



**PROFIL KEMAMPUAN SISWA KELAS IV SDN MOJOSARI
04 JEMBER DALAM MEMECAHKAN MASALAH
SEGITIGA MENURUT TAHAPAN POLYA
DITINJAU DARI GAYA BELAJAR**

SKRIPSI

Oleh

**Loriza Virga Giardillah
NIM 140210204063**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
JURUSAN ILMU PENDIDIKAN
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS JEMBER
2018**



**PROFIL KEMAMPUAN SISWA KELAS IV SDN MOJOSARI
04 JEMBER DALAM MEMECAHKAN MASALAH
SEGITIGA MENURUT TAHAPAN POLYA
DITINJAU DARI GAYA BELAJAR**

SKRIPSI

diajukan guna melengkapi tugas akhir dan memenuhi salah satu syarat untuk menyelesaikan Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar (S1) dan mencapai gelar Sarjana Pendidikan

Oleh

**Loriza Virga Giardillah
NIM 140210204063**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
JURUSAN ILMU PENDIDIKAN
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS JEMBER
2018**

PERSEMBAHAN

Skripsi ini saya persembahkan untuk:

1. Ayahanda Sunardi dan Ibunda Erna Sugiarti yang selalu saya hormati. Terima kasih atas doa, dukungan, motivasi dan nasihat yang diberikan kepada saya selama ini;
2. Guru-guru sejak taman kanak-kanak sampai dengan perguruan tinggi, terima kasih atas ilmu dan bimbingan yang bermanfaat;
3. Almamater Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember, khususnya Jurusan Ilmu Pendidikan Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar yang saya banggakan;

MOTTO

“Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan. Maka apabila kamu telah selesai (dari suatu urusan) kerjakanlah dengan sungguh-sungguh (urusan yang lain), dan hanya kepada Tuhan-mulah kamu berharap.”

(terjemahan Surat *Al-Insyiroh*: 6-8)¹



¹Shokhib, Muhammad. 2008. *Al Quran dan Terjemahan*. Semarang: Karya Putra Utama

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini.

Nama : Loriza Virga Giardillah

NIM : 140210204063

Program Studi : S1 Pendidikan Guru Sekolah Dasar

menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi yang berjudul “Profil Kemampuan Siswa Kelas IV SDN Mojosari 04 Jember dalam Memecahkan Masalah Segitiga Menurut Tahapan Polya Ditinjau dari Gaya Belajar” adalah benar-benar hasil karya sendiri, kecuali jika dalam pengutipan substansi disebutkan sumbernya, dan belum pernah diajukan pada institusi manapun, serta bukan karya jiplakan. Saya bertanggung jawab atas keabsahan dan kebenaran isinya sesuai dengan sikap ilmiah yang harus dijunjung tinggi.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya, tanpa adanya tekanan dan paksaan dari pihak manapun serta bersedia mendapatkan sanksi akademik jika ternyata dikemudian hari pernyataan ini tidak benar.

Jember, 05 April 2018
Yang menyatakan,

Loriza Virga Giardillah
NIM. 140210204063

SKRIPSI

**PROFIL KEMAMPUAN SISWA KELAS IV SDN MOJOSARI
04 JEMBER DALAM MEMECAHKAN MASALAH
SEGITIGA MENURUT TAHAPAN POLYA
DITINJAU DARI GAYA BELAJAR**

Oleh

**LORIZA VIRGA GIARDILLAH
NIM 140210204063**

Pembimbing

Dosen Pembimbing Utama : Dra. Titik Sugiarti, M.Pd

Dosen Pembimbing Anggota : Agustiningsih, S.Pd., M.Pd

HALAMAN PERSETUJUAN

**PROFIL KEMAMPUAN SISWA KELAS IV SDN MOJOSARI
04 JEMBER DALAM MEMECAHKAN MASALAH
SEGITIGA MENURUT TAHAPAN POLYA
DITINJAU DARI GAYA BELAJAR**

SKRIPSI

diajukan untuk dipertahankan di depan Tim Penguji sebagai salah satu persyaratan untuk menyelesaikan Program Pendidikan Sarjana (S1) pada Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember

Oleh:

Nama Mahasiswa : Loriza Virga Giardillah
NIM : 140210204063
Angkatan Tahun : 2014
Daerah Asal : Jember
Tempat, tanggal lahir : Banyuwangi, 09 September 1996
Jurusan/ program : Ilmu Pendidikan/ PGSD

Disetujui Oleh:

Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II

Dra. Titik Sugiarti, M.Pd
NIP 19580304 198303 2 003

Agustiningsih, S.Pd., M.Pd
NIP 19830806 200912 2 006

PENGESAHAN

Skripsi berjudul “Profil Kemampuan Siswa Kelas IV SDN Mojosari 04 Jember dalam Memecahkan Masalah Segitiga Menurut Tahapan Polya Ditinjau dari Gaya Belajar” telah diuji dan disahkan oleh Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember pada:

hari, tanggal : Kamis, 05 April 2018

tempat : Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember

Tim Penguji:

Ketua,

Sekretaris,

Dra. Titik Sugiarti, M.Pd
NIP 19580304 198303 2 003

Agustiningsih, S.Pd., M.Pd
NIP 19830806 200912 2 006

Anggota I

Anggota II

Prof. Dr. Sunardi, M.Pd
NIP 19540501 198303 1 005

Drs. Hari Satrijono, M.Pd
NIP 19580522 198503 1 011

Mengesahkan,

Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Jember,

Prof. Drs. Dafik, M.Sc., Ph.D
NIP 19680802 199303 1 004

RINGKASAN

Profil Kemampuan Siswa Kelas IV SDN Mojosari 04 Jember dalam Memecahkan Masalah Segitiga Menurut Tahapan Polya Ditinjau dari Gaya Belajar. Loriza Virga Giardillah; 140210204063; 2018: 138 halaman; Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Jurusan Ilmu Pendidikan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember.

Profil kemampuan pemecahan masalah merupakan gambaran usaha yang dilakukan untuk mencari jalan keluar dari suatu kesulitan guna mencapai tujuan yang tidak begitu mudah dapat segera dicapai. Polya mengemukakan terdapat empat tahapan yang dapat digunakan untuk memecahkan masalah, yaitu tahap memahami masalah, membuat rencana, melaksanakan rencana, dan memeriksa kembali. Setiap siswa memiliki cara yang berbeda dalam memproses pembelajaran di sekolah yang disebut dengan gaya belajar. Kemampuan pemecahan masalah siswa dapat ditinjau dari gaya belajarnya. Gaya belajar yang digunakan dalam penelitian ini adalah gaya belajar menurut modalitas sensori yang terdiri dari tiga gaya belajar, yaitu gaya belajar visual, audiotorial, dan kinestetik. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan pendekatan kualitatif. Subjek penelitian adalah siswa kelas IV SDN Mojosari 04 Jember. Instrumen yang digunakan adalah tes gaya belajar, tes pemecahan masalah, pedoman wawancara, dan lembar validasi. Metode yang digunakan adalah metode tes dan wawancara. Data yang dianalisis dalam penelitian ini adalah data hasil tes gaya belajar, hasil tes pemecahan masalah, dan hasil wawancara. Berdasarkan hasil analisis data validasi tes gaya belajar dan tes pemecahan masalah, didapat rerata total (Va) untuk tes gaya belajar adalah 2,57 dan rerata total (Va) untuk tes pemecahan masalah adalah 2,94 sehingga kedua instrumen tersebut masuk dalam kategori valid dan dapat digunakan dengan beberapa saran revisi.

Berdasarkan hasil tes pemecahan masalah dan wawancara, diperoleh kesimpulan bahwa setiap gaya belajar memiliki kemampuan dan cara tersendiri dalam memecahkan masalah. Siswa bergaya belajar visual memahami masalah

pada soal tipe visual dan kinestetik setelah membaca soal dalam hati sebanyak dua kali dan mendengarkan soal audiotorial sebanyak lebih dari dua kali dan tidak mengalami kesulitan dalam memahami soal berbentuk gambar. Pada tahap membuat rencana, siswa menemukan strategi yang sesuai untuk menyelesaikan ketiga tipe soal. Siswa mengerjakan soal sesuai dengan rencana yang dibuat dan menuliskan secara rapi. Siswa memeriksa kembali hasil pekerjaannya dengan cara menghitung ulang pada soal tipe visual dan kinestetik serta menggunakan cara bekerja mundur pada soal tipe audiotorial.

Siswa bergaya belajar audiotorial memahami masalah pada soal tipe visual dan kinestetik setelah membaca soal lebih dari dua kali dengan suara keras dan mendengarkan soal audiotorial sebanyak dua kali. Siswa mengalami sedikit kesulitan dalam memahami soal dalam bentuk gambar. Pada tahap membuat rencana, siswa dapat menemukan strategi yang tepat untuk menyelesaikan soal visual dan audiotorial akan tetapi tidak dapat menemukan strategi yang tepat untuk menyelesaikan permasalahan pada soal kinestetik. Siswa tidak menuliskan cara mengerjakan soal visual dengan runtut akan tetapi mampu menjelaskannya secara lisan, dapat menyelesaikan soal audiotorial sesuai dengan rencana yang dibuat dengan benar dan tidak menggambar sketsa segitiga seperti perintah pada soal kinestetik. Siswa memeriksa kembali hasil pekerjaannya dengan cara menghitung ulang.

Siswa bergaya belajar kinestetik memahami masalah pada soal tipe visual dan kinestetik setelah membaca soal dengan suara lirih sebanyak lebih dari dua kali dan menggunakan jari untuk menunjuk setiap kalimat pada soal dan mendengarkan soal audiotorial sebanyak lebih dari dua kali. Siswa tidak mengalami kesulitan dalam memahami masalah dalam bentuk gambar. Siswa dapat membuat rencana penyelesaian dengan benar dan runtut pada soal audiotorial dan kinestetik. Siswa dengan gaya belajar kinestetik mengerjakan soal sesuai dengan rencana yang telah dibuat pada ketiga tipe soal akan tetapi tidak rapi dalam menuliskan hasil perhitungan yang dilakukan pada soal visual. Siswa memeriksa kembali hasil pekerjaannya dengan cara menghitung ulang sebanyak satu kali pada ketiga tipe soal.

PRAKATA

Puji syukur kehadirat Allah swt, atas segala rahmat dan hidayah-Nya serta shalawat dan salam untuk junjungan Nabi Muhammad SAW, sehingga skripsi yang berjudul “Profil Kemampuan Siswa Kelas IV SDN Mojosari 04 Jember dalam Memecahkan Masalah Matematika Menurut Tahapan Polya Ditinjau dari Gaya Belajar” dapat terselesaikan. Skripsi ini disusun guna memenuhi salah satu syarat menyelesaikan pendidikan strata satu (S1) pada Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Jurusan Ilmu Pendidikan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember.

Penyusunan proposal skripsi ini tidak lepas dari bantuan dari berbagai pihak, oleh karena itu disampaikan terima kasih kepada:

1. Rektor Universitas Jember, Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember, Ketua Jurusan Ilmu Pendidikan, Ketua Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Universitas Jember;
2. Dosen Pembimbing I dan Pembimbing II, serta Dosen Penguji dan Pembahas;
3. Kepala Sekolah dan Guru Kelas yang telah memberikan izin penelitian serta siswa-siswi kelas IV SDN Mojosari 04 Jember;
4. Validator yang telah memberikan masukan;
5. Keluarga dan Saudara yang selalu membantu kelancaran perkuliahan serta bersedia menjadi tempat untuk berkeluh kesah;
6. Sahabat terbaik beserta teman-teman seperjuangan, terima kasih atas bantuan serta dukungan yang diberikan selama ini, serta semua pihak yang telah membantu hingga terselesaikannya skripsi ini yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Skripsi ini masih jauh dari sempurna dan masih banyak kekurangan, walaupun demikian, semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua pihak. Aamiin.

