diagram oleh guru untuk. (mengumpulkan informasi) (<i>collaboration</i>) • Setelah peserta didik berdiskusi, selanjutnya salah satu perwakilan kelompok membacakan hasil diskusi dan kelompok lain mendengarkan dan menanggapi. (<i>communication</i>) • Guru memberi penguatan berupa tepuk tangan dan pujian pada peserta didik yang telah maju ke depan kelas. • Selanjutnya setiap kelompok mengerjakan latihan yang telah disediakan di CD interaktif, untuk menguji pemahaman peserta didik tentang penyajian data.(mencoba) 	
Memeriksa kembali	<ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik memeriksa kembali hasil yang sudah di kerjakan sebelum di kumpulkan ke guru. • Guru menanyakan apakah ada materi yang belum dipahami peserta didik. Namun, jika semua peserta didik sudah memahami, maka guru akan memberikan quis jawab cepat yang sudah disediakan di CD interaktif. (<i>Technology skill</i>) 	
	<p>Penutup:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru mengulas kembali kegiatan yang sudah dilakukan dan meminta peserta didik melakukan refleksi dari kegiatan yang baru saja mereka lakukan dengan menjawab pertanyaan: • Bagaimana perasaan kalian mengikuti kegiatan pembelajaran hari ini? (Senang) • Guru bersama peserta didik menyimpulkan pembelajaran yang telah dilakukan. 	20 menit

Langkah-langkah model <i>problem solving</i>	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
	<p>(Berbicara)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Apa Kesimpulan pada pembelajaran hari ini? (kita telah mempelajari mengenai penyajian data dalam bentuk tabel, diagram batang, diagram garis, piktogram, dan diagram lingkaran melalui data yang telah disajikan). • Kemudian guru memberikan soal evaluasi tentang materi penyajian data) • Guru memberikan waktu kepada peserta didik untuk mengerjakan soal tersebut. (Sikap Jujur) • Guru bersama peserta didik mengoreksi jawabannya. (Sikap Tanggung jawab) • Soal evaluasi dikumpulkan untuk mengetahui pemahaman peserta didik. • Guru melakukan tindak lanjut dengan memberikan penugasan kepada peserta didik berupa PR. Bagi peserta didik yang mendapatkan nilai kurang dari KBM (nilai < 65) untuk mengerjakan soal remidi/perbaikan. Sedangkan peserta didik yang mendapatkan nilai melebihi KBM (nilai ≥ 65) mengerjakan soal pengayaan. • Guru memberi motivasi kepada peserta didik • Guru mengakhiri kegiatan pembelajaran dengan mengucapkan salam. 	

I. Media dan Sumber Belajar

Media : CD interaktif.

Sumber Belajar :

- 1) Purnomosidi, dkk. 2018. *Buku Guru Senang Belajar Matematika SD/MI Kelas V*. Jakarta: Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional.
- 2) Gunanto, Adhalia, D. 2016. *ESPS untuk SD/MI Kelas V Matematika*. Jakarta : Penerbit Erlangga.

J. Penilaian

(1) Prosedur : Proses dan hasil

(2) Teknik : Tes dan nontes

- (3) Bentuk : Pilihan Ganda (terlampir)
- (4) Instrumen : Lembar kerja peserta didik (LKS) dan soal evaluasi (terlampir)
- (5) Kunci jawaban (terlampir)

Guru Kelas VA



Karnadi, S. Pd.SD
NIP 19710412 200312 1 005

Tegal, Maret 2020

Peneliti



Atika Nur Indah
NIM 1401416470

Mengetahui,
Kepala SDN Gumayun 01



Dwi Utami, S. Pd
NIP 19651105 1986 2 001

Lampiran

a. Materi

A. Menafsirkan Data

Menafsirkan data berarti mencari informasi lain yang tidak tertulis pada data. Informasi-informasi tersebut antara lain sebagai berikut.

1. Data tertinggi
2. Data terendah
3. Jumlah data
4. Selisih antar data

Selain dalam bentuk tabel, data sering kita jumpai dalam bentuk diagram, misalnya diagram gambar, diagram batang, dan diagram garis. Contoh penafsiran data dalam bentuk tabel dan diagram.

1. Menafsirkan sajian data bentuk tabel.

Misalnya nilai ulangan matematika kelas V adalah sebagai berikut.

6, 6, 5, 7, 8, 8, 4, 9, 8, 8, 9, 9, 6, 4, 7, 7, 8, 9, 10, 8,
8, 9, 9, 4, 5, 5, 8, 9, 7, 7, 6, 9, 8, 7, 7, 8, 9, 8, 10, 10.

Nilai	Banyak Siswa
4	3
5	4
6	4
7	7
8	11
9	8
10	3
Jumlah	40

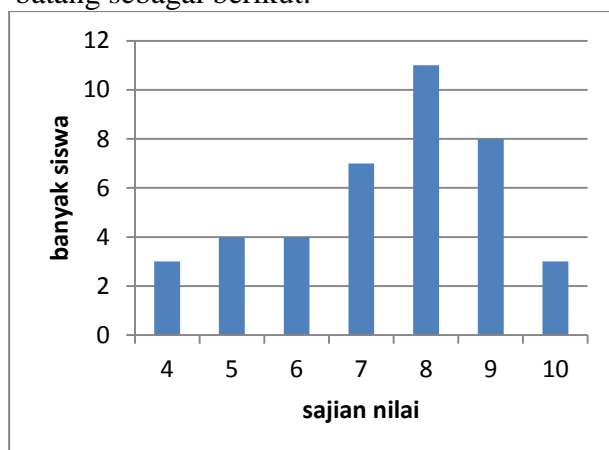
- a. Jumlah siswa kelas V adalah 40 anak.
- b. Nilai terendahnya 4. Banyak siswa yang memperoleh nilai 4 ada 3 anak.
- c. Nilai tertingginya 10. Banyak siswa yang memperoleh nilai 10 adalah 3 anak.
- d. Siswa kelas V paling banyak mendapat nilai 8 yaitu sebanyak 11 anak.

2. Menafsirkan data bentuk diagram gambar.

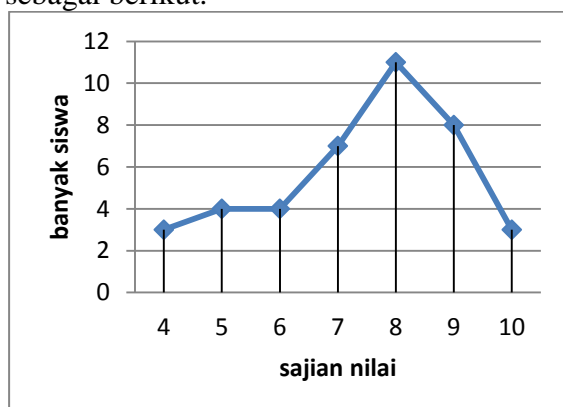
Nilai	Banyak Siswa
4	[] []
5	[] [] []
6	[] [] []
7	[] [] [] [] []
8	[] [] [] [] [] [] []
9	[] [] [] [] []
10	[] [] []
Keterangan	[] = 2 orang

- a. Jumlah siswa kelas V adalah 40 anak.

- b. Nilai terendahnya 4. Banyak siswa yang memperoleh nilai 4 ada 3 anak.
 c. Nilai tertinggiya 10. Banyak siswa yang memperoleh nilai 10 adalah 3 anak.
 d. Siswa kelas V paling banyak mendapat nilai 8 yaitu sebanyak 11 anak.
3. Menafsirkan data bentuk diagram batang.
 Dari nilai matematika kelas V di atas dapat disajikan ke dalam diagram batang sebagai berikut.



- a. Jumlah siswa kelas V adalah 40 anak.
 b. Nilai terendahnya 4. Banyak siswa yang memperoleh nilai 4 ada 3 anak.
 c. Nilai tertinggiya 10. Banyak siswa yang memperoleh nilai 10 adalah 3 anak.
 d. Siswa kelas V paling banyak mendapat nilai 8 yaitu sebanyak 11 anak.
4. Menafsirkan data bentuk diagram garis.
 Dari nilai matematika kelas V di atas dapat disajikan ke dalam diagram garis sebagai berikut.



- a. Jumlah siswa kelas V adalah 40 anak.
 b. Nilai terendahnya 4. Banyak siswa yang memperoleh nilai 4 ada 3 anak.
 c. Nilai tertinggiya 10. Banyak siswa yang memperoleh nilai 10 adalah 3 anak.
 d. Siswa kelas V paling banyak mendapat nilai 8 yaitu sebanyak 11 anak.

6. Lembar kerja kelompok

LEMBAR KERJA KELOMPOK

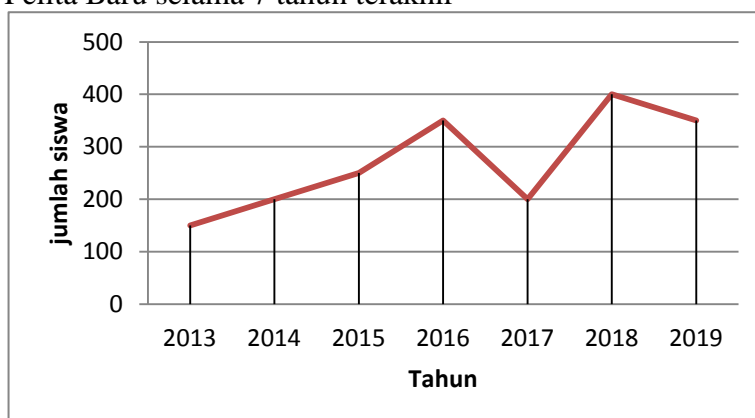
Nama Kelompok:

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.

Bacalah dengan cermat soal yang ada dalam CD interaktif! Diskusikan dengan teman kelompokmu! Kemudian tulislah jawaban kalian beserta dengan langkah-langkah pengerjaannya!

7. **Perhatikan Diagram berikut!**

Diagram Garis berikut menunjukkan jumlah siswa baru di SD Pelita Baru selama 7 tahun terakhir



Tafsirkan Diagram sajian data tersebut!

8. **Berikut ini adalah diagram gambar yang menunjukkan data daur ulang sampah.**

Tafsirkan data tersebut!

2. Kisi-kisi evaluasi

KISI-KISI SOAL EVALUASI MATEMATIKA

Satuan Pendidikan : SDN Gumayun 01

Kelas/Semester : VA/2

Mata Pelajaran : Matematika

Standar Kompetensi : 3. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan data.

Kompetensi Dasar : 4.8 mengorganisasikan dan menyajikan data yang berkaitan dengan diri siswa dan membandingkan dengan data dari lingkungan sekitar dalam bentuk daftar, tabel, diagram, gambar (piktogram), diagram batang atau diagram garis.

Materi Pokok : menafsirkan data

Indikator Soal	Bentuk Soal	Ranah Kognitif	Nomor Soal	Taraf Kesukaran Soal		
				Mudah	Sedang	Sulit
Disajikan data, siswa dapat menyelesaikan masalah yang terkait dengan interpretasi data yang disajikan dalam bentuk diagram dengan tepat.	Pilihan Ganda	C3	1 dan 3			√
Disajikan data, siswa dapat menyelesaikan masalah yang terkait dengan interpretasi data yang disajikan dalam bentuk tabel dengan tepat.	Pilihan Ganda	C3	2			√
Disajikan data dalam tabel, siswa dapat menghitung jumlah keseluruhan data	Pilihan Ganda	C1	4	√		
Disajikan data dalam tabel, siswa dapat menghitung selisih antar data dengan tepat	Pilihan Ganda	C3	5			√
Jumlah Soal			5	1	0	4
			100%	20%	0%	80%

3. Lembar evaluasi

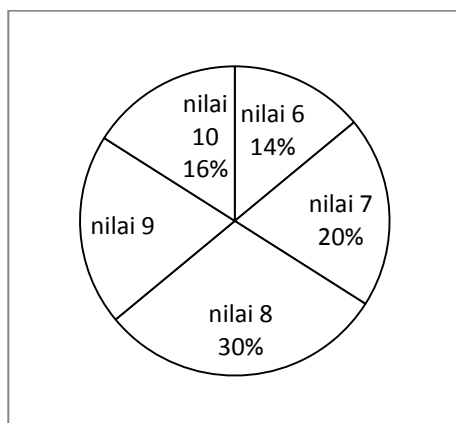
LEMBAR EVALUASI

Nama :

Kelas :

Berilah tanda silang (X) pada pilihan jawaban a, b, c, atau d yang benar!

1. Perhatikan diagram lingkaran data nilai ulangan IPA kelas V SD Harapan Baru berikut!



Jika jumlah keseluruhan siswa adalah 50 orang, banyak siswa yang mendapatkan nilai 9 adalah

- 5 siswa
- 7 siswa
- 8 siswa
- 10 siswa

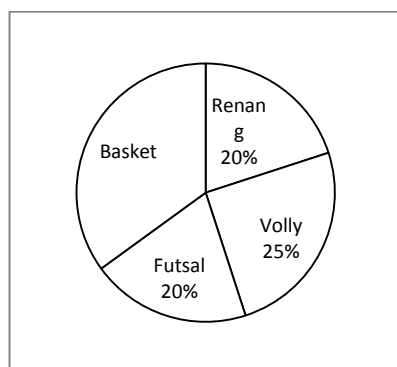
2. Perhatikan tabel banyaknya siswa baru SD Kusuma berikut!

Tahun	Banyaknya siswa baru
2011	64
2012	58
2013	62
2014	...
2015	65

Jika jumlah keseluruhan siswa baru dalam 5 tahun tersebut sebanyak 308 orang, banyak siswa baru pada tahun 2014 adalah

- 59 siswa
- 70 siswa
- 80 siswa
- 100 siswa

3. Perhatikan data olahraga kegemaran siswa kelas V ditunjukkan dalam diagram berikut!



Jika banyak siswa yang menyukai renang ada 8 orang, selisih banyak siswa yang menyukai basket dan volly adalah

- 2 orang
- 3 orang
- 4 orang
- 5 orang

Perhatikan data untuk soal nomor 4 dan 5!

Tabel data jumlah mobil di desa Maju Jaya

Tahun	Banyaknya Mobil
2011	5.000
2012	6.500
2013	9.000
2014	10.000
2015	11.000

4. Jumlah mobil terendah terdapat pada tahun
 - a. 2015
 - b. 2013
 - c. 2011
 - d. 2009
5. Selisih jumlah mobil tertinggi dan terendah sebesar
 - a. 4.000 unit
 - b. 5.000 unit
 - c. 6.000 unit
 - d. 7.000 unit

Kunci Jawaban

1. D
2. A
3. C
4. C
5. C

Setiap soal bernilai = 1

Skor maksimal = 5

$$NA = \frac{\text{jumlah perolehan skor siswa}}{\text{skor maksimal}} \times 100$$

4. Lampiran hasil evaluasi

**DAFTAR NILAI SOAL TES EVALUASI
MATEMATIKA PESERTA DIDIK KELAS V (KELAS EKSPERIMEN)**

No.	Nama	Pertemuan Ke-		
		1	2	3
1	Ahmad Sani Azizan	60	-	80
2	Ahmad Zufar Adna	80	60	70
3	Akbar Dwi Saputra	40	70	70
4	Armansya Tanaiyo	50	50	-
5	M. Aldi Prasetyo	60	60	-
6	Putri Eka Widiani	-	50	60
7	Aisaefnia Putri A	70	80	80
8	Akhmad Al Hafidz R	70	70	-
9	Anasya Na'ila A	60	60	70
10	Aprillia Delima Sari	50	60	60
11	Ardan Ababil	60	60	70
12	Ari Husadi	60	60	70
13	Danuar Habib S	80	60	60
14	Denies Juliansyah	60	-	70
15	Dwi Khumairoh	50	70	-
16	Fadhil Mukhsin	80	70	70
17	Haekal Subagyo	60	-	60
18	Hanung Essa H	60	60	60
19	M. Bima Abdi P	60	70	70
20	Muthia Choirunisa A	60	60	70
21	Naila Anindya R	50	70	-
22	Natania Ayu Luthfia	60	-	80
23	Rafika Tri W	-	60	70
24	Dedi Al Ghifari	-	60	-
RATA-RATA		61	63	68

Lampiran 15



RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Mata Pelajaran: Matematika

Pembelajaran Model Konvensional di Kelas Kontrol

Pertemuan Ke-1

oleh

Atika Nur Indah

1401416470

PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR

FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

2020

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Sekolah	: SDN Gumayun 01
Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas / Semester	: VB/ 2
Alokasi Waktu	: 3 × 35 menit (1 × pertemuan)

(1) KOMPETENSI INTI (KI)

- KI 1: Menerima dan menjalankan ajaran agama yang dianutnya.
- KI 2: Memiliki perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli, dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman, dan guru.
- KI 3: Memahami pengetahuan faktual dengan cara mengamati (mendengar, melihat, membaca) dan menanya berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah dan di sekolah.
- KI 4: Menyajikan pengetahuan faktual dalam bahasa yang jelas dan logis dalam karya yang estetis, dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat, dan dalam tindakan yang mencerminkan perilaku anak beriman dan berakhlak mulia.

(2) Standar Kompetensi

- 3. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan data.

(3) Kompetensi Dasar

- 3.8 Menjelaskan data yang berkaitan dengan diri peserta didik atau lingkungan sekitar serta cara pengumpulannya.

(4) Indikator

- 3.7.1 menjelaskan data diri atau lingkungan.
- 3.7.2 menjelaskan cara pengumpulan data.
- 3.7.3 memahami berbagai bentuk penyajian data tunggal.

(5) Tujuan Pembelajaran

1. Melalui mengamati gambar dan teks serta melakukan kegiatan, peserta didik dapat menyebutkan data diri dan lingkungan dengan percaya diri.
2. Melalui penjelasan guru, peserta didik dapat mendeskripsikan arti pengumpulan data dengan benar.
3. Melalui pelaksanaan pembelajaran menggunakan model konvensional Interaktif, peserta didik mampu menuliskan data diri, cara pengumpulan data, dan bentuk penyajian data dengan benar.
4. Melalui pelaksanaan pembelajaran menggunakan model konvensional, peserta didik mampu menyelesaikan soal mengenai pengumpulan data dengan benar.
 - Karakter peserta didik yang diharapkan: jujur, teliti, dan kerjasama.

(6) Materi Ajar

- a. Data diri (terlampir).
- b. Cara pengumpulan data (terlampir)
- c. Bentuk penyajian data tunggal

(7) Pendekatan, Model dan Metode Pembelajaran

Pendekatan	: Saintifik
Model	: konvensional
Metode	: ceramah, tanya jawab , penugasan.

(8) Langkah-langkah Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi Pembelajaran	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none"> • Guru membuka pembelajaran dengan mengucapkan salam. “Assalamualaikum Wr.Wb.” • Guru menanyakan kabar peserta didik. “Bagaimana kabar kalian hari ini?” • Guru mengajak peserta didik untuk membaca doa bersama-sama. (Sikap Spiritual: berdoa sebelum melakukan kegiatan pembelajaran) “Sebelum memulai pembelajaran pada hari ini, alangkah baiknya kita berdoa terlebih dahulu. Silahkan ketua kelas 	20 menit

Kegiatan	Deskripsi Pembelajaran	Alokasi Waktu
	<p>memimpin doa.”</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru memeriksa kehadiran peserta didik dan posisi tempat duduk. “Siapa yang hari ini tidak hadir?” “Sebelum dimulai pembelajaran, Ayo dirapikan terlebih dahulu tempat duduknya.” • Guru mengajak peserta didik menyanyika lagu nasional “satu nusa satu bangsa” untuk membangkitkan semangat peserta didik. • Guru memberikan apersepsi, dengan mengajukan pertanyaan kepada peserta didik berkaitan dengan materi mengumpulkan data. (Tahap 1) <ul style="list-style-type: none"> i. Berapa banyak peserta didik yang memiliki umur yang sama denganmu? ii. Berapa banyak peserta didik masing-masing yang lebih tua dan lebih muda darimu? • Menyampaikan tujuan pembelajaran, yaitu setelah melaksanakan pembelajaran, peserta didik dapat menyebutkan data diri dan lingkungan, peserta didik diharapkan dapat menjelaskan arti mengumpulkan data, menuliskan dan dapat menyelesaikan soal berkaitan dengan mengumpulkan data. 	
Inti	<ul style="list-style-type: none"> • Guru bertanya jawab dengan peserta didik mengenai arti mengumpulkan data. • Guru menjelaskan tentang pengertian data. • Guru menjelaskan tentang cara menuliskan pengumpulan data dalam bentuk yang paling sederhana di papan tulis. • Guru menjelaskan cara memperoleh data. • Guru menjelaskan data tunggal • Guru menjelaskan cara mengerjakan soal sesuai dengan langkah-langkah 	65 menit

Kegiatan	Deskripsi Pembelajaran	Alokasi Waktu
	<p>pengerjaannya.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik disuruh mencatat materi yang sudah ditulis guru di papan tulis. <p><i>Elaborasi</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik bersama teman sebangku mengerjakan lembar kerja peserta didik (LKS) berupa soal-soal yang berkaitan dengan bagaimana cara mengumpulkan data. • Guru mempersilahkan peserta didik yang sudah selesai mengerjakan soal untuk maju ke depan menuliskan jawabannya di papan tulis. <p><i>Konfirmasi</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru memberikan penghargaan kepada peserta didik yang maju ke depan dan mengoreksi jawaban peserta didik. • Peserta didik lain mencatat hasil yang tertera di papan tulis. • Guru menanyakan pada peserta didik tentang hal-hal yang belum dipahami. 	
Penutup	<ul style="list-style-type: none"> • Guru mengulas kembali kegiatan yang sudah dilakukan dan meminta peserta didik melakukan refleksi dari kegiatan yang baru saja mereka lakukan dengan menjawab pertanyaan: • Bagaimana perasaan kalian mengikuti kegiatan pembelajaran hari ini? (Senang) • Guru bersama peserta didik menyimpulkan pembelajaran yang telah dilakukan. (Berbicara) • Apa Kesimpulan pada pembelajaran hari ini? (kita telah mempelajari mengenai pengumpulan data, cara mengumpulkan data bisa dilakukan dengan pencatatan langsung, melakukan wawancara, penelitian, serta penyebaran angket). • Kemudian guru memberikan soal evaluasi tentang materi mengumpulkan dan membaca data) • Guru memberikan waktu kepada 	20 menit

Kegiatan	Deskripsi Pembelajaran	Alokasi Waktu
	<p>peserta didik untuk mengerjakan soal tersebut. (Sikap Jujur)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru bersama peserta didik mengoreksi jawabannya. (Sikap Tanggung jawab) • Soal evaluasi dikumpulkan untuk mengetahui pemahaman peserta didik. • Guru melakukan tindak lanjut dengan memberikan penugasan kepada peserta didik berupa PR. Bagi peserta didik yang mendapatkan nilai kurang dari KKM (nilai < 65) untuk mengerjakan soal remedi/perbaikan. Sedangkan peserta didik yang mendapatkan nilai melebihi KKM (nilai ≥ 65) mengerjakan soal pengayaan. • Guru memberi motivasi kepada peserta didik • Guru mengakhiri kegiatan pembelajaran dengan mengucapkan salam. 	

(9) Media dan Sumber Belajar

Sumber Belajar :

1. Purnomosidi, dkk. 2018. *Buku Guru Senang Belajar Matematika SD/MI Kelas V*. Jakarta: Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional.
2. Gunanto, Adhalia, D. 2016. *ESPS untuk SD/MI Kelas V Matematika*. Jakarta : Penerbit Erlangga.

(10) Penilaian

- a. Prosedur : Proses dan hasil
- b. Teknik : Tes dan nontes
- c. Bentuk : Pilihan Ganda (terlampir)
- d. Instrumen : Lembar kerja peserta didik (LKS) dan soal evaluasi (terlampir)
- e. Kunci jawaban (terlampir)

Tegal, Januari 2020

Guru Kelas V



Saeri, S. Pd.SD
NIP 19650112 199003 2 010

Peneliti



Atika Nur Indah
NIM 1401416470

Mengetahui,

Kepala SDN Gumayun 01



Dwi Utami, S. Pd

NIP 19651105 1986 2 001

LAMPIRAN RPP

Materi Pembelajaran

1. Data diri


Ayo Amati



Di sekolahku seluruh siswa dicek kesehatannya (screening). Setiap siswa dikontrol data kesehatannya. Data tinggi badan dan berat badan siswa dicatat oleh tim kesehatan sekolah dan dokter kecil. Data tinggi badan dan berat badan dimasukkan di Kartu Menuju Sehat (KMS). Berdasarkan kartu tersebut seorang siswa dapat dikelompokkan menjadi 3, yaitu gizi baik, ideal, dan gizi buruk.

Apakah kamu sudah mengetahui berat badanmu dan tinggi badanmu? Apakah kamu mengetahui ukuran nomor sepatumu? Apakah kamu mengetahui ukuran lingkaran kepala dan lingkaran pinggangmu? Sekarang, kamu akan mempelajari data yang berkaitan dengan dirimu.

198
Senang Belajar MATEMATIKA untuk SD/MI kelas V

Data Diri



Data Diri

Nama : Siti
 Tinggi : 130 cm
 Berat : 40 kg
 Golongan Darah : O
 Ukuran Sepatu : 35



Data Diri

Nama : Udin
 Tinggi : 150 cm
 Berat : 50 kg
 Golongan Darah : A
 Ukuran Sepatu : 36

Setiap orang memiliki data pribadi. Data pribadi adalah data-data yang berhubungan dengan diri sendiri. Setiap orang memiliki data pribadi sendiri.

Mengenal Data

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), data adalah keterangan yang benar dan nyata. Data adalah sesuatu yang belum mempunyai arti bagi penerimanya dan masih memerlukan adanya suatu pengolahan. Data dapat berwujud suatu keadaan, gambar, suara, huruf, angka, matematika, bahasa ataupun simbol-simbol lainnya yang dapat digunakan sebagai bahan untuk melihat lingkungan, objek, kejadian ataupun suatu konsep.

Informasi merupakan hasil pengolahan dari sebuah model, formasi, dan organisasi. Ataupun suatu perubahan bentuk dari data yang memiliki nilai tertentu. Informasi dapat juga digunakan untuk menambah pengetahuan bagi yang menerimanya. Dalam hal ini, data yang dapat dianggap sebagai objek dan informasi adalah suatu subjek yang bermanfaat bagi penerimanya. Informasi juga dapat disebut sebagai hasil pengolahan ataupun pemrosesan data.

Metode Pengumpulan Data merupakan teknik atau cara yang dilakukan untuk mengumpulkan data. Metode menunjuk suatu cara, sehingga dapat diperlihatkan penggunaannya melalui angket, wawancara, pengamatan, tes, dokumentasi, dan sebagainya.

d) Cara Mengumpulkan data tunggal

Data adalah keterangan yang diperoleh berdasarkan fakta. Pengumpulan data dapat dilakukan secara langsung maupun tidak langsung. Beberapa cara yang dapat dilakukan dalam mengumpulkan data.

1. Pencacatan langsung

Pencacatan langsung biasanya dilakukan berdasarkan pengukuran dan pengamatan. Hasil pengukuran dan pengamatan dicatat. Data tersebut diperoleh dengan pencatatan langsung. Sebelum melakukan proses pengumpulan data sebaiknya dibuat blangko data. Blangko data berisi tentang tentang semua data yang dikumpulkan.

Misalnya mencari data seorang pedagang sepatu sedang membuat daftar persediaan banyak pasang sepatu sesuai dengan ukuran. Misalnya, Seperti tabel berikut:

Data Persediaan Sepatu Dewasa

Ukuran sepatu	Jumlah dalam pasangan
40	6
39	8
37	4
36	5

5. Melakukan wawancara

Wawancara adalah tanya jawab dengan seseorang untuk dimintai keterangan akan suatu hal. Misalnya, kamu ingin mengetahui buah kesukaan dan buah yang tidak disukai teman-teman dikelasmu. Kamu menyakan kepada temanmu satu persatu. Data yang diperoleh dapat kamu tulis dalam tabel seperti berikut:

No	Nama Peserta didik	Buah yang disukai	Buah yang tidak disukai
1.	Ica	Mangga	Pisang
2.	Yani	Jeruk	Rambutan
3.	Iga	Anggur	Nanas
4.	Indah	Strawberri	Apel
....

6. Penelitian

Peelitian digukan untuk mengumpulkan data. Misalnya, kamu ingin mengetahui jenis kendaraan yang paling banyak melintas dijalan sekitar rumah atau sekolahmu dalam beberapa jam. Kamu dapat membuat posko sederhana dipinggir jalan bersama temanmu

dengan terlebih dahulu membuat daftar nama jenis kendaraan seperti berikut:

No	Jenis Kendaraan	Banyak Kendaraan Yang Melintas (Gunakan Tanda Turus → I)	Banyak Dalam Angka
1	Sepeda	IIII	4
2	Becak	III	3
3	Mobil	...	...
4	Truk	...	...
5	Motor	...	...

7. Menyebarkan angket atau kuesioner

Salah satu cara mengumpulkan data secara tidak langsung yaitu menyebarkan angket atau kuesioner. Berikut contoh kuesioner untuk mengetahui data olahraga kegemaran peserta didik.

KUESIONER OLAHRAGA KEGEMARAN PESERTA DIDIK KELAS V

Nama:

Pilihlah salah satu olahraga kegemaranmu!

Berilah tanda centang (✓) pada !