Jember, 05 April 2018
Penulis

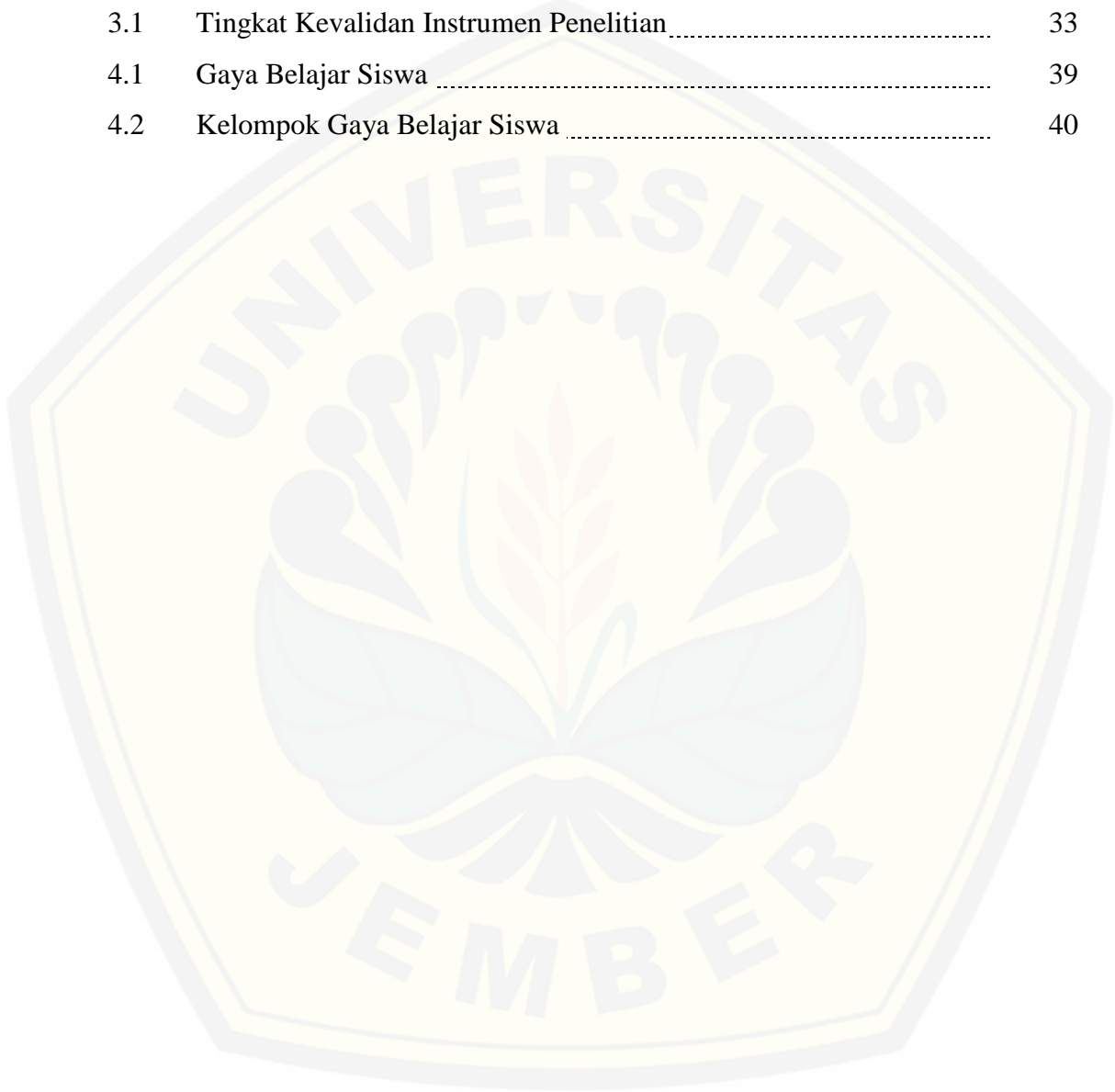
DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSEMBAHAN	ii
HALAMAN MOTTO	iii
HALAMAN PERNYATAAN	iv
HALAMAN PEMBIMBINGAN	v
HALAMAN PERSETUJUAN	vi
HALAMAN PENGESAHAN	vii
RINGKASAN	viii
PRAKATA	x
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
BAB 1. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	5
1.3 Tujuan Penelitian	6
1.4 Manfaat Penelitian	6
1.5 Batasan Masalah	6
BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA	8
2.1 Masalah Matematika	8
2.2 Pemecahan Masalah Matematika	10
2.3 Strategi Pemecahan Masalah Matematika	11
2.4 Model Polya dalam Memecahkan Masalah	14
2.5 Gaya Belajar	17
2.6 Profil Kemampuan Siswa dalam Memecahkan Masalah	20
2.7 Materi Segitiga	20

BAB 3. METODE PENELITIAN	25
3.1 Jenis Penelitian	25
3.2 Daerah dan Subjek Penelitian	25
3.3 Definisi Operasional	26
3.4 Prosedur Penelitian	26
3.5 Instrumen Penelitian	29
3.6 Metode Pengumpulan Data	30
3.7 Teknik Analisis Data	31
BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN	36
4.1 Pelaksanaan Penelitian	36
4.2 Hasil Analisis Data Validasi	37
4.2.1 Validitas Instrumen Tes Gaya Belajar	37
4.2.2 Validitas Instrumen Tes Pemecahan Masalah	38
4.3 Hasil Analisis Data	38
4.3.1 Tes Gaya Belajar	39
4.3.2 Pemilihan Subjek Penelitian	40
4.3.3 Profil Kemampuan Pemecahan Masalah Menurut Polya Siswa Bergaya Belajar Visual pada Soal Tipe Visual, Audiorial, dan Kinestetik	42
4.3.4 Profil Kemampuan Pemecahan Masalah Menurut Polya Siswa Bergaya Belajar Auditorial pada Soal Tipe Visual, Audiorial, dan Kinestetik	67
4.3.4 Profil Kemampuan Pemecahan Masalah Menurut Polya Siswa Bergaya Belajar Kinestetik pada Soal Tipe Visual, Audiorial, dan Kinestetik	95
4.4 Pembahasan	121
BAB 5. PENUTUP	132
5.1 Kesimpulan	132
5.2 Saran	135
DAFTAR PUSTAKA	136
LAMPIRAN	139

DAFTAR TABEL

	Halaman
2.1 Indikator Kemampuan Pemecahan Masalah	16
3.1 Tingkat Kevalidan Instrumen Penelitian	33
4.1 Gaya Belajar Siswa	39
4.2 Kelompok Gaya Belajar Siswa	40



DAFTAR GAMBAR

	Halaman
2.1 Segitiga Sembarang.....	21
2.2 Segitiga Sama Kaki.....	21
2.3 Segitiga Sama Sisi.....	22
2.4 Segitiga Lancip.....	22
2.5 Segitiga Tumpul.....	22
2.6 Segitiga Siku-siku.....	23
3.1 Prosedur Penelitian.....	28
4.1 Kutipan Jawaban V1SV pada Tahap Memahami Masalah.....	42
4.2 Kutipan Jawaban V1SV pada Tahap Membuat Rencana.....	43
4.3 Kutipan Jawaban V1SV pada Tahap Melaksanakan Rencana.....	44
4.4 Kutipan Jawaban V1SV pada Tahap Memeriksa Kembali.....	45
4.5 Kutipan Jawaban V1SA pada Tahap Memahami Masalah.....	46
4.6 Kutipan Jawaban V1SA pada Tahap Membuat Rencana.....	47
4.7 Kutipan Jawaban V1SA pada Tahap Melaksanakan Rencana.....	48
4.8 Kutipan Jawaban V1SA pada Tahap Memeriksa Kembali.....	49
4.9 Kutipan Jawaban V1SK pada Tahap Memahami Masalah.....	50
4.10 Kutipan Jawaban V1SK pada Tahap Membuat Rencana.....	51
4.11 Kutipan Jawaban V1SK pada Tahap Melaksanakan Rencana.....	52
4.12 Kutipan Jawaban V1SK pada Tahap Memeriksa Kembali.....	53
4.13 Kutipan Jawaban V2SV pada Tahap Memahami Masalah.....	54
4.14 Kutipan Jawaban V2SV pada Tahap Membuat Rencana.....	55
4.15 Kutipan Jawaban V2SV pada Tahap Melaksanakan Rencana.....	56
4.16 Kutipan Jawaban V2SV pada Tahap Memeriksa Kembali.....	57
4.17 Kutipan Jawaban V2SA pada Tahap Memahami Masalah.....	58
4.18 Kutipan Jawaban V2SA pada Tahap Membuat Rencana.....	59
4.19 Kutipan Jawaban V2SV pada Tahap Melaksanakan Rencana.....	61
4.20 Kutipan Jawaban V2SA pada Tahap Memeriksa Kembali.....	62

4.21	Kutipan Jawaban V2SK pada Tahap Memahami Masalah	63
4.22	Kutipan Jawaban V2SK pada Tahap Membuat Rencana.....	64
4.23	Kutipan Jawaban V2SV pada Tahap Melaksanakan Rencana	65
4.24	Kutipan Jawaban V2SK pada Tahap Memeriksa Kembali	66
4.25	Kutipan Jawaban A1SV pada Tahap Memahami Masalah	67
4.26	Kutipan Jawaban A1SV pada Tahap Membuat Rencana.....	68
4.27	Kutipan Jawaban A1SV pada Tahap Melaksanakan Rencana	69
4.28	Kutipan Jawaban A1SV pada Tahap Memeriksa Kembali	70
4.29	Kutipan Jawaban A1SA pada Tahap Memahami Masalah	71
4.30	Kutipan Jawaban A1SA pada Tahap Membuat Rencana.....	72
4.31	Kutipan Jawaban A1SA pada Tahap Melaksanakan Rencana	73
4.32	Kutipan Jawaban A1SA pada Tahap Memeriksa Kembali	74
4.33	Kutipan Jawaban A1SK pada Tahap Memahami Masalah	75
4.34	Kutipan Jawaban A1SK pada Tahap Membuat Rencana.....	76
4.35	Kutipan Jawaban A1SK pada Tahap Melaksanakan Rencana	78
4.36	Kutipan Jawaban A1SK pada Tahap Memeriksa Kembali	79
4.37	Kutipan Jawaban A1SK pada Tahap Memahami Masalah	80
4.38	Kutipan Jawaban A2SV pada Tahap Membuat Rencana	82
4.39	Kutipan Jawaban A2SV pada Tahap Melaksanakan Rencana.....	84
4.40	Kutipan Jawaban A2SV pada Tahap Memeriksa Kembali	85
4.41	Kutipan Jawaban A2SV pada Tahap Memahami Masalah	86
4.42	Kutipan Jawaban A2SV pada Tahap Membuat Rencana	87
4.43	Kutipan Jawaban V2SV pada Tahap Melaksanakan Rencana	88
4.44	Kutipan Jawaban V2SV pada Tahap Memeriksa Kembali	89
4.45	Kutipan Jawaban V2SV pada Tahap Memahami Masalah	90
4.46	Kutipan Jawaban V2SV pada Tahap Membuat Rencana	91
4.47	Kutipan Jawaban V2SV pada Tahap Melaksanakan Rencana	93
4.48	Kutipan Jawaban V2SV pada Tahap Melaksanakan Rencana	94
4.49	Kutipan Jawaban V2SV pada Tahap Memahami Masalah	95
4.50	Kutipan Jawaban V2SV pada Tahap Membuat Rencana	96
4.51	Kutipan Jawaban V2SV pada Tahap Melaksanakan Rencana	97

4.52	Kutipan Lanjutan Jawaban K1SV pada Tahap Melaksanakan Rencana	98
4.53	Kutipan Jawaban V2SV pada Tahap Memeriksa Kembali	98
4.54	Kutipan Jawaban V2SV pada Tahap Memahami Masalah	99
4.55	Kutipan Jawaban V2SV pada Tahap Membuat Rencana.....	100
4.56	Kutipan Jawaban K1SA pada Tahap Melaksanakan Rencana.....	101
4.57	Kutipan Jawaban K1SA pada Tahap Memeriksa Kembali	102
4.58	Kutipan Jawaban K1SA pada Tahap Memahami Masalah	103
4.59	Kutipan Jawaban K1SA pada Tahap Membuat Rencana.....	105
4.60	Kutipan Jawaban K1SA pada Tahap Melaksanakan Rencana.....	106
4.61	Kutipan Jawaban K1SA pada Tahap Memeriksa Kembali	107
4.62	Kutipan Jawaban K2SV pada Tahap Memahami Masalah	108
4.63	Kutipan Jawaban K2SV pada Tahap Membuat Rencana.....	109
4.64	Kutipan Jawaban K2SV pada Tahap Melaksanakan Rencana.....	110
4.65	Kutipan Jawaban K2SV pada Tahap Memeriksa Kembali	112
4.66	Kutipan Jawaban K2SA pada Tahap Memahami Masalah	113
4.67	Kutipan Jawaban K2SA pada Tahap Membuat Rencana.....	114
4.68	Kutipan Jawaban K2SA pada Tahap Melaksanakan Rencana.....	115
4.69	Kutipan Jawaban K2SA pada Tahap Memeriksa Kembali	116
4.70	Kutipan Jawaban K2SK pada Tahap Memahami Masalah	117
4.71	Kutipan Jawaban K2SK pada Tahap Membuat Rencana.....	118
4.72	Kutipan Jawaban K2SK pada Tahap Melaksanakan Rencana.....	119
4.73	Kutipan Jawaban K2SK pada Tahap Memeriksa Kembali	121