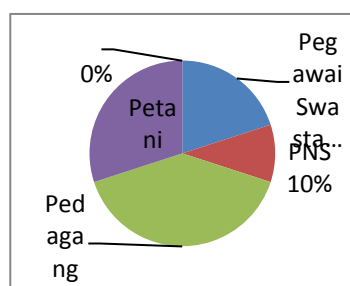
Futsal Renang Basket

...

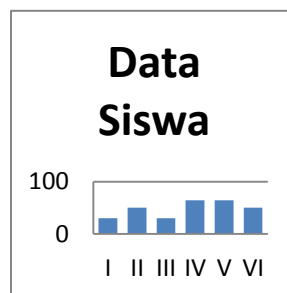
a) Bentuk penyajian data

Penyajian data dapat dilakukan dengan cara menyajikan data dalam bentuk diagram. Diagram tersebut dapat berupa lingkaran, batang, atau garis. Tujuannya untuk mempermudah pembaca dalam melihat data.

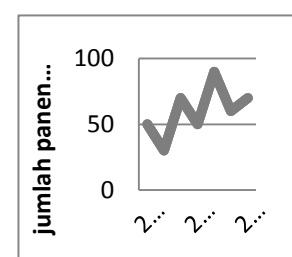
a. Diagram lingkaran



b. Diagram batang



c. Diagram garis



2. Kisi – kisi soal evaluasi

KISI-KISI SOAL EVALUASI MATEMATIKA

Satuan Pendidikan : SDN Gumayun 01

Kelas/Semester : VB/2

Mata Pelajaran : Matematika

Standar Kompetensi : 3. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan data.

Kompetensi Dasar : 3.7 Menjelaskan data yang berkaitan dengan diri peserta didik atau lingkungan sekitar serta carapengumpulannya

Materi Pokok : Mengumpulkan data

Indikator Soal	Bentuk Soal	Ranah Kognitif	Nomor Soal	Taraf Kesukaran Soal		
				Mudah	Sedang	Sulit
Disajikan pernyataan tentang pengumpulan data, peserta didik dapat menentukan pengelompokan pengumpulan data dengan benar.	Pilihan Ganda	C3	1 dan 2			√
Disajikan data tunggal, peserta didik dapat mengurutkan data dengan benar.	Pilihan Ganda	C3	3			√
Disajikan data tunggal, peserta didik dapat menentukan data dengan benar.	Pilihan Ganda	C3	3			√
Peserta didik dapat mencontohkan dalam memperoleh data dengan benar .	Pilihan Ganda	C3	2		√	
Jumlah Soal			5	0	1	4
			100%	0%	20%	80%

3. Lembar Evaluasi

LEMBAR EVALUASI**Sekolah : SDN Gumayun 01****Kelas/Semester : VB /II (Dua)****Mata Pelajaran : Matematika****Nama Peserta didik :****Berilah tanda silang (X) pada pilihan jawaban a, b, c, atau d yang benar!**

1. Sebelum melakukan proses pengumpulan data sebaiknya dibuat blangko data. Blangko data berisi tentang semua data yang ingin dikumpulkan. Berikut langkah-langkah yang dilakukan sebelum pengumpulan data sebalum

- | | |
|------------------------|-----------------------|
| a. Pencatatan langsung | c. penelitian |
| b. Melakukan wawancara | d. menyebarkan angket |

2. Jika seseorang ingin mengetahui jenis kendaraan yang paling banyak melintasi di Jalan Mangkukusuma , maka cara yang dapat dilakukan dalam mengumpulkan data melalui

- | | |
|------------------------|-----------------------|
| a. Pencatatan langsung | c. penelitian |
| b. Melakukan wawancara | d. menyebarkan angket |

3. Perhatikan data tunggan berikut untuk menjawab nomor 3 dan 4!

Nilai ulangan bahasa indonesia peserta didik kelas V adalah sebagai berikut:

75	80	89	57	70
87	70	60	77	68
79	56	57	90	74

Berdasarkan data tersebut, urutkan data diatas dari nilai yang terkencil adalah

- 56, 57, 57, 60, 68, 70, 79, 74, 75, 77, 70, 80, 87, 89, 90.
- 56, 57, 57, 60, 68, 70, 70, 74, 75, 77, 79, 80, 87, 89, 90.
- 56, 57, 57, 60, 68, 75, 70, 74, 70, 77, 79, 80, 87, 89, 90.
- 56, 57, 57, 60, 68, 75, 87, 74, 70, 77, 79, 80, 70, 89, 90.

4. Kriteria ketuntasan minimal (KKM) untuk pelajaran Bahasa Indonesia adalah 75. Berapa peserta didik yang memiliki nilai dibawah KKM
- a. 12 c. 8
b. 10 d. 6
5. Contoh dalam melakukan mengumpulkan data dengan cara malalui wawancara adalah
- a. Seorang wasit pertandingan bulu tangkis mencatat langsung perolehan skor setiap pemain yang sedang bertanding
b. Seorang pedagang sepatu sedang membuat daftar persediaan banyak paang sepatu sesuai dengan ukuran
c. Membuat kuesioner untuk mengetahui data olahraga kegemaran peserta didik
d. Ketika seseorang ingin mengetahui ukuran baju seluruh temanmu, maka seseorang menyakan kepada temannya satu per satu

Kunci Jawaban

1. B
2. C
3. B
4. B
5. A

Setiap soal bernilai = 1

Skor maksimal = 5

$$NA = \frac{\text{jumlah perolehan skor siswa}}{\text{skor maksimal}} \times 100$$

4. Lembar Remedial

LEMBAR REMIDIAL**Sekolah : SDN Gumayun 01****Kelas / Semester : VB / II****Mata Pelajaran : Matematika**

Berikut ini nilai ulangan matematika sandi: 7,8,8,9,6,7.

- a. Berapa kali sandi ulangan matematika?
- b. Berapa kali sandi mendapat nilai 7?
- c. Berapa nilai tertinggi yang diperoleh sandi?

Kunci Jawaban**Diketahui :**

Nilai 7,8,8,9,6,7.

Ditanya :

- a. Berapa kali ulangan sandi?
- b. Berapa kali sandi mendapatkan nilai 7?
- c. Berapa nilai tertinggi yang diperoleh sandi?

Jawab :

- a. 6
- b. 2
- c. 9

5. Lembar Pengayaan

LEMBAR PENGAYAAN**Sekolah : SDN Gumayun 01****Kelas / Semester : VB/ II****Mata Pelajaran : Matematika**

Berikut data berat badan (dalam kg) peserta didik kelas 5.

30 35 38 30 30

50 37 32 25 40

46 38 33 39 38

- a. Berapakah jumlah peserta didik kelas 5?
- b. Berapa berat badan peserta didik yang paling kurus?
- c. Berapa banyak peserta didik yang memiliki berat badan 38kg?

Kunci Jawaban

Diketahui :

Berat badan

30 35 38 30 30

50 37 32 25 40

46 38 33 39 38

Ditanya :

- a. Berapakah jumlah peserta didik kelas 5?
- b. Berapa berat badan peserta didik yang paling kurus?
- c. Berapa banyak peserta didik yang memiliki berat badan 38kg?

Jawab :.

- a 15 peserta didik
- b 25 kg
- c 3 peserta didik

Lampiran 16



RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Mata Pelajaran: Matematika

Pembelajaran Model Konvensional Berbantu CD Interaktif di Kelas Kontrol

Pertemuan Ke-2

oleh

Atika Nur Indah

1401416470

PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR

FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

2020

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Sekolah	: SDN Gumayun 01
Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas / Semester	: VA/ 2
Alokasi Waktu	: 3 × 35 menit (1 × pertemuan)

A. KOMPETENSI INTI (KI)

- KI 1: Menerima dan menjalankan ajaran agama yang dianutnya.
- KI 2: Memiliki perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli, dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman, dan guru.
- KI 3: Memahami pengetahuan faktual dengan cara mengamati (mendengar, melihat, membaca) dan menanya berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah dan di sekolah.
- KI 4: Menyajikan pengetahuan faktual dalam bahasa yang jelas dan logis dalam karya yang estetis, dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat, dan dalam tindakan yang mencerminkan perilaku anak beriman dan berakhlak mulia.

B. Standar Kompetensi

3. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan data.

C. Kompetensi Dasar

- 3.8 Menjelaskan penyajian data yang berkaitan dengan diri siswa dan membandingkan dengan data dari lingkungan sekitar dalam bentuk daftar, tabel, diagram gambar (pitogram), diagram batang, atau diagram garis.

D. Indikator

- 3.8.1 Menganalisis data yang berkaitan dengan diri peserta didik dan membandingkan dengan data dari lingkungan sekitar dalam bentuk daftar, tabel, diagram gambar (piktogram), diagram batang, dan diagram garis.
- 3.8.1 Memahami cara membaca data dalam bentuk daftar, tabel, piktogram, diagram batang, dan diagram garis dalam bentuk lisan maupun tulisan.

E. Tujuan Pembelajaran

- (1) Melalui mengamati gambar dan teks, peserta didik dapat menjelaskan sajian data dalam bentuk daftar, tabel, diagram batang, diagram garis, diagram gambar (piktogram), dan diagram lingkaran dengan tepat.
- (2) Melalui pelaksanaan pembelajaran menggunakan model konvensional berbantuan CD Interaktif, peserta didik mampu membaca data dalam bentuk bentuk daftar, tabel, diagram batang, diagram garis, diagram gambar (piktogram), dan diagram lingkaran dengan tepat.
- (3) Melalui pelaksanaan pembelajaran menggunakan model konvensional berbantuan CD Interaktif, peserta didik mampu menyelesaikan soal mengenai membaca data.
 - Karakter peserta didik yang diharapkan: jujur, teliti, dan kerjasama.

F. Materi Ajar (terlampir).

Membaca data dalam bentuk daftar, tabel, diagram batang, diagram garis, diagram gambar (piktogram), dan diagram lingkaran.

G. Pendekatan, Model dan Metode Pembelajaran

1. Pendekatan : Saintifik
2. Model : konvensional
3. Metode : ceramah, tanya jawab , penugasan.

H. Langkah-langkah Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi Pembelajaran	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none"> • Guru membuka pembelajaran dengan mengucapkan salam. “Assalamualaikum Wr.Wb.” • Guru menanyakan kabar peserta didik. “Bagaimana kabar kalian hari ini?” • Guru mengajak peserta didik untuk membaca doa bersama-sama. (Sikap Spiritual: berdoa sebelum melakukan kegiatan pembelajaran) “Sebelum memulai pembelajaran pada hari ini, alangkah baiknya kita berdoa terlebih dahulu. Silahkan ketua kelas memimpin doa.” • Guru memeriksa kehadiran peserta didik dan posisi tempat duduk. “Siapa yang hari ini tidak hadir?” 	20 menit

Kegiatan	Deskripsi Pembelajaran	Alokasi Waktu
	<p>“Sebelum dimulai pembelajaran, Ayo dirapikan terlebih dahulu tempat duduknya.”</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru mengajak peserta didik menyanyika lagu nasional “garuda pancasila” untuk membangkitkan semangat peserta didik. (<i>communication</i>) • Guru memberikan apersepsi, dengan mengajukan pertanyaan kepada peserta didik berkaitan dengan materi membaca data. (<i>critical thinking</i>) <ol style="list-style-type: none"> 1. Pernahkah kalian melihat grafik penerimaan siswa selama beberapa tahun? 2. Coba, kalian ingat kembali perolehan nilai matematika disetiap ulangan harian yang kamu pernah raih! • Menyampaikan tujuan pembelajaran, yaitu setelah melaksanakan pembelajaran, peserta didik dapat membaca data, peserta didik diharapkan dapat menjelaskan sajian data dalam bentuk daftar, tabel, diagram batang, diagram garis, diagram gambar (piktogram), dan diagram lingkaran. 	
Inti	<ul style="list-style-type: none"> • Guru bertanya jawab dengan peserta didik mengenai membaca data. • Guru menjelaskan tentang membaca data dalam berbagai bentuk sajian data. • Guru menjelaskan tentang cara menuliskan informasi yang diperoleh dalam sajian data dalam bentuk yang paling sederhana di papan tulis. • Peserta didik memahami materi dengan menggunakan media CD interaktif. CD interaktif memuat informasi sajian data dalam membaca data antara lain: (<i>information, media</i>) <ul style="list-style-type: none"> • Membaca data dalam bentuk daftar • Membaca data dalam bentuk tabel • Membaca data dalam bentuk diagram gambar, batang, garis, dan lingkaran. • Peserta didik disuruh mencatat materi yang guru telah sampaikan. • Peserta didik bersama teman sebangku 	65 menit

Kegiatan	Deskripsi Pembelajaran	Alokasi Waktu
	<p>mengerjakan lembar kerja peserta didik (LKS) berupa soal-soal yang berkaitan dengan bagaimana memperoleh informasi data dalam sajian data. (<i>collaboration</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru mempersilahkan peserta didik yang sudah selesai mengerjakan soal untuk maju ke depan menuliskan jawabannya di papan tulis. • Guru memberikan penghargaan kepada peserta didik yang maju ke depan dan mengoreksi jawaban peserta didik. • Peserta didik lain mencatat hasil yang tertera di papan tulis. • Guru menanyakan apakah ada materi yang belum dipahami peserta didik. Namun, jika semua peserta didik sudah memahami, maka guru akan memberikan quis jawab cepat yang sudah disediakan di CD interaktif. (<i>Technology skill</i>) 	
Penutup	<ul style="list-style-type: none"> • Guru mengulas kembali kegiatan yang sudah dilakukan dan meminta peserta didik melakukan refleksi dari kegiatan yang baru saja mereka lakukan dengan menjawab pertanyaan: • Bagaimana perasaan kalian mengikuti kegiatan pembelajaran hari ini? (Senang) • Guru bersama peserta didik menyimpulkan pembelajaran yang telah dilakukan. (Berbicara) • • Apa Kesimpulan pada pembelajaran hari ini? (kita telah mempelajari mengenai pengumpulan data, cara mengumpulkan data bisa dilakukan dengan pencatatan langsung, melakukan wawancara, penelitian, serta penyebaran angket, bentuk penyajian data). • Kemudian guru akan memberikan quis jawab cepat yang sudah disediakan di CD interaktif. (<i>Technology skill</i>) • Kemudian guru memberikan soal evaluasi tentang materi membaca data) • Guru memberikan waktu kepada peserta didik untuk mengerjakan soal tersebut. 	20 menit

Kegiatan	Deskripsi Pembelajaran	Alokasi Waktu
	<p>(Sikap Jujur)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru bersama peserta didik mengoreksi jawabannya. (Sikap Tanggung jawab) • Soal evaluasi dikumpulkan untuk mengetahui pemahaman peserta didik. • Guru melakukan tindak lanjut dengan memberikan penugasan kepada peserta didik berupa PR. Bagi peserta didik yang mendapatkan nilai kurang dari KBM (nilai < 65) untuk mengerjakan soal remedi/perbaikan. Sedangkan peserta didik yang mendapatkan nilai melebihi KBM (nilai ≥ 65) mengerjakan soal pengayaan. • Guru memberi motivasi kepada peserta didik • Guru mengakhiri kegiatan pembelajaran dengan mengucapkan salam. 	

I. Media dan Sumber Belajar

Media : CD interaktif.

Sumber Belajar :

- 1) Purnomosidi, dkk. 2018. *Buku Guru Senang Belajar Matematika SD/MI Kelas V*. Jakarta: Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional.
- 2) Gunanto, Adhalia, D. 2016. *ESPS untuk SD/MI Kelas V Matematika*. Jakarta : Penerbit Erlangga.

J. Penilaian

- 1) Prosedur : Proses dan hasil
- 2) Teknik : Tes dan nontes
- 3) Bentuk : Pilihan Ganda (terlampir)
- 4) Instrumen : Lembar kerja peserta didik (LKS) dan soal evaluasi (terlampir)
- 5) Kunci jawaban (terlampir)

Tegal, Maret 2020

Guru Kelas VB

Peneliti



Saeri, S. Pd.SD
NIP 19650112 199003 2 010

Atika Nur Indah
NIM 1401416470

Mengetahui,

Kepala SDN Gumayun 01



Dwi Utami, S. Pd

NIP 19651105 1986 2 001

lampiran

a. Materi

A. Membaca data

Data yang telah dikumpulkan dapat disajikan dalam bentuk daftar, tabel, atau diagram. Data yang telah disajikan dapat lebih mudah dibaca dan dipahami. Membaca data berarti menyebutkan informasi yang ada pada sajian data.

a) **Membaca data dalam bentuk daftar**

Perhatikan contoh cara membaca data berikut!

Perhatikan hasil kuesioner berikut!

Mata Pelajaran Kegemaran Siswa Kelas V	
Matematika	: 8 siswa
PPKN	: 9 siswa
IPA	: 5 siswa
IPS	: 5 siswa

- Sebanyak 8 siswa yang gemar mata pelajaran matematika.
- Sebanyak 9 siswa yang gemar mata pelajaran PPKN
- Sebanyak 5 siswa yang gemar mata pelajaran IPA.
- Sebanyak 4 siswa yang gemar mata pelajaran PPKN.

Perhatikan data berikut!

Daftar Peserta Lomba Mewarnai Tingkat Kecamatan			
• SDN Carikan	: 10 anak	SDN Pingkuk 1	: 5 anak
• SDN Bendo 1	: 5 anak	SDN Pigkuk 2	: 9 anak
• SDN Bendo 2	: 8 anak	SDN Gandu	: 6 anak
• SDN Soco	: 4 anak	SDN Kledokan	: 7 anak
• SDN Tanjung 1	: 6 anak	SDN Lemahbang 1	: 3 anak

Dari daftar tersebut dapat diperoleh informasi sebagai berikut:

- 1) SDN Bendo 1 mengirimkan 4peserta.
- 2) Peserta terbanyak adalah dari SDN Carikan dengan 10 peserta.
- 3) Peserta paling sedikit adalah dari SDN Soco dengan 4 peserta.
- 4) Ada dua sekolah yang mengirimkan 6 peserta, yaitu SDN Tanjung 1 dan SDN Gandu.

b) **Membaca data dalam bentuk tabel**

Perhatikan contoh tabel dan cara membacanya sebagai berikut:

Kegemaran siswa kelas 5




No	Kegemaran	Banyak Siswa
1	Menari	8
2	Menyanyi	9
3	Melukis	3
4	Masak	5
5	Bermain Bola	7
6	Mendongeng	2


- Sebanyak 8 siswa gemar menari.
- Sebanyak 9 siswa gemar menyanyi.
- Sebanyak 3 siswa gemar melukis.
- Sebanyak 5 siswa gemar bermain bola.
- Sebanyak 2 siswa gemar mendongeng.

c) **Membaca data dalam bentuk diagram gambar**

Diagram gambar atau piktogram merupakan diagram yang menggunakan gambar untuk mewakili banyaknya data. Satu gambar mewakili satu atau beberapa data. Perhatikan contoh diagram gambar dan cara membacanya berikut!

Piktogram jumlah bola yang dimiliki siswa

Nama Siswa	Jumlah Bola
Riyan	
Bagus	
Betha	
Haris	

Ket.  = 10 bola

Dari diagram gambar diatas, dapat diperoleh beberapa informasi seperti berikut.

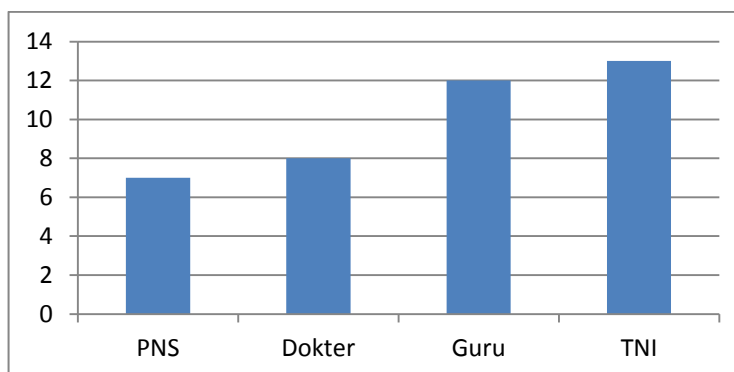
- Riyan memiliki 40 buku.
- Bagus memiliki 60 buku.
- Betha memiliki 10 buku.
- Haris memiliki 20 buku.

d) Membaca data dalam bentuk diagram batang

Diagram batang merupakan diagram yang menyajikan data dalam bentuk batang-batang persegi panjang. Diagram batang dapat dibuat secara tegak atau mendatar.

Perhatikan contoh diagram batang dan cara membacanya berikut!

Profesi orang tua siswa kelas 5



Dari diagram diatas, dapat diperoleh beberapa informasi seperti berikut.

Profesi orang tua siswa sebagai PNS sebanyak 7 anak.

Profesi orang tua siswa sebagai Dokter sebanyak 8 anak.

Profesi orang tua siswa sebagai Guru sebanyak 12 anak

Profesi orang tua siswa sebagai TNI sebanyak 13 anak

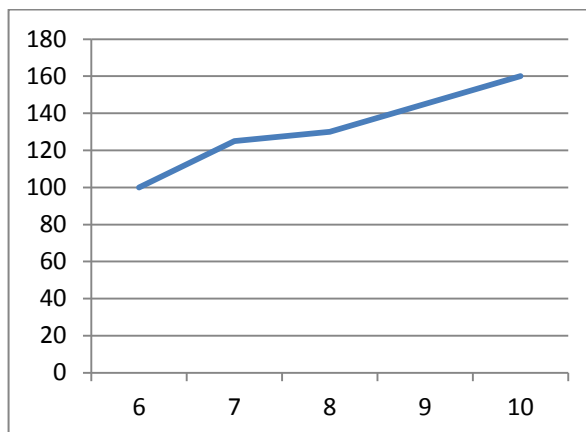
e) Membaca data dalam bentuk diagram garis

Diagram garis merupakan diagram yang menyajikan data dalam bentuk titik-titik yang dihubungkan menjadi garis lurus. Diagram garis biasanya digunakan untuk menyajikan data perkembangan atau pertumbuhan suatu hal dari waktu ke waktu setelah melakukan pengamatan.

Cacatan tinggi badan meli selama 5 tahun sebagai berikut.

Umur (tahun)	Tinggi (cm)
6	100
7	125
8	130
9	145
10	160

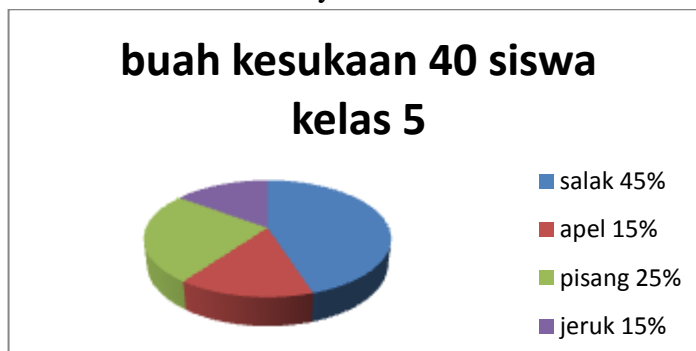
Perkembangan tinggi badan meli dapat disajikan dalam diagram garis sebagai berikut:



Dari gambar diagram garis diatas, pertumbuhan tinggi badan meli meningkat dari umur 6 tahun sampai 10 tahun. Peningkatan tertinggi ketika Meli umur 9 tahun ke umur 10 tahun.

f) Membaca data dalam bentuk diagram lingkaran

Diagram lingkaran merupakan diagram yang menyajikan data dalam bentuk sebuah lingkaran yang dibagi menjadi beberapa bagian (juring). Setiap juring dibuat berdasarkan besar persentase atau besar sudut setiap data. Perhatikan diagram lingkaran dan cara membacanya berikut!



Dari diagram gambar diatas, dapat diperoleh beberapa informasi seperti berikut.

- Sebanyak 45% dari jumlah siswa menyukai salak.
- Sebanyak 15% dari jumlah siswa menyukai apel.
- Sebanyak 25% dari jumlah siswa menyukai pisang.
- Sebanyak 15% dari jumlah siswa menyukai jeruk.

3 Kisi-kisi evaluasi

KISI-KISI SOAL EVALUASI MATEMATIKA

Satuan Pendidikan : SDN Gumayun 01

Kelas/Semester : VB/2

Mata Pelajaran : Matematika

Standar Kompetensi : 3. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan data.

Kompetensi Dasar : 3.7 Menjelaskan data yang berkaitan dengan diri peserta didik atau lingkungan sekitar serta carapengumpulannya

Materi Pokok : Mengumpulkan data dan membaca data

Indikator Soal	Bentuk Soal	Ranah Kognitif	Nomor Soal	Taraf Kesukaran Soal		
				Mudah	Sedang	Sulit
Disajikan tabel, siswa dapat menyebutkan pengelompokan data dengan benar.	Pilihan Ganda	C1	1	√		
Disajikan tabel, siswa dapat menentukan jumlah data dengan benar.	Pilihan Ganda	C3	2			√
Disajikan diagram lingkaran, siswa dapat menentukan jumlah data dengan benar	Pilihan Ganda	C3	3			√
Disajikan data, siswa dapat menilai angka dengan benar .	Pilihan Ganda	C3	4			√
Siswa dapat menentukan diagram sesuai dengan tabel dengan benar.	Pilihan Ganda	C3	5			√
Jumlah Soal			5	1	0	4
			100%	20%	0%	80%

4 Lembar Evaluasi

EVALUASI

Sekolah : SDN Gumayun 01

Kelas/Semester : VB /II (Dua)

Mata Pelajaran : Matematika

Nama Siswa :

Berilah tanda silang (X) pada pilihan jawaban a, b, c, atau d yang benar!

1. Perhatikan tabel berikut!

Tabel banyak bunga di teman bunga nusa indah

Bunga	Jumlah
Anggrek	30
Melati	132
Mawar	153
Kenanga	70
Tulip	80

Jenis bunga terbanyak pada tabel di atas adalah

- a. anggrek c. melati
b. mawar d. tulip

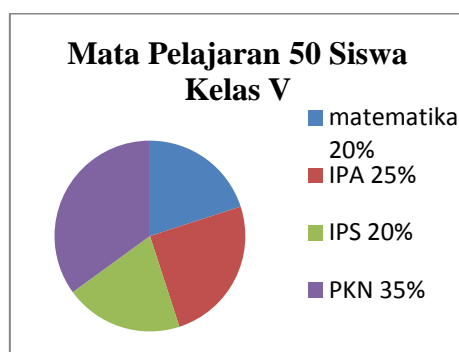
- b. Perhatikan tabel berat badan beberapa siswa berikut!

Berat Badan (kg)	Banyaknya siswa
42	3
43	6
44	2
45	9
46	1
47	5

Banyak siswa yang berat badannya kurang dari 45 kg adalah

- c. 4 c. 11
d. 9 d. 15

9. Pada diagram lingkaran di berikut, jumlah siswa kelas V sebanyak 50 orang.








Berapakah banyak siswa yang menyukai mata pelajaran matematika

- c. 8 c. 14
d. 10 d. 16

6. Perhatikan diagram gambar berikut!

Data penjualan ayam dipasar selama 4 bulan

Bulan	Banyaknya Yang Terjual
Januari	
Februari	
Maret	
April	

 = 30 ayam

Penjualan ayam pada bulan

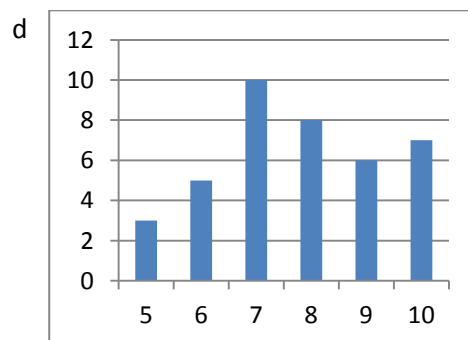
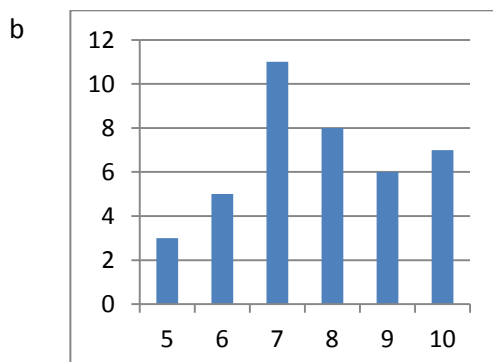
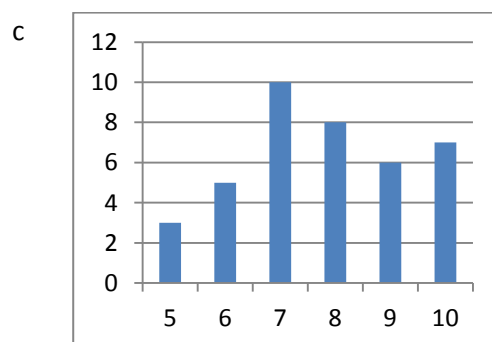
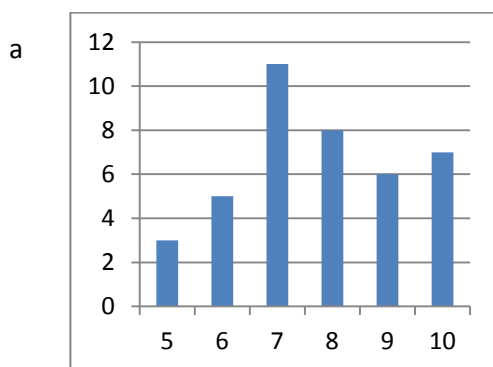
Februari adalah

- c. 60 c. 120
d. 90 d. 150

7. Perhatikan tabel nilai ulangan matematika siswa kelas V berikut!

Nilai	Banyaknya Siswa
5	3
6	5
7	11
8	8
9	6
10	7

Diagram batang yang sesuai dengan data tabel diatas adalah



Kunci Jawaban

1. B
2. C
3. B
4. A
5. B

Setiap soal bernilai = 1

Skor maksimal = 5

$$NA = \frac{\text{jumlah perolehan skor siswa}}{\text{skor maksimal}} \times 100$$

Lampiran 17



RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Mata Pelajaran: Matematika

Pembelajaran Model konvensional Berbantu CD Interaktif di Kelas Kontrol

Pertemuan Ke-3

oleh

Atika Nur Indah

1401416470

PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR

FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

2020

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Sekolah	: SDN Gumayun 01
Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas / Semester	: Vb/ 2
Alokasi Waktu	: 3 × 35 menit (1 × pertemuan)

A KOMPETENSI INTI (KI)

- KI 1: Menerima dan menjalankan ajaran agama yang dianutnya.
- KI 2: Memiliki perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli, dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman, dan guru.
- KI 3: Memahami pengetahuan faktual dengan cara mengamati (mendengar, melihat, membaca) dan menanya berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah dan di sekolah.
- KI 4: Menyajikan pengetahuan faktual dalam bahasa yang jelas dan logis dalam karya yang estetis, dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat, dan dalam tindakan yang mencerminkan perilaku anak beriman dan berakhlak mulia.

B. Standar Kompetensi

3. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan data.

C. Kompetensi Dasar

- 4.8 Mengorganisasikan dan menyajikan data yang berkaitan dengan diri siswa dan membandingkan dengan data dari lingkungan sekitar dalam bentuk daftar, tabel, diagram gambar (piktogram), diagram batang, atau diagram garis.

D. Indikator

- 4.8.1 Menginterpretasikan data yang disajikan dalam berbagai bentuk diagram, seperti daftar, tabel, piktogram, diagram batang, dan diagram garis dalam bentuk lisan ataupun tulisan.

4.8.2 Menyelesaikan masalah yang terkait dengan interpretasi data yang disajikan dalam berbagai bentuk diagram, seperti, tabel, piktogram, diagram batang, dan diagram garis dalam bentuk lisan maupun tulisan

E. Tujuan Pembelajaran

- 1) Melalui mengamati gambar dan teks, peserta didik dapat menafsirkan sajian data dalam bentuk daftar, tabel, diagram batang, diagram garis, diagram gambar (piktogram), dan diagram lingkaran dengan tepat.
- 2) Melalui pelaksanaan pembelajaran menggunakan model konvensional berbantuan CD Interaktif, peserta didik mampu menafsirkan sajian data dalam bentuk tabel, diagram batang, diagram garis, diagram gambar (piktogram), dan diagram lingkaran dengan tepat.
- 3) Melalui pelaksanaan pembelajaran menggunakan model konvensional berbantuan CD Interaktif, peserta didik mampu menyelesaikan soal mengenai sajian data.
 - Karakter peserta didik yang diharapkan: jujur, teliti, dan kerjasama.

F. Materi Ajar (terlampir).

Menafsirkan data dalam bentuk daftar, tabel, diagram batang, diagram garis, diagram gambar (piktogram), dan diagram lingkaran.

G. Pendekatan, Model dan Metode Pembelajaran

- a. Pendekatan : Saintifik
- b. Model : *konvensional*
- c. Metode : ceramah, tanya jawab dan penemuan terbimbing.

H. Langkah-langkah Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi Pembelajaran	Alokasi Waktu
Pendahuluan	Pendahuluan: <ul style="list-style-type: none"> • Guru membuka pembelajaran dengan mengucapkan salam. “Assalamualaikum Wr.Wb.” • Guru menanyakan kabar peserta didik. “Bagaimana kabar kalian hari ini?” • Guru mengajak peserta didik untuk membaca doa bersama-sama. (Sikap Spiritual: berdoa sebelum melakukan kegiatan pembelajaran) 	20 menit

Kegiatan	Deskripsi Pembelajaran	Alokasi Waktu
	<p>“Sebelum memulai pembelajaran pada hari ini, alangkah baiknya kita berdoa terlebih dahulu. Silahkan ketua kelas memimpin doa.”</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru memeriksa kehadiran peserta didik dan posisi tempat duduk. “Siapa yang hari ini tidak hadir?” “Sebelum dimulai pembelajaran, Ayo dirapikan terlebih dahulu tempat duduknya.” • Guru mengajak peserta didik menyanyikan lagu nasional “berkibar benderaku” untuk membangkitkan semangat peserta didik. (<i>communication</i>) • Guru memberikan apersepsi, dengan mengajukan pertanyaan kepada peserta didik berkaitan dengan materi membaca data. (<i>critical thinking</i>) <ol style="list-style-type: none"> 1. Masih ingatkah kalian tentang materi membaca data? • Menyampaikan tujuan pembelajaran, yaitu setelah melaksanakan pembelajaran, peserta didik dapat menyajikan data, peserta didik diharapkan dapat menafsirkan sajian data dalam bentuk daftar, tabel, diagram batang, diagram garis, diagram gambar (piktogram), dan diagram lingkaran. 	
Inti	<ul style="list-style-type: none"> • Guru bertanya jawab dengan peserta didik mengenai membaca data. • Guru menjelaskan tentang menafsir sajian data. • Guru menjelaskan tentang cara menuliskan informasi yang diperoleh dalam sajian data dalam bentuk yang paling sederhana di papan tulis. • Peserta didik memahami materi dengan menggunakan media CD interaktif. CD interaktif memuat informasi sajian data dalam membaca data antara lain: (<i>information, media</i>) <ul style="list-style-type: none"> • Menafsirkan data dalam bentuk tabel • Menafsirkan data dalam bentuk diagram gambar, batang, garis, dan lingkaran. Peserta didik bersama teman sebangku mengerjakan lembar kerja 	65 menit

Kegiatan	Deskripsi Pembelajaran	Alokasi Waktu
	<p>peserta didik (LKS) berupa soal-soal yang berkaitan dengan bagaimana memperoleh informasi data dalam sajian data. (<i>collaboration</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru mempersilahkan peserta didik yang sudah selesai mengerjakan soal untuk maju ke depan menuliskan jawabannya di papan tulis. • Guru memberikan penghargaan kepada peserta didik yang maju ke depan dan mengoreksi jawaban peserta didik. • Peserta didik lain mencatat hasil yang tertera di papan tulis. • Guru menanyakan apakah ada materi yang belum dipahami peserta didik. Namun, jika semua peserta didik sudah memahami, maka guru akan memberikan quis jawab cepat yang sudah disediakan di CD interaktif. (<i>Technology skill</i>) 	
Penutup	<ul style="list-style-type: none"> • Guru mengulas kembali kegiatan yang sudah dilakukan dan meminta peserta didik melakukan refleksi dari kegiatan yang baru saja mereka lakukan dengan menjawab pertanyaan: • Bagaimana perasaan kalian mengikuti kegiatan pembelajaran hari ini? (Senang) • Guru bersama peserta didik menyimpulkan pembelajaran yang telah dilakukan. (Berbicara) • Guru bersama peserta didik menyimpulkan pembelajaran yang telah dilakukan. (Berbicara) • Apa Kesimpulan pada pembelajaran hari ini? (kita telah mempelajari mengenai penyajian data dalam bentuk tabel, diagram batang, diagram garis, piktogram, dan diagram lingkaran melalui data yang telah disajikan). • Kemudian guru memberikan soal evaluasi tentang materi penyajian data) • Guru memberikan waktu kepada peserta didik untuk mengerjakan soal tersebut. (Sikap Jujur) 	20 menit

Kegiatan	Deskripsi Pembelajaran	Alokasi Waktu
	<ul style="list-style-type: none"> • Guru bersama peserta didik mengoreksi jawabannya. (Sikap Tanggung jawab) • Soal evaluasi dikumpulkan untuk mengetahui pemahaman peserta didik. • Guru melakukan tindak lanjut dengan memberikan penugasan kepada peserta didik berupa PR. Bagi peserta didik yang mendapatkan nilai kurang dari KBM (nilai < 65) untuk mengerjakan soal remedi/perbaikan. Sedangkan peserta didik yang mendapatkan nilai melebihi KBM (nilai ≥ 65) mengerjakan soal pengayaan. • Guru memberi motivasi kepada peserta didik • Guru mengakhiri kegiatan pembelajaran dengan mengucapkan salam. 	

I. Media dan Sumber Belajar

Media : CD interaktif.

Sumber Belajar :

- 1) Purnomosidi, dkk. 2018. *Buku Guru Senang Belajar Matematika SD/MI Kelas V*. Jakarta: Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional.
- 2) Gunanto, Adhalia, D. 2016. *ESPS untuk SD/MI Kelas V Matematika*. Jakarta : Penerbit Erlangga.

J. Penilaian

- 1) Prosedur : Proses dan hasil
- 2) Teknik : Tes dan nontes
- 3) Bentuk : Pilihan Ganda (terlampir)
- 4) Instrumen : Lembar kerja peserta didik (LKS) dan soal evaluasi (terlampir)
- 5) Kunci jawaban (terlampir)

Tegal, Maret 2020

Peneliti

Guru Kelas VB



Saeri, S. Pd.SD
NIP 19650112 199003 2 010



Atika Nur Indah
NIM 1401416470

Mengetahui,

Kepala SDN Gumayun 01



Dwi Utami, S. Pd

NIP 19651105 1986 2 001

Lampiran

a. Materi

a. **Menafsirkan Data**

Menafsirkan data berarti mencari informasi lain yang tidak tertulis pada data. Informasi-informasi tersebut antara lain sebagai berikut.

1. Data tertinggi
2. Data terendah
3. Jumlah data
4. Selisih antar data

Selain dalam bentuk tabel, data sering kita jumpai dalam bentuk diagram, misalnya diagram gambar, diagram batang, dan diagram garis. Contoh penafsiran data dalam bentuk tabel dan diagram.

a. Menafsirkan sajian data bentuk tabel.

Misalnya nilai ulangan matematika kelas V adalah sebagai berikut.

6, 6, 5, 7, 8, 8, 4, 9, 8, 8, 9, 9, 6, 4, 7, 7, 8, 9, 10, 8,
8, 9, 9, 4, 5, 5, 8, 9, 7, 7, 6, 9, 8, 7, 7, 8, 9, 8, 10, 10.

Nilai	Banyak Siswa
4	3
5	4
6	4
7	7
8	11
9	8
10	3
Jumlah	40

- Jumlah siswa kelas V adalah 40 anak.
- Nilai terendahnya 4. Banyak siswa yang memperoleh nilai 4 ada 3 anak.
- Nilai tertinggi 10. Banyak siswa yang memperoleh nilai 10 adalah 3 anak.
- Siswa kelas V paling banyak mendapat nilai 8 yaitu sebanyak 11 anak.

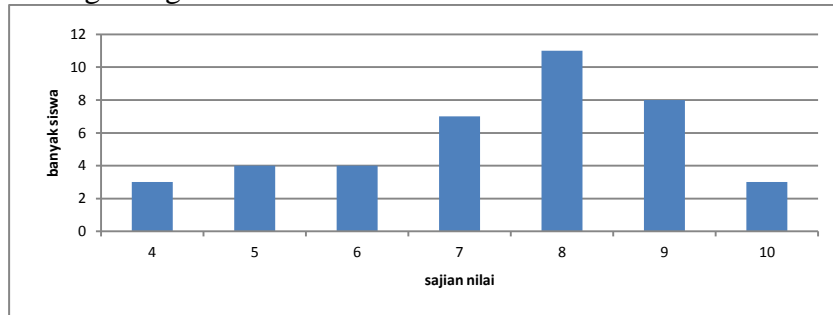
b. Menafsirkan data bentuk diagram gambar.

Nilai	Banyak Siswa
4	[] []
5	[] [] []
6	[] [] []
7	[] [] [] [] []
8	[] [] [] [] [] [] [] []
9	[] [] [] [] []
10	[] []
Keterangan	[] = 2 orang

- Jumlah siswa kelas V adalah 40 anak.
- Nilai terendahnya 4. Banyak siswa yang memperoleh nilai 4 ada 3 anak.
- Nilai tertinggi 10. Banyak siswa yang memperoleh nilai 10 adalah 3 anak.
- Siswa kelas V paling banyak mendapat nilai 8 yaitu sebanyak 11 anak.

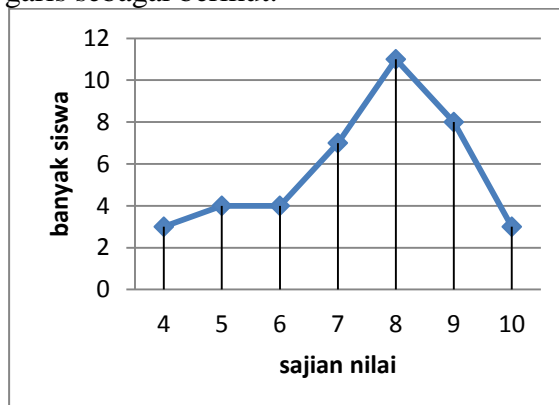
c. Menafsirkan data bentuk diagram batang.

Dari nilai matematika kelas V di atas dapat disajikan ke dalam diagram batang sebagai berikut.



- Jumlah siswa kelas V adalah 40 anak.
 - Nilai terendahnya 4. Banyak siswa yang memperoleh nilai 4 ada 3 anak.
 - Nilai tertinggi 10. Banyak siswa yang memperoleh nilai 10 adalah 3 anak.
 - Siswa kelas V paling banyak mendapat nilai 8 yaitu sebanyak 11 anak.
- d. Menafsirkan data bentuk diagram garis.

Dari nilai matematika kelas V di atas dapat disajikan ke dalam diagram garis sebagai berikut.



- Jumlah siswa kelas V adalah 40 anak.
- Nilai terendahnya 4. Banyak siswa yang memperoleh nilai 4 ada 3 anak.
- Nilai tertinggi 10. Banyak siswa yang memperoleh nilai 10 adalah 3 anak.
- Siswa kelas V paling banyak mendapat nilai 8 yaitu sebanyak 11 anak.

Kisi-kisi evaluasi

KISI-KISI SOAL EVALUASI MATEMATIKA

Satuan Pendidikan : SDN Gumayun 01

Kelas/Semester : VB/2

Mata Pelajaran : Matematika

Standar Kompetensi : 3. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan data.

Kompetensi Dasar : 4.8 mengorganisasikan dan menyajikan data yang berkaitan dengan diri siswa dan membandingkan dengan data dari lingkungan sekitar dalam bentuk daftar, tabel, diagram, gambar (piktogram), diagram batang atau diagram garis.

Materi Pokok : menafsirkan data

Indikator Soal	Bentuk Soal	Ranah Kognitif	Nomor Soal	Taraf Kesukaran Soal		
				Mudah	Sedang	Sulit
Disajikan data, siswa dapat menyelesaikan masalah yang terkait dengan interpretasi data yang disajikan dalam bentuk diagram dengan tepat.	Pilihan Ganda	C3	1 dan 3			√
Disajikan data, siswa dapat menyelesaikan masalah yang terkait dengan interpretasi data yang disajikan dalam bentuk tabel dengan tepat.	Pilihan Ganda	C3	2			√
Disajikan data dalam tabel, siswa dapat menghitung jumlah keseluruhan data	Pilihan Ganda	C1	4	√		
Disajikan data dalam tabel, siswa dapat menghitung selisih antar data dengan tepat	Pilihan Ganda	C3	5			√
Jumlah Soal			5	1	0	4
			100%	20%	0%	80%

Lembar evaluasi

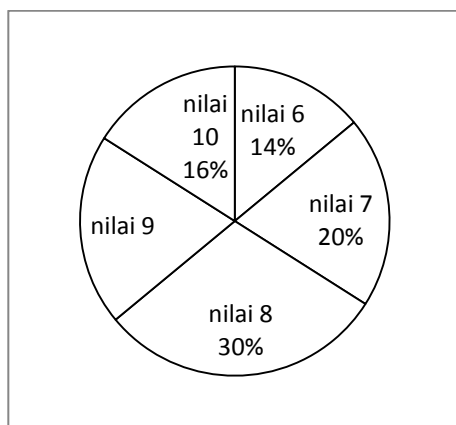
LEMBAR EVALUASI

Nama :

Kelas :

Berilah tanda silang (X) pada pilihan jawaban a, b, c, atau d yang benar!

1. Perhatikan diagram lingkaran data nilai ulangan IPA kelas V SD Harapan Baru berikut!



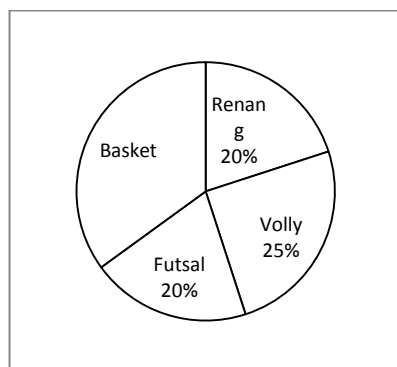
Jika jumlah keseluruhan siswa adalah 50 orang, banyak siswa yang mendapatkan nilai 9 adalah

- 5 siswa
 - 7 siswa
 - 8 siswa
 - 10 siswa
2. Perhatikan tabel banyaknya siswa baru SD Kusuma berikut!

Tahun	Banyaknya siswa baru
2011	64
2012	58
2013	62
2014	...
2015	65

Jika jumlah keseluruhan siswa baru dalam 5 tahun tersebut sebanyak 308 orang, banyak siswa baru pada tahun 2014 adalah

- 59 siswa
 - 79 siswa
 - 80 siswa
 - 109 siswa
3. Perhatikan data olahraga kegemaran siswa kelas V ditunjukkan dalam diagram berikut!



Jika banyak siswa yang menyukai renang ada 8 orang, selisih banyak siswa yang menyukai basket dan volly adalah

- 2 orang
- 3 orang
- 4 orang
- 5 orang

Perhatikan data untuk soal nomor 4 dan 5!

Tabel data jumlah mobil di desa Maju Jaya

Tahun	Banyaknya Mobil
2011	5.000
2012	6.500
2013	9.000
2014	10.000
2015	11.000

4. Mobil terendah terdapat pada tahun
- 2015
 - 2013
 - 2011
 - 2009
5. Selisih jumlah mobil tertinggi dan terendah sebesar
- 4.000 unit
 - 5.000 unit
 - 6.000 unit
 - 7.000 unit

Kunci Jawaban

- D
- A
- C
- C
- C

Setiap soal bernilai = 1

Skor maksimal = 5

$$NA = \frac{\text{jumlah perolehan skor siswa}}{\text{skor maksimal}} \times 100$$

Lampiran hasil evaluasi

**DAFTAR NILAI SOAL TES EVALUASI
MATEMATIKA PESERTA DIDIK KELAS V (KELAS KONTROL)**

No.	Nama	Pertemuan Ke-		
		1	2	3
1	Mei Sandra Puti	50	70	80
2	Restutiansyah Syaka	60	70	60
3	Syila Afikah	50	60	70
4	Akhmad Faizin	50	50	-
5	Akhmad Faozan	70	-	50
6	Aldi Yulianto	50	60	60
7	Andini Tria Pangestu	-	80	80
8	Anggita Ayu Safitri	60	70	80
9	Asya Arini S	60	50	70
10	Dimas Ardiansyah	60	60	70
11	Ica Sabrina O	80	50	80
12	Indra Rahmat Ciptadi	60	70	60
13	Mayangsari	-	60	60
14	M. Ilham Fadziqri	-	60	50
15	M. Hafiz Apri A	60	70	50
16	M. Imron S	-	70	70
17	Natania Andriani	60	70	50
18	Putra Bayu Sadewo	80	50	-
19	Rangga Daffa K	60	50	-
20	Regina Naila R	50	60	70
21	Syifa Ahlul K	50	60	50
22	Yoga Danulpalhera	60	-	70
23	Tiqsna Alek M	60	50	60
24	Almira Prininirwasita	50	60	-
RATA-RATA		59	61,4	64,5

Lampiran 18

Alat Penilaian Kemampuan Guru (APKG) 1

LEMBAR PENILAIAN RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN KELAS EKSPERIMEN

Nama Peneliti : Atika Nur Indah
 Sekolah : SDN Gumayun 01
 Kelas : V (lima)
 Mata Pelajaran : Matematika
 Waktu : 3 X 35 Menit
 Hari, Tanggal :

PETUNJUK!

Berilah tanda centang (√) pada kolom, jika aspek yang disediakan tampak untuk diamati.

No	Aspek yang Diamati	Deskriptor	Tanda Centang (√)		
			Pertemuan Ke-		
			1	2	3
1.	Indikator Pembelajaran	Indikator merupakan penanda pencapaian kompetensi dasar yang ditandai oleh perubahan perilaku yang dapat diukur yang mencakup sikap, pengetahuan, dan keterampilan.	√	√	√
		Indikator dikembangkan sesuai dengan karakteristik peserta didik, satuan pendidikan, dan potensi daerah.	√	√	√
		Digunakan sebagai dasar untuk menyusun alat penilaian.	-	√	√
		Menggunakan kata kerja operasional yang dapat diukur/diobservasi.	√	√	√
2.	Tujuan Pembelajaran	Berisi kompetensi yang operasional yang dapat dicapai.	√	√	√
		Dirumuskan dalam bentuk pernyataan yang operasional dari KD.	√	√	√
		Memuat komponen siswa, kata minimal kerja operasional, kondisi, dan materi.	√	-	√
3.	Materi Ajar	Berurutan secara logis dari yang mudah ke yang sukar, dari yang sederhana ke yang kompleks, dari yang konkret ke yang abstrak, dan dari ingatan hingga kreasi.	-	√	√
		Materi ajar memuat fakta, konsep, prinsip, dan prosedur yang relevan.	√	√	√
		Ditulis dalam bentuk butir-butir sesuai dengan rumusan indikator pencapaian kompetensi.	√	√	√

No	Aspek yang Diamati	Deskriptor	Tanda Centang (√)		
			Pertemuan Ke-		
			1	2	3
		Sesuai dengan kemampuan dan kebutuhan siswa.	√	√	√
		Sesuai dengan perkembangan IPTEKS.	√	√	√
4.	Alokasi Waktu	Mencantumkan alokasi waktu secara keseluruhan.	√	-	√
		Mencantumkan waktu untuk setiap kegiatan awal, inti dan kegiatan akhir.	√	√	-
		Alokasi waktu untuk kegiatan inti lebih dari jumlah waktu kegiatan awal dan akhir.	√	√	-
		Alokasi waktu sesuai dengan materi	√	√	√
5.	Model Pembelajaran berbantu media CD interaktif	Pemilihan model pembelajaran disesuaikan dengan media, situasi dan kondisi peserta didik.	√	√	√
		Pemilihan model pembelajaran disesuaikan dengan karakteristik dari setiap indikator dan kompetensi yang hendak dicapai pada setiap mata pelajaran	√	√	√
		Model pembelajaran berbantu media digunakan oleh guru untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik mencapai kompetensi dasar.	√	√	√
6.	Kegiatan Pembelajaran	Dilakukan secara interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang.	√	√	√
		Memotivasi siswa untuk berpartisipasi aktif.	√	√	√
		Memberi ruang yang cukup bagi prakasa, kreativitas, dan kemandirian sesuai dengan bakat, minat, dan perkembangan fisik serta psikologis peserta didik.	√	√	-
		Memuat kegiatan awal, inti dan kegiatan akhir dan dilakukan secara sistematis dan sistematis melalui proses saintifik.	-	√	√
7.	Penilaian	Sesuai dengan indikator pencapaian kompetensi.	√	√	√
		Memuat teknik tes dan nontes.	√	√	√
		Mengarah ke berfikir tingkat tinggi.	√	√	√
		Instrumen penilaian disertai kunci jawaban dan kriteria penilaian.	√	√	√
8.	Sumber	Penentuan sumber belajar/media didasarkan	√	√	√

No	Aspek yang Diamati	Deskriptor	Tanda Centang (√)		
			Pertemuan Ke-		
			1	2	3
	Belajar/Media	pada standar kompetensi dan kompetensi dasar.			
		Penentuan sumber belajar/media didasarkan pada materi ajar, kegiatan pembelajaran.	√	√	√
		Penentuan sumber belajar/media didasarkan pada indikator pencapaian kompetensi.	√	√	√
		Penentuan sumber belajar/media sesuai dengan lingkungan siswa (misal: referensi tertulis, lingkungan, narasumber, TV, dll).	√	√	√
Skor Total			28	29	28
Nilai Akhir			90%	93%	90%

$$\text{Nilai RPP} = \frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimal}} \times 100$$

Komentar:

Penyusunan RPP sudah sesuai kaidah penyusunan RPP. Pelaksanaan pembelajaran disesuaikan dengan peserta didik.

Tegal, Maret 2020

Guru Kelas V



Karnadi, S. Pd. SD
NIP 19710412 200312 1 005

Lampiran 19

Alat Penilaian Kemampuan Guru (APKG) 1

LEMBAR PENILAIAN RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN KELAS KONTROL

Nama Peneliti : Atika Nur Indah
 Sekolah : SDN Gumayun 01
 Kelas : Vb (lima)
 Mata Pelajaran : Matematika
 Waktu : 3 X 35 Menit
 Hari, Tanggal :

PETUNJUK!

Berilah tanda centang (√) pada kolom, jika aspek yang disediakan tampak untuk diamati.

No	Aspek yang Diamati	Deskriptor	Tanda Centang (√)		
			Pertemuan Ke-		
			1	2	3
1.	Indikator Pembelajaran	Indikator merupakan penanda pencapaian kompetensi dasar yang ditandai oleh perubahan perilaku yang dapat diukur yang mencakup sikap, pengetahuan, dan keterampilan.	√	√	√
		Indikator dikembangkan sesuai dengan karakteristik peserta didik, satuan pendidikan, dan potensi daerah.	√	√	√
		Digunakan sebagai dasar untuk menyusun alat penilaian.	√	√	√
		Menggunakan kata kerja operasional yang dapat diukur/diobservasi.	√	√	√
2.	Tujuan Pembelajaran	Berisi kompetensi yang operasional yang dapat dicapai.	√	√	-
		Dirumuskan dalam bentuk pernyataan yang operasional dari KD.	√	√	√
		Memuat komponen siswa, kata minimal kerja operasional, kondisi, dan materi.	√	√	√
		Berurutan secara logis dari yang mudah ke yang sukar, dari yang sederhana ke yang kompleks, dari yang konkret ke yang abstrak, dan dari ingatan hingga kreasi.	-	√	√
3.	Materi Ajar	Materi ajar memuat fakta, konsep, prinsip, dan prosedur yang relevan.	√	√	-
		Ditulis dalam bentuk butir-butir sesuai dengan rumusan indikator pencapaian kompetensi.	√	√	√

No	Aspek yang Diamati	Deskriptor	Tanda Centang (√)		
			Pertemuan Ke-		
			1	2	3
		Sesuai dengan kemampuan dan kebutuhan siswa.	√	√	√
		Sesuai dengan perkembangan IPTEKS.	√	√	√
4.	Alokasi Waktu	Mencantumkan alokasi waktu secara keseluruhan.	√	√	√
		Mencantumkan waktu untuk setiap kegiatan awal, inti dan kegiatan akhir.	√	√	√
		Alokasi waktu untuk kegiatan inti lebih dari jumlah waktu kegiatan awal dan akhir.	√	√	√
		Alokasi waktu sesuai dengan materi	√	√	√
5.	Model Pembelajaran berbantu media CD interaktif	Pemilihan model pembelajaran disesuaikan dengan media, situasi dan kondisi peserta didik.	-	√	√
		Pemilihan model pembelajaran disesuaikan dengan karakteristik dari setiap indikator dan kompetensi yang hendak dicapai pada setiap mata pelajaran	√	-	√
		Model pembelajaran berbantu media digunakan oleh guru untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik mencapai kompetensi dasar.	-	√	-
6.	Kegiatan Pembelajaran	Dilakukan secara interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang.	-	-	√
		Memotivasi siswa untuk berpartisipasi aktif.	√	√	√
		Memberi ruang yang cukup bagi prakasa, kreativitas, dan kemandirian sesuai dengan bakat, minat, dan perkembangan fisik serta psikologis peserta didik.	√	-	√
		Memuat kegiatan awal, inti dan kegiatan akhir dan dilakukan secara sistematis dan sistematis melalui proses saintifik.	√	√	√
7.	Penilaian	Sesuai dengan indikator pencapaian kompetensi.	√	√	√
		Memuat teknik tes dan nontes.	√	√	√
		Mengarah ke berfikir tingkat tinggi.	√	√	√
		Instrumen penilaian disertai kunci jawaban dan kriteria penilaian.	√	√	√
8.	Sumber	Penentuan sumber belajar/media didasarkan	√	√	√

No	Aspek yang Diamati	Deskriptor	Tanda Centang (√)		
			Pertemuan Ke-		
			1	2	3
	Belajar/Media	pada standar kompetensi dan kompetensi dasar.			
		Penentuan sumber belajar/media didasarkan pada materi ajar, kegiatan pembelajaran.	√	√	√
		Penentuan sumber belajar/media didasarkan pada indikator pencapaian kompetensi.	√	√	√
		Penentuan sumber belajar/media sesuai dengan lingkungan siswa (misal: referensi tertulis, lingkungan, narasumber, TV, dll).	√	√	√
Skor Total			27	28	28
Nilai Akhir			87%	90%	90%

$$\text{Nilai RPP} = \frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimal}} \times 100$$

Komentar:

Perbaiki sesuai kaidah penyusunan.