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Matriks Penelitian	139
Lampiran 2. Tes Gaya Belajar Sebelum Revisi	141
Lampiran 3. Tes Gaya Belajar Sesudah Revisi	147
Lampiran 4. Lembar Validasi Tes Gaya Belajar Sebelum Revisi	153
Lampiran 5. Lembar Validasi Tes Gaya Belajar Sesudah Revisi	157
Lampiran 6. Validasi Tes Gaya Belajar oleh V1	161
Lampiran 7. Validasi Tes Gaya Belajar oleh V2	163
Lampiran 8. Soal Tes Pemecahan Masalah Sebelum Revisi	165
Lampiran 9. Soal Tes Pemecahan Masalah Sesudah Revisi	168
Lampiran 10. Lembar Jawaban Tes Pemecahan Masalah	171
Lampiran 11. Kunci Jawaban Tes Pemecahan Masalah	177
Lampiran 12. Lembar Validasi Tes Pemecahan Masalah Sebelum Revisi....	182
Lampiran 13. Lembar Validasi Tes Pemecahan Masalah Sesudah Revisi	186
Lampiran 14. Validasi Tes Pemecahan Masalah oleh V1.....	190
Lampiran 15. Validasi Tes Pemecahan Masalah oleh V2	192
Lampiran 16. Pedoman Wawancara	194
Lampiran 17. Indikator Pedoman Wawancara	196
Lampiran 18. Analisis Validitas Instrumen	198
Lampiran 19. Transkrip Wawancara	200
Lampiran 20. Surat Izin Penelitian	235
Lampiran 21. Foto Kegiatan	236
Lampiran 22. Biodata Mahasiswa	238



BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Matematika merupakan ilmu yang mendasari ilmu pengetahuan lainnya dan merupakan salah satu mata pelajaran wajib di semua jenjang pendidikan di Indonesia. Matematika seringkali digunakan dalam kehidupan sehari-hari untuk menyelesaikan berbagai permasalahan yang dihadapi oleh manusia. Perkembangan pengetahuan dan teknologi tidak dapat dilepaskan dari peran serta perkembangan matematika. Teknologi di masa depan dalam penciptaannya memerlukan penguasaan terhadap matematika yang memadai yang perlu dipupuk sejak dini.

Sugiarti (2002:1-11) menyebutkan salah satu indikator keberhasilan pendidikan matematika adalah terbentuknya peserta didik yang sanggup menghadapi perubahan dalam kehidupan dan dunia yang selalu berkembang, melalui latihan bertindak atas dasar pemikiran logis, rasional, kritis, cermat, jujur, efektif dan efisien. Pendidikan matematika perlu diberikan pada jenjang sekolah untuk membekali peserta didik dengan kemampuan berpikir yang dapat membantu mereka dalam memecahkan masalah kehidupan dan perkembangan dunia. Kompetensi tersebut diperlukan peserta didik agar memiliki kemampuan memperoleh, mengelola, dan memanfaatkan informasi untuk bertahan hidup pada keadaan yang selalu berubah, tidak pasti, dan kompetitif (Permendiknas Nomor 22 Tahun 2006 tentang Standar Isi). Matematika di jenjang pendidikan dasar memiliki tujuan untuk membekali peserta didik agar siap dalam menghadapi kehidupan yang terus berubah. Berbagai persoalan dan permasalahan yang akan dihadapi peserta didik di kehidupan nyata nantinya akan mampu mereka selesaikan dengan dasar keterampilan matematika yang baik.

Pada kenyataannya, matematika masih dianggap sebagai mata pelajaran yang sulit dan rumit oleh sebagian besar siswa. Tidak jarang siswa menunjukkan rasa kurang tertarik ketika pembelajaran matematika berlangsung. Darmawijoyo, dkk. (dalam Ilmiah, 2013) menjelaskan alasan mengapa hal ini dapat terjadi tidak lain karena siswa cenderung menghafalkan konsep-konsep matematika dan

sering mengulang-ulang menyebutkan definisi yang diberikan guru atau tertulis dalam buku yang dipelajari tanpa memahami isinya. Kondisi yang demikian akan berpengaruh terhadap rendahnya kemampuan siswa dalam menyelesaikan masalah matematika.

Berdasarkan Permendiknas No. 22 tahun 2006, salah satu tujuan pembelajaran matematika di tingkat sekolah dasar dan menengah adalah agar peserta didik memiliki kemampuan dalam memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model, dan menafsirkan solusi yang diperoleh (Depdiknas, 2006). Dalam Permendikbud No 21 tahun 2016 tentang standar isi pendidikan dasar dan menengah, salah satu kompetensi matematika siswa sekolah dasar adalah mampu menunjukkan sikap positif bermatematika: logis, kritis, cermat dan teliti, jujur, bertanggung jawab, dan tidak mudah menyerah dalam menyelesaikan masalah, sebagai wujud implementasi kebiasaan dalam inkuiri dan eksplorasi matematika. Berdasarkan tujuan dan kompetensi tersebut, pemecahan masalah sangat penting untuk dikuasai oleh siswa. Penelitian yang dilakukan oleh Trisniawati (2015) menunjukkan bahwa kemampuan penyelesaian masalah matematis siswa sekolah dasar masih tergolong rendah dengan rata-rata hasil tes dari tiga sekolah yang menjadi objek penelitian kurang dari 68. Hal ini dapat dilihat dari banyaknya siswa pada tiap tahap kemampuan pemecahan masalah matematis. Sebanyak 52,37% dari total keseluruhan siswa dapat memahami masalah, sebanyak 29,091% dari total keseluruhan siswa dapat merencanakan penyelesaian, sebanyak 23,09% dari total keseluruhan siswa dapat menyelesaikan masalah dan 8,88% dari total keseluruhan siswa dapat mencari cara lain. Hasil tersebut menunjukkan bahwa masih banyak siswa yang belum mencapai tahap melakukan pemeriksaan kembali yaitu dengan mencari cara lain (solusi).

Pembelajaran matematika di sekolah pada pelaksanaannya kurang memberikankesempatan siswa untuk mengembangkan kemampuannya dalam menyelesaikan masalah. Siswono (dalam Indrawati, 2017:92) menjelaskan bahwa pemecahan masalah adalah suatu proses atau upaya individu untuk mengatasi kendala ketika suatu jawaban atau metode jawaban belum tampak jelas. Polya

(dalam Ilmiah, 2013) menjelaskan bahwa pemecahan masalah sebagai usaha mencari jalan keluar dari suatu kesulitan guna mencapai suatu tujuan yang tidak begitu mudah dapat segera dicapai. Setiap individu memiliki waktu yang berbeda dalam memecahkan suatu masalah. Ormrod (dalam Indrawati, 2017:92) menyatakan bahwa dalam pemecahan masalah perlu menggunakan pengetahuan dan keterampilan untuk menjawab pertanyaan yang belum dijawab. Salah satu model pemecahan masalah adalah model pemecahan Polya. Polya (dalam Ilmiah dan Masriyah, 2013) mengemukakan tahapan pemecahan masalah matematika dibagi menjadi 4 tahapan penting yaitu tahap memahami masalah, membuat rencana, melaksanakan rencana dan memeriksa kembali.

Dalam pembelajaran matematika, soal dikatakan sebagai masalah apabila soal tersebut dapat dipahami dan dimengerti oleh siswa dan menjadi tantangan bagi siswa untuk menyelesaikan permasalahan tersebut dengan menggunakan prosedur yang tidak rutin digunakan oleh mereka. Hudojo (dalam Nirmalitasari, 2012:1) menjelaskan bahwa suatu soal dikatakan sebagai suatu masalah apabila seseorang tidak mempunyai aturan yang dapat digunakan untuk menyelesaikan soal tersebut. Kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal pemecahan masalah akan menentukan hasil atau prestasi belajar yang akan mereka peroleh.

Prestasi belajar siswa sekolah dasar pada mata pelajaran matematika tergolong rendah. Berdasarkan hasil ujian *Trends in International Mathematics and Science* (TIMSS) matematika kelas IV sekolah dasar, Indonesia berada di peringkat 6 dari bawah dengan jumlah peserta empat puluh sembilan negara. Sekitar 75% item yang diujikan dalam TIMSS telah diajarkan dikelas IV sekolah dasar (lebih tinggi dibandingkan Korea Selatan yang hanya 68%), namun, kedalaman pemahaman materi masih kurang.

Prestasi belajar yang rendah tidak hanya disebabkan oleh proses pembelajaran saja, namun juga dipengaruhi oleh faktor siswa itu sendiri. Diptoadi, dkk. (dalam Ilmiah, 2013) menjelaskan bahwa pada dasarnya siswa belajar sesuai dengan gaya belajarnya, dan setiap gaya belajar berpengaruh pada proses berpikir dan hasil belajar. Soenarjadi (2014:166) menjelaskan bahwa gaya belajar adalah kecenderungan cara atau teknik seseorang untuk mempermudah dirinya

memproses informasi dalam rangka melakukan perubahan yang lebih baik pada dirinya.

Perbedaan gaya belajar menyebabkan perbedaan kemampuan siswa dalam mengolah dan memecahkan masalah. Seringkali guru dalam pembelajaran tidak memperhatikan hal tersebut. Guru masih beranggapan bahwa siswa memiliki kemampuan yang sama dalam hal memahami materi pembelajaran dan memecahkan suatu masalah. Tidak jarang dalam pembelajaran guru menyajikan pembelajaran dengan tidak memperhatikan variasi yang disesuaikan dengan karakteristik siswa, sehingga tujuan pembelajaran tidak tercapai dengan maksimal.

Kebanyakan sekolah diselenggarakan dengan anggapan bahwa kemampuan setiap anak sama. Sekolah diselenggarakan dengan sistem evaluasi dan ujian yang menghargai hanya sebagian kecil kemampuan siswanya. Pengetahuan guru tentang gaya belajar dari masing-masing siswa dan melayaninya sesuai kebutuhan siswa dapat memperbaiki keadaan pembelajaran di sekolah. Hal ini juga akan mendorong perkembangan seluruh kemampuan potensial siswa.

Seorang guru dituntut untuk dapat mengetahui kemampuan yang dimiliki siswanya dalam menyelesaikan permasalahan matematika pada soal yang diberikan. Oleh sebab itu, dalam penelitian ini akan dilakukan analisis terhadap kemampuan siswa dengan gaya belajar yang berbeda dalam menyelesaikan soal tes pemecahan masalah pokok bahasan segitiga berdasarkan langkah penyelesaian Polya. Segitiga termasuk ke dalam pokok bahasan geometri. Van de Walle (dalam Sofyana, 2013) mengungkapkan lima alasan mengapa geometri sangat penting diajarkan kepada siswa. Pertama, geometri membantu manusia memiliki apresiasi yang utuh tentang dirinya. Kedua, eksplorasi dalam geometri dapat membantu mengembangkan kemampuan pemecahan masalah. Ketiga, geometri memerankan peran utama dalam bidang matematika lainnya. Keempat, geometri digunakan oleh orang banyak dalam kehidupan sehari-hari. Kelima, geometri penuh teka-teki dan menyenangkan.

Indrawati (2017) dalam penelitiannya menemukan perbedaan kemampuan siswa sekolah dasar dengan gaya belajar visual, auditorial dan kinestetik dalam memecahkan masalah. Siswa dengan gaya belajar visual kurang dapat memahami masalah sehingga berpengaruh pada jawaban yang dihasilkan dan siswa dengan gaya belajar visual tidak melakukan pengecekan kembali terhadap hasil yang telah diperoleh. Siswa dengan gaya belajar auditorial dapat memahami masalah dengan baik dan mampu membuat perencanaan dengan mengaitkan antara fakta yang diketahui dengan konsep yang dimiliki sebelumnya. Siswa dengan gaya belajar kinestetik tidak dapat memahami masalah sehingga jawaban yang dihasilkan kurang sesuai. Penelitian lainnya yang dilakukan oleh Ilmiyah (2013) menunjukkan bahwa terdapat perbedaan cara dari setiap siswa SMP dalam memecahkan masalah matematika. Perbedaan cara ini disebabkan oleh perbedaan gaya belajar setiap siswa.

Berdasarkan uraian di atas, perlu diadakan penelitian tentang kemampuan siswa sekolah dasar dalam memecahkan masalah matematika pada materi segitiga ditinjau dari gaya belajar. Sebelum siswa mengerjakan tes pemecahan masalah matematika, siswa terlebih dahulu dikelompokkan berdasarkan gaya belajarnya. Pengelompokan gaya belajar ini berdasarkan pada tes gaya belajar siswa. Penelitian yang akan dilakukan adalah penelitian dengan judul “Profil Kemampuan Siswa Kelas IV SDN Mojosari 04 Jember dalam Memecahkan Masalah Segitiga Menurut Tahapan Polya Ditinjau dari Gaya Belajar”.

1.2 Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah dalam penelitian ini sebagai berikut.

- 1) Bagaimanakah profil kemampuan siswa kelas IV SDN Mojosari 04 Jember dalam memecahkan masalah segitiga menurut tahapan Polya ditinjau dari gaya belajar visual?
- 2) Bagaimanakah profil kemampuan siswa kelas IV SDN Mojosari 04 Jember dalam memecahkan masalah segitiga menurut tahapan Polya ditinjau dari gaya belajar auditorial?

- 3) Bagaimanakah profil kemampuan siswa kelas IV SDN Mojosari 04 Jember dalam memecahkan masalah segitiga menurut tahapan Polya ditinjau dari gaya belajar kinestetik?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dalam penelitian ini sebagai berikut.

- 1) Mendeskripsikan profil kemampuan siswa kelas IV SDN Mojosari 04 Jember dalam memecahkan masalah segitiga menurut tahapan Polya ditinjau dari gaya belajar visual.
- 2) Mendeskripsikan profil kemampuan siswa kelas IV SDN Mojosari 04 Jember dalam memecahkan masalah segitiga menurut tahapan Polya ditinjau dari gaya belajar auditorial.
- 3) Mendeskripsikan profil kemampuan siswa IV SDN Mojosari 04 Jember dalam memecahkan masalah segitiga menurut tahapan Polya ditinjau dari gaya belajar kinestetik.

1.4 Manfaat Penelitian

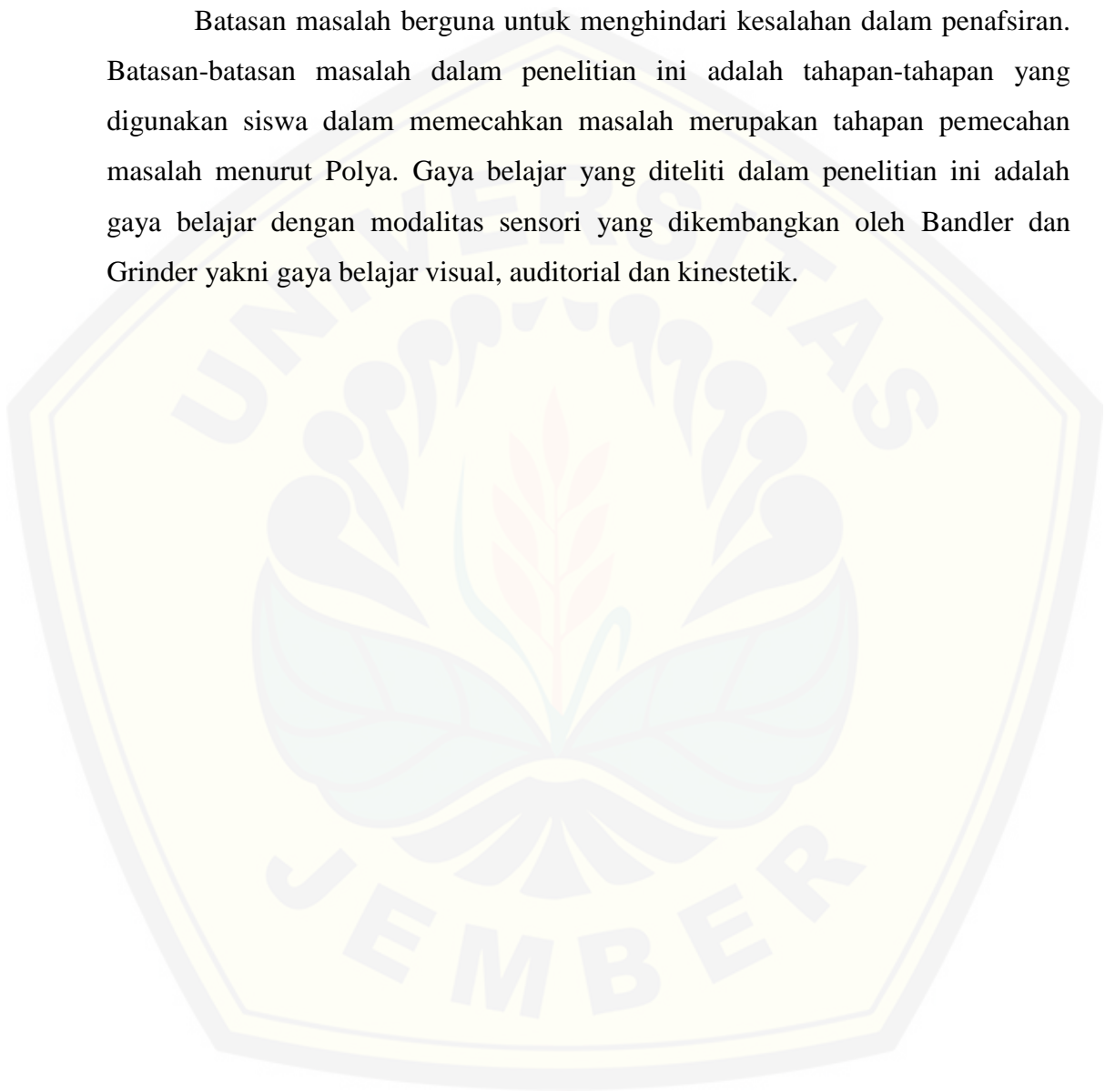
Manfaat yang dapat diperoleh dalam penelitian ini sebagai berikut.

- a. Bagi guru, penelitian ini dapat memberi pengetahuan tentang profil siswa sekolah dasar dalam memecahkan masalah matematikapokok bahasan segitiga ditinjau dari gaya belajar, sehingga guru dapat menyesuaikan pembelajaran dan metode yang digunakan dengan gaya belajar siswanya.
- b. Bagi siswa, penelitian ini membantu siswa untuk mengetahuicara pemecahan masalah matematika dengan menggunakan tahapan Polya serta siswa dapat mengetahui gaya belajar yang mereka miliki, sehingga siswa dapat menyelesaikan permasalahan matematika dengan menyesuaikan gaya belajar mereka.
- c. Bagi peneliti, penelitian dapat ini memberi pengetahuan tentang profil kemampuan pemecahan masalah matematika siswa sekolah dasar berdasarkan tahapan penyelesaian Polya ditinjau dari gaya belajar siswa.

- d. Bagi peneliti lain, penelitian ini dapat dijadikan sebagai bahan acuan dan pertimbangan untuk melakukan penelitian yang sejenis.

1.5 Batasan Masalah

Batasan masalah berguna untuk menghindari kesalahan dalam penafsiran. Batasan-batasan masalah dalam penelitian ini adalah tahapan-tahapan yang digunakan siswa dalam memecahkan masalah merupakan tahapan pemecahan masalah menurut Polya. Gaya belajar yang diteliti dalam penelitian ini adalah gaya belajar dengan modalitas sensori yang dikembangkan oleh Bandler dan Grinder yakni gaya belajar visual, auditorial dan kinestetik.



BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Masalah Matematika

Matematika merupakan ilmu pengetahuan yang tidak dapat dilepaskan dari masalah. Terdapat berbagai macam teori tentang definisi dari masalah. Siswono (2008:34) menjelaskan bahwa masalah dapat diartikan sebagai suatu situasi atau pertanyaan yang dihadapi seorang individu atau kelompok ketika mereka tidak mempunyai aturan atau prosedur tertentu yang segera dapat digunakan untuk menentukan jawabannya. Suherman (dalam Nirmalistasari, 2012:2) menjelaskan bahwa suatu masalah biasanya memuat suatu situasi yang mendorong seseorang untuk menyelesaikannya akan tetapi tidak secara langsung tahu apa yang harus dilakukan untuk menyelesaikan situasi tersebut.

Suatu masalah biasanya berupa keadaan yang mendorong seseorang untuk segera menyelesaikan keadaan tersebut akan tetapi tidak tahu secara langsung apa yang harus dikerjakan untuk menyelesaikannya. Jika suatu masalah diberikan kepada seorang anak dan anak tersebut dapat mengetahui cara penyelesaiannya dengan benar, maka soal tersebut tidak dapat dikatakan sebagai masalah. Sesuatu dianggap sebagai masalah bergantung kepada orang yang menghadapi masalah tersebut.

Ilmiah (2013) mengatakan bahwa suatu keadaan atau pertanyaan dikatakan sebagai suatu masalah apabila memiliki ciri-ciri sebagai berikut.

- 1) Individu menyadari atau mengenali suatu keadaan atau pertanyaan yang dihadapi.
- 2) Individu merasa perlu untuk mengatasi suatu keadaan atau pertanyaan yang dihadapi.
- 3) Cara yang diperlukan untuk mengatasi keadaan atau pertanyaan yang dihadapi tidak segera ditemukan sehingga diperlukan usaha untuk mencari cara yang dapat digunakan untuk mengatasinya

Moursund (dalam Lidnillah, 2008) mengatakan bahwa seseorang dianggap memiliki dan menghadapi masalah bila menghadapi 4 kondisi berikut.

- 1) Memahami dengan jelas situasi yang sedang terjadi.

- 2) Memahami dengan jelas tujuan yang akan digunakan untuk menyelesaikan masalah.
- 3) Memahami sekumpulan sumber daya yang dapat dimanfaatkan untuk mengatasi situasi yang terjadi sesuai dengan tujuan yang diinginkan.
- 4) Memiliki kemampuan untuk menggunakan berbagai sumber daya untuk mencapai tujuan yang diinginkan.

Masalah disebut sebagai masalah matematika apabila dalam masalah tersebut mengandung konsep matematika. Holmes (dalam Wardhani, 2010:16) menyatakan bahwa terdapat dua kelompok masalah dalam pembelajaran matematika yaitu masalah rutin dan masalah nonrutin.

a. Masalah Rutin

Masalah rutin adalah masalah yang dapat diselesaikan dengan menggunakan metode yang sudah ada. Masalah rutin sering disebut sebagai masalah penerjemahan karena deskripsi situasi dapat diterjemahkan dari kata-kata menjadi simbol-simbol. Masalah rutin dapat diselesaikan dengan satu, dua atau lebih langkah pemecahan.

b. Masalah Nonrutin

Masalah nonrutin membutuhkan lebih dari sekedar penerjemahan masalah menjadi kalimat matematika dan penggunaan prosedur yang sudah diketahui. Masalah nonrutin mengharuskan pemecah masalah untuk membuat sendiri metode pemecahannya.

Masalah rutin dan masalah nonrutin dapat diuraikan ke dalam beberapa tipe masalah. Charles (dalam Wardhani, 2010:19) menyatakan bahwa sedikitnya ada lima tipe masalah di luar bahan latihan (*drill exercise*) yang sering digunakan dalam penugasan matematika berbentuk pemecahan masalah. Lima tipe masalah tersebut dijelaskan sebagai berikut.

1) Masalah Penerjemahan Sederhana (*Simple Translation Problem*)

Penggunaan masalah dalam pembelajaran dimaksudkan untuk memberi pengalaman kepada siswa menerjemahkan situasi nyata ke dalam pengalaman sistematis.