Tegal, Maret 2020

Guru Kelas V



Saeri, S. Pd. SD

NIP 19650112 199003 2 010

Lampiran 20

Alat Penilaian Kemampuan Guru (APKG) 2

Lembar Pengamatan Pelaksanaan Pembelajaran dengan Menerapkan Model Problem Solving bagi Guru di Kelas Eksperimen

Nama Peneliti : Atika Nur Indah
 Sekolah : SDN Gumayun 01
 Kelas : VA (Lima)
 Mata Pelajaran : Matematika

Petunjuk!

Berilah tanda centang (√) pada kolom yang telah tersedia bila deskriptor yang disediakan tampak sesuai dengan kriteria.

No	Aspek yang Diamati	Deskriptor	Tanda Centang(√)		
			Pertemuan Ke		
			1	2	3
1.	Kegiatan Pendahuluan	Guru memberikan salam mengajak peserta didik untuk berdoa menurut agama dan keyakinan masing-masing.	3	4	4
		Guru mengecek kesiapan peserta didik dengan lembar kehadiran, serta memeriksa kerapian peserta didik serta lingkungan tempat belajar.	3	4	4
		Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai.	3	3	3
2.	Kegiatan Inti	Guru melakukan tanya jawab secara runtut sesuai dengan topik	3	3	4
	Kegiatan Mengamati	Guru memberikan penjelasan sesuai dengan materi yang akan disampaikan.	4	3	4
		Peserta didik mengamati penjelasan guru	4	3	3
3.	Kegiatan Menalar	Guru memfasilitasi peserta didik berkompetisi secara sehat untuk meningkatkan hasil belajar dan memfasilitasi peserta didik membuat laporan tugas yang dilakukan baik lisan maupun tulis, secara individual maupun kelompok.	3	4	3

No	Aspek yang Diamati	Deskriptor	Tanda Centang(√)		
			Pertemuan Ke		
			1	2	3
		Guru memfasilitasi peserta didik untuk menyajikan hasil kerja individual serta dalam melakukan kegiatan yang menumbuhkan kebanggaan dan rasa percaya diri peserta didik.	4	3	4
4.	Kegiatan Menanya	Guru memberikan umpan balik positif dan penguatan dalam bentuk lisan, tulis, isyarat, terhadap keberhasilan peserta didik.	4	4	4
		Guru memberikan konfirmasi terhadap hasil mencoba dan menalar peserta didik melalui berbagi sumber.	4	3	4
5.	Kegiatan Mengomunikasikan	Guru meminta perwakilan peserta didik menyampaikan hasil tugas individu.	3	4	4
		Peserta didik dapat mengomunikasikan hasil tugas individu dengan tepat.	4	4	4
6.	Kegiatan Penutup	Guru membagikan soal evaluasi untuk setiap peserta didik dan peserta didik mengerjakan soal tersebut.	4	4	3
		Guru bersama peserta didik membahas soal evaluasi bersama.	3	3	4
		Guru dan peserta didik menyimpulkan hasil pembelajaran yang telah dilakukan bersama-sama.	4	4	4
		Guru merencanakan kegiatan tindak lanjut.	3	4	4
		Guru menutup kegiatan pembelajaran membaca doa yang dipimpin oleh ketua kelas.	4	4	4
Skor			63	63	64
Nilai akhir			92%	92%	94%

Skor maksimal 17

Nilai Akhir : Persentase pelaksanaan model = $\frac{\text{Jumlah skor yang diperoleh}}{\text{Jumlah skor maksimal}} \times 100$

Tegal, Maret 2020

Guru Kelas V



Karnadi, S. Pd. SD
NIP 19710412 200312 1 005

Lampiran 21

Alat Penilaian Kemampuan Guru (APKG) 2

DESKRIPTOR PEDOMAN PENGAMATAN PELAKSANAAN PEMBELAJARAN KELAS EKSPERIMEN

1. Membuka pelajaran

a. Memberikan salam dan berdoa

Untuk menilai butir ini perlu memerhatikan deskriptor berikut:

Skor Penilaian	Deskriptor
1	Guru tidak memberikan salam dan berdoa sebelum pembelajaran.
2	Guru memberikan salam dan berdoa sebelum pembelajaran dengan sedikit bantuan orang lain.
3	Guru memberikan salam dan berdoa sebelum pembelajaran dengan mandiri dan sedikit menghabiskan waktu.
4	Guru memberikan salam dan berdoa sebelum pembelajaran dengan mandiri.

b. Mengecek kesiapan peserta didik

Untuk menilai butir ini perlu memerhatikan deskriptor berikut:

Skor Penilaian	Deskriptor
1	Guru tidak melakukan mengecek kesiapan
2	Guru memberikan mengecek kesiapan dengan melibatkan sebagian kecil peserta didik.
3	Guru memberikan mengecek kesiapan dengan melibatkan sebagian besar peserta didik.
4	Guru memberikan mengecek kesiapan dengan melibatkan seluruh peserta didik.

c. Menyampaikan apersepsi dan menyampaikan tujuan pembelajaran

Untuk menilai butir ini perlu memerhatikan deskriptor berikut:

Skor Penilaian	Deskriptor
1	Guru tidak menyampaikan apersepsi dan menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dipelajari.
3	Guru menyampaikan apersepsi dan menyampaikan tujuan pembelajaran dengan jelas dan melibatkan sebagian kecil peserta didik.
4	Guru menyampaikan apersepsi dan menyampaikan tujuan pembelajaran dengan jelas dan melibatkan sebagian besar peserta didik.
5	Guru menyampaikan apersepsi dan menyampaikan tujuan pembelajaran dengan jelas dan melibatkan peserta didik.

2. Kegiatan inti

a. Kegiatan mengamati

1) Melakukan tanya jawab

Untuk menilai butir ini perlu memerhatikan deskriptor berikut:

Skor Penilaian	Deskriptor
1	Guru tidak melakukan tanya jawab.
2	Guru melakukan tanya jawab dengan tidak jelas.
3	Guru melakukan tanya jawab dengan jelas.
4	Guru melakukan tanya jawab dengan jelas dan menggunakan media.

2) Memberikan penjelasan sesuai dengan materi yang disampaikan

Untuk menilai butir ini perlu memerhatikan deskriptor berikut:

Skor Penilaian	Deskriptor
1	Guru tidak memberikan penjelasan sesuai dengan materi yang disampaikan
3	Guru memberikan penjelasan sedikit sesuai dengan materi yang disampaikan
4	Guru memberikan penjelasan sesuai dengan materi yang disampaikan
5	Guru memberikan penjelasan sangat sesuai dengan materi yang disampaikan

3) Menangani pertanyaan dan respon peserta didik

Untuk menilai butir ini perlu memerhatikan deskriptor berikut:

Skor Penilaian	Deskriptor
1	Guru tidak menjawab pertanyaan dan merespon peserta didik.
3	Guru menjawab pertanyaan dan merespon peserta didik dengan jelas serta tidak mengatasi kebingungan peserta didik.
4	Guru menjawab pertanyaan dan merespon peserta didik dengan jelas serta kurang mengatasi kebingungan peserta didik.
5	Guru menjawab pertanyaan dan merespon peserta didik dengan jelas serta mengatasi kebingungan peserta didik.

b. Kegiatan menalar

6) memfasilitasi peserta didik berkompetisi secara sehat

menilai butir ini perlu memerhatikan deskriptor berikut:

Skor Penilaian	Deskriptor
1	Guru tidak memfasilitasi peserta didik berkompetisi secara sehat
2	Guru sedikit memfasilitasi peserta didik berkompetisi secara sehat
3	Guru memfasilitasi peserta didik berkompetisi secara sehat
4	Guru sangat memfasilitasi peserta didik berkompetisi secara sehat

7) Guru memfasilitasi peserta didik untuk menyajikan hasil

Untuk menilai butir ini perlu memerhatikan deskriptor berikut:

Skor Penilaian	Deskriptor
1	Guru tidak memfasilitasi peserta didik untuk menyajikan hasil
2	Guru sedikit memfasilitasi peserta didik untuk menyajikan hasil
3	Guru memfasilitasi peserta didik untuk menyajikan hasil

c. Kegiatan menalar

1) Guru memberikan umpan balik

Untuk menilai butir ini perlu memerhatikan deskriptor berikut:

Skor Penilaian	Deskriptor
1	Guru tidak memberikan umpan balik yang baik dan jelas.
2	Guru memberikan umpan balik yang kurang baik dan kurang jelas.
3	Guru memberikan umpan balik yang baik dan tidak jelas.
5	Guru memberikan umpan balik yang baik dan jelas.

2) Guru memberikan konfirmasi

Untuk menilai butir ini perlu memerhatikan deskriptor berikut:

Skor Penilaian	Deskriptor
1	Guru tidak memberikan konfirmasi belajar peserta didik.
2	Guru memberikan konfirmasi belajar peserta didik dan kurang membantu peserta didik dalam belajar.
3	Guru memberikan konfirmasi belajar peserta didik dan cukup membantu peserta didik dalam belajar.
4	Guru memberikan konfirmasi belajar peserta didik dan membantu peserta didik dalam belajar.

d. Kegiatan mengomunikasikan

a. Guru menyampaikan hasil peserta didik

Untuk menilai butir ini perlu memerhatikan deskriptor berikut:

Skor Penilaian	Deskriptor
1	Guru tidak menyampaikan hasil yang baik kepada peserta didik.
2	Guru menyampaikan hasil kepada peserta didik dan kurang mengembangkan kebiasaan positif dalam pembelajaran.
3	Guru menyampaikan hasil yang baik kepada peserta didik dan cukup mengembangkan kebiasaan positif dalam pembelajaran.
4	Guru menyampaikan hasil yang baik kepada peserta didik dan mengembangkan kebiasaan positif dalam pembelajaran.

b. Guru mengomunikasikan hasil peserta didik

Untuk menilai butir ini perlu memerhatikan deskriptor berikut:

Skor Penilaian	Deskriptor
1	Guru tidak mengomunikasikan hasil yang baik kepada peserta didik.
2	Guru mengomunikasikan hasil kepada peserta didik dan kurang mengembangkan kebiasaan positif dalam pembelajaran.
3	Guru mengomunikasikan hasil yang baik kepada peserta didik dan cukup mengembangkan kebiasaan positif dalam pembelajaran.
4	Guru mengomunikasikan hasil yang baik kepada peserta didik dan mengembangkan kebiasaan positif dalam pembelajaran.

3. Menutup pembelajaran

a. Membagikan soal evaluasi

Untuk menilai butir ini perlu memerhatikan deskriptor berikut:

Skor Penilaian	Deskriptor
1	Guru tidak membagikan soal evaluasi
2	Guru membagikan soal evaluasi dengan tidak melibatkan peserta didik.
3	Guru membagikan soal evaluasi dengan kurang melibatkan peserta didik.
4	Guru membagikan soal evaluasi pelajaran dengan melibatkan peserta didik dan lengkap.

b. Membahas soal evaluasi

Untuk menilai butir ini perlu memerhatikan deskriptor berikut:

Skor Penilaian	Deskriptor
1	Guru tidak membahas soal evaluasi
2	Guru membahas soal evaluasi dengan tidak melibatkan peserta didik.
3	Guru membahas soal evaluasi dengan kurang melibatkan peserta didik.
4	Guru membahas soal evaluasi pelajaran dengan melibatkan peserta didik dan lengkap.

c. Menyimpulkan hasil pembelajaran

Untuk menilai butir ini perlu memerhatikan deskriptor berikut:

Skor Penilaian	Deskriptor
1	Guru tidak menyimpulkan hasil pembelajaran.
2	Guru menyimpulkan hasil pembelajaran dengan tidak melibatkan peserta didik.
3	Guru menyimpulkan hasil pembelajaran dengan kurang melibatkan peserta didik.
4	Guru menyimpulkan hasil pelajaran dengan melibatkan peserta didik dan kurang lengkap.

d. Memberikan tindak lanjut

Untuk menilai butir ini perlu memerhatikan deskriptor berikut:

Skor Penilaian	Deskriptor
1	Guru tidak memberikan tindak lanjut kepada peserta didik.
2	Guru memberikan tindak lanjut kepada peserta didik dan tidak jelas.
3	Guru memberikan tindak lanjut kepada peserta didik dan kurang jelas.
4	Guru memberikan tindak lanjut kepada peserta didik dan jelas.

e. Menutup pembelajaran

Untuk menilai butir ini perlu memerhatikan deskriptor berikut:

Skor Penilaian	Deskriptor
1	Guru tidak menutup pembelajaran kepada peserta didik.
2	Guru menutup pembelajaran kepada peserta didik dan tidak jelas.
3	Guru menutup pembelajaran kepada peserta didik dan kurang jelas.
4	Guru menutup pembelajaran kepada peserta didik dan jelas.

Lampiran 22

Alat Penilaian Kemampuan Guru (APKG) 2

Lembar Pengamatan Pelaksanaan Pembelajaran dengan Menerapkan Model Konvensional di Kelas Kontrol

Nama Peneliti : Atika Nur Indah
 Sekolah : SDN Gumayun 01
 Kelas : VB (Lima)
 Mata Pelajaran : Matematika

Petunjuk!

Berilah tanda centang (√) pada kolom yang telah tersedia bila deskriptor yang disediakan tampak sesuai dengan kriteria.

No	Pelaksanaan Model Konvensional berbantu Media CD interaktif	Deskriptor	Tanda Centang (√)		
			Pertemuan Ke-		
			1	2	3
1.	Melaksanakan kegiatan awal pembelajaran	Guru mempersiapkan kondisi ruangan	3	3	2
		Guru mempersiapkan media yang akan digunakan.	3	2	4
		Guru mengecek kehadiran peserta didik.	3	2	3
2.	Menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai	Tujuan pembelajaran disampaikan dengan jelas.	3	4	3
		Penjelasan mengenai tujuan pembelajaran sistematis/runtut.	3	2	3
3	Melakukan tanya jawab yang berkaitan dengan materi	Guru bertanya jawab tentang materi dengan jelas.	2	2	3
		Guru melibatkan semua peserta didik saat kegiatan tanya jawab.	2	2	3
		Guru menyampaikan materi pelajaran dengan bahasa yang mudah dipahami peserta didik.	2	2	3
4	Penguasaan guru dalam penyampaian materi pembelajaran	Menyampaikan materi sesuai dengan topik.	2	3	3
		Menyampaikan materi pelajaran dengan bahasa yang mudah	2	3	3

No	Pelaksanaan Model Konvensional berbantu Media CD interaktif	Deskriptor	Tanda Centang (√) Pertemuan Ke-		
			1	2	3
		dipahami peserta didik.			
5	Memberikan LKS pada peserta didik	Guru membagi LKS kepada setiap peserta didik.	2	4	4
		Guru menjelaskan petunjuk pengisian LKS.	2	3	2
		Guru menjelaskan petunjuk pengisian LKS dengan sistematis	2	2	3
6.	Membimbing peserta didik dalam mengerjakan LKS	Guru meminta peserta didik untuk mengerjakan LKS.	3	3	2
		Guru memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk membaca sumber buku yang relevan.	3	2	2
		Guru membimbing peserta didik yang mengalami kesulitan secara individu.	3	4	2
7	Membahas LKS	Guru memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk maju mengerjakan soal yang ada di LKS.	3	2	3
		Guru bersama peserta didik mengoreksi jawaban LKS.	3	3	3
		Guru memberikan kesempatan peserta didik untuk bertanya.	3	4	3
8	Menutup pelajaran	Guru membimbing peserta didik menyimpulkan hasil pembelajaran.	2	2	3
		Guru memberi kesempatan kepada peserta didik untuk bertanya mengenai materi yang belum dipahami.	2	4	3
		Guru memberikan evaluasi dan menutup pembelajaran dengan salam	2	3	3
Skor Total			55	61	63

No	Pelaksanaan Model Konvensional berbantu Media CD interaktif	Deskriptor	Tanda Centang (√) Pertemuan Ke-		
			1	2	3
Skor total			63%	69%	71%

Skor Maksimal = 22

$$\text{Nilai Pelaksanaan} = \frac{\text{jumlah skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimal}} \times 100$$

Kriteria penilaian:

Persentase	Kriteria
0% - 24,99%	Rendah
25% - 49,99%	Sedang
50% - 74,99%	Tinggi
75% - 100%	Sangat tinggi

Guru Kelas V



Saeri, S. Pd. SD
NIP 19650112 199003 2 010

Lampiran 23

Alat Penilaian Kemampuan Guru (APKG) 2

DESKRIPTOR PEDOMAN PENGAMATAN PELAKSANAAN PEMBELAJARAN KELAS KONTROL

A. Melaksanakan kegiatan awal pembelajaran.

Deskriptor untuk menilai butir ini yaitu:

1. Guru mempersiapkan kondisi ruangan.
2. Guru mempersiapkan media yang akan digunakan.
3. Guru mempersiapkan sumber belajar.
4. Guru mengecek kehadiran peserta didik.

Skor Penilaian	Keterangan
1	Satu deskriptor tampak
2	Dua deskriptor tampak
3	Tiga deskriptor tampak
4	Empat deskriptor tampak

B. Menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai.

Deskriptor untuk menilai butir ini yaitu:

1. Tujuan pembelajaran disampaikan dengan jelas.
2. Penjelasan mengenai tujuan pembelajaran sistematis/runtut.
3. Penjelasan tujuan pembelajaran lengkap.
4. Penyampaian tujuan pembelajaran dilakukan secara efisien.

Skor Penilaian	Keterangan
1	Satu deskriptor tampak
2	Dua deskriptor tampak
3	Tiga deskriptor tampak
4	Empat deskriptor tampak

C. Melakukan tanya jawab yang berkaitan dengan materi.

Deskriptor untuk menilai butir ini yaitu:

1. Guru bertanya jawab tentang materi dengan jelas.
2. Guru melibatkan semua peserta didik saat kegiatan tanya jawab.

3. Guru melakukan tanya jawab secara runtut sesuai dengan topik.
4. Guru menyampaikan materi pelajaran dengan bahasa yang mudah dipahami peserta didik.

Skor Penilaian	Keterangan
1	Satu deskriptor tampak
2	Dua deskriptor tampak
3	Tiga deskriptor tampak
4	Empat deskriptor tampak

D. Penguasaan guru dalam penyampaian materi pembelajaran.

Deskriptor untuk menilai butir ini yaitu:

1. Menyampaikan materi sesuai dengan topik.
2. Menyampaikan materi pelajaran dengan bahasa yang mudah dipahami peserta didik.
3. Menyampaikan materi dengan runtut.
4. Menyampaikan materi dengan jelas.

Skor Penilaian	Keterangan
1	Satu deskriptor tampak
2	Dua deskriptor tampak
3	Tiga deskriptor tampak
4	Empat deskriptor tampak

E. Memberikan LKS pada peserta didik.

Deskriptor untuk menilai butir ini yaitu:

1. Guru membagi LKS kepada setiap peserta didik.
2. Guru menjelaskan petunjuk pengisian LKS.
3. Guru menjelaskan petunjuk pengisian LKS dengan bahasa yang baik dan benar.
4. Guru menjelaskan petunjuk pengisian LKS dengan sistematis.

Skor Penilaian	Keterangan
1	Satu deskriptor tampak
2	Dua deskriptor tampak
3	Tiga deskriptor tampak
4	Empat deskriptor tampak

F. Membimbing peserta didik dalam mengerjakan LKS.

Deskriptor untuk menilai butir ini yaitu:

1. Guru meminta peserta didik untuk mengerjakan LKS.
2. Guru memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk membaca sumber buku yang relevan.
3. Guru membimbing peserta didik yang mengalami kesulitan secara individu.
4. Guru membimbing peserta didik secara klasikal.

Skor Penilaian	Keterangan
1	Satu deskriptor tampak
2	Dua deskriptor tampak
3	Tiga deskriptor tampak
4	Empat deskriptor tampak

G. Membahas LKS

Deskriptor untuk menilai butir ini yaitu:

1. Guru memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk maju mengerjakan soal yang ada di LKS.
2. Guru bersama peserta didik mengoreksi jawaban LKS.
3. Guru memberikan kesempatan peserta didik untuk bertanya.
4. Guru memberikan penguatan kepada peserta didik.

Skor Penilaian	Keterangan
1	Satu deskriptor tampak
2	Dua deskriptor tampak
3	Tiga deskriptor tampak
4	Empat deskriptor tampak

H. Menutup pelajaran.

Deskriptor untuk menilai butir ini yaitu:

1. Guru membimbing peserta didik menyimpulkan hasil pembelajaran.

2. Guru memberi kesempatan kepada peserta didik untuk bertanya mengenai materi yang belum dipahami.
3. Guru memberikan evaluasi.
4. Guru menutup dengan salam.

Skor Penilaian	Keterangan
1	Satu deskriptor tampak
2	Dua deskriptor tampak
3	Tiga deskriptor tampak
4	Empat deskriptor tampak

Lampiran 24

**KISI-KISI UJI COBA ANGKET KEMAMPUAN PEMECAHAN
MASALAH**

No	Indikator	No. Butir Soal		Jumlah
		Positif	Negatif	
1.	Memahami masalah	1, 2, 3, 5, 6, 7, 37	4, 8, 12	10
2.	Merencanakan penyelesaian	9, 10, 11, 13, 14, 38	16, 20, 21	9
3.	Menjalankan rencana	15, 17, 18, 19, 22, 23, 25, 26, 27	24, 28, 29	12
4.	Pemeriksaan	30, 31, 33, 34, 35, 39	32, 36, 40	9
Jumlah		28	12	40

Sumber: Polya (1973) dalam Priansa, 2019:235

Penskoran:

No.	Item soal	Pilihan Jawaban			
		Selalu	Sering	Kadang-kadang	Tidak Pernah
1.	Positif	4	3	2	1
2.	Negatif	1	2	3	4

Lampiran 25

Angket Uji Coba Kemampuan Pemecahan Masalah

Nama	:
Nomor Absen	:
Kelas	:
Sekolah	:

Petunjuk:

1. Angket ini digunakan untuk mengetahui kemampuan pemecahan masalah siswa pada mata pelajaran matematika.
2. Isilah angket dengan jujur.
3. **Pengisian angket ini tidak memengaruhi nilai belajar siswa pada mata pelajaran apapun.**
4. Apabila ada pernyataan yang kurang jelas, tanyakan kepada guru/peneliti.
5. Periksa kembali sebelum angket diserahkan.

Petunjuk Pengisian Angket:

1. Isilah identitas terlebih dahulu.
2. Bacalah dengan teliti pernyataan yang telah tersedia.
3. Berilah tanda centang (\surd) pada salah satu kolom dari empat jawaban yang tersedia.
4. Pilihan jawaban:

Selalu (SL)	= Apabila dilakukan secara terus menerus
Sering (SR)	= Apabila dilakukan secara terus menerus, tetapi pernah suatu saat tidak melakukannya.
Kadang-kadang (KD)	= Apabila jarang dilakukan (diakukan sekali).
Tidak Pernah (TP)	= Apabila tidak pernah melakukan sama sekali.

No.	Pernyataan	Pilihan Jawaban			
		SL	SR	KD	TP
1.	Saya membaca materi pengolahan data sebelum pembelajaran dimulai.				
2.	Saya membaca soal secara berulang.				
3.	Saya memahami konsep dasar materi untuk menyelesaikan soal.				
4.	Saya menuliskan angka yang tertera di soal.				
5.	Saya membaca materi pengolahan data ketika diperintah oleh guru..				
6.	Saya mengerjakan soal sesuai dengan langkah-langkah yang runtut (diketahui, ditanya, dijawab).				
7.	Saya menggambar diagram untuk mempermudah menjawab soal.				
8.	Saya memerlukan bantuan guru untuk menuliskan angka pada jawaban soal.				
9.	Saya mengerjakan soal menggunakan model problem solving.				
10.	Saya melihat catatan di buku untuk mengerjakan soal.				
11.	Saya menentukan rumus yang tepat untuk mengerjakan soal.				
12.	Saya menggunakan rumus yang sama seperti penjelasan guru.				
13.	saya mengerjakan soal tanpa melihat tingkat kesulitan soal.				
14.	Saya mengingat rumus tanpa melihat buku.				
15.	Saya mengerjakan soal dari yang paling mudah.				
16.	Jika jawaban saya berbeda dengan teman, maka saya akan mengganti jawaban saya sehingga sama dengan teman.				
17.	Saya tetap mengerjakan soal yang sulit.				
18.	Saya dapat menentukan pemecahan masalah tanpa bertanya pada guru.				
19.	Saya menjawab soal tanpa menghitungnya.				

No.	Pernyataan	Pilihan Jawaban			
		SL	SR	KD	TP
20.	Saya menyerah saat mengerjakan soal yang sulit.				
21.	Saya memasukkan angka yang diketahui ke dalam rumus.				
22.	Saya melakukan perhitungan saat mengerjakan soal matematika.				
23.	Saya meminta bantuan guru dalam mengerjakan soal.				
24.	Ketika diberi tugas, saya mencari jawaban dari berbagai sumber.				
25.	Saya langsung menghitung jawaban tanpa menggunakan langkah-langkah secara runtut.				
26.	Saya menjawab soal dengan teliti.				
27.	Ketika diberi tugas, saya mencontek teman.				
28.	Saya mengecek kembali jawaban saya sebelum dikumpulkan kepada guru.				
29.	Saya tidak terpengaruh dari jawaban teman yang berbeda.				
30.	Saya memeriksa kembali bahwa setiap soal telah dijawab.				
31.	Diagram sebagai alat ukur saya saat mengerjakan soal				
32.	Saya fokus saat melihat soal diagram pengolahan data matematika.				
33.	Saya senang ketika pelajaran matematika dilakukan dengan pemecahan masalah.				
34.	Saya berusaha semampu saya untuk menyelesaikan angka pada soal yang sulit.				
35.	Jika ada jawaban memasukkan nilai yang berbeda, maka saya akan mengecek kembali.				
36.	Apabila ada nilai yang belum dihitung, maka saya akan menghitung soal itu.				
37.	Saya tetap merasa bersyukur bila mendapat nilai matematika yang rendah jika itu merupakan hasil dari pekerjaan				

No.	Pernyataan	Pilihan Jawaban			
		SL	SR	KD	TP
	sendiri.				
38.	Setiap mengerjakan soal matematika, saya mempunyai target nilai minimal di atas rata-rata karena saya yakin dapat mengerjakan dengan benar.				
39.	Saya menggunakan strategi dalam memasukkan angka dalam menghitung soal.				
40.	Saya memperhatikan diagram untuk memecahkan masalah soal.				

KISI-KISI SOAL UJI COBA

Nama Sekolah : SDN Gumayun 03

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/ Semester : V/ 2 (dua)

Materi Pokok : pengolahan data

Standar Kompetensi : 3. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan data.