2) Masalah Penerjemahan Kompleks

Masalah penerjemahan kompleks di dalamnya menuntut lebih dari satu penerjemahan dan ada lebih dari satu operasi hitung yang terlibat.

3) Masalah Proses (*Process Problem*)

Penggunaan masalah proses dalam pembelajaran dimaksudkan untuk memberi kesempatan pada siswa untuk mengungkapkan proses yang terjadi dalam pikirannya. Siswa dilatih untuk mengembangkan strategi umum dalam memahami, merencanakan, memecahkan, dan mengevaluasi hasilnya.

4) Masalah Penerapan (*Applied Problem*)

Penggunaan masalah penerapan dimaksudkan untuk memberi kesempatan kepada siswa untuk menggunakan berbagai keterampilan, proses, konsep, dan fakta untuk memecahkan masalah nyata. Masalah ini akan menyadarkan siswa pada nilai dan kegunaan matematika dalam kehidupan sehari-hari.

5) Masalah *Puzzle* (*puzzle Problem*)

Penggunaan masalah *puzzle* dimaksudkan memberi kesempatan kepada siswa untuk mendapatkan pengayaan matematika yang bersifat rekreasi (*recreational mathematics*). Siswa dapat menemukan penyelesaian yang terkadang fleksibel namun di luar perkiraan. Masalah *puzzle* tidak selalu berwujud teka-teki, tetapi dapat juga dalam bentuk aljabar yang pemecahannya di luar perkiraan.

2.2 Pemecahan Masalah Matematika

Polya (dalam Ilmiah, 2013) menjelaskan bahwa pemecahan masalah sebagai usaha mencari jalan keluar dari suatu kesulitan guna mencapai suatu tujuan yang tidak begitu mudah dapat segera dicapai. Menurut Sumarmo (dalam Hobri, 2009:177) pemecahan masalah dapat berupa mencipta ide baru atau menemukan teknik atau produk baru. Pemecahan masalah menurut Suardi (2015:65) adalah suatu proses mental dan intelektual dalam menemukan suatu masalah dan memecahkannya berdasarkan pada data serta informasi akurat, sehingga dapat diambil kesimpulan yang tepat dan cermat.

Pemecahan masalah merupakan suatu kegiatan yang melibatkan pengetahuan, keterampilan serta pemahaman yang telah dimiliki seseorang sebelumnya untuk menemukan solusi dari hal yang tidak dapat segera diselesaikan. Pemecahan masalah penting untuk diajarkan dalam pembelajaran matematika karena dalam proses pembelajaran maupun penyelesaiannya, siswa dimungkinkan untuk menggunakan pengetahuan, keterampilan serta pemahaman yang dimilikinya untuk dapat diterapkan pada masalah-masalah matematika yang sifatnya tidak rutin. Matematika merupakan pengetahuan yang mempunyai karakteristik berpikir logis, kritis, sistematis, tekun, kreatif, konsisten, dan mengemban sifat gigih, serta percaya diri dalam menyelesaikan masalah. Kegiatan pemecahan masalah memberikan kesempatan bagi peserta didik untuk menggunakan dan mengembangkan imajinasi mereka. Dalam memecahkan masalah, peserta didik dapat mencoba mewujudkan ide-ide mereka. Pemecahan masalah dalam matematika bukanlah hal yang asing. Dalam proses pembelajaran pasti guru pernah memberikan permasalahan kepada siswa. Masalah yang diberikan bertujuan untuk melatih siswa dalam mematangkan kemampuan intelektualnya dalam memahami, merencanakan, melaksanakan, dan memperoleh solusi dari setiap masalah yang dihadapi.

Pemecahan masalah yang dimaksud dalam penelitian ini adalah pemecahan masalah matematika pada pokok bahasan segitiga menurut tahapan penyelesaian Polya. Pemecahan masalah matematika berupa soal uraian tertulis yang dikerjakan siswa dengan menggunakan tahapan penyelesaian Polya.

2.3 Strategi Pemecahan Masalah Matematika

Kemampuan pemecahan masalah matematika siswa dapat dikembangkan dengan cara memberikan pengalaman pemecahan masalah matematika yang memerlukan strategi penyelesaian yang berbeda-beda. Herman (2000) mengungkapkan ada berbagai macam strategi yang dapat digunakan untuk menyelesaikan suatu masalah di antaranya: strategi *act it out*; membuat gambar atau diagram; menemukan pola; membuat tabel; memperhatikan semua kemungkinan secara sistematis; tebak dan periksa; strategi kerja mundur; menentukan yang

diketahui, yang ditanyakan, dan informasi yang diperlukan; menggunakan kalimat terbuka, menyelesaikan masalah yang mirip atau yang lebih mudah; mengubah sudut pandang.

Herman (2000) secara ringkas menjelaskan strategi pemecahan masalah sebagai berikut.

1) Strategi *Act It Out*

Strategi ini dapat membantu siswa dalam proses visualisasi masalah yang tercakup dalam soal yang dihadapi. Dalam pelaksanaannya, strategi ini dilakukan dengan menggunakan gerakan-gerakan fisik atau dengan menggerakkan benda-benda kongkrit. Gerakan fisik ini dapat membantu atau mempermudah siswa dalam menemukan hubungan antara komponen-komponen yang tercakup dalam suatu masalah.

2) Membuat Gambar atau Diagram

Strategi ini dapat membantu siswa untuk mengungkapkan informasi yang terkandung dalam masalah sehingga hubungan antar komponen dalam masalah tersebut dapat terlihat dengan lebih jelas. Pada saat guru mencoba mengajarkan strategi ini, penekanan perlu dilakukan bahwa gambar atau diagram yang dibuat tidak perlu sempurna, terlalu bagus atau terlalu detail. Hal yang perlu digambar atau dibuat diagramnya adalah bagian-bagian terpenting yang diperkirakan mampu memperjelas permasalahan yang dihadapi.

3) Menemukan Pola

Kegiatan matematika yang berkaitan dengan proses menemukan suatu pola dari sejumlah data dapat mulai dilakukan melalui sekumpulan gambar atau bilangan. Kegiatan yang mungkin dilakukan antara lain dengan mengobservasi sifat-sifat yang dimiliki bersama oleh kumpulan gambar atau bilangan yang tersedia. Sebagai suatu strategi untuk pemecahan masalah, pencarian pola yang pada awalnya hanya dilakukan secara pasif melalui klu yang diberikan guru, pada suatu saat keterampilan itu akan terbentuk dengan sendirinya sehingga pada saat menghadapi permasalahan tertentu, salah satu pertanyaan yang mungkin muncul pada benak seseorang antara lain adalah: "Adakah pola atau keteraturan tertentu yang mengaitkan tiap data yang diberikan?". Tanpa melalui latihan, sangat sulit

bagi seseorang untuk menyadari bahwa dalam permasalahan yang dihadapinya terdapat pola yang bisa diungkap.

4) Membuat Tabel

Mengorganisasi data ke dalam sebuah tabel dapat membantu siswa dalam mengungkapkan suatu pola tertentu serta dalam mengidentifikasi informasi yang tidak lengkap. Penggunaan tabel merupakan langkah yang sangat efisien untuk melakukan klasifikasi serta menyusun sejumlah besar data sehingga apabila muncul pertanyaan baru berkenaan dengan data tersebut, maka siswa akan dengan mudah menggunakan data tersebut.

5) Memperhatikan Semua Kemungkinan Secara Sistematis

Strategi ini biasanya digunakan bersamaan dengan strategi mencari pola dan menggambar tabel. Dalam menggunakan strategi ini, siswa mungkin tidak perlu memperhatikan keseluruhan kemungkinan yang bisa terjadi. Siswa perlumemperhatikan semua kemungkinan yang diperoleh dengan cara yang sistematis. Sistematis disini misalnya dengan mengorganisasikan data berdasarkan kategori tertentu.

6) Tebak dan Periksa (*Guess and Check*)

Strategi menebak yang dimaksudkan disini adalah menebak yang didasarkan pada alasan tertentu serta kehati-hatian. Selain itu, untuk dapat melakukan tebakan dengan baik seseorang perlu memiliki pengalaman cukup yang berkaitan dengan permasalahan yang dihadapi.

7) Strategi Kerja Mundur

Suatu masalah kadang-kadang disajikan dalam suatu cara sehingga yang diketahui itu sebenarnya merupakan hasil dari proses tertentu, sedangkan komponen yang ditanyakan merupakan komponen yang seharusnya muncul lebih awal. Penyelesaian masalah seperti ini biasanya dapat dilakukan dengan menggunakan strategi mundur.

8) Menentukan yang diketahui, yang ditanyakan, dan informasi yang diperlukan

Strategi ini merupakan cara penyelesaian yang sangat terkenal sehingga seringkali muncul dalam buku-buku matematika termasuk dalam buku paket matematika untuk sekolah dasar di Indonesia. Penyelesaian masalah dapat

dilakukan dengan menentukan apa yang diketahui, ditanyakan, dan informasi yang diperlukan dari soal.

9) Menggunakan Kalimat Terbuka

Strategi ini juga termasuk sering diberikan dalam buku-buku matematika sekolah dasar. Walaupun strategi ini termasuk sering digunakan, akan tetapi pada langkah awal anak seringkali mendapat kesulitan untuk menentukan kalimat terbuka yang sesuai. Untuk sampai pada kalimat yang dicari, seringkali harus melalui penggunaan strategi lain, dengan maksud agar hubungan antar unsur yang terkandung di dalam masalah dapat dilihat secara jelas, setelah itu baru dibuat kalimat terbukanya.

10) Menyelesaikan Masalah yang Mirip atau Masalah yang Lebih Mudah

Sebuah soal adakalanya sangat sulit untuk diselesaikan karena di dalamnya terkandung permasalahan yang cukup kompleks misalnya menyangkut bilangan yang sangat besar, bilangan sangat kecil, atau berkaitan dengan pola yang cukup kompleks. Untuk menyelesaikan masalah seperti ini, dapat dilakukan dengan menggunakan analogi melalui penyelesaian masalah yang mirip atau masalah yang lebih mudah.

11) Mengubah Sudut Pandang

Strategi ini seringkali digunakan setelah kita gagal untuk menyelesaikan masalah dengan menggunakan strategi lainnya. Waktu kita mencoba menyelesaikan masalah, sebenarnya kita mulai dengan suatu sudut pandang tertentu atau mencoba menggunakan asumsi-asumsi tertentu. Setelah kita mencoba menggunakan suatu strategi dan ternyata gagal, kecenderungannya adalah kembali memperhatikan soal dengan menggunakan sudut pandang yang sama. Jika setelah menggunakan strategi lain ternyata masih tetap menemui kegagalan, cobalah untuk mengubah sudut pandang dengan memperbaiki asumsi atau memeriksa logika berfikir yang digunakan sebelumnya.

2.4 Model Polya dalam Memecahkan Masalah

Polya (dalam Nirmalitasari, 2012:4) menyebutkan langkah-langkah yang harus dilakukan dalam pemecahan masalah sebagai berikut.

- (1) Memahami masalah (*understand the problem*).
- (2) Merencanakan pemecahannya (*devising a plan*).
- (3) Menyelesaikan masalah sesuai rencana (*carry out a plan*).
- (4) Memeriksa kembali hasil yang diperoleh (*looking back at the completed solution*).

Prihandoko (2006:208) secara ringkas menjelaskan keempat langkah pemecahan masalah Polya sebagai berikut.

a. Memahami Masalah

Memahami masalah berkenaan dengan proses identifikasi terhadap apa saja yang diketahui dan apa yang ditanyakan dalam soal. Pada langkah ini diperlukan suatu kecermatan agar pemahaman yang dihasilkan tidak berbeda dengan permasalahan yang dihadapi. Pada tahap memahami masalah, diperlukan konsentrasi yang terfokus hanya pada data dan fakta yang diuraikan dalam permasalahan dan mengabaikan hal-hal yang tidak relevan dengan permasalahan. Tahap memahami masalah sangatlah penting karena rumusan tentang apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan akan menentukan langkah pemecahan masalah selanjutnya.

b. Merencanakan Pemecahan

Tahap merencanakan pemecahan berkenaan dengan pengorganisasian konsep-konsep yang bersesuaian untuk menyusun strategi, termasuk di dalamnya penentuan sarana yang digunakan dalam pemecahan masalah. Sarana-sarana tersebut dapat berupa tabel, gambar, grafik, pola, persamaan, model, algoritma, rumus, kaidah-kaidah baku, atau sifat-sifat objek.

c. Melaksanakan Rencana

Tahap pelaksanaan rencana berkaitan dengan sarana yang telah ditetapkan pada tahap merencanakan pemecahan, misalnya dengan menginterpretasikan tabel, gambar, atau grafik yang dihasilkan; menyelesaikan persamaan, model atau rumus; menelusuri pola; menjalankan algoritma; menerapkan kaidah-kaidah baku; atau mengorganisasikan sifat-sifat objek untuk menghasilkan suatu karakteristik tertentu.

d. Memeriksa Kembali Hasil yang Diperoleh

Tahap terakhir adalah tahap memeriksa kembali hasil yang diperoleh. Jawaban yang telah dihasilkan pada tahap pelaksanaan rencana harus diperiksa kembali kebenarannya. Pemeriksaan ini dilakukan dengan mensubstitusikan jawaban ke dalam model masalah, apabila proses substitusi ini menghasilkan sebuah pernyataan yang benar, maka jawaban yang dihasilkan juga benar.