Kompetensi Dasar	Indikator Soal	Jenis Soal	Ranah Kognitif	Nomor Soal	Tingkat Kesukaran Soal		
					Mudah	Sedang	Sukar
3.7 Menjelaskan data yang berkaitan dengan diri peserta didik atau lingkungan sekitar serta cara pengumpulannya.	Disajikan data, peserta didik dapat mengemukakan arti cara pengumpulan data yang berkaitan dengan data diri dan lingkungan sekitar dengan benar	Pilihan Ganda	C1	1 21	√ √		
	Disajikan data, peserta didik dapat menjelaskan pernyataan data dengan benar.	Pilihan Ganda	C1	2 22	√ √		
3.8 Menjelaskan penyajian data yang berkaitan dengan diri peserta didik dan membandingkan	Disajikan data dalam tabel, peserta didik dapat menyajikan data yang diperoleh dalam bentuk diagram batang dengan benar	Pilihan Ganda	C2	3 23		√ √	
	Disajikan data, peserta didik dapat menyajikan data yang diperoleh dalam bentuk tabel dengan benar	Pilihan Ganda	C4	4 24			√ √

Kompetensi Dasar	Indikator Soal	Jenis Soal	Ranah Kognitif	Nomor Soal	Tingkat Kesukaran Soal		
					Mudah	Sedang	Sukar
dengan data dari lingkungan sekitar dalam bentuk daftar, tabel, diagram gambar (piktogram), diagram batang, atau diagram garis.	Peserta didik dapat menyebutkan sajian data dengan benar	Pilihan Ganda	C1	5 25	√ √		
	Disajikan data dalam diagram lingkaran, peserta didik dapat menafsirkan selisih data dengan benar	Pilihan Ganda	C2	6 26		√ √	
	Disajikan data dalam tabel, peserta didik dapat menyajikan data yang diperoleh dalam bentuk diagram lingkaran dengan benar	Pilihan Ganda	C2	7 27		√ √	
	Disajikan data dalam piktogram, peserta didik dapat menyelesaikan masalah terkait dengan data yang disajikan dalam bentuk piktogram dengan benar	Pilihan Ganda	C3	8 28			√ √
	Disajikan data, peserta didik dapat memecahkan masalah terkait dengan data yang disajikan dalam bentuk tabel dengan benar	Pilihan Ganda	C4	9 29			√ √
	Disajikan data dalam diagram batang, Peserta didik dapat mengidentifikasi jumlah data dengan benar.	Pilihan Ganda	C1	10 30	√ √		
	Disajikan data dalam diagram lingkaran, peserta didik dapat menghitung rata-rata jumlah data dengan benar	Pilihan Ganda	C3	11 31			√ √
	Disajikan data dalam diagram lingkaran, peserta didik dapat menghitung jumlah keseluruhan data dengan benar	Pilihan Ganda	C3	12 32			√ √

Kompetensi Dasar	Indikator Soal	Jenis Soal	Ranah Kognitif	Nomor Soal	Tingkat Kesukaran Soal		
					Mudah	Sedang	Sukar
	Disajikan data diagram lingkaran, peserta didik dapat menentukan jumlah data dengan benar.	Pilihan Ganda	C2	13 33		√ √	
	Disajikan data, peserta didik dapat mengurutkan data dengan benar.	Pilihan Ganda	C3	14 34			√ √
	Disajikan data dalam diagram lingkaran, peserta didik dapat mengidentifikasi jenis diagram dengan benar	Pilihan Ganda	C1	15 35	√ √		
	Disajikan data, peserta didik dapat menghitung data umur dengan benar	Pilihan Ganda	C2	16 36		√ √	
	Disajikan data dalam tabel, siswa dapat mengkatagorikan data dengan benar	Pilihan Ganda	C2	17 37		√ √	
	Disajikan data, peserta didik dapat mengidentifikasi jumlah anak dalam satu kelas dengan benar	Pilihan Ganda	C1	18 38	√ √		
	Disajikan data tunggal, peserta didik dapat mengkatagorikan berat badan dengan benar.	Pilihan Ganda	C2	19 39		√ √	
	Disajikan data dalam tabel, peserta didik dapat menghitung rata-rata jumlah data dengan benar.	Pilihan Ganda	C2	20 40		√ √	
Jumlah				40	12	16	12
				100	30%	40%	30%

Nama :

No. Absen:

Lampiran 27

SOAL UJI COBA

Sekolah : SDN Gumayun 03

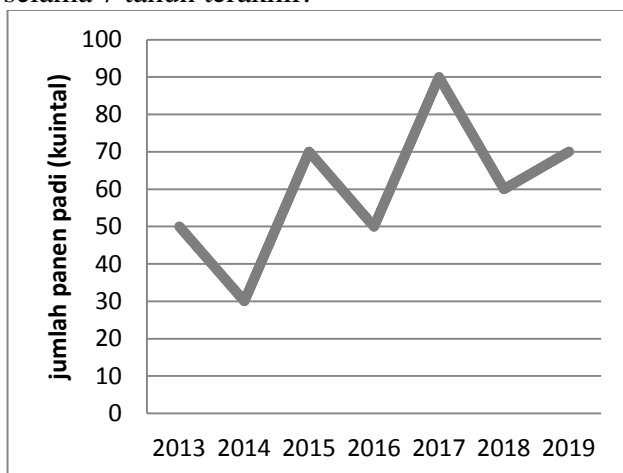
Mata Pelajaran : Matematika

Kelas / Semester : V (Lima) / 2 (Dua)

Waktu Pengerjaan: 60 menit

Berilah tanda silang (X) pada pilihan jawaban a, b, c, atau d yang paling benar!

1. Tanya jawab dengan seseorang untuk dimintai keterangan akan suatu hal disebut
 - a. Melakukan wawancara
 - b. Penelitian
 - c. menyebarkan angket
 - d. pencacatan langsung
2. Diagram garis dibawah ini menunjukkan hasil panen dari sawah pak Agus selama 7 tahun terakhir.



Pernyataan yang tidak benar mengenai diagram garis diatas adalah

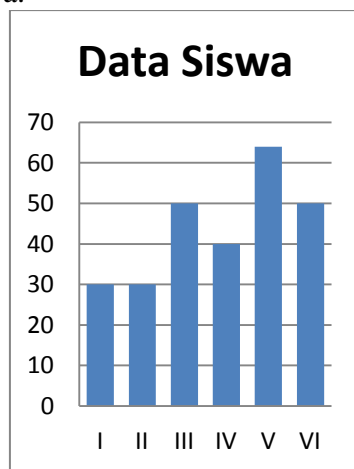
- a. Pada tahun 2017 sawah pak Agus mengalami kenaikan hasil panen
- b. Pada tahun 2014 hasil panen pak Pak Agus turun 20 kuintal
- c. Pada tahun 2016 merupakan penurunan hasil panen terbanyak
- d. Pada tahun 2017 hasil panen Pak Agus naik 40 kuintal

3. Perhatikan tabel berikut ini!

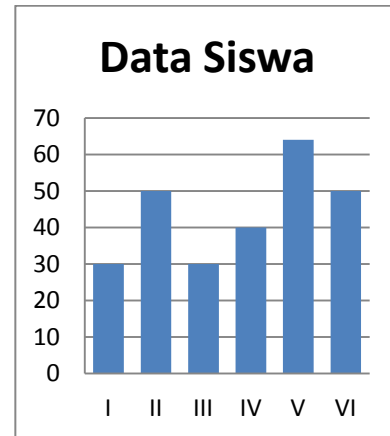
No	Kelas	Jumlah siswa
1	I	30
2	II	50
3	III	30
4	IV	40
5	V	64
6	VI	50

Tabel tersebut menyajikan jumlah siswa di SDN Gumayun. Diagram batang yang benar dalam menyajikan data tersebut adalah

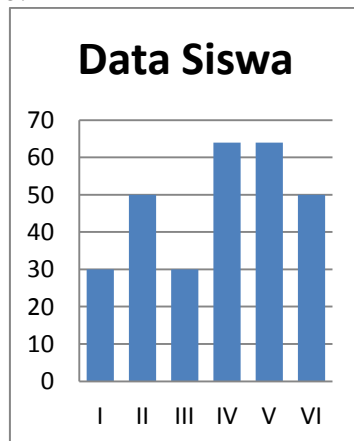
a.



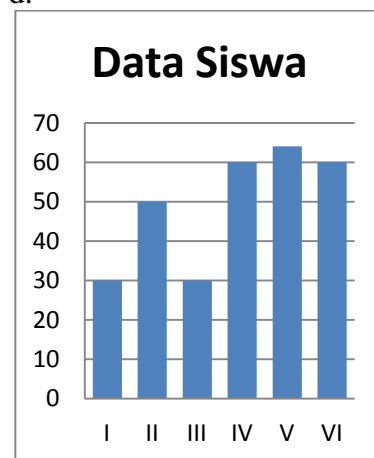
c.



b.



d.



4. Nilai Matematika siswa kelas V SD Tunas Bangsa sebagai berikut:

70 65 85 70 85 90 70
 95 75 90 85 70 80 75
 85 75 85 80 85 75 85
 75 80 65 80 75 80 90

Tabel yang tepat untuk data tersebut adalah

a.

Nilai	65	70	75	80	85	90	95
Banyak Anak	2	4	6	5	3	7	1

b.

Nilai	65	70	75	80	85	90	95
Banyak Anak	2	4	5	6	7	3	1

c.

Nilai	65	70	75	80	85	90	95
Banyak Anak	2	4	6	7	5	3	1

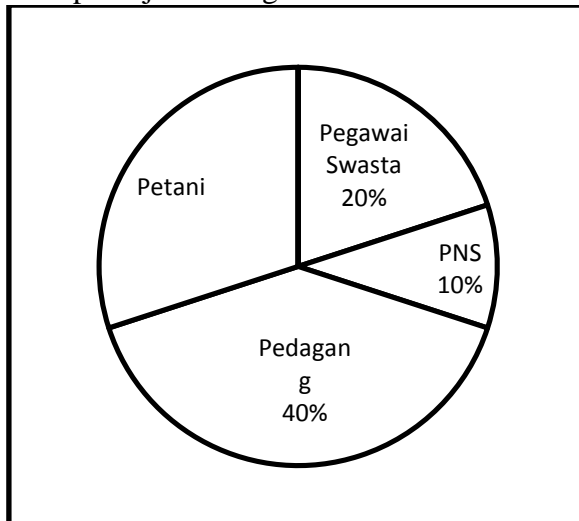
d.

Nilai	65	70	75	80	85	90	95
Banyak Anak	2	4	6	5	7	3	1

5. Dibawah ini adalah macam-macam sajian data, *kecuali*

- a. tabel c. diagram
 b. piktogram d. sketsa

6. Data pekerjaan orang tua siswa kelas V.



Jika banyak siswa kelas V ada 50 orang, banyak orang tua yang pekerjaannya sebagai petani adalah

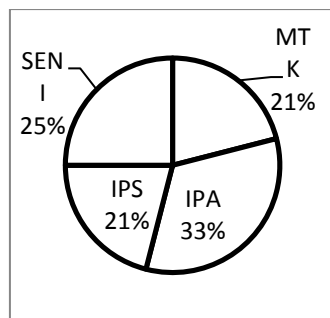
- a. 5 orang c. 15 orang
 b. 10 orang d. 20 orang

7. Berikut ini adalah data mata pelajaran yang disukai siswa kelas V SD pelita.

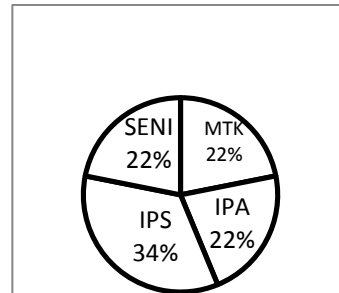
Cabang Olahraga	Banyak siswa
MTK	5
IPA	8
IPS	5
SENI	6

Diagram lingkaran dari data diatas yang tepat adalah

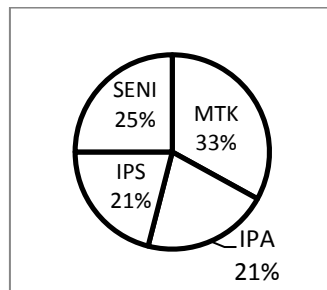
a.



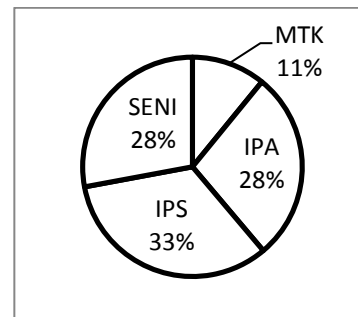
c.






b.



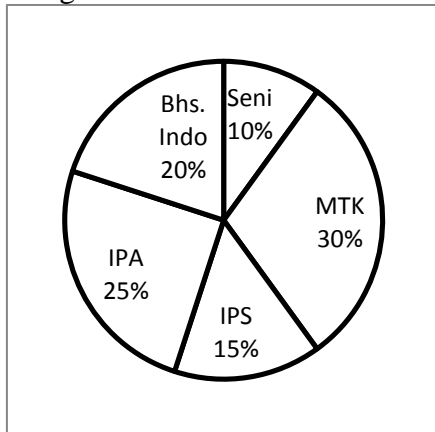
d.



8. Diagram gambar berikut menunjukkan data banyak ayam di peternakan dalam 5 bulan

No	Bulan	Banyaknya Ayam (ekor)
1	Februari	
2	Maret	
3	April	

12. Diagram lingkaran berikut ini adalah persentase siswa yang menyukai mata pelajaran di suatu sekolah. Jumlah siswa keseluruhan adalah 200 orang.

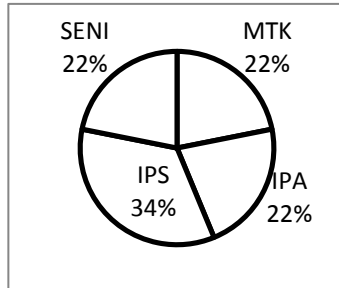


- Berdasarkan diagram tersebut, jumlah keseluruhan siswa yang menyukai pelajaran IPA dan IPS adalah
- a. 50 siswa c. 70 siswa
b. 60 siswa d. 80 siswa
13. Berikut ini adalah data nilai siswa kelas V SD Suka Maju saat ulangan matematika.

7	8	8	9	9	9	9	6	7	9
9	10	8	8	7	6	6	7	9	9
6	7	9	8	10	9				

- Berdasarkan data tersebut, jumlah siswa yang mengikuti ulangan matematika adalah
- a. 26 b.27 c.28 d.29
14. Nilai ulangan matematika siswa kelas V adalah sebagai berikut:
- | | | | | |
|----|----|----|----|----|
| 75 | 80 | 89 | 57 | 70 |
| 87 | 70 | 60 | 77 | 68 |
| 79 | 56 | 57 | 90 | 74 |
- Berdasarkan data tersebut, urutkan data diatas dari nilai yang terkecil adalah
- a. 56, 57, 57, 60, 68, 70, 79, 74, 75, 77, 70, 80, 87, 89, 90
b. 56, 57, 57, 60, 68, 70, 70, 74, 75, 77, 79, 80, 87, 89, 90
c. 56, 57, 57, 60, 68, 75, 70, 74, 70, 77, 79, 80, 87, 89, 90
d. 56, 57, 57, 60, 68, 75, 87, 74, 70, 77, 79, 80, 70, 89, 90

15. Perhatikan diagram berikut!



Nama diagram tersebut adalah

- diagram garis
- diagram lingkaran
- diagram batang
- piktogram

16. Perhatikan data berikut!

Berikut ini adalah data umur siswa kelas IV-VI.

Banyak siswa	25	30	10	20	5
Umur (tahun)	9	10	11	12	13

Berdasarkan data umur pada tabel diatas, banyaknya siswa yang umurnya dibawah 11 tahun adalah ... anak.

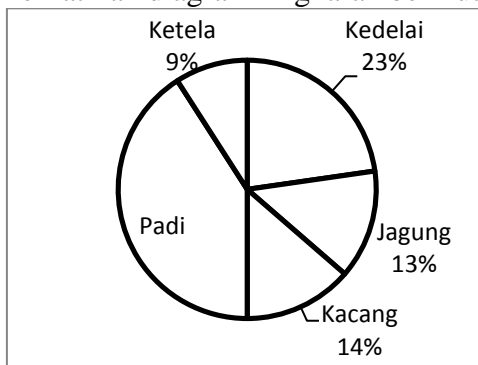
- 10
 - 25
 - 35
 - 55
17. Pekerjaan orang tua siswa jumlah petani 23, guru 7, penjahit 4, buruh 10, polisi 5, jika ada tambahan 10 siswa yang didata, 4 siswa orang tuanya pekerjaannya sebagai buruh dan 4 siswa sebagai penjahit dan 2 siswa orang tuannya sebagai petani. Maka perkerjaan orang tua yang paling banyak menjadi
- Penjahit
 - Polisi
 - Petani
 - Guru
18. Banyak siswa kelas III adalah 40 orang. 60% adalah perempuan. Banyak siswa laki-laki adalah
- 12 orang
 - 14 orang
 - 16 orang
 - 20 orang
19. Data hasil pengukuran berat badan kelas V SD sukowati adalah sebagai berikut (kg): 25 25 26 28 24 27 25 28 28 24 24 27 28 24 26 26 28 25 24 25 25 28 28 27, maka berat badan siswa paling banyak adalah
- 28
 - 27
 - 26
 - 25
20. Hasil Panen padi pertahun (dalam ton) selama 8 tahun di Desa Jotis Sebagai berikut.

120	204	190	158
136	212	172	192

Rata-rata hasil panen padi pertahun adalah

- 163
 - 168
 - 173
 - 175
21. Seorang wasit pertandingan basket mencatat langsung perolehan skor setiap pemain yang sedang bertanding. Hal ini termasuk contoh dalam mengumpulkan data dengan cara
- melakukan wawancara
 - penelitian
 - menyebarkan angket
 - pencacatan langsung

22. Perhatikan diagram lingkaran berikut ini!



Keterangan: jumlah panen kedelai adalah 75 kuintal

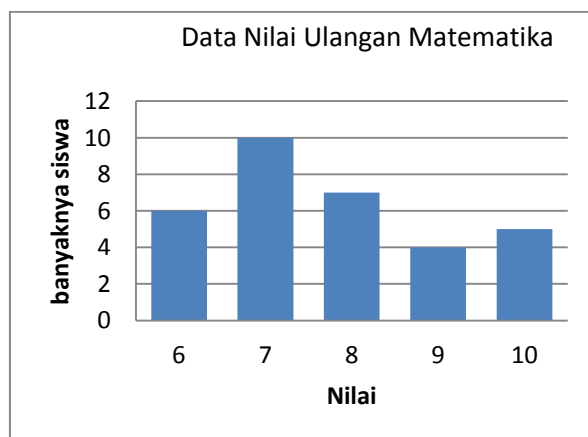
Pernyataan yang tidak benar berdasarkan diagram lingkaran tersebut adalah

- jumlah panen tertinggi adalah padi
 - kacang dan jagung mendapatkan jumlah hasil panen yang sama
 - selisih panen padi dan kedelai adalah 30 kuintal
 - jumlah panen padi ditambah panen kedelai adalah 150 kuintal
23. Perhatikan tabel nilai ulangan matematika kelas V berikut!

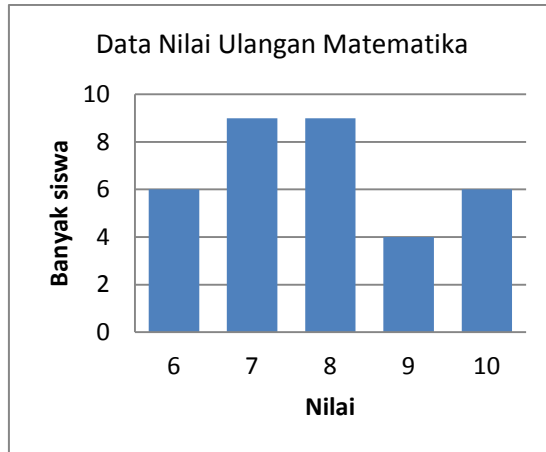
Nilai	Banyak Siswa
6	6
7	9
8	7
9	4
10	5

Diagram batang yang sesuai dengan data pada tabel diatas adalah

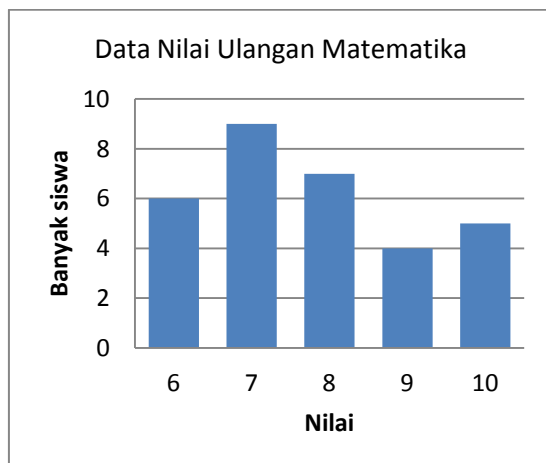
a.



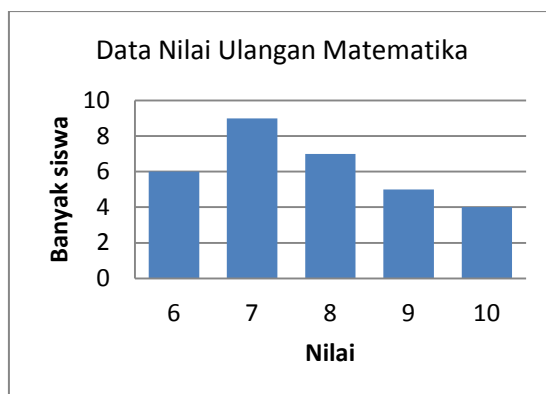
b.



c.



d.



24. Data berat badan (dalam kg) siswa kelas V SD Maju adalah sebagai berikut!

31 40 40 38 33
 33 32 40 31 32
 40 31 32 40 38
 31 38 40 31 32
 40 32 31 38 40

Tabel yang tepat untuk data diatas adalah

a.

Berat badan (kg)	31	32	33	38	40
Jumlah siswa	2	4	6	5	8

b.

Berat badan (kg)	31	32	33	38	40
Jumlah siswa	4	2	5	6	8

c.

Berat badan (kg)	31	32	33	38	40
Jumlah siswa	5	6	2	4	8

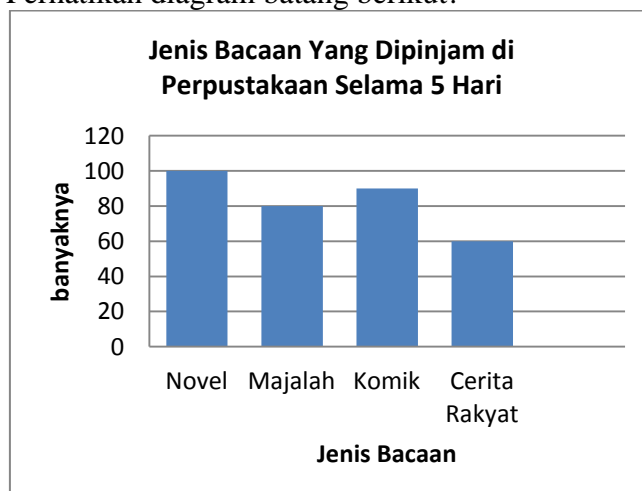
d.

Berat badan (kg)	31	32	33	38	40
Jumlah siswa	5	6	2	2	8

25. Penyajian data dapat dilakukan dengan diagram berikut ini, *kecuali*

- a. diagram garis c. diagram lurus
 b. diagram batang d. diagram lingkaran

26. Perhatikan diagram batang berikut!



Selisih jumlah bacaan yang paling banyak dan paling sedikit dipinjam adalah

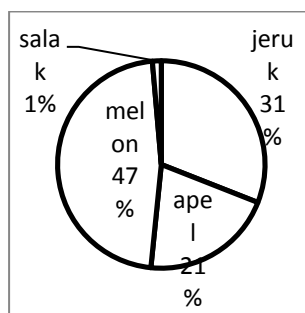
- a. 35 b. 40 c. 45 d. 50

27. Berikut ini adalah data buah yang terjual di pasar cempaka .

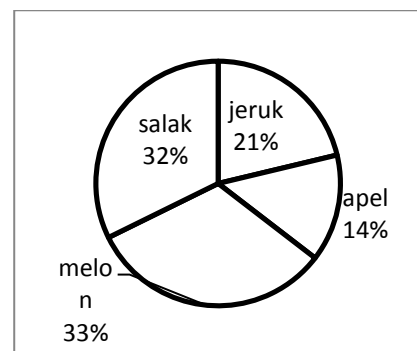
Nama buah	Banyak buah yang terjual
Jeruk	6
Apel	4
Melon	9
Salak	3

Diagram lingkaran dari data diatas yang tepat adalah

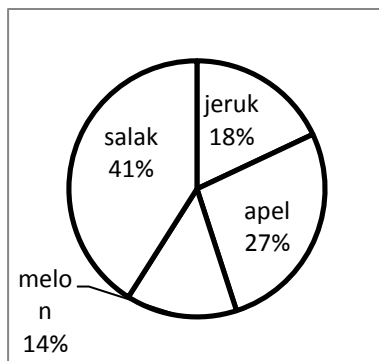
a.



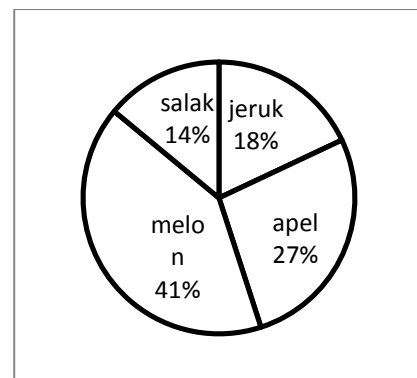
c.



b.





d.



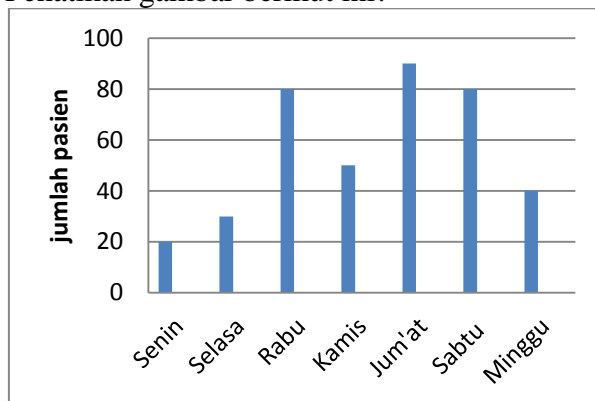
28. Berikut adalah diagram penjual kue dalam satu minggu

No	Hari	Banyak Kue Terjual
1	Senin	
2	Selasa	
3	Rabu	
4	Kamis	
5	Jum'at	

No	Hari	Banyak Kue Terjual
6	Sabtu	
7	Minggu	

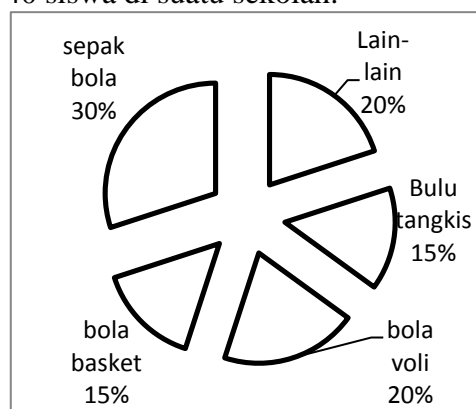
Jika banyak kue yang terjual dalam seminggu sebanyak 840 buah, maka setiap gambar mewakili kue sebanyak

- a. 20 c. 35
b. 30 d. 42
29. Sebuah toko sandal, sebulan mampu menjual 321 pasang sandal dalam berbagai ukuran. Sandal ukuran 36 terjual 12 pasang dan ukuran 37 terjual 38 pasang. Sandal ukuran 38 terjual sama banyak dengan sandal ukuran 32. Sandal ukuran 39 terjual 15 pasang dan selebihnya terjual ukuran 40 dan 41 masing-masing sama banyak. Ukuran sepatu yang paling banyak adalah
- c. 37 c. 39
d. 38 d. 40
30. Berikut ini adalah data kegemaran siswa kelas V SD Majujaya:
Volly 27 siswa, bulu tangkis 8 siswa, basket 6, sepak bola 13 siswa, renang 23 siswa, nyanyi 3 siswa dan silat 7 siswa.
Jumlah kegemaran siswa kelas V SD Majujaya adalah
- a. 7 b. 8 c. 9 d. 10
31. Perhatikan gambar berikut ini!



Data tersebut menunjukkan jumlah pasien di Klinik Sehat Waras selama seminggu. Banyaknya pasien di atas rata-rata terjadi pada hari

- a. Senin, selasa dan rabu
b. Senin, rabu, dan kamis
c. Rabu, jum'at dan sabtu
d. Kamis, jum'at dan sabtu
32. Diagram lingkaran di bawah ini adalah hasil penelitian tentang hobi dari 40 siswa di suatu sekolah.



Berdasarkan diagram tersebut, jumlah keseluruhan siswa yang menyukai kegemaran sepak bola dan bola basket adalah

- a. 18 c. 38
b. 28 d. 48

33. Berikut ini adalah data tinggi badan (cm) siswa kelas V SDN Tambarono.

140 143 143 141 145 143 142 145 141

142 144 144 145 150 152 146 140 145

Berdasarkan data tersebut, jumlah siswa yang dicatat dalam data adalah

- a. 12 b. 16 c. 18 d. 20

34. Nilai ulangan IPA siswa kelas V adalah sebagai berikut:

75 80 89 57 70

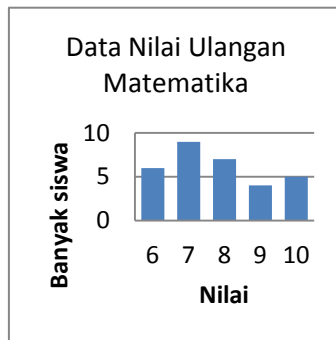
87 70 60 77 68

79 56 57 90 74

Berdasarkan data tersebut, urutkan data diatas dari nilai yang terbesar adalah

- a. 90, 89, 87, 80, 79, 77, 75, 74, 70, 70, 68, 60, 57, 57, 56
 b. 90, 89, 87, 79, 80, 77, 75, 74, 70, 70, 68, 60, 57, 57, 56
 c. 90, 89, 87, 80, 79, 77, 75, 74, 70, 68, 70, 60, 57, 57, 56
 d. 90, 89, 87, 80, 79, 77, 75, 74, 70, 68, 70, 57, 60, 57, 56

35. Perhatikan diagram berikut!



Nama diagram tersebut adalah

- a. diagram batang
 b. diagram lingkaran
 c. diagram garis
 d. piktogram

36. Perhatikan data berikut!

Berikut ini adalah data umur siswa kelas IV-VI.

Banyak siswa	25	30	10	20	5
Umur (tahun)	9	10	11	12	13

Berdasarkan data umur pada tabel diatas, banyaknya siswa yang umurnya diatas 11 tahun adalah ... anak.