Indikator kemampuan pemecahan masalah berdasarkan tahap pemecahan masalah oleh Polya dinyatakan sebagai Tabel 2.1

Tabel 2.1 Indikator kemampuan pemecahan masalah menurut Polya

No	Tahap Pemecahan Masalah Oleh Polya	Indikator
1	Memahami Masalah	a. Menulis apa yang diketahui dalam soal atau masalah menggunakan notasi atau simbol. b. Menulis apa yang ditanyakan dalam soal atau masalah dengan menggunakan notasi atau simbol. c. Mengetahui apa yang diperlukan untuk menyelesaikan masalah. d. Menjelaskan masalah dengan bahasa sendiri.
2	Merencanakan Pemecahan	a. Menyebutkan data yang digunakan untuk menyelesaikan soal atau masalah. b. Menghubungkan informasi dengan soal atau masalah yang pernah ditemui. c. Menulis rencana atau strategi yang tepat dan runtut.
3	Melaksanakan Rencana	a. Menyelesaikan soal atau masalah sesuai dengan rencana yang telah dibuat. b. Menggunakan strategi yang tepat.
4	Memeriksa Kembali	a. Memeriksa kebenaran dari pemecahan masalah yang telah dilakukan dengan cara menggunakan apa yang ditanya untuk memperoleh apa yang diketahui (bekerja mundur) b. Mengoreksi atau menghitung ulang hasil penyelesaian.

(dimodifikasi dari Purwitasari, 2016)

2.5 Gaya Belajar

Soenarjadi (2014:166) menjelaskan bahwa gaya belajar adalah kecenderungan cara atau teknik seseorang untuk mempermudah dirinya memproses informasi dalam rangka melakukan perubahan yang lebih baik pada dirinya. Schemck (dalam Amrina, 2006:115) mendefinisikan gaya belajar sebagai *“a style is a disposition to adopt one class of learning strategies”*. Sementara itu menurut Das (dalam Amrina, 2006:115) gaya belajar didefinisikan sebagai *“learning style is predisposition to adopt a particular learning strategies”*. DePorter dan Hernacki (2013:111-112) menyatakan bahwa gaya belajar seseorang adalah kombinasi dari bagaimana dia menyerap, dan kemudian mengatur serta mengolah informasi. Berdasarkan pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa gaya belajar adalah cara yang digunakan oleh seseorang untuk menyerap dan mengolah informasi guna mencapai hasil yang maksimal.

Siswa memiliki gaya belajar masing-masing yang berbeda antara satu dengan yang lainnya. Perbedaan gaya belajar ini tentu menyebabkan perbedaan pada cara siswa dalam memproses pembelajaran di sekolah. Guru memerlukan informasi tentang perbedaan gaya belajar yang dimiliki siswanya agar dapat menyusun dan mengolah pembelajaran dengan baik sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai dengan maksimal. Siswa dapat belajar dengan lebih optimal apabila cara atau gaya belajar mereka dapat terfasilitasi dengan baik.

Bandler dan Grindler (dalam Ilmiah, 2013) membagi gaya belajar berdasarkan modalitas sensori siswa yakni gaya belajar visual, auditorial dan kinestetik. Gaya belajar visual adalah gaya belajar yang lebih banyak memanfaatkan kemampuan penglihatan. Gaya belajar auditorial adalah gaya belajar yang lebih banyak memanfaatkan kemampuan pendengaran. Gaya belajar kinestetik adalah gaya belajar yang lebih banyak memanfaatkan kemampuan fisik.

Dunn (dalam Amrina, 2006:115) menjelaskan bahwa siswa dikelompokkan dalam tiga kategori berdasarkan gaya belajarnya. Gaya belajar siswa menurut Dunn sebagai berikut.

a. Gaya Belajar Visual

Siswa dengan gaya belajar visual dalam belajar cenderung menggambar sebuah peta pikiran, coretan, simbol, atau gambar, untuk mewakili apa yang sedang dipelajari. Baginya sebuah gambar mewakili ribuan kata.

b. Gaya Belajar Auditorial

Siswa dengan gaya belajar auditorial dalam belajar biasanya tidak suka membaca buku atau buku petunjuk. Dia lebih suka bertanya untuk mendapatkan informasi.

c. Gaya Belajar Kinestetik

Siswa dengan gaya kinestetik dalam belajar lebih suka bereksperimen, eksplorasi dan memanfaatkan indra geraknya.

DePorter dan Hernacki (dalam Lestari, 2012:1-3) menyebutkan ciri-ciri dari ketiga gaya belajar siswa sebagai berikut.

1) Gaya belajar visual

Ciri-ciri siswa dengan gaya belajar visual sebagai berikut.

- a. Rapi dalam mencatat dan runtun atau sistematis dalam menjawab soal.
- b. Berbicara dengan cepat.
- c. Biasanya tidak terganggu dengan keributan.
- d. Perencana dan pengatur jangka panjang yang baik.
- e. Mengingat apa yang dilihat daripada apa yang didengar.
- f. Lebih suka membaca daripada dibacakan.
- g. Pembaca cepat dan tekun.
- h. Seringkali mengetahui apa yang harus dikatakan, tetapi tidak pandai memilih kata-kata.
- i. Mengingat asosiasi visual.
- j. Mempunyai masalah untuk mengingat instruksi verbal kecuali jika ditulis, dan seringkali minta bantuan orang untuk mengulangnya.
- k. Teliti dan detail saat mengerjakan soal.

2) Gaya belajar auditorial

Ciri-ciri siswa bergaya belajar auditorial sebagai berikut.

- a. Berbicara kepada diri sendiri saat bekerja.

- b. Mudah terganggu oleh keributan.
 - c. Senang membaca dengan keras dan mendengarkan.
 - d. Menggerakkan bibir mereka dan mengucapkan tulisan ketika membaca.
 - e. Senang membaca keras dan mendengarkan.
 - f. Merasa kesulitan untuk menulis, namun hebat dalam berceita.
 - g. Belajar dengan mendengarkan dan mengingat apa yang didiskusikan daripada yang dilihat .
 - h. Suka berdiskusi dan menjelaskan sesuatu panjang lebar.
 - i. Mempunyai masalah-masalah dengan pekerjaan-pekerjaan yang melibatkan visualisasi, seperti memotong-motong bagian hingga sesuai satu sama lain.
 - j. Lebih pandai mengeja dengan keras dari pada menuliskannya.
- 3) Gaya belajar kinestetik
- Ciri-ciri siswa dengan gaya belajar kinestetik sebagai berikut.
- a. Berbicara dengan perlahan.
 - b. Sulit mengingat geografi, kecuali jika dirinya pernah berada di tempat itu.
 - c. Menghafal dengan cara berjalan dan melihat.
 - d. Menggunakan jari sebagai petunjuk saat membaca.
 - e. Tidak dapat duduk diam untuk waktu yang lama.
 - f. Kemungkinan tulisannya jelek.
 - g. Selalu berorientasi pada fisik dan banyak bergerak.
 - h. Ingin melakukan segala sesuatu
 - i. Menggunakan kata-kata yang mengandung aksi.
 - j. Suka mengerjakan sesuatu yang memungkinkan menggunakan tangannya secara aktif.

Amrina (2006:116) menjelaskan bahwa ada beberapa cara yang dapat dilakukan untuk mengetahui gaya belajar siswa diantaranya, (1) cara siswa menyerap informasi dengan mudah, (2) cara siswa mengatur dan memproses informasi, (3) cara siswa menyampaikan informasi. Cara-cara tersebut dapat diketahui dari gerakan mata siswa dan cara mereka saat berbicara serta gaya tubuh

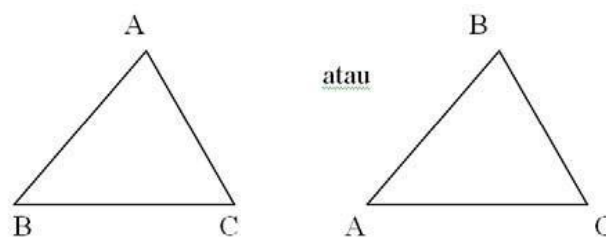
mereka saat berbicara. Kegiatan belajar siswa akan cenderung pada salah satu tipe gaya belajar. Penentuan gaya belajar siswa dapat dilakukan dengan mencatat tentang perilaku siswa saat proses mendapatkan, mengelola, dan penyampaian informasi. Kecenderungan tersebut akan terlihat pada perilaku siswa yang menggambarkan gaya belajar mereka. Penentuan gaya belajar siswa dalam penelitian ini akan dilakukan dengan tes gaya belajar *VAK Learning Styles Self-Assesment Questionnaire* oleh Chislett dan Chapman yang diterjemahkan sesuai dengan gaya bahasa yang dipahami siswa sekolah dasar.

2.6 Profil Kemampuan Siswa dalam Memecahkan Masalah Matematika

Budiarto (dalam Nirmalitasari, 2012:4) menjelaskan profil sebagai suatu gambaran tentang sesuatu yang diungkap baik dengan gambar atau dengan deskripsi. Profil adalah gambaran alami yang berkaitan dengan perilaku, aktivitas dan sikap yang dilakukan siswa. Pada penelitian ini, profil kemampuan siswa Sekolah Dasar dalam memecahkan masalah yang dimaksudkan adalah gambaran alami atau deskripsi siswa dalam memecahkan masalah matematika. Pemecahan masalah pada penelitian ini adalah pemecahan masalah matematika dalam bentuk uraian tertulis pada pokok bahasan segitiga dengan menerapkan pengetahuan yang dimiliki siswa sesuai dengan langkah-langkah pemecahan masalah Polya.

2.7 Materi Segitiga

Suparti (2009:85) menjelaskan bahwa segitiga adalah bangun datar yang dibatasi oleh 3 sisi atau ruas garis yang saling terhubung satu sama lain. Untuk menyingkat tulisan, segitiga sering dilambangkan dengan “ Δ ”. Segitiga dapat diberi nama dengan menggunakan huruf kapital berurutan. Cara mengurutkannya dapat searah putaran jarum jam atau sebaliknya.



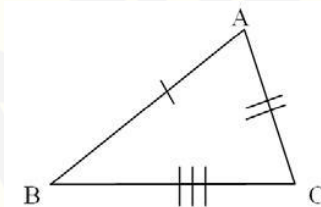
Setiap pertemuan dua sisi menghasilkan sudut. Sudut dinyatakan dengan simbol \angle . Titik sudut adalah titik pertemuan dua sisi. Cara memberi nama sudut bisa dengan tiga huruf dengan huruf tengahnya menunjukkan titik sudut segitiga, misalnya $\angle ABC$, berarti titik sudutnya B, $\angle BAC$ titik sudutnya A. Jumlah besar sudut dalam segitiga adalah 180° .

Segitiga dapat dikelompokkan menurut panjang sisi dan besar sudutnya. Berikut adalah penjelasan dari tiap jenis segitiga.

1) Segitiga menurut panjang sisinya

a. Segitiga sembarang

Yaitu segitiga yang besar ketiga sisinya tidak sama panjang.

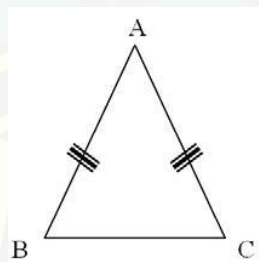


Gambar 2.1 Segitiga Sembarang

Pada segitiga di atas, $AB \neq BC \neq AC$

b. Segitiga sama kaki

Segitiga sama kaki adalah segitiga yang memiliki dua sisi yang sama panjang.

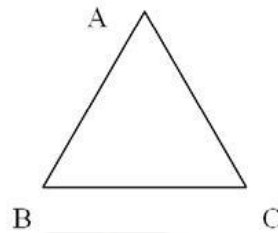


Gambar 2.2 Segitiga sama kaki

Pada segitiga di atas, $AB = AC$. Hal ini mengakibatkan kedua sudut alasnya yaitu $\angle ABC$ dan $\angle ACB$ sama besar.

c. Segitiga sama sisi

Segitiga sama sisi adalah segitiga yang ketiga sisinya sama panjang.



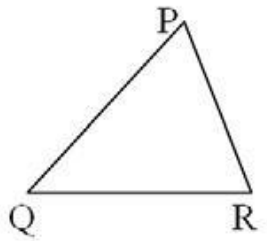
Gambar 2.3 Segitiga sama sisi

Pada segitiga di atas, $AB = BC = AC$, hal ini berakibat ketiga sudutnya sama besar yaitu 60° .

2) Segitiga menurut besar sudutnya

a. Segitiga lancip

Segitiga lancip adalah segitiga yang semua sudutnya lancip. Sudut lancip adalah sudut yang besarnya antara 0° dan 90° .

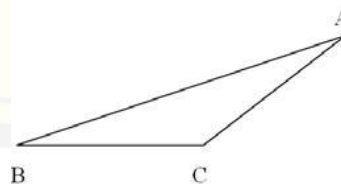


Gambar 2.4 Segitiga lancip

Pada segitiga di atas, $\angle PQR$, $\angle QRP$, dan $\angle QPR$ semuanya lancip.

b. Segitiga tumpul

Segitiga tumpul adalah segitiga yang salah satu sudutnya tumpul. Sudut tumpul adalah sudut diantara 90° dan 180° .

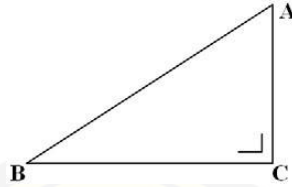


Gambar 2.5 Segitiga tumpul

Pada segitiga di atas, $\angle BCA$ adalah sudut tumpul, dan hanya satu-satunya yang tumpul.

c. Segitiga siku-siku

Segitiga siku-siku adalah segitiga yang salah satu sudutnya siku-siku.



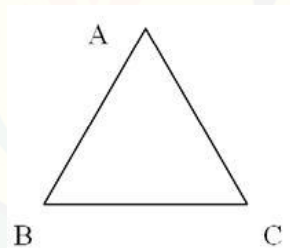
Gambar 2.6 Segitiga siku-siku

Pada gambar di atas, $\angle BCA$ adalah sudut siku-siku yaitu sebesar 90° .

Keliling dan Luas Segitiga

1) Keliling segitiga

Mustaqim (2008:108) menjelaskan bahwa, “keliling adalah ukuran panjang sisi yang mengitari bangun datar”.

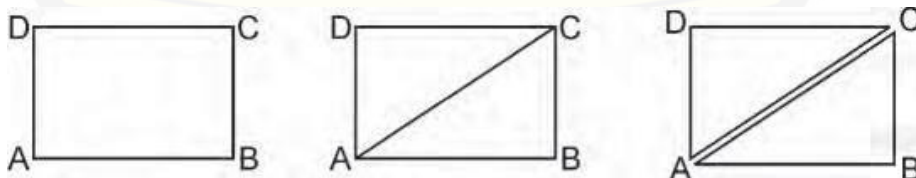


Keliling segitiga ABC adalah jumlah panjang sisi-sisinya. Rumus keliling segitiga dapat dituliskan sebagai berikut.

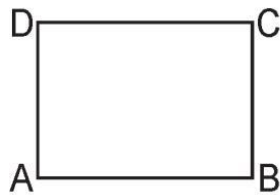
$$K = AB + AC + BC$$

2) Luas segitiga

Luas bangun segitiga dapat ditentukan dari rumus persegi panjang.



Dari gambar di atas dapat dilihat bahwa segitiga ABC terbentuk dari persegi panjang ABCD yang dibagi menjadi 2 bagian yang sama.



Luas persegi panjang ABCD = panjang x lebar

Luas segitiga adalah setengah dari luas persegi panjang, maka diperoleh luas segitiga ABC :

$$L = \frac{1}{2} \times \text{panjang} \times \text{lebar}$$

Dalam segitiga, tidak ada ukuran panjang dan lebar. Setiap sisi segitiga dapat dipandang sebagai sebuah alas segitiga (a) dan sisi tegak disebut tinggi (t), sehingga luas segitiga dirumuskan:

$$L = \frac{1}{2} \times \text{alas (a)} \times \text{tinggi (t)}$$

Mustaqim (2008:111) menjelaskan bahwa, “tinggi segitiga adalah garis yang ditarik dari salah satu titik sudut dan tegak lurus dengan sisi di depannya”.

BAB 3. METODE PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif kualitatif, yaitu penelitian deskriptif dengan pendekatan kualitatif. Moleong (2012:6) menjelaskan bahwa penelitian dengan pendekatan kualitatif adalah penelitian yang dimaksudkan untuk memahami fenomena tentang apa yang dialami oleh subjek penelitian misalnya perilaku, persepsi, motivasi, tindakan, dan lain-lain secara holistik, dandengan cara deskripsi dalam bentuk kata-kata dan bahasa pada suatu konteks khusus yang alamiah dan dengan memanfaatkan berbagai metode alamiah. Arikunto (2003) menjelaskan bahwa penelitian deskriptif menggambarkan apa adanya tentang suatu variabel gejala atau keadaan.

Penelitian deskriptif digunakan karena dalam penelitian ini akan mendeskripsikan atau menjelaskan tentang gambaran kemampuan siswa dengan gaya belajar visual, auditorial, dan kinestetik dalam memecahkan masalah segitiga. Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kualitatif karena data yang akan dikumpulkan berupa kata-kata yang dipaparkan dalam bentuk kalimat.

3.2 Daerah dan Subjek Penelitian

Daerah penelitian merupakan tempat atau lokasi penelitian dilakukan. Penelitian ini dilakukan di SD Negeri Mojosari 04 dengan pertimbangan bahwa di sekolah tersebut belum pernah dilakukan penelitian tentang kemampuan pemecahan masalah matematika siswa, serta guru belum mengetahui gaya belajar siswanya. Subjek penelitian yang dipilih dalam penelitian ini adalah 6 siswa kelas IV SD Negeri Mojosari 04 Jember yang telah menerima materi segitiga dan dipilih berdasarkan tes gaya belajar visual, audiotorial, dan kinestetik (V-A-K). Semua siswa kelas IV SD Negeri Mojosari 04 Jember mengerjakan tes gaya belajar, selanjutnya dipilih 2 siswa dari masing-masing gaya belajar dengan perolehan nilai tertinggi yang mengacu pada suatu gaya belajar serta memiliki selisih terbanyak dengan gaya belajar lainnya.

3.3 Definisi Operasional

Definisi operasional diperlukan untuk menghindari perbedaan persepsi dan kesalahpahaman. Istilah yang perlu didefinisikan dalam penelitian ini sebagai berikut.

- 1) Profil kemampuan siswa sekolah dasar yang dimaksud dalam penelitian ini ialah deskripsi atau gambaran umum kemampuan yang dimiliki siswa dengan gaya belajar visual, auditorial, dan kinestetik dalam memecahkan masalah matematika menurut tahapan penyelesaian Polya.
- 2) Kemampuan siswa dalam memecahkan masalah matematika merupakan kemampuan pemecahan masalah matematika menurut tahapan Polya yang terdiri dari: tahap memahami masalah, tahap merencanakan pemecahan, tahap menyelesaikan masalah berdasarkan rencana dan tahap memeriksa kembali hasil yang diperoleh.
- 3) Indikator dari gaya belajar yang dimaksud dalam penelitian ini adalah: visual (belajar dengan memvisualisasikan hal abstrak), auditorial (belajar dengan mendapatkan informasi dari orang lain) dan kinestetik (belajar melalui praktik).

3.4 Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian adalah langkah-langkah yang harus dilalui dan dilaksanakan dalam suatu penelitian. Prosedur dalam penelitian ini dijabarkan sebagai berikut.

a. Kegiatan Pendahuluan

Tahap pendahuluan dalam penelitian ini adalah mencari data awal daerah penelitian yang berkaitan dengan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa diikuti dengan penyusunan proposal penelitian. Tindakan selanjutnya adalah berkoordinasi dengan guru kelas tempat penelitian serta menentukan jadwal pelaksanaan penelitian pada kelas IV tahun ajaran 2017/2018.

b. Pembuatan Instrumen

Membuat instrumen yang terdiri dari tes gaya belajar, soal tes pemecahan masalah, dan pedoman wawancara. Tes gaya belajar berupa soal pilihan ganda yang harus dikerjakan siswa untuk mengetahui kecenderungan gaya belajar mereka. Tes pemecahan masalah berupa soal uraian tertulis dengan materi segitiga. Pedoman wawancara digunakan untuk menuliskan garis besar pertanyaan yang akan diajukan maupun yang ingin diketahui dari kegiatan wawancara.

c. Memvalidasi Instrumen

Melakukan validasi tes gaya belajar, tes pemecahan masalah, dan pedoman wawancara dengan memberikan lembar validasi kepada validator dan seorang guru kelas sekolah dasar. Tes gaya belajar divalidasi berdasarkan kesesuaian validasi isi, bahasa yang digunakan, dan petunjuk pengerjaan pertanyaan. Lembar validasi butir-butir soal tes pemecahan masalah berisi tentang kesesuaian validasi isi, bahasa soal dan petunjuk pengerjaan soal. Pedoman wawancara divalidasi berdasarkan kesesuaian pertanyaan dengan indikator langkah-langkah penyelesaian masalah menurut Polya. Instrumen yang tidak valid akan direvisi kembali sehingga dinyatakan valid dan dapat digunakan untuk melakukan penelitian.

d. Mengumpulkan Data

Pengumpulan data dilakukan dengan mengadakan tes gaya belajar untuk mengetahui gaya belajar siswa. Selanjutnya melakukan tes pemecahan masalah pada pokok bahasan segitiga untuk mengetahui kemampuan siswa dalam memecahkan masalah menurut tahapan penyelesaian Polya. Langkah selanjutnya ialah wawancara kepada siswa yang menjadi subjek penelitian untuk melengkapi data dari hasil tes pemecahan masalah. Wawancara terdiri atas tiga tahap yaitu a) menentukan subjek wawancara; b) melaksanakan wawancara; c) mencatat hasil wawancara.

e. Analisis Data

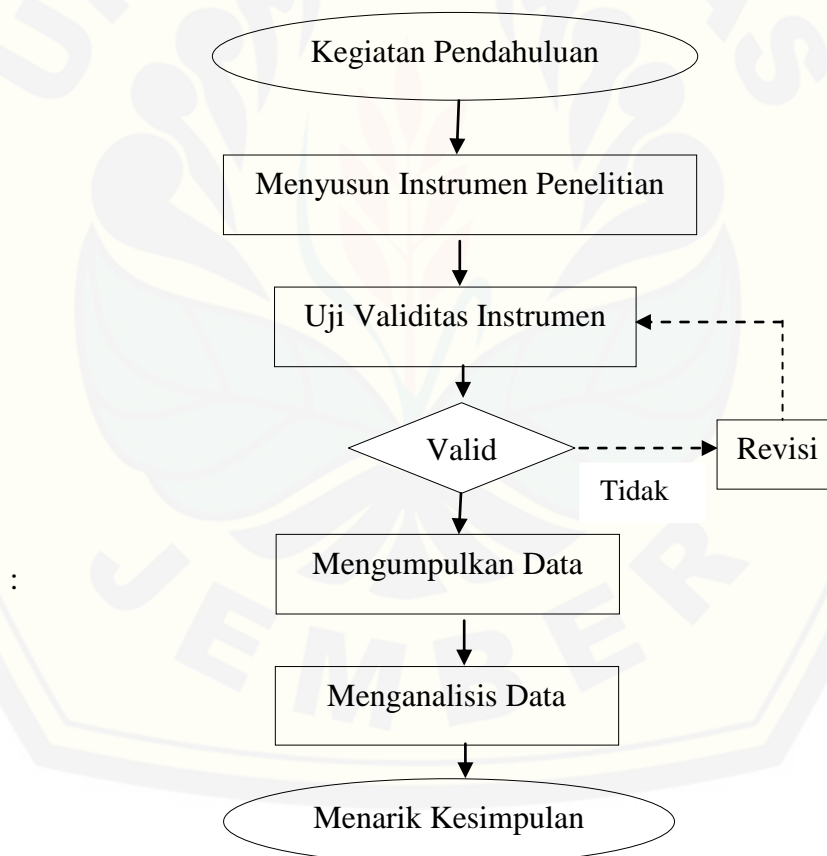
Pada tahap analisis data, hasil pekerjaan siswa akan dianalisis dari tes yang dilakukan. Pada penelitian ini yang dianalisis adalah hasil tes gaya belajar

siswa, hasil tes pemecahan masalah matematika dan hasil wawancara. Analisis ini digunakan untuk memenuhi tujuan utama penelitian, yaitu untuk mendeskripsikan profil kemampuan siswa dalam memecahkan masalah matematika menurut tahapan penyelesaian Polya ditinjau dari gaya belajar siswa.

f. Menarik Kesimpulan

Menarik kesimpulan merupakan tahap akhir dari penelitian ini. Pada tahap ini dilakukan penarikan kesimpulan terhadap hasil analisis data.