- b. 10 b. 25 c. 35 d. 55

37. Pekerjaan orang tua siswa jumlah petani 23, guru 7, penjahit 4, buruh 10, polisi 5, jika ada tambahan 10 siswa yang didata, 4 siswa orang tuanya pekerjaannya sebagai buruh dan 4 siswa sebagai penjahit dan 2 siswa orang tuannya sebagai petani. Maka perkerjaan orang tua yang paling sedikit menjadi

- c. Penjahit c. Petani
 d. Polisi d. Guru

38. Banyak siswa kelas IV adalah 50 orang. 40% adalah laki-laki. Banyak siswa perempuan adalah

- b. 25 orang b. 30 orang c. 35 orang d. 40 orang

39. Data hasil pengukuran berat badan kelas V SD sukowati adalah sebagai berikut (kg): 25 25 26 28 24 27 25 27 28 24 24, maka berat badan siswa paling sedikit adalah

- b. 28 b. 27 c. 26 d. 25

40. Hasil Panen jagung pertahun (dalam ton) selama 8 tahun di Desa Pohong Sebagai berikut.

112	196	182	110
128	204	164	184

Dari data disamping, rata-rata hasil panen padi pertahun adalah

- a. 160 b. 168 c. 170 d. 178

Lampiran 28**KUNCI JAWABAN SOAL TES UJI COBA**

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/ Semester : V (lima)/ 2

Materi Pokok : Pengolahan Data

- | | |
|-------|-------|
| 1. A | 21. D |
| 2. C | 22. D |
| 3. C | 23. C |
| 4. D | 24. C |
| 5. D | 25. C |
| 6. C | 26. B |
| 7. A | 27. A |
| 8. B | 28. A |
| 9. C | 29. D |
| 10. B | 30. A |
| 11. C | 31. C |
| 12. D | 32. A |
| 13. A | 33. C |
| 14. B | 34. A |
| 15. B | 35. A |
| 16. D | 36. B |
| 17. C | 37. B |
| 18. A | 38. B |
| 19. A | 39. C |
| 20. C | 40. A |

PEDOMAN PENSKORAN SOAL UJI COBA

Skor jawaban benar = 1

Skor jawaban salah = 0

Penilaian:

$$NA = \frac{B}{N} \times 100$$

Keterangan:

 NA = Nilai Akhir B = Skor yang diperoleh N = Skor maksimal**DISTRIBUSI PILIHAN KUNCI JAWABAN PADA SOAL**

Pilihan a	Pilihan b	Pilihan c	Pilihan d
10	10	10	10

TABULASI HASIL UJI COBA ANGKET KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH

Resp.	Skor Item Soal																																								Jumlah		
	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	30	31	31	33	34	35	36	37	38	39	40			
1	3	1	3	3	3	4	1	3	3	2	4	2	3	4	3	1	2	4	3	3	2	4	3	3	3	3	4	2	4	2	4	2	1	3	1	3	1	4	2	1	2	106	
2	3	3	3	3	3	4	2	4	4	4	3	3	3	2	3	3	3	4	4	3	4	2	4	3	4	4	4	4	3	2	4	4	4	4	4	4	1	2	2	4	4	131	
3	4	3	1	2	4	4	4	2	4	4	3	4	2	4	4	4	4	4	3	4	4	2	4	1	3	4	4	4	4	3	4	4	2	4	4	4	1	3	4	4	4	4	135
4	3	2	1	3	4	3	4	3	3	3	4	3	3	4	3	3	4	4	4	3	3	2	4	2	3	2	4	4	2	4	2	4	4	4	4	4	2	2	3	3	3	125	
5	4	3	3	4	4	4	3	4	3	4	4	4	4	4	3	4	3	4	4	4	3	4	4	3	3	4	4	3	4	3	4	4	4	4	4	4	4	3	4	3	4	4	147
6	4	4	3	1	4	4	3	4	2	1	3	4	2	3	2	2	2	3	2	2	2	2	3	3	3	2	3	1	2	4	3	4	2	4	4	2	1	2	4	4	4	110	
7	4	3	2	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	2	3	4	4	4	3	4	3	1	3	4	4	2	4	4	3	2	2	3	4	3	3	3	3	3	2	4	133
8	4	2	3	1	4	4	3	4	2	3	3	3	3	2	2	2	3	4	4	3	4	1	3	3	3	2	4	3	3	3	4	4	3	4	3	4	3	2	2	3	4	3	120
9	2	2	1	1	4	2	2	4	3	3	4	3	2	4	4	3	2	4	1	2	3	4	4	1	2	1	4	3	3	3	4	1	4	4	4	4	1	2	4	4	3	112	
10	4	1	3	1	4	4	2	1	4	3	2	3	4	4	3	1	4	1	4	4	1	1	4	2	4	4	1	1	3	4	4	4	4	4	4	4	2	1	1	4	4	4	114
11	3	2	1	3	3	2	2	2	2	2	2	4	2	3	2	3	2	3	1	3	4	2	2	3	2	1	1	3	2	1	2	4	1	1	1	1	2	1	2	1	3	86	
12	3	3	4	3	3	3	2	3	1	4	1	2	3	4	2	2	4	2	1	2	3	2	4	2	3	4	4	1	4	3	2	3	2	4	3	1	2	2	1	2	2	1	104

13	3	2	2	1	2	3	3	4	3	2	3	3	4	3	1	2	4	2	3	4	1	4	2	2	1	3	4	3	4	4	3	1	2	4	1	1	2	4	3	4	107			
14	3	1	4	1	2	4	2	2	4	4	1	1	4	4	3	3	3	4	2	2	1	3	4	2	4	2	4	2	3	4	1	1	2	4	4	1	4	1	4	3	108			
15	4	3	3	3	4	3	1	3	4	4	4	1	4	4	3	4	4	4	4	3	1	4	4	2	4	3	2	1	3	4	4	2	3	3	4	1	4	4	4	4	128			
16	4	2	2	2	3	4	1	3	3	4	2	1	2	4	3	3	4	3	4	3	1	2	4	2	4	4	3	3	1	4	4	3	4	2	4	2	4	4	4	2	118			
17	4	1	4	1	3	4	2	1	2	1	3	1	2	1	4	2	2	4	3	4	1	3	2	2	4	3	2	4	1	2	4	2	4	2	1	1	3	2	1	4	97			
18	3	1	1	3	4	4	3	4	4	3	4	3	3	4	2	2	3	2	2	1	4	2	3	1	3	4	3	3	1	2	3	3	4	2	3	2	2	4	1	3	109			
19	3	3	1	1	4	4	4	2	2	3	4	2	4	3	2	4	3	4	2	2	1	4	3	1	4	4	2	4	2	4	4	2	2	3	3	2	4	4	3	1	114			
20	3	1	3	3	3	4	4	4	4	4	2	3	3	3	2	2	4	3	2	4	4	3	3	3	3	4	4	4	3	3	2	4	3	4	4	2	2	3	4	4	127			
21	4	3	2	4	3	4	2	3	3	4	2	4	3	4	2	2	4	4	3	4	2	2	4	1	3	2	3	4	3	2	3	4	3	4	3	4	4	1	2	4	3	4	122	
22	4	2	3	4	3	4	4	3	2	4	3	3	4	3	3	3	4	3	3	1	2	4	3	2	2	3	2	3	3	4	3	3	4	3	3	1	4	3	3	3	121			
23	4	1	2	1	4	4	2	3	3	3	4	3	3	3	4	1	2	4	4	3	2	4	4	3	4	4	3	1	4	2	4	4	1	1	1	1	1	3	1	1	3	109		
24	3	1	4	2	4	3	4	2	2	4	4	3	3	4	3	3	2	3	3	1	2	4	4	2	4	3	2	2	3	3	4	2	2	4	3	3	4	1	3	1	114			
25	3	1	4	3	3	3	2	1	3	1	2	2	3	2	4	2	2	3	1	1	1	3	2	1	3	4	3	1	3	3	4	1	3	1	1	3	3	4	2	1	93			
26	3	2	3	4	1	2	3	3	4	2	1	2	4	4	3	3	4	3	4	4	4	2	4	2	1	3	2	3	4	3	4	4	2	3	4	1	2	3	4	4	118			
27	4	2	3	3	3	4	3	1	2	4	4	3	4	4	2	2	3	4	3	1	1	4	3	2	3	4	2	3	2	4	4	2	4	4	2	4	4	2	4	4	3	2	4	120
28	3	1	4	1	4	3	1	2	4	2	3	3	4	1	3	2	4	1	4	2	2	2	4	1	2	1	4	1	2	3	3	1	4	3	2	4	4	3	4	3	105			

29	3	2	1	1	2	3	2	2	2	3	1	1	3	2	3	2	4	4	4	1	1	3	4	4	3	2	2	2	1	3	3	2	2	4	3	1	3	3	1	4	97
30	3	1	3	1	4	4	1	3	2	4	4	2	2	1	3	2	2	4	4	1	1	4	3	2	2	2	1	2	2	3	4	1	4	3	3	3	2	3	3	1	100

TABULASI HASIL UJI COBA SOAL

Resp.	Skor Item Soal																																								Jumlah								
	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	30	31	31	33	34	35	36	37	38	39	40									
1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	23				
2	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	35			
3	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	0	1	0	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	28		
4	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	29			
5	1	0	0	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	28		
6	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	31		
7	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	30	
8	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	29	
9	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	29	
10	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	0	1	1	25
11	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	32	

28	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	1	1	1	1	0	12		
29	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1	1	0	0	13			
30	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	1	0	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	0	20

Lampiran 31



PEMERINTAH KABUPATEN TEGAL
DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
SEKOLAH DASAR NEGERI GUMAYUN 03
UPTD KECAMATAN DUKUHWARU

Jl. Raya Slawi Jatibarang Ds.Gumayun Kec. Dukuhwaru Kab.Tegal KP 52451

**DAFTAR NILAI ANGKET KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH
PEMBELAJARAN MATEMATIKA KELAS V (KELAS UJI COBA)**

No	Nama	Nilai	No	Nama	Nilai
1	Rochmatulloh	106	16	Mutiara Ananda P	118
2	Aji Nofiatul K	131	17	Prasetyo Adi S	97
3	Alfia Lindira Rizqiana	135	18	Ridho Aryadinata	109
4	Aliya Alindhira	125	19	Slamet Riyadi	114
5	Andhita Three D.K	147	20	Saskia Naziha Q	127
6	Andina Apriliana	110	21	Nafisa Al Maghfira	122
7	Andhini Apriliana	133	22	Afridho Bagas R	121
8	Aurelly Aulia P	120	23	Ibra Hanung P	109
9	Awwaliyah Hasanah	112	24	Kisya amanta	114
10	Dede Kurniawan	114	25	Dian Pangesti	93
11	Dias Cinta Ramadhani	86	26	Nadzib Ilmi	118
12	Evan Refa F	104	27	Etika Larasati	120
13	Firman Adi	107	28	Diana Putri	105
14	Haidar Satria L	108	29	Cinda B.L	97
15	Kesa Aditia F	128	30	Tiwi Eka S	100

Mengetahui,



Guru Kelas V

Jami, S.Pd.SD
NIP 19610607 198201 2 011

Lampiran 32



PEMERINTAH KABUPATEN TEGAL
DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
SEKOLAH DASAR NEGERI GUMAYUN 03
UPTD KECAMATAN DUKUHWARU

Jl. Raya Slawi Jatibarang Ds.Gumayun Kec. Dukuhwaru Kab.Tegal KP 52451

DAFTAR NILAI TES HASIL BELAJAR PEMBELAJARAN
MATEMATIKA KELAS V (KELAS UJI COBA)

No	Nama	Nilai	No	Nama	Nilai
1	Rochmatulloh	57,5	16	Mutiara Ananda P	47,5
2	Aji Nofiatul K	87,5	17	Prasetyo Adi S	15
3	Alfia Lindira Rizqiana	70	18	Ridho Aryadinata	37,5
4	Aliya Alindhira	72,5	19	Slamet Riyadi	12,5
5	Andhita Three D.K	70	20	Saskia Naziha Q	50
6	Andina Apriliana	77,5	21	Nafisa Al Maghfira	60
7	Andhini Apriliana	75	22	Afridho Bagas R	42,5
8	Aurelly Aulia P	72,5	23	Ibra Hanung P	35
9	Awwaliyah Hasanah	72,5	24	Kisya amanta	35
10	Dede Kurniawan	62,5	25	Dian Pangesti	40
11	Dias Cinta Ramadhani	80	26	Nadzib Ilmi	47,5
12	Evan Refa F	72,5	27	Etika Larasati	52,5
13	Firman Adi	72,5	28	Diana Putri	30
14	Haidar Satria L	57,5	29	Cinda B.L	32,5
15	Kesa Aditia F	75	30	Tiwi Eka S	50

Mengetahui,



Guru Kelas V

Jami, S.Pd.SD
NIP 19610607 198201 2 011

Lampiran 33

Hasil Uji Validitas Angket Kemampuan Pemecahan Masalah Uji Coba

Nilai $r_{\text{tabel}} = 0,361$; Taraf Signifikansi = 5%; dan $N = 30$

No Item	<i>Pearson Correlation</i>	Validitas	No Item	<i>Pearson Correlation</i>	Validitas
1	0,404	Valid	21	0,290	Tidak Valid
2	0,406	Valid	22	0,096	Tidak Valid
3	-0,020	Tidak Valid	23	0,488	Valid
4	0,448	Valid	24	-0,091	Tidak Valid
5	0,287	Tidak Valid	25	0,209	Tidak Valid
6	0,369	Valid	26	0,427	Valid
7	0,061	Valid	27	0,416	Valid
8	0,359	Tidak Valid	28	0,244	Tidak Valid
9	0,437	Valid	29	0,442	Valid
10	0,627	Valid	30	0,305	Tidak Valid
11	0,342	Tidak Valid	31	0,254	Tidak Valid
12	0,307	Tidak Valid	32	0,366	Valid
13	0,373	Valid	33	0,296	Tidak Valid
14	0,444	Valid	34	0,464	Valid
15	0,115	Tidak Valid	35	0,639	Valid
16	0,417	Valid	36	0,086	Tidak Valid
17	0,402	Valid	37	0,273	Tidak Valid
18	0,256	Tidak Valid	38	0,216	Tidak Valid
19	0,480	Valid	39	0,532	Valid
20	0,388	Valid	40	0,366	Valid

Lampiran 34

Hasil Uji Validitas Soal Uji Coba

$r_{\text{tabel}} = 0,361$, Taraf Signifikansi = 5%; dan $n=30$

Soal	<i>Pearson Correlation</i>	Validitas	Soal	<i>Pearson Correlation</i>	Validitas
1	0,554	Valid	21	0,509	Valid
2	0,362	Valid	22	0,480	Valid
3	0,559	Valid	23	0,420	Valid
4	0,390	Valid	24	0,101	Tidak Valid
5	0,521	Valid	25	0,266	Tidak Valid
6	0,561	Valid	26	0,608	Valid
7	0,454	Valid	27	0,398	Valid
8	0,395	Valid	28	0,435	Valid
9	0,507	Valid	29	0,409	Valid
10	0,474	Valid	30	0,521	Valid
11	0,185	Tidak Valid	31	0,409	Valid
12	0,494	Valid	32	0,573	Valid
13	0,225	Tidak Valid	33	0,731	Valid
14	0,375	Valid	34	0,395	Valid
15	0,431	Valid	35	0,398	Valid
16	0,457	Valid	36	0,179	Tidak Valid
17	0,314	Tidak Valid	37	0,368	Valid
18	0,371	Valid	38	0,341	Tidak Valid
19	0,162	Tidak Valid	39	0,397	Valid
20	0,312	Tidak Valid	40	0,608	Valid

Lampiran 35

Hasil Uji Reliabilitas Angket Kemampuan Pemecahan Masalah Uji Coba

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
,847	22

Dari hasil uji reliabilitas pada program SPSS versi 21 diperoleh nilai *Cronbach's Alpha* sebesar 0,847, sehingga dapat dikatakan butir soal sudah reliabel, karena nilai *Cronbach's Alpha* $> 0,6$ ($0,847 > 0,6$).

Item-Total Statistics				
	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
item1	60,73	109,857	,346	,844
item2	62,17	105,040	,462	,840
item4	61,87	104,395	,354	,844
item6	60,60	111,076	,189	,848
item7	61,63	106,447	,326	,845
item9	61,20	105,821	,408	,841
item10	61,03	102,447	,516	,837
item13	61,00	108,414	,324	,844
item14	60,93	103,513	,462	,839
item16	61,67	107,402	,343	,844
item17	61,00	103,655	,563	,836
item19	61,13	106,395	,299	,846
item20	61,50	102,397	,448	,840
item23	60,73	106,409	,490	,840
item26	61,10	107,817	,240	,848
item27	61,23	105,151	,366	,843
item29	61,43	103,840	,469	,839
item32	61,43	101,357	,457	,840
item34	60,97	102,102	,500	,837
item35	61,13	99,499	,608	,833
item39	61,27	100,823	,485	,838
item40	61,03	103,137	,463	,839

Lampiran 36

Hasil Uji Reliabilitas Soal Uji Coba

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
,890	31

Dari hasil uji reliabilitas pada program SPSS versi 21 diperoleh nilai *Cronbach's Alpha* sebesar 0,890, sehingga dapat dikatakan butir soal sudah reliabel, karena nilai *Cronbach's Alpha* $> 0,6$ ($0,890 > 0,6$).

Item-Total Statistics				
	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
item1	16,40	45,421	,526	,885
item2	16,83	46,144	,275	,890
item3	16,80	44,510	,519	,885
item4	16,93	45,857	,345	,888
item5	16,47	45,016	,529	,885
item6	16,63	44,516	,525	,885
item7	16,80	45,200	,413	,887
item8	16,97	45,826	,365	,888
item9	16,57	44,806	,501	,885
item10	16,73	45,306	,393	,888
item12	16,67	44,920	,456	,886
item14	16,63	46,171	,271	,890
item15	16,50	45,638	,397	,887
item16	16,70	44,838	,465	,886
item18	16,67	45,816	,320	,889
item21	16,50	45,845	,362	,888
item22	16,50	45,569	,409	,887
item23	16,43	45,978	,382	,888
item26	16,93	44,409	,584	,884
item27	16,47	46,051	,346	,888
item28	17,00	45,793	,391	,888
item29	16,93	45,375	,424	,887
item30	16,47	45,361	,467	,886
item31	16,93	45,651	,379	,888
item32	16,47	45,016	,529	,885
item33	16,67	43,402	,692	,881
item34	16,97	46,033	,331	,889
item35	16,43	46,185	,344	,888
item37	16,50	44,948	,515	,885
item39	16,57	46,047	,304	,889
item40	16,93	44,409	,584	,884

Lampiran 37

Hasil Analisis Tingkat Kesukaran Soal Uji Coba

Nomor Soal	Jumlah Benar	Indeks Kesukaran	Kategori	Nomor Soal	Jumlah Benar	Indeks	Kategori
1	25	0,83	Mudah	21	22	0,73	mudah
2	12	0,40	Sedang	22	22	0,73	Mudah
3	13	0,43	Sedang	23	24	0,80	Mudah
4	9	0,30	Sukar	24	14	0,47	Sedang
5	23	0,77	Mudah	25	17	0,57	Sedang
6	18	0,60	Sedang	26	9	0,30	Sukar
7	13	0,43	Sedang	27	23	0,77	Mudah
8	8	0,27	Sukar	28	7	0,23	Sukar
9	20	0,67	Sedang	29	9	0,30	Sukar
10	15	0,50	Sedang	30	23	0,77	Mudah
11	12	0,40	Sedang	31	9	0,30	Sukar
12	17	0,57	Sedang	32	23	0,77	Mudah
13	11	0,37	Sedang	33	17	0,57	Sedang
14	18	0,60	Sedang	34	8	0,27	Sukar
15	22	0,73	Mudah	35	24	0,80	Mudah
16	16	0,53	Sedang	36	18	0,60	Sedang
17	20	0,67	Sedang	37	22	0,73	Mudah
18	17	0,57	Sedang	38	20	0,67	Sedang
19	18	0,60	Sedang	39	20	0,67	Sedang
20	18	0,60	Sedang	40	9	0,30	Sukar

Lampiran 38

Hasil Analisis Tingkat Daya Beda Soal Uji Coba

Nomor Soal	BA	JA	BB	JB	PA	PB	Indeks	Kategori
1	15	15	10	15	1	0,67	0,33	Cukup
2	8	15	4	15	0,53	0,27	1	Cukup
3	10	15	3	15	0,67	0,20	0,47	Baik
4	7	15	2	15	0,47	0,13	0,33	Cukup
5	15	15	8	15	1	0,53	0,47	Baik
6	13	15	5	15	0,87	0,33	0,53	Baik
7	10	15	3	15	0,67	0,20	0,47	Baik
8	7	15	1	15	0,47	0,07	0,40	Cukup
9	13	15	7	15	0,87	0,47	0,40	Cukup
10	11	15	4	15	0,73	0,27	0,47	Baik
11	7	15	5	15	0,47	0,33	0,13	Jelek
12	11	15	6	15	0,73	0,40	0,33	Cukup
13	6	15	5	15	0,40	0,33	0,07	Jelek
14	11	15	7	15	0,73	0,47	0,27	Cukup
15	13	15	9	15	0,87	0,60	0,27	Cukup
16	12	15	4	15	0,80	0,27	0,53	Baik
17	11	15	9	15	0,73	0,60	0,13	Jelek
18	12	15	5	15	0,80	0,33	0,47	Cukup
19	9	15	9	15	0,60	0,60	0,00	Jelek
20	11	15	7	15	0,73	0,47	0,27	Cukup
21	13	15	9	15	0,87	0,60	0,27	Cukup
22	13	15	9	15	0,87	0,60	0,27	Cukup
23	14	15	10	15	0,93	0,67	0,27	Cukup
24	6	15	8	15	0,40	0,53	-0,13	Sangat jelek
25	10	15	7	15	0,67	0,47	0,20	Jelek

Nomor Soal	BA	JA	BB	JB	PA	PB	Indeks	Kategori
26	9	15	0	15	0,60	0,00	0,60	Baik
27	14	15	9	15	0,93	0,60	0,33	Cukup
28	6	15	1	15	0,40	0,07	0,33	Cukup
29	8	15	1	15	0,53	0,07	0,47	Baik
30	14	15	9	15	0,93	0,60	0,33	Cukup
31	7	15	2	15	0,47	0,13	0,33	Cukup
32	15	15	8	15	1	0,53	0,47	Baik
33	13	15	4	15	0,87	0,27	0,60	Baik
34	6	15	2	15	0,40	0,13	0,27	Cukup
35	14	15	10	15	0,93	0,67	0,27	Baik
36	9	15	9	15	0,60	0,60	0,00	Jelek
37	14	15	8	15	0,93	0,53	0,40	Cukup
38	12	15	8	15	0,80	0,53	0,27	Cukup
39	12	15	8	15	0,80	0,27	0,27	Cukup
40	9	15	0	15	0,60	0,60	0,60	Baik

Keterangan:

J_A = banyaknya peserta kelompok atas

J_B = banyaknya peserta kelompok bawah

B_A = banyak peserta kelompok atas yang menjawab soal dengan benar

B_B = banyak peserta kelompok bawah yang menjawab soal dengan benar

P_A = proporsi kelompok atas yang menjawab benar

P_B = proporsi peserta kelompok bawah yang menjawab benar

Indeks Daya Bada Soal

Indeks Daya Bada Soal	Kategori
D : 0,00 – 0,20	Jelek
D : 0,21 – 0,40	Cukup
D : 0,41 – 0,70	Baik
D : 0,71 – 1,00	baik sekali
D: negatif	semuanya tidak baik

Arikunto (2016:232)

Lampiran 39**KISI-KISI ANGKET KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH**

No	Indikator	No. Butir Soal		Jumlah
		Positif	Negatif	
1.	Memahami masalah	1, 2, 3, 5	8	5
2.	Merencanakan penyelesaian	6, 7, 9,10	4	5
3.	Menjalankan rencana	11, 13, 14, 15	12	5
4.	Pemeriksaan	17, 18,19,	16,20	5
Jumlah		15	5	20

Sumber: Polya (1973) dalam Priansa, 2019:235

Penskoran:

No.	Item soal	Pilihan Jawaban			
		Selalu	Sering	Kadang-kadang	Tidak Pernah
1.	Positif	4	3	2	1
2.	Negatif	1	2	3	4

Lampiran 40

Angket Kemampuan Pemecahan Masalah

Nama	:
Nomor Absen	:
Kelas	:
Sekolah	:

Petunjuk:

1. Angket ini digunakan untuk mengetahui kemampuan pemecahan masalah siswa pada mata pelajaran matematika.
2. Isilah angket dengan jujur.
3. **Pengisian angket ini tidak memengaruhi nilai belajar siswa pada mata pelajaran apapun.**
4. Apabila ada pernyataan yang kurang jelas, tanyakan kepada guru/peneliti.
5. Periksa kembali sebelum angket diserahkan.

Petunjuk Pengisian Angket:

1. Isilah identitas terlebih dahulu.
2. Bacalah dengan teliti pernyataan yang telah tersedia.
3. Berilah tanda centang (\surd) pada salah satu kolom dari empat jawaban yang tersedia.
4. Pilihan jawaban:

Selalu (SL)	= Apabila dilakukan secara terus menerus
Sering (SR)	= Apabila dilakukan secara terus menerus, tetapi pernah suatu saat tidak melakukannya.
Kadang-kadang (KD)	= Apabila jarang dilakukan (diakukan sekali).
Tidak Pernah (TP)	= Apabila tidak pernah melakukan sama sekali.

No.	Pernyataan	Pilihan Jawaban			
		SL	SR	KD	TP
1.	Saya mampu mengenali penggunaan teknik pengumpulan data dengan benar.				
2.	Saya mampu mengetahui berat badan siswa kelas V dengan tepat.				
3.	Saya mampu menjelaskan pengertian data secara tertulis dan dibenarkan oleh guru dengan tepat.				
4.	Saya sulit menentukan teknik yang tepat untuk mengumpulkan data.				
5.	Saya mampu membaca materi pengumpulan data dengan menandai pokok-pokok yang diketahui.				
6.	Saya menuliskan data tertinggi dan terendah yang disajikan dalam bentuk diagram untuk mengetahui selisih antardata dengan benar.				
7.	Saya mampu memilih teknik pengumpulan data sesuai dengan data yang akan dicari.				
8.	Ketika mengumpulkan data, saya hanya melihat hasil pengumpulan data milik teman.				
9.	Saya menyiapkan beberapa pertanyaan yang akan digunakan dalam wawancara.				
10.	Sebelum wawancara untuk mengumpulkan data kesukaan buah masing-masing siswa, saya menyusun pertanyaan wawancara secara teliti.				
11.	Dengan adanya daftar pertanyaan wawancara untuk memperoleh data, saya mampu berbicara kepada teman dengan sungguh-sungguh, sopan, dan serius.				
12.	Saya bingung, ketika menghitung rata-rata jumlah data yang telah disajikan.				
13.	Saya mampu menafsirkan data secara lengkap dan benar data yang telah disajikan.				
14.	Saya memasukkan data yang diperoleh dengan menggunakan tabel untuk mempermudah dalam menyajikan data.				

15.	Saya dapat menyajikan diagram garis sesuai dengan data yang sudah diperoleh.				
16.	Saya langsung membuat diagram data berat badan tanpa memastikan jumlah data tersebut benar.				
17.	Saya memeriksa kembali tanda turus pada setiap kelompok data untuk memastikan data benar dan nyata.				
18.	Saya mengecek kembali kesesuaian jawaban tugas kelompok sebelum dikumpulkan kepada guru.				
19.	Sebelum mengumpulkan jawaban kerja kelompok, saya memastikan kembali kebenaran jawaban dengan teliti.				
20.	Tanda tirus yang saya buat, tidak sesuai dengan data yang telah disajikan.				

KISI-KISI SOAL HASIL BELAJAR

Nama Sekolah : SDN Gumayun 01
 Mata Pelajaran : Matematika
 Kelas/ Semester : V/ 2 (dua)
 Materi Pokok : pengolahan data
 Standar Kompetensi : 3. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan data.

Kompetensi Dasar	Indikator Soal	Jenis Soal	Ranah Kognitif	Nomor Soal	Tingkat Kesukaran Soal		
					Mudah	Sedang	Sukar
3.7 Menjelaskan data yang berkaitan dengan diri peserta didik atau lingkungan sekitar serta cara pengumpulannya. 3.8 Menjelaskan penyajian data yang berkaitan dengan diri peserta didik dan membandingkan dengan data dari lingkungan sekitar	Disajikan data, peserta didik dapat mengemukakan arti cara pengumpulan data yang berkaitan dengan data diri dan lingkungan sekitar dengan benar	Pilihan Ganda	C1	1	√		
	Disajikan data, peserta didik dapat menjelaskan pernyataan data dengan benar.	Pilihan Ganda	C1	2		√	
	Disajikan data dalam tabel, peserta didik dapat menyajikan data yang diperoleh dalam bentuk diagram batang dengan benar	Pilihan Ganda	C2	3		√	
	Disajikan data, peserta didik dapat menyajikan data yang diperoleh dalam bentuk tabel dengan benar	Pilihan Ganda	C4	4			√
	Peserta didik dapat menyebutkan sajian data dengan benar	Pilihan Ganda	C1	5	√		

Kompetensi Dasar	Indikator Soal	Jenis Soal	Ranah Kognitif	Nomor Soal	Tingkat Kesukaran Soal		
					Mudah	Sedang	Sukar
dalam bentuk daftar, tabel, diagram gambar (pitogram), diagram batang, atau diagram garis.	Disajikan data dalam diagram lingkaran, peserta didik dapat menafsirkan selisih data dengan benar	Pilihan Ganda	C2	6		√	
	Disajikan data dalam tabel, peserta didik dapat menyajikan data yang diperoleh dalam bentuk diagram lingkaran dengan benar	Pilihan Ganda	C2	7	√		
	Disajikan data dalam piktoqram, peserta didik dapat menyelesaikan masalah terkait dengan data yang disajikan dalam bentuk piktoqram dengan benar	Pilihan Ganda	C3	8			√
	Disajikan data, peserta didik dapat memecahkan masalah terkait dengan data yang disajikan dalam bentuk tabel dengan benar	Pilihan Ganda	C4	9			√
	Disajikan data dalam diagram batang, Peserta didik dapat mengidentifikasi jumlah data dengan benar.	Pilihan Ganda	C1	10	√		
	Disajikan data dalam diagram lingkaran, peserta didik dapat menghitung rata-rata jumlah data dengan benar	Pilihan Ganda	C3	11			√
	Disajikan data dalam diagram lingkaran, peserta didik dapat menghitung jumlah keseluruhan data dengan benar	Pilihan Ganda	C3	12		√	
	Disajikan data diagram lingkaran, peserta didik dapat menentukan jumlah data	Pilihan Ganda	C2	13		√	

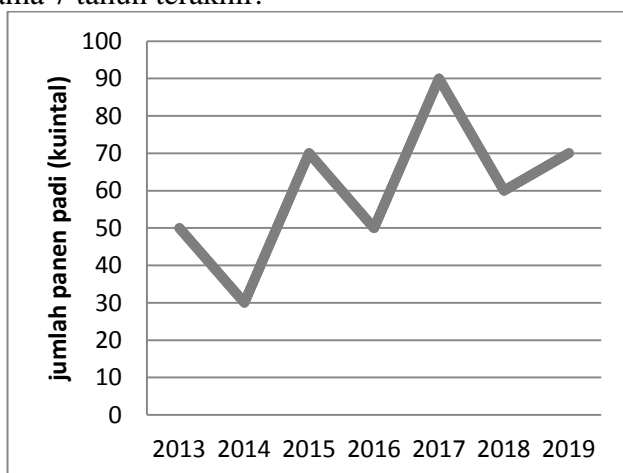
Kompetensi Dasar	Indikator Soal	Jenis Soal	Ranah Kognitif	Nomor Soal	Tingkat Kesukaran Soal		
					Mudah	Sedang	Sukar
	dengan benar.						
	Disajikan data, peserta didik dapat mengurutkan data dengan benar.	Pilihan Ganda	C3	14			√
	Disajikan data dalam diagram lingkaran, peserta didik dapat mengidentifikasi jenis diagram dengan benar	Pilihan Ganda	C1	15	√		
	Disajikan data, peserta didik dapat menghitung data umur dengan benar	Pilihan Ganda	C2	16		√	
	Disajikan data dalam tabel, siswa dapat mengkatagorikan data dengan benar	Pilihan Ganda	C2	17	√		
	Disajikan data, peserta didik dapat mengidentifikasi jumlah anak dalam satu kelas dengan benar	Pilihan Ganda	C1	18		√	
	Disajikan data tunggal, peserta didik dapat mengkatagorikan berat badan dengan benar.	Pilihan Ganda	C2	19		√	
	Disajikan data dalam tabel, peserta didik dapat menghitung rata-rata jumlah data dengan benar.	Pilihan Ganda	C2	20			√
Jumlah				20	6	8	6
				100	30%	40%	30%

Lampiran 42**SOAL TES HASIL BELAJAR MATEMATIKA**

Sekolah : SDN Gumayun 01
 Mata Pelajaran : Matematika
 Kelas / Semester : V (Lima) / 2 (Dua)
 Waktu Pengerjaan : 60 menit

Berilah tanda silang (X) pada pilihan jawaban a, b, c, atau d yang paling benar!

- Seorang wasit pertandingan basket mencatat langsung perolehan skor setiap pemain yang sedang bertanding. Hal ini termasuk contoh dalam mengumpulkan data dengan cara
 - melakukan wawancara
 - menyebarkan angket
 - penelitian
 - pencacatan langsung
- Diagram garis dibawah ini menunjukkan hasil panen dari sawah pak Agus selama 7 tahun terakhir.



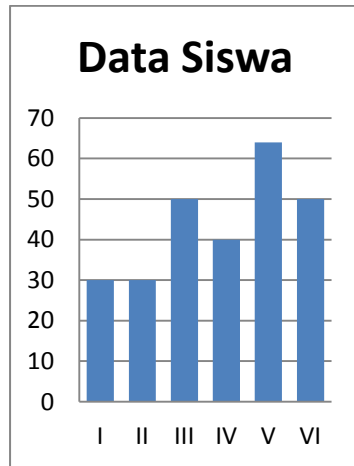
Pernyataan yang *tidak benar* mengenai diagram garis diatas adalah

- Pada tahun 2017 sawah pak Agus mengalami kenaikan hasil panen
 - Pada tahun 2014 hasil panen pak Pak Agus turun 20 kuintal
 - Pada tahun 2016 merupakan penurunan hasil panen terbanyak
 - Pada tahun 2017 hasil panen Pak Agus naik 40 kuintal
3. Perhatikan tabel berikut ini!

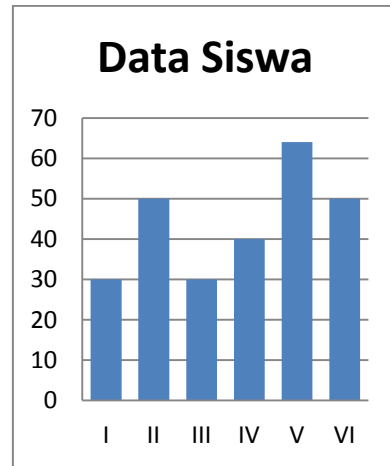
No	Kelas	Jumlah siswa
1	I	30
2	II	50
3	III	30
4	IV	40
5	V	64
6	VI	50

Tabel tersebut menyajikan jumlah siswa di SDN Gumayun. Diagram batang yang benar dalam menyajikan data tersebut adalah

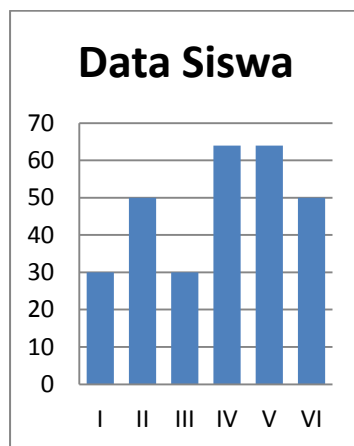
a.



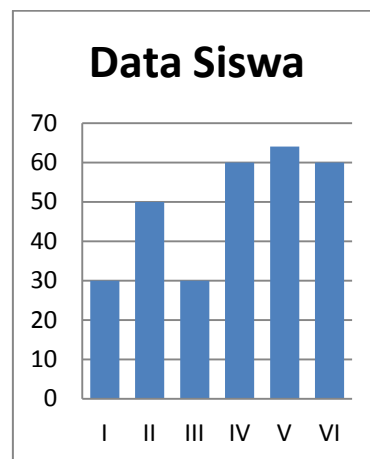
c.



b.



d.



4. Nilai Matematika siswa kelas V SD Tunas Bangsa sebagai berikut:

70 65 85 70 85 90 70
 95 75 90 85 70 80 75
 85 75 85 80 85 75 85
 75 80 65 80 75 80 90

Tabel yang tepat untuk data tersebut adalah

a.

Nilai	65	70	75	80	85	90	95
Banyak Anak	2	4	6	5	3	7	1

b.

Nilai	65	70	75	80	85	90	95
Banyak Anak	2	4	5	6	7	3	1

c.

Nilai	65	70	75	80	85	90	95
Banyak Anak	2	4	6	7	5	3	1

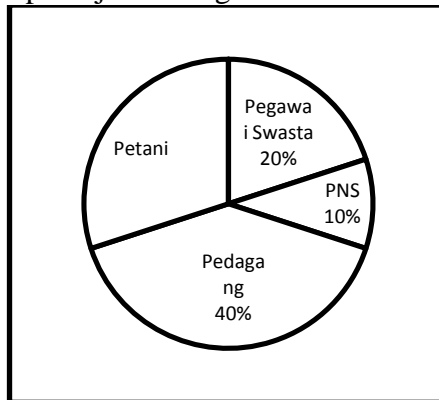
d.

Nilai	65	70	75	80	85	90	95
Banyak Anak	2	4	6	5	7	3	1

6. Dibawah ini adalah macam-macam sajian data, *kecuali*

- a. tabel
- b. piktogram
- c. diagram
- d. sketsa

7. Data pekerjaan orang tua siswa kelas V.



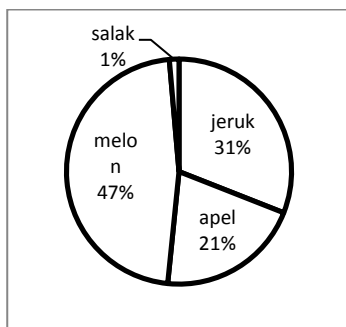
Jika banyak siswa kelas V ada 50 orang, banyak orang tua yang pekerjaannya sebagai petani adalah

- a. 5 orang
- b. 10 orang
- c. 15 orang
- d. 20 orang

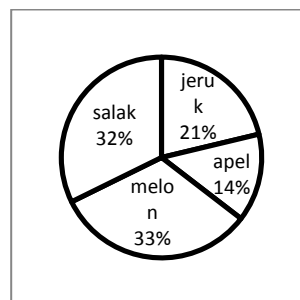
8. Berikut ini adalah data buah yang terjual di pasar cempaka .

Nama buah	Banyak buah yang terjual
Jeruk	6
Apel	4
Melon	9
Salak	3

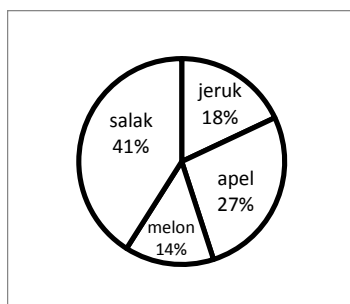
a.



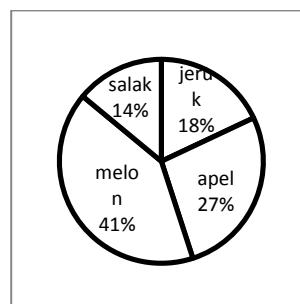
c.








b.



d.

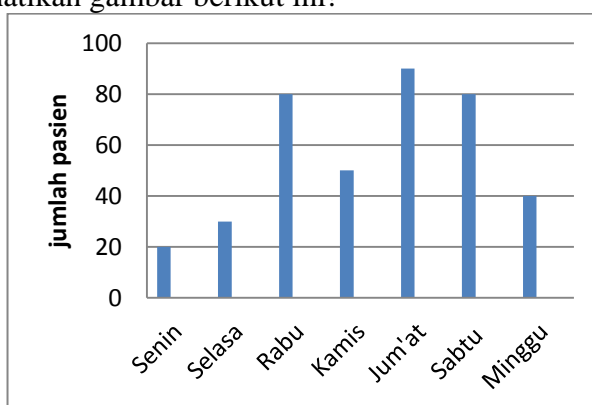


9. Berikut adalah diagram gambar penjual kue dalam satu minggu.

No	Hari	Banyak Kue Terjual
1	Senin	
2	Selasa	
3	Rabu	
4	Kamis	
5	Jum'at	
6	Sabtu	
7	Minggu	

Jika banyak kue yang terjual dalam seminggu sebanyak 840 buah, maka setiap gambar mewakili kue sebanyak

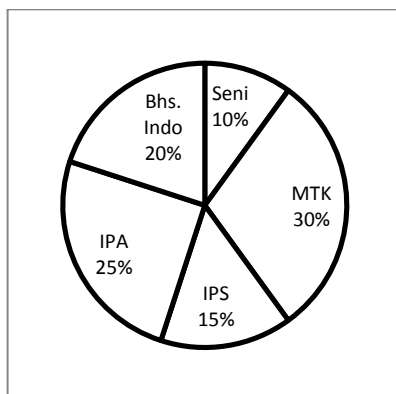
- a. 20 c. 35
b. 30 d. 42
10. Sebuah toko sandal, sebulan mampu menjual 321 pasang sandal dalam berbagai ukuran. Sandal ukuran 36 terjual 12 pasang dan ukuran 37 terjual 38 pasang. Sandal ukuran 38 terjual sama banyak dengan sandal ukuran 32. Sandal ukuran 39 terjual 15 pasang dan selebihnya terjual ukuran 40 dan 41 masing-masing sama banyak. Ukuran sepatu yang paling banyak adalah
- a. 37 c. 39
b. 38 d. 40
11. Berikut ini adalah data kegemaran siswa kelas V SD Majujaya:
Volly 27 siswa, bulu tangkis 8 siswa, basket 6, sepak bola 13 siswa, renang 23 siswa, nyanyi 3 siswa dan silat 7 siswa.
Jumlah kegemaran siswa kelas V SD Majujaya adalah
- a. 7 b. 8 c. 9 d. 10
12. Perhatikan gambar berikut ini!



Data tersebut menunjukkan jumlah pasien di Klinik Sehat Waras selama seminggu. Banyaknya pasien di atas rata-rata terjadi pada hari

- a. Senin, Selasa dan Rabu
b. Senin, Rabu, dan Kamis
c. Rabu, Jum'at dan Sabtu
d. Kamis, Jum'at dan Sabtu

13. Diagram lingkaran berikut ini adalah persentase siswa yang menyukai mata pelajaran di suatu sekolah. Jumlah siswa keseluruhan adalah 200 orang.



Berdasarkan diagram tersebut, jumlah keseluruhan siswa yang menyukai pelajaran IPA dan IPS adalah

- a. 50 siswa c. 70 siswa
b. 60 siswa d. 80 siswa

14. Berikut ini adalah data tinggi badan (cm) siswa kelas V SDN Tambarono.

140 143 143 141 145 143 142 145 141

142 144 144 145 150 152 146 140 145

Berdasarkan data tersebut, jumlah siswa yang dicatat dalam data adalah

- a. 12 b. 16 c. 18 d. 20

15. Nilai ulangan IPA siswa kelas V adalah sebagai berikut:

75 80 89 57 70

87 70 60 77 68

79 56 57 90 74

Berdasarkan data tersebut, urutkan data diatas dari nilai yang terbesar adalah

....

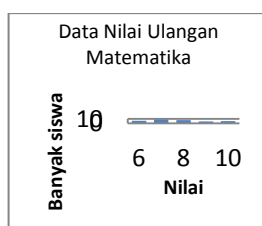
a. 90, 89, 87, 80, 79, 77, 75, 74, 70, 70, 68, 60, 57, 57, 56

b. 90, 89, 87, 79, 80, 77, 75, 74, 70, 70, 68, 60, 57, 57, 56

c. 90, 89, 87, 80, 79, 77, 75, 74, 70, 68, 70, 60, 57, 57, 56

d. 90, 89, 87, 80, 79, 77, 75, 74, 70, 68, 70, 57, 60, 57, 56

16. Perhatikan diagram berikut!



Nama diagram tersebut adalah

- a. diagram batang
b. diagram lingkaran
c. diagram garis
d. piktogram

17. Perhatikan data berikut!

Berikut ini adalah data umur siswa kelas IV-VI.

Banyak siswa	25	30	10	20	5
Umur (tahun)	9	10	11	12	13

Berdasarkan data umur pada tabel diatas, banyaknya siswa yang umurnya dibawah 11 tahun adalah ... anak.

- a. 10 b. 25 c. 35 d. 55

18. Pekerjaan orang tua siswa jumlah petani 23, guru 7, penjahit 4, buruh 10, polisi 5, jika ada tambahan 10 siswa yang didata, 4 siswa orang tuanya pekerjaannya sebagai buruh dan 4 siswa sebagai penjahit dan 2 siswa orang tuannya sebagai petani. Maka perkerjaan orang tua yang paling sedikit menjadi
- Penjahit
 - Polisi
 - Petani
 - Guru
19. Banyak siswa kelas III adalah 40 orang. 60% adalah perempuan. Banyak siswa laki-laki adalah
- 12 orang
 - 14 orang
 - 16 orang
 - 20 orang
20. Data hasil pengukuran berat badan kelas V SD sukowati adalah sebagai berikut (kg): 25 25 26 28 24 27 25 27 28 24 24, maka berat badan siswa paling sedikit adalah
- 28
 - 27
 - 26
 - 25
21. Hasil Panen jagung pertahun (dalam ton) selama 8 tahun di Desa Pohong Sebagai berikut.

112	196	182	110
128	204	164	184

- Dari data tersebut, rata-rata hasil panen padi pertahun adalah
- 160
 - 168
 - 170
 - 178

Lampiran 43

**TABULASI HASIL TES AWAL ANGKET KEMAMPUAN PEMECAHAN
MASALAH KELAS EKPERIMEN**

Resp.	Skor Item Soal																				Jumlah	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20		
1	4	3	1	3	3	2	3	1	2	2	4	2	4	2	3	2	2	2	2	2	2	49
2	4	4	1	1	2	4	3	1	1	4	4	3	4	3	4	3	1	2	2	2	1	52
3	4	3	1	2	2	4	2	4	4	2	4	3	3	4	2	3	3	1	2	3	3	56
4	4	1	1	4	2	2	3	3	3	4	2	3	3	4	2	2	2	3	2	4	4	54
5	3	4	1	2	3	2	4	2	2	2	2	2	3	2	2	1	3	2	3	3	3	48
6	4	3	1	3	3	2	3	1	2	2	4	2	4	2	3	2	2	1	3	2	2	49
7	4	3	1	4	1	1	1	4	1	1	1	4	1	1	1	4	1	2	3	2	2	41
8	4	4	1	3	3	2	4	1	2	4	4	2	2	3	3	1	3	1	2	3	3	52
9	4	4	1	3	3	4	4	2	4	4	3	3	4	1	4	2	4	4	3	2	2	63
10	3	4	1	2	3	2	4	2	2	2	2	2	3	2	2	1	3	2	2	2	2	46
11	4	1	1	2	4	2	1	2	4	4	4	2	2	4	2	4	4	4	3	3	3	57
12	2	4	1	3	3	4	2	3	2	3	3	1	2	2	4	3	3	2	4	3	3	54
13	4	4	1	3	3	2	4	1	3	4	4	2	2	3	3	1	3	4	3	1	1	55
14	4	4	1	2	4	2	3	1	4	4	4	2	2	4	3	3	3	2	4	2	2	58
15	2	3	1	3	3	4	3	3	1	4	4	3	1	4	3	1	2	4	3	1	1	53
16	2	4	1	3	2	2	2	4	2	2	4	4	2	2	4	1	4	4	2	2	2	53
17	4	2	1	3	4	3	3	4	4	4	2	1	4	4	2	4	4	3	2	3	3	61
19	4	4	1	2	4	4	3	3	3	4	3	1	2	1	4	2	2	3	4	4	4	58
20	2	3	1	3	3	4	3	3	1	4	4	3	1	4	3	1	2	4	2	2	2	53
21	2	2	1	2	1	4	2	3	3	4	2	3	2	4	3	3	2	3	1	4	4	51
22	4	4	1	4	4	4	1	4	1	4	1	1	4	1	4	4	4	4	2	3	3	59
23	4	3	1	2	3	3	4	2	3	2	2	2	3	4	4	2	3	1	4	4	4	56
24	4	4	1	1	4	4	4	2	4	4	4	2	4	4	4	1	4	4	4	4	4	67

Lampiran 44

**TABULASI HASIL TES AWAL ANGKET KEMAMPUAN PEMECAHAN
MASALAH KELAS KONTROL**

Resp.	Skor Item Soal																				Jumlah
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
1	2	2	2	2	3	4	1	2	3	3	4	2	3	4	4	4	4	2	1	2	54
2	3	2	4	2	2	4	2	3	3	4	4	3	3	4	4	2	4	1	2	2	58
3	3	2	4	4	2	4	3	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	1	2	2	66
4	1	4	3	3	4	4	2	3	4	2	4	2	4	4	4	4	4	2	1	2	61
5	4	3	3	3	3	4	1	3	4	4	4	3	3	1	1	4	2	2	1	1	54
6	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	80
7	4	4	3	1	1	1	3	3	3	2	4	4	3	3	4	3	2	2	1	2	53
8	2	4	2	2	2	4	2	2	3	4	4	2	2	4	1	4	3	2	1	3	53
9	2	2	1	4	2	2	1	2	1	1	4	2	1	4	2	4	3	2	1	3	44
10	2	2	2	2	4	4	2	2	1	2	4	2	2	1	4	4	1	2	2	2	47
11	2	1	3	2	1	1	2	2	1	1	1	4	2	4	4	2	2	2	2	1	40
12	4	2	4	2	1	3	1	4	2	4	3	3	1	4	3	4	2	3	1	1	52
13	2	1	1	1	2	1	3	1	3	2	1	1	3	2	3	1	1	1	2	1	33
14	1	1	2	4	1	1	1	4	2	2	4	2	4	4	4	4	1	1	1	4	48
15	1	2	2	1	2	2	3	4	3	2	1	1	2	3	1	3	3	1	2	1	40
16	1	2	3	2	2	3	1	4	1	4	4	2	2	2	2	2	2	3	1	2	45
17	2	2	3	4	2	3	3	1	3	2	3	2	3	3	4	2	2	2	1	1	48
19	2	1	1	2	3	4	3	3	2	3	1	2	2	2	3	3	3	1	1	2	44
20	2	3	2	3	1	2	2	1	1	1	4	3	3	2	4	2	1	2	1	1	41
21	1	3	1	1	1	1	2	4	2	2	4	4	3	3	4	3	4	1	1	1	46
22	3	3	1	1	4	2	3	4	3	2	3	2	3	4	3	1	1	1	1	2	47
23	2	2	1	4	4	2	1	4	2	2	3	3	1	4	3	1	1	3	2	3	48
24	2	3	2	3	4	3	4	4	1	3	4	2	4	4	2	4	4	2	2	4	61

Lampiran 45

TABULASI HASIL TES AWAL HASIL BELAJAR KELAS EKPERIMEN

Resp.	Skor Item Soal																				Jumlah
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
1	1	1	0	1	0	0	0	0	1	1	1	0	1	0	1	0	0	0	0	1	9
2	1	0	1	1	0	1	0	0	1	1	0	0	1	1	1	0	1	0	0	0	10
3	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	1	1	0	7
4	0	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	0	11
5	0	0	1	0	1	1	0	0	0	1	1	0	1	1	1	0	0	0	1	0	9
6	1	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	1	0	9
7	1	0	1	0	1	0	0	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	0	11
8	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	0	13
9	0	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	1	10
10	0	1	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0	9
11	1	0	0	1	1	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	8
12	1	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	7
13	1	0	1	1	0	1	0	0	1	1	0	0	1	1	1	0	1	0	0	0	10
14	1	0	1	1	1	1	0	0	1	0	1	0	1	1	1	0	0	1	1	0	12
15	1	0	1	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	1	0	0	1	1	0	12
16	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	0	0	1	1	0	0	0	1	0	11
17	0	0	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	12
19	1	0	1	0	1	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	7
20	1	0	0	1	0	1	0	0	0	1	1	0	1	1	1	0	0	0	1	0	9
21	1	0	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0	1	1	1	0	0	0	1	0	11
22	1	0	1	0	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	14
23	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	0	0	0	1	0	12
24	0	1	1	1	0	1	0	0	1	1	0	0	1	1	1	0	0	0	1	1	11

Lampiran 46

TABULASI HASIL TES AWAL HASIL BELAJAR KELAS KONTROL

Resp.	Skor Item Soal																				Jumlah
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	0	0	1	1	14
2	1	0	1	1	1	0	0	0	0	1	1	0	1	0	1	0	0	0	1	0	9
3	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	0	0	1	0	12
4	1	0	1	1	1	0	0	1	0	1	1	0	1	0	1	0	0	1	1	1	12
5	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	7
6	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1	0	0	0	1	0	8
7	0	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	11
8	1	0	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0	1	1	1	0	0	0	1	0	11
9	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	5
10	1	0	1	0	1	0	0	0	0	1	1	0	1	1	1	0	0	0	0	0	8
11	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	10
12	1	0	1	0	1	1	0	0	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	8
13	0	0	1	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	11
14	1	0	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	9
15	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	1	0	1	0	0	9
16	1	0	1	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	12
17	1	0	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	12
19	1	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	7
20	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1	0	1	0	0	0	8
21	0	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	0	0	0	10
22	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	15
23	1	1	1	0	1	1	0	0	0	1	1	0	1	1	1	1	0	0	0	0	11
24	1	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	12

Lampiran 47

**TABULASI HASIL TES AKHIR ANGKET KEMAMPUAN PEMECAHAN
MASALAH KELAS EKPERIMEN**

Resp.	Skor Item Soal																				Jumlah
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
1	4	3	4	3	3	4	3	4	2	2	4	2	4	3	3	2	3	4	4	3	64
2	4	4	3	2	2	4	3	4	4	4	4	3	4	3	4	3	3	4	2	2	66
3	4	3	3	2	4	4	2	4	4	3	4	3	3	4	2	4	3	4	4	3	67
4	4	4	4	4	2	4	3	3	3	4	2	3	3	4	2	4	2	3	4	4	66
5	4	4	3	2	4	2	4	4	4	4	2	2	3	2	2	2	3	4	4	2	61
6	2	3	2	3	2	3	2	3	3	2	2	2	2	2	3	4	4	4	4	3	55
7	4	3	4	4	3	4	4	4	2	4	3	4	2	3	3	4	3	4	4	4	70
8	4	4	1	3	3	4	4	2	4	4	4	2	4	3	3	2	3	4	4	3	65
9	4	4	1	3	3	4	4	2	4	4	3	3	4	2	4	2	4	4	3	4	66
10	2	3	2	4	4	4	3	2	4	2	3	2	4	2	2	2	4	4	1	2	56
11	4	1	3	2	4	2	2	2	4	4	4	2	4	4	4	4	4	4	4	2	64
12	2	4	1	3	4	4	2	3	4	3	3	4	2	4	4	4	3	2	4	3	63
13	4	4	4	3	4	2	4	4	3	4	4	2	2	3	3	2	3	4	4	3	66
14	4	4	4	2	4	2	3	4	4	4	4	2	2	4	3	3	3	2	2	2	62
15	2	3	4	3	3	4	3	3	2	4	4	3	3	4	3	2	2	4	4	2	62
16	2	4	2	3	2	2	2	4	2	2	4	4	4	4	4	2	4	4	4	4	63
17	4	2	2	3	4	3	3	4	4	4	2	2	4	4	2	4	4	3	4	4	66
19	4	4	4	2	4	4	3	3	3	4	3	2	2	3	4	2	2	4	4	3	64
20	2	2	4	4	3	4	3	4	4	2	2	4	3	2	4	4	3	3	4	2	63
21	2	2	4	2	4	4	2	3	3	4	2	3	2	4	3	3	2	3	4	3	59
22	4	4	2	4	4	4	4	4	4	4	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	76
23	4	3	3	2	3	3	4	2	3	2	2	4	3	4	4	2	3	4	3	3	61
24	4	4	3	1	4	4	4	2	4	4	4	2	4	4	4	2	4	4	4	2	68

Lampiran 48

**TABULASI HASIL TES AKHIR ANGKET KEMAMPUAN PEMECAHAN
MASALAH KELAS KONTROL**

Resp.	Skor Item Soal																				Jumlah
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
1	2	2	2	3	3	4	4	3	3	2	4	2	3	4	4	4	4	3	3	4	63
2	3	3	4	2	2	4	4	3	4	3	4	3	4	2	2	2	4	4	4	3	64
3	3	2	2	4	3	4	3	4	4	4	4	4	3	4	2	4	4	4	4	4	70
4	4	4	3	3	2	4	4	3	2	4	4	3	4	4	4	4	4	4	3	3	70
5	4	3	3	3	3	4	4	3	4	4	4	3	3	2	1	4	2	3	4	3	64
6	2	1	3	2	2	3	3	4	3	4	1	3	1	4	3	1	4	3	3	4	54
7	4	4	3	1	2	1	3	3	2	3	4	4	3	3	4	3	3	2	4	4	60
8	2	4	2	2	2	4	4	2	4	3	4	2	2	4	1	4	3	4	4	1	58
9	2	2	3	4	4	3	4	2	3	1	4	2	3	4	2	4	4	4	4	3	62
10	2	4	4	3	4	4	2	3	4	1	4	2	2	3	4	4	1	1	4	2	58
11	4	4	3	3	4	4	3	2	4	4	1	4	2	4	4	2	4	4	4	3	67
12	2	2	4	3	3	3	1	4	4	2	3	3	2	4	3	4	4	4	3	1	59
13	3	2	4	3	2	4	3	2	4	4	1	1	3	2	3	1	2	3	3	4	54
14	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	4	4	4	4	2	2	2	1	67
15	2	4	4	3	3	2	3	4	4	3	3	3	2	3	1	3	3	4	4	4	62
16	3	4	2	2	4	4	4	4	4	3	4	2	2	4	4	1	2	2	4	2	61
17	2	2	1	4	2	3	3	1	2	3	3	2	3	3	4	2	3	1	2	2	48
19	4	1	1	2	3	4	3	3	3	2	2	2	2	2	3	3	3	3	4	3	53
20	4	3	2	3	3	4	2	2	3	3	4	3	3	3	3	2	1	3	1	2	54
21	2	2	2	3	3	2	2	4	2	3	4	4	3	3	3	3	2	2	1	4	54
22	4	4	3	3	4	2	3	4	2	3	3	2	3	4	3	1	4	3	3	3	61
23	2	2	2	4	4	2	2	4	4	4	3	3	3	4	3	1	4	4	4	4	63
24	4	1	3	3	4	3	4	4	2	4	4	2	4	4	2	4	4	4	3	3	66

Lampiran 49

**TABULASI HASIL TES AKHIR HASIL BELAJAR
KELAS EKSPERIMEN**

Resp.	Skor Item Soal																				Jumlah
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	17
2	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	14
3	0	1	1	0	1	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	7
4	0	0	1	0	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	0	0	1	0	1	0	10
5	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	15
6	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	14
7	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	17
8	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	17
9	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	15
10	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	18
11	0	1	1	1	0	0	1	0	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	12
12	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	17
13	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	16
14	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	15
15	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	14
16	0	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1	1	12
17	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	0	0	0	0	11
19	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	0	13
20	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	17
21	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	13
22	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	16
23	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1		1	1	1	1	1	1	0	1	0	15
24	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	16

Lampiran 50

TABULASI HASIL TES AKHIR HASIL BELAJAR
KELAS KONTROL

Resp.	Skor Item Soal																				Jumlah
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
1	0	1	1	0	0	0	1	1	1	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	8
2	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	0	0	0	13
3	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	9
4	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	0	9
5	0	0	1	0	0	1	1	0	0	1	1	0	1	0	1	0	1	0	0	0	8
6	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	0	0	0	12
7	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	14
8	1	0	1	1	0	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	0	0	0	0	0	10
9	0	0	1	0	1	0	0	0	1	1	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	7
10	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	0	1	1	1	0	0	0	0	0	11
11	1	0	1	1	0	0	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	0	0	1	0	11
12	0	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	8
13	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	0	0	14
14	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	0	1	1	0	0	0	1	0	11
15	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
16	1	0	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	13
17	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	0	1	1	1	0	0	0	1	0	11
19	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	16
20	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	16
21	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	14
22	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	1	1	0	1	8
23	1	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	0	11
24	0	1	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	7

Lampiran 51



PEMERINTAH KABUPATEN TEGAL
DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
SEKOLAH DASAR NEGERI GUMAYUN 01
UPTD KECAMATAN DUKUHWARU

Jl. Raya Slawi Jatibarang Ds.Gumayun Kec. Dukuhwaru Kab.Tegal KP 52451

DAFTAR NILAI AWAL DAN NILAI AKHIR
ANGKET KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH
KELAS EKSPERIMEN

NO	NAMA	NILAI AWAL	NILAI AKHIR
1	Ahmad Sani Azizan	49	64
2	Ahmad Zufar Adna	52	66
3	Akbar Dwi Saputra	56	67
4	Armansya Tanaiyo	54	66
5	M. Aldi Prasetyo	48	61
6	Putri Eka Widiani	49	55
7	Aisaefnia Putri A	41	70
8	Akhmad Al Hafidz R	52	65
9	Anasya Na'ila A	63	66
10	Aprillia Delima Sari	46	56
11	Ardan Ababil	57	64
12	Ari Husadi	54	63
13	Danuar Habib S	55	66
14	Denies Juliansyah	58	62
15	Dwi Khumairoh	53	62
16	Fadhil Mukhsin	53	63
17	Haekal Subagyo	61	66
18	Hanung Essa H	58	64
19	M. Bima Abdi P	53	63
20	Muthia Choirunisa A	51	59
21	Naila Anindya R	59	76
22	Natania Ayu Luthfia	56	61
23	Rafika Tri W	67	68
24	Dedi Al Ghifari	57	65



Lampiran 52



PEMERINTAH KABUPATEN TEGAL
DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
SEKOLAH DASAR NEGERI GUMAYUN 01
UPTD KECAMATAN DUKUHWARU

Jl. Raya Slawi Jatibarang Ds.Gumayun Kec. Dukuhwaru Kab.Tegal KP 52451

DAFTAR NILAI AWAL DAN NILAI AKHIR
ANGKET KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH
KELAS KONTROL

NO	NAMA	NILAI AWAL	NILAI AKHIR
1	Mei Sandra Puti	54	63
2	Restutiansyah Syaka	58	64
3	Syila Afikah	66	70
4	Akhmad Faizin	61	70
5	Akhmad Faozan	54	64
6	Aldi Yulianto	80	54
7	Andini Tria Pangestu	53	60
8	Anggita Ayu Safitri	53	58
9	Asya Arini S	44	62
10	Dimas Ardiansyah	47	58
11	Ica Sabrina O	40	67
12	Indra Rahmat Ciptadi	52	59
13	Mayangsari	33	54
14	M. Ilham Fadziqri	48	67
15	M. Hafiz Apri A	40	62
16	M. Imron S	45	61
17	Natania Andriani	48	48
18	Putra Bayu Sadewo	44	53
19	Rangga Daffa K	41	54
20	Regina Naila R	46	54
21	Syifa Ahlul K	47	61
22	Yoga Danulpalhera	48	63
23	Tiqsna Alek M	61	66
24	Almira Prinirwasita	50	61



Lampiran 53



PEMERINTAH KABUPATEN TEGAL
DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
SEKOLAH DASAR NEGERI GUMAYUN 01
UPTD KECAMATAN DUKUHWARU

Jl. Raya Slawi Jatibarang Ds.Gumayun Kec. Dukuhwaru Kab.Tegal KP 52451

**DAFTAR NILAI AWAL DAN NILAI AKHIR
HASIL BELAJAR KELAS EKSPERIMEN**

NO	NAMA	NILAI AWAL	NILAI AKHIR
1	Ahmad Sani Azizan	45	85
2	Ahmad Zufar Adna	50	70
3	Akbar Dwi Saputra	35	35
4	Armansya Tanaiyo	55	50
5	M. Aldi Prasetyo	45	75
6	Putri Eka Widiani	45	70
7	Aisaefnia Putri A	55	85
8	Akhmad Al Hafidz R	65	85
9	Anasya Na'ila A	50	75
10	Aprillia Delima Sari	45	90
11	Ardan Ababil	40	60
12	Ari Husadi	35	85
13	Danuar Habib S	50	80
14	Denies Juliansyah	60	75
15	Dwi Khumairoh	60	70
16	Fadhil Mukhsin	55	60
17	Haekal Subagyo	60	55
18	Hanung Essa H	35	65
19	M. Bima Abdi P	45	85
20	Muthia Choirunisa A	55	65
21	Naila Anindya R	70	80
22	Natania Ayu Luthfia	60	75
23	Rafika Tri W	55	80
24	Dedi Al Ghifari	50	50



Lampiran 54



PEMERINTAH KABUPATEN TEGAL
DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
SEKOLAH DASAR NEGERI GUMAYUN 01
UPTD KECAMATAN DUKUHWARU

Jl. Raya Slawi Jatibarang Ds.Gumayun Kec. Dukuhwaru Kab.Tegal KP 52451

DAFTAR NILAI AWAL DAN NILAI AKHIR
HASIL BELAJAR KELAS KONTROL

NO	NAMA	NILAI AWAL	NILAI AKHIR
1	Mei Sandra Puti	70	40
2	Restutiansyah Syaka	45	65
3	Syila Afikah	60	45
4	Akhmad Faizin	60	45
5	Akhmad Faozan	35	40
6	Aldi Yulianto	40	60
7	Andini Tria Pangestu	55	70
8	Anggita Ayu Safitri	55	50
9	Asya Arini S	25	35
10	Dimas Ardiansyah	40	55
11	Ica Sabrina O	50	55
12	Indra Rahmat Ciptadi	40	40
13	Mayangsari	55	70
14	M. Ilham Fadziqri	45	55
15	M. Hafiz Apri A	45	10
16	M. Imron S	60	65
17	Natania Andriani	60	55
18	Putra Bayu Sadewo	35	80
19	Rangga Daffa K	40	80
20	Regina Naila R	50	70
21	Syifa Ahlul K	75	40
22	Yoga Danulpalhera	55	55
23	Tiqsna Alek M	60	35
24	Almira Prinirwasita	60	80



Lampiran 55

**HASIL PENGUJIAN STATISTIK DATA HASIL BELAJAR PAS MATA
PELAJARAN MATEMATIKA PESERTA DIDIK KELAS V SDN
GUMAYUN 01**

Penghitungan Uji Kesamaan Rata-rata Secara Statistik Menggunakan SPSS 21

a. Uji Normalitas

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	Df	Sig.	Statistic	Df	Sig.
Pas	,164	24	,094	,956	24	,358
Pas	,141	24	,200*	,949	24	,257

*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

Dari *Output Test of Normality* tersebut pada kolom *Shapiro Wilk* diketahui nilai signifikansi untuk kelas eksperimen sebesar 0,358 dan untuk kelas kontrol sebesar 0,257. Karena signifikansi untuk dua variabel tersebut lebih dari 0,05 maka dapat disimpulkan bahwa populasi data kelas eksperimen dan kelas kontrol berdistribusi normal.

b. Uji Homogenitas

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	Df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
Eksperimen	Equal variances assumed	,001	,979	,512	46	,611	1,292	2,523	-3,787	6,371
	Equal variances not assumed			,512	45,930	,611	1,292	2,523	-3,788	6,371

Dari *Output Independent Samples Test* tersebut diketahui nilai signifikansi adalah 0,979 lebih dari 0,05, maka disimpulkan kedua varian sama atau homogen. Selanjutnya, penggunaan uji t menghasilkan t_{hitung} sebesar 0,521 dan t_{tabel} sebesar 3.204. H_0 diterima apabila $-t_{tabel} \leq t_{hitung} \leq t_{tabel}$ artinya bahwa keadaan awal kedua kelompok sama. Oleh karena $-t_{tabel} \leq t_{hitung} \leq t_{tabel}$ yaitu $-3.204 \leq 0,521 \leq 3.204$, maka H_0 diterima (keadaan kedua kelompok sama).

LEMBAR VALIDITAS SOAL OBJEKTIF BENTUK PILIHAN GANDA

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/ Semester : V/ 2

Petunjuk!

Berilah tanda centang (\checkmark) atau tanda silang (x) pada kolom yang tersedia berdasarkan pendapat Bapak/Ibu setelah membaca dan memeriksa butir-butir soal evaluasi Matematika. Jika butir soal sesuai dengan kriteria telaah, maka berilah tanda centang (\checkmark). Jika butir soal tidak sesuai dengan kriteria telaah, maka berilah tanda silang (x)

No.	Aspek yang diperhatikan	Nomor Soal																			
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
A.	Materi																				
1	Soal sudah sesuai dengan indikator soal dan kisi-kisi soal.	\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark
2	Materi yang ditanyakan sesuai dengan jenis tes/ bentuk soal yang dipergunakan.	\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark
3	Pilihan jawaban homogen dan logis.	\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark
4	Hanya ada satu kunci jawaban.	\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark
B.	Konstruksi																				
5	Pokok soal dirumuskan dengan singkat, jelas, dan tegas.	\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark
6	Rumusan pokok soal dan pilihan jawaban merupakan pernyataan yang diperlukan saja.	\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark	-	-	\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark
7	Pokok soal tidak memberi petunjuk kunci jawaban.	\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark

No.	Aspek yang diperhatikan	Nomor Soal																			
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
8	Pokok soal bebas dari pernyataan yang bersifat negatif ganda.	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
9	Pilihan jawaban homogen dan logis ditinjau dari segi materi.	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
10	Gambar, grafik, tabel diagram, atau sejenisnya jelas dan berfungsi.	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
11	Panjang pilihan jawaban relatif sama	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
12	Pilihan jawaban tidak menggunakan “semua jawaban di atas salah/ benar dan sejenisnya”.	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
13	Pilihan jawaban yang berbentuk angka/ waktu disusun berdasarkan urutan besar kecilnya angka atau kronologisnya.	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
14	Butir soal tidak bergantung pada jawaban soal sebelumnya.	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
C.	Budaya/ Bahasa																				
15	Bahasa soal sudah komunikatif dan sesuai dengan jenjang pendidikan siswa.	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
16	Soal sudah menggunakan bahasa Indonesia yang baku.	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
17	Soal tidak menggunakan bahasa yang berlaku setempat/ tabu.	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
18	Pilihan jawaban tidak mengulang kata/ kelompok kata yang sama, kecuali merupakan satu kesatuan pengertian.	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√

No.	Aspek yang diperhatikan	Nomor Soal																			
		21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
A.	Materi																				
1	Soal sudah sesuai dengan indikator soal dan kisi-kisi soal.	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
2	Materi yang ditanyakan sesuai dengan jenis tes/ bentuk soal yang dipergunakan.	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
3	Pilihan jawaban homogen dan logis.	√	√	√	√	-	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
4	Hanya ada satu kunci jawaban.	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
B.	Konstruksi																				
5	Pokok soal dirumuskan dengan singkat, jelas, dan tegas.	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
6	Rumusan pokok soal dan pilihan jawaban merupakan pernyataan yang diperlukan saja.	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
7	Pokok soal tidak memberi petunjuk kunci jawaban.	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
8	Pokok soal bebas dari pernyataan yang bersifat negatif ganda.	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
9	Pilihan jawaban homogen dan logis ditinjau dari segi materi.	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
10	Gambar, grafik, tabel diagram, atau sejenisnya jelas dan berfungsi.	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√

No.	Aspek yang diperhatikan	Nomor Soal																			
		21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
11	Panjang pilihan jawaban relatif sama	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
12	Pilihan jawaban tidak menggunakan “semua jawaban di atas salah/ benar dan sejenisnya”.	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
13	Pilihan jawaban yang berbentuk angka/ waktu disusun berdasarkan urutan besar kecilnya angka atau kronologisnya.	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
14	Butir soal tidak bergantung pada jawaban soal sebelumnya.	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
C.	Budaya/ Bahasa																				
15	Bahasa soal sudah komunikatif dan sesuai dengan jenjang pendidikan siswa.	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
16	Soal sudah menggunakan bahasa Indonesia yang baku.	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
17	Soal tidak menggunakan bahasa yang berlaku setempat/ tabu.	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
18	Pilihan jawaban tidak mengulang kata/ kelompok kata yang sama, kecuali merupakan satu kesatuan pengertian.	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√

Tegal, 25 Februari 2020
 Penilai Ahli I



Drs. Yuli Witanto, M.Pd
 NIP 19640717 198803 1 002

LEMBAR VALIDITAS SOAL OBJEKTIF BENTUK PILIHAN GANDA

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/ Semester : V/ 2

Petunjuk!

Berilah tanda centang (\checkmark) atau tanda silang (x) pada kolom yang tersedia berdasarkan pendapat Bapak/Ibu setelah membaca dan memeriksa butir-butir soal evaluasi Matematika. Jika butir soal sesuai dengan kriteria telaah, maka berilah tanda centang (\checkmark). Jika butir soal tidak sesuai dengan kriteria telaah, maka berilah tanda silang (x)

No.	Aspek yang diperhatikan	Nomor Soal																			
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
A.	Materi																				
1	Soal sudah sesuai dengan indikator soal dan kisi-kisi soal.	\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark
2	Materi yang ditanyakan sesuai dengan jenis tes/ bentuk soal yang dipergunakan.	\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark
3	Pilihan jawaban homogen dan logis.	\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark
4	Hanya ada satu kunci jawaban.	\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark
B.	Konstruksi																				
5	Pokok soal dirumuskan dengan singkat, jelas, dan tegas.	\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark
6	Rumusan pokok soal dan pilihan jawaban merupakan pernyataan yang diperlukan saja.	\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark
7	Pokok soal tidak memberi petunjuk kunci jawaban.	\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark

No.	Aspek yang diperhatikan	Nomor Soal																			
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
8	Pokok soal bebas dari pernyataan yang bersifat negatif ganda.	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
9	Pilihan jawaban homogen dan logis ditinjau dari segi materi.	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
10	Gambar, grafik, tabel diagram, atau sejenisnya jelas dan berfungsi.	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
11	Panjang pilihan jawaban relatif sama	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
12	Pilihan jawaban tidak menggunakan “semua jawaban di atas salah/ benar dan sejenisnya”.	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
13	Pilihan jawaban yang berbentuk angka/ waktu disusun berdasarkan urutan besar kecilnya angka atau kronologisnya.	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
14	Butir soal tidak bergantung pada jawaban soal sebelumnya.	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
C.	Budaya/ Bahasa																				
15	Bahasa soal sudah komunikatif dan sesuai dengan jenjang pendidikan siswa.	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
16	Soal sudah menggunakan bahasa Indonesia yang baku.	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
17	Soal tidak menggunakan bahasa yang berlaku setempat/ tabu.	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
18	Pilihan jawaban tidak mengulang kata/ kelompok kata yang sama, kecuali merupakan satu kesatuan pengertian.	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√

No.	Aspek yang diperhatikan	Nomor Soal																			
		21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
A.	Materi																				
1	Soal sudah sesuai dengan indikator soal dan kisi-kisi soal.	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
2	Materi yang ditanyakan sesuai dengan jenis tes/ bentuk soal yang dipergunakan.	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
3	Pilihan jawaban homogen dan logis.	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
4	Hanya ada satu kunci jawaban.	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
B.	Konstruksi																				
5	Pokok soal dirumuskan dengan singkat, jelas, dan tegas.	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
6	Rumusan pokok soal dan pilihan jawaban merupakan pernyataan yang diperlukan saja.	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
7	Pokok soal tidak memberi petunjuk kunci jawaban.	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
8	Pokok soal bebas dari pernyataan yang bersifat negatif ganda.	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
9	Pilihan jawaban homogen dan logis ditinjau dari segi materi.	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
10	Gambar, grafik, tabel diagram, atau sejenisnya jelas dan berfungsi.	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
11	Panjang pilihan jawaban relatif sama	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
12	Pilihan jawaban tidak menggunakan “semua jawaban di atas salah/ benar dan sejenisnya”.	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√

No.	Aspek yang diperhatikan	Nomor Soal																			
		21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
13	Pilihan jawaban yang berbentuk angka/ waktu disusun berdasarkan urutan besar kecilnya angka atau kronologisnya.	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
14	Butir soal tidak bergantung pada jawaban soal sebelumnya.	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
C.	Budaya/ Bahasa																				
15	Bahasa soal sudah komunikatif dan sesuai dengan jenjang pendidikan siswa.	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
16	Soal sudah menggunakan bahasa Indonesia yang baku.	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
17	Soal tidak menggunakan bahasa yang berlaku setempat/ tabu.	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
18	Pilihan jawaban tidak mengulang kata/ kelompok kata yang sama, kecuali merupakan satu kesatuan pengertian.	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√

Penilai Ahli II



Karnadi, S, Pd. SD
NIP 19710412 200312 1 005

LEMBAR VALIDASI PENILAI AHLI
INSTRUMEN ANGKET KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH

Petunjuk!

Berdasarkan pendapat Bapak/Ibu setelah membaca dan memeriksa kisi-kisi dan butir-butir angket, berilah tanda centang (√), jika angket sesuai dengan kriteria telaah dan tanda silang (x), jika angket tidak sesuai dengan kriteria telaah pada kolom yang tersedia.

No.	Aspek yang ditelaah	Nomor Soal																			
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
A.	Materi																				
1.	Pernyataan sesuai dengan rumusan indikator dalam kisi-kisi.	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
2.	Aspek yang diukur pada setiap pernyataan sesuai dengan tuntutan dalam kisi-kisi (misal untuk tes sikap: aspek koginisi, afeksi, atau konasinya dan pernyataan positif atau negatifnya).	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
B.	Kontruksi																				
3.	Pernyataan dirumuskan dengan singkat	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
4.	Kalimat merupakan pernyataan yang diperlukan saja.	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
5.	Kalimat bebas dari pernyataan yang bersifat negatif ganda	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√

No.	Aspek yang ditelaah	Nomor Soal																			
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
6.	Kalimat bebas dari pernyataan yang mengacu pada masa lalu	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
7.	Kalimat bebas dari pernyataan yang dapat diinterpretasikan sebagai fakta	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
8.	Kalimat bebas dari pernyataan yang dapat diinterpretasikan lebih dari satu cara	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
9.	Kalimat bebas dari pernyataan yang mungkin disetujui atau dikosongkan oleh hampir semua responden	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
10.	Setiap pernyataan hanya berisi satu gagasan secara lengkap	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
11.	Kalimatnya bebas dari pernyataan yang tidak pasti seperti semua, selalu, kadang-kadang, tidak satupun, tidak pernah	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
12.	Kalimat tidak menggunakan kata hanya, sekedar, semata-mata.	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
C.	Bahasa/Budaya	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
13.	Bahasa soal sesuai dengan jenjang pendidikan peserta didik	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
14.	Soal harus menggunakan bahasa Indonesia baku	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
15.	Soal tidak menggunakan bahasa yang berlaku setempat/tabu	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√

No.	Aspek yang ditelaah	Nomor Soal																			
		21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
A. Materi																					
1.	Pernyataan sesuai dengan rumusan indikator dalam kisi-kisi.	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
2.	Aspek yang diukur pada setiap pernyataan sesuai dengan tuntutan dalam kisi-kisi (misal untuk tes sikap: aspek koginisi, afeksi, atau konasinya dan pernyataan positif atau negatifnya).	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
B. Kontruksi																					
3.	Pernyataan dirumuskan dengan singkat	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
4.	Kalimat merupakan pernyataan yang diperlukan saja.	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√

No.	Aspek yang ditelaah	Nomor Soal																			
		21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
5.	Kalimat bebas dari pernyataan yang bersifat negatif ganda	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
6.	Kalimat bebas dari pernyataan yang mengacu pada masa lalu	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
7.	Kalimat bebas dari pernyataan yang dapat diinterpretasikan sebagai fakta	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
8.	Kalimat bebas dari pernyataan yang dapat diinterpretasikan lebih dari satu cara	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
9.	Kalimat bebas dari pernyataan yang mungkin disetujui atau dikosongkan oleh hampir semua responden	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
10.	Setiap pernyataan hanya berisi satu gagasan secara lengkap	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
11.	Kalimatnya bebas dari pernyataan yang tidak pasti seperti semua, selalu, kadang-kadang, tidak satupun, tidak pernah	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
12.	Kalimat tidak menggunakan kata hanya, sekadar, semata-mata.	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√

No.	Aspek yang ditelaah	Nomor Soal																			
		21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
C.	Bahasa/Budaya	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
13.	Bahasa soal sesuai dengan jenjang pendidikan peserta didik	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
14.	Soal harus menggunakan bahasa Indonesia baku	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
15.	Soal tidak menggunakan bahasa yang berlaku setempat/tabu	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√

Penilai Ahli 1,

Dra. Marjuni, M.Pd
 NIP 19590110 198803 2 001

**LEMBAR VALIDASI PENILAI AHLI
INSTRUMEN ANKET KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH**

Petunjuk!

Berdasarkan pendapat Bapak/Ibu setelah membaca dan memeriksa kisi-kisi dan butir-butir angket, berilah tanda centang (√), jika angket sesuai dengan kriteria telaah dan tanda silang (x), jika angket tidak sesuai dengan kriteria telaah pada kolom yang tersedia.

No.	Aspek yang ditelaah	Nomor Soal																			
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
A. Materi																					
1.	Pernyataan sesuai dengan rumusan indikator dalam kisi-kisi.	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
2.	Aspek yang diukur pada setiap pernyataan sesuai dengan tuntutan dalam kisi-kisi (misal untuk tes sikap: aspek koginisi, afeksi, atau konasinya dan pernyataan positif atau negatifnya).	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
B. Kontruksi																					
3.	Pernyataan dirumuskan dengan singkat	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
4.	Kalimat merupakan pernyataan yang diperlukan saja.	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
5.	Kalimat bebas dari pernyataan yang bersifat negatif ganda	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√

No.	Aspek yang ditelaah	Nomor Soal																			
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
6.	Kalimat bebas dari pernyataan yang mengacu pada masa lalu	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
7.	Kalimat bebas dari pernyataan yang dapat diinterpretasikan sebagai fakta	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
8.	Kalimat bebas dari pernyataan yang dapat diinterpretasikan lebih dari satu cara	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
9.	Kalimat bebas dari pernyataan yang mungkin disetujui atau dikosongkan oleh hampir semua responden	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
10.	Setiap pernyataan hanya berisi satu gagasan secara lengkap	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
11.	Kalimatnya bebas dari pernyataan yang tidak pasti seperti semua, selalu, kadang-kadang, tidak satupun, tidak pernah	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
12.	Kalimat tidak menggunakan kata hanya, sekedar, semata-mata.	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
C.	Bahasa/Budaya	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
13.	Bahasa soal sesuai dengan jenjang pendidikan peserta didik	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
14.	Soal harus menggunakan bahasa Indonesia baku	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
15.	Soal tidak menggunakan bahasa yang berlaku setempat/tabu	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√

No.	Aspek yang ditelaah	Nomor Soal																			
		21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
A.	Materi																				
1.	Pernyataan sesuai dengan rumusan indikator dalam kisi-kisi.	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
2.	Aspek yang diukur pada setiap pernyataan sesuai dengan tuntutan dalam kisi-kisi (misal untuk tes sikap: aspek koginisi, afeksi, atau konasinya dan pernyataan positif atau negatifnya).	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
B.	Kontruksi																				
3.	Pernyataan dirumuskan dengan singkat	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
4.	Kalimat merupakan pernyataan yang diperlukan saja.	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
5.	Kalimat bebas dari pernyataan yang bersifat negatif ganda	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
6.	Kalimat bebas dari pernyataan yang mengacu pada masa lalu	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
7.	Kalimat bebas dari pernyataan yang dapat diinterpretasikan sebagai fakta	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
8.	Kalimat bebas dari pernyataan yang dapat diinterpretasikan lebih dari satu cara	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
9.	Kalimat bebas dari pernyataan yang mungkin disetujui atau dikosongkan oleh hampir semua responden	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√

No.	Aspek yang ditelaah	Nomor Soal																			
		21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
10.	Setiap pernyataan hanya berisi satu gagasan secara lengkap	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
11.	Kalimatnya bebas dari pernyataan yang tidak pasti seperti semua, selalu, kadang-kadang, tidak satupun, tidak pernah	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
12.	Kalimat tidak menggunakan kata hanya, sekadar, semata-mata.	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
C.	Bahasa/Budaya	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
13.	Bahasa soal sesuai dengan jenjang pendidikan peserta didik	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
14.	Soal harus menggunakan bahasa Indonesia baku	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
15.	Soal tidak menggunakan bahasa yang berlaku setempat/tabu	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√

Penilai Ahli II



Karnadi, S, Pd. SD
NIP 19710412 200312 1 005

Lampiran 60**DOKUMENTASI PELAKSANAAN PENELITIAN****A. Dokumentasi pelaksanaan pembelajaran di Kelas Uji Coba**

Pelaksanaan Pembelajaran Kelas Uji coba

B. Dokumentasi pelaksanaan pembelajaran di Kelas Eksperimen

1. Guru membuka pembelajaran



2. Guru Melakukan Apersepsi



3. Tahap Memahami Masalah



4. Tahap Merencanakan Penyelesaian



5. Tahap Menjalankan Rencana



6. Tahap Pemeriksaan



C. Dokumentasi pelaksanaan pembelajaran di Kelas Kontrol

1. Guru Membuka Pembelajaran



2. Guru Menjelaskan Materi



3. Guru Menyimpulkan Pembelajaran




4. Guru menutup Pembelajaran



Lampiran 61

SURAT-SURAT PENELITIAN

a. Surat Izin Penelitian


KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
 Gedung Dekanat, Kampus Sekaran, Gunungpati, Semarang 50229
 Telepon: 024-8508019
 Laman: <http://fip.unnes.ac.id>, surel: fip@mail.unnes.ac.id

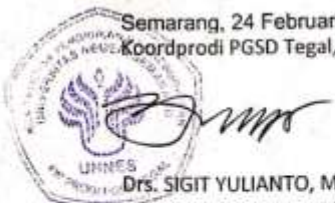
Nomor : 271/UN37.1.1.9/KM/2020
 Lamp. :
 Hal : Ijin Penelitian

Kepada
 Yth. Kepala SDN Gumayun 01
 di Kabupaten Tegal

Dengan Hormat,
 Bersama ini, kami mohon ijin pelaksanaan penelitian untuk menyusun skripsi/tugas akhir oleh mahasiswa sebagai berikut:

Nama : ATIKA NUR INDAH
 NIM : 1401416470
 Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar, S1
 Topik : Keefektifan Model Problem Solving Berbantu Media CD Interaktif Pembelajaran Matematika ditinjau dari Kemampuan Pemecahan Masalah dan Hasil Belajar Siswa Kelas V SDN Gumayun 01 Kabupaten Tegal

Atas perhatian dan kerjasamanya diucapkan terima kasih.

Semarang, 24 Februari 2020
 Koordprodi PGSD Tegal,

 Drs. SIGIT YULIANTO, M.Pd
 NIP 196307211988031001

b. Surat penelitian



PEMERINTAH KABUPATEN TEGAL
DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
SEKOLAH DASAR NEGERI GUMAYUN 03
UPTD KECAMATAN DUKUHWARU
Jl. Raya Slawi Jaitbarung Ds. Gumayun Kec. Dukuhwaru Kab. Tegal KP 52451

SURAT KETERANGAN

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Slamet Sahuri, S. Pd. SD
NIP : 19600726 198012 1 004
Jabatan : Kepala Sekolah

Menerangkan bahwa

Nama : Atika Nur Indah
NIM : 1401416470
Jurusan/Prodi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar/S1

Telah melakukan uji coba instrumen penelitian di SDN Gumayun 03 Kecamatan Dukuhwaru Kabupaten Tegal pada tanggal 7 & 9 Februari 2020.

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Tegal, 9 Maret 2020

Mengetahui,
Kepala SDN Gumayun 03



Slamet Sahuri, S. Pd. SD
NIP. 19600726 198012 1 004