Langkah-langkah yang dilakukan dalam penelitian ini secara ringkas diperlihatkan pada Gambar 3.1



Gambar 3.1 Prosedur penelitian

3.5 Instrumen Penelitian

Menurut Arikunto (2003:134) instrumen adalah alat atau fasilitas yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data agar pekerjaannya lebih mudah dan hasilnya lebih baik dalam arti lebih cermat, lengkap, dan sistematis sehingga lebih mudah diolah. Pada penelitian kualitatif, peneliti sendiri atau dengan bantuan orang lain merupakan alat pengumpul data utama sehingga dalam penelitian ini, peneliti berperan sebagai pengelola penelitian juga sebagai satu-satunya instrumen dalam mengumpulkan data yang tidak dapat digantikan dengan instrumen lainnya. Instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes gaya belajar, tes kemampuan pemecahan masalah, dan pedoman wawancara.

1) Lembar Tes Gaya Belajar

Tes gaya belajar yang akan digunakan adalah tes gaya belajar *VAK Learning Styles Self-Assesment Questionnaire* oleh Chislett dan Chapman yang diterjemahkan serta disesuaikan dengan gaya bahasa yang dipahami siswa Sekolah Dasar. Lembar tes gaya belajar visual, auditorial dan kinestetik (V-A-K) berisi pertanyaan-pertanyaan yang akan dijawab oleh siswa. Jenis tes gaya belajar V-A-K yang akan digunakan adalah tes tertutup. Tes tertutup merupakan tes yang jumlah pertanyaan dan alternatif jawaban serta responnya telah ditentukan, responden hanya memilih jawaban sesuai dengan keadaan yang sebenarnya. Tes gaya belajar ini digunakan untuk mengelompokkan siswa yang akan menjadi subjek penelitian berdasarkan gaya belajar mereka (Visual, auditorial dan kinestetik). Tes gaya belajar V-A-K terdiri dari 30 butir soal pilihan ganda yang harus dikerjakan siswa dengan cara memilih satu opsi dari pilihan jawaban yang ada.

2) Soal Tes Pemecahan Masalah

Soal tes pemecahan masalah dalam penelitian ini adalah soal pemecahan masalah yang terdiri dari tiga soal materi segitiga. Soal berupa tes uraian dengan tiga tipe yang berbeda yaitu tipe visual, tipe auditorial, dan tipe kinestetik dimana siswa diharapkan dapat menjabarkan jawabannya sesuai dengan tahapan pemecahan masalah Polya. Soal tipe auditorial akan dibacakan di depan kelas

tanpa memberikan naskah soal kepada siswa. Soal tes pemecahan masalah akan divalidasi kepada dosen pendidikan matematika dan satu guru kelas IV sebelum diujikan.

3) Pedoman Wawancara

Pedoman wawancara berisi pertanyaan yang akan diajukan kepada siswa untuk memperjelas dan menegaskan kembali hasil pengerjaan soal tes pemecahan masalah yang mungkin tidak terlihat pada lembar jawaban siswa. Pertanyaan pada saat wawancara dapat dikembangkan sesuai dengan hasil tes pemecahan masalah. Wawancara yang dilakukan merupakan wawancara semi terstruktur. Kegiatan wawancara dapat direkam menggunakan alat perekam (audio) guna memperoleh data yang sesuai dan untuk menghindari hilang dan terlewatnya informasi.

4) Lembar Validasi

Lembar validasi dalam penelitian ini digunakan untuk menguji kevalidan soal tes gaya belajar visual, auditorial dan kinestetik(V-A-K), soal tes pemecahan masalah, dan pedoman wawancara. Lembar validasi tes gaya belajar V-A-K berisi kesesuaian makna dari bahasa aslinya, struktur bahasa, penggunaan terjemahan sesuai kaidah Bahasa Indonesia yang baik dan benar, tidak menimbulkan penafsiran makna ganda, dan penggunaan kata-kata yang dikenal siswa Sekolah Dasar. Lembar validasi tes pemecahan masalah berisi kesesuaian validasi isi, bahasa soal, dan petunjuk pengerjaan soal. Lembar validasi pedoman wawancara berisi kesesuaian pertanyaan wawancara dengan indikator pemecahan masalah model Polya.

3.6 Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini sebagai berikut.

1) Metode Tes

Penelitian ini menggunakan tes gaya belajar *VAK Learning Styles Self-Assesment Questionnaire* oleh Chislett dan Chapman yang diterjemahkan serta disesuaikan dengan gaya bahasa yang dipahami siswa Sekolah Dasar dan tes pemecahan masalah matematika. Tes gaya belajar diberikan kepada siswa kelas

IV SD Negeri Mojosari 04 untuk mengelompokkan siswa berdasarkan gaya belajar mereka, yakni gaya belajar visual, auditorial, dan kinestetik. Siswa dengan gaya belajar yang berbeda selanjutnya mengerjakan tes pemecahan masalah dengan waktu pengerjaan selama 2 x 30 menit.

2) Wawancara

Moleong (2012:186) menjeaskan bahwa wawancara adalah percakapan dengan maksud tertentu yang dilakukan oleh dua pihak, yakni pihak pewawancara (*interviewer*) sebagai yang mengajukan pertanyaan dan terwawancara (*interviewee*) yang memberikan jawaban atas pertanyaan yang diajukan. Pelaksanaan wawancara yakni satu sampai dua hari setelah subjek penelitian mengerjakan tes pemecahan masalah. Siswa yang akan diwawancarai dalam penelitian ini adalah dua siswa dari masing-masing gaya belajar yang dipilih dengan pertimbangan nilai tertinggi yang mengacu pada suatu gaya belajar (visual, auditorial, maupun kinestetik) serta memiliki selisih terbanyak dengan gaya belajar lainnya guna mengetahui pemahaman siswa terhadap soal tes pemecahan masalah, memperjelas dan menegaskan hasil pengerjaan soal tes pemecahan masalah berdasar pada tahap penyelesaian Polya yang mungkin belum terlihat pada saat pengerjaan soal tes pemecahan masalah.

3.7 Teknik Analisis Data

Moleong (2012:280) menjelaskan bahwa analisis data adalah proses mengorganisasikan dan mengurutkan data ke dalam pola, kategori, dan satuan uraian dasar sehingga dapat ditemukan tema dan dapat dirumuskan hipotesis kerja seperti yang disarankan oleh data. Teknik analisis data untuk masing-masing data hasil penelitian dapat diuraikan sebagai berikut.

a. Analisis Validasi Instrumen

Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat-tingkat kevalidan atau kesahihan suatu instrumen. Arikunto (2013:211) mengatakan bahwa suatu instrumen yang valid atau sah mempunyai validitas tinggi, sebaliknya instrumen yang kurang valid berarti memiliki validitas rendah. Validitas yang digunakan dalam penelitian ini adalah validitas isi dan validitas konstruksi. Penilaian yang

diakukan oleh validator merupakan penilaian terhadap instrumen penelitian secara keseluruhan. Hasil penilaian yang telah diberikan ini disebut data hasil validasi instrumen penelitian untuk selanjutnya dimuat dalam tabel hasil validasi instrumen penelitian. Berdasarkan nilai-nilai tersebut selanjutnya ditentukan nilai rerata total untuk semua aspek (V_a). Nilai V_a ditentukan untuk melihat tingkat kevalidan instrumen penelitian. Hobri (2010:52-53) menjelaskan langkah-langkah kegiatan penentuan V_a dapat dilakukan sebagai berikut.

- 1) Setelah hasil penelitian dimuat dalam tabel hasil validasi, kemudian ditentukan rata-rata nilai hasil validasi dari semua validator untuk setiap aspek (I_i) dengan persamaan:

$$I_i = \frac{\sum_{j=1}^v V_{ji}}{v}$$

dengan:

V_{ji} = data nilai dari validator ke- j terhadap indikator ke- i ,

v = banyaknya validator

Hasil I_i , yang diperoleh kemudian ditulis pada kolom yang sesuai di dalam tabel tersebut.

- 2) Dengan nilai I_i , kemudian ditentukan nilai rerata total untuk semua aspek V_a dengan persamaan:

$$V_a = \frac{\sum_{i=1}^n I_i}{n}$$

dengan:

V_a = nilai rerata total untuk semua aspek,

I_i = rerata nilai untuk aspek ke- $1-i$,

n = banyaknya aspek

Hasil V_a yang diperoleh kemudian ditulis pada kolom yang sesuai di dalam tabel tersebut.

Hasil nilai rerata total untuk semua aspek (V_a) kemudian dinyatakan dalam kategori validasi yang tersaji dalam tabel 3.1. Instrumen dinyatakan valid jika $V_a \geq 2,5$. Walaupun instrumen dikatakan valid, perlu dilakukan revisi sesuai dengan saran yang diberikan validator.

Tabel 3.1 Tingkat kevalidan instrumen penelitian

Nilai V_a	Tingkatan Kevalidan
$V_a = 3$	Sangat Valid
$2,5 \leq V_a < 3$	Valid
$2 \leq V_a < 2,5$	Cukup Valid
$1,5 \leq V_a < 2$	Kurang Valid
$1 \leq V_a < 1,5$	Tidak Valid

(dimodifikasi dari Hobri, 2010:53)

b. Analisis Tes Gaya Belajar

Data yang telah diperoleh dari tes gaya belajar V-A-K dianalisis sesuai dengan panduan tes, sehingga dari hasil yang didapat akan diketahui gaya belajar masing-masing siswa kelas IV SD Negeri Mojosari 04 Jember yang akan digunakan untuk penelitian selanjutnya. Jika opsi A paling banyak dipilih oleh siswa, maka gaya belajar siswa tersebut didominasi gaya belajar visual. Jika opsi B paling banyak dipilih oleh siswa, maka gaya belajar siswa tersebut didominasi oleh gaya belajar auditorial. Jika opsi C paling banyak dipilih oleh siswa, maka siswa tersebut didominasi oleh gaya belajar kinestetik.

c. Analisis Data

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kualitatif sehingga data dianalisis secara non statistik dengan menggunakan kalimat. Teknik analisis data dalam penelitian ini adalah teknik analisis data kualitatif. Menurut Patton (dalam Moleong, 2007:103), "Analisis data kualitatif adalah proses mengatur urutan data, mengorganisasikannya ke dalam suatu pola, kategori, dan suatu uraian dasar". Bogdan dan Taylor (dalam Moleong, 2007:103) mendefinisikan analisis data sebagai proses merinci usaha secara formal untuk menemukan tema dan merumuskan hipotesis seperti yang disarankan oleh data dan sebagai usaha untuk memberikan bantuan pada tema dan hipotesis tersebut.

Langkah analisis data dalam penelitian kualitatif menurut Matthew dan Huberman (1992:16) dilakukan dalam tiga tahap sebagai berikut.

1) Reduksi Data

Reduksi data didefinisikan sebagai proses pemilihan, pemusatan perhatian, pengabstrakan dan transformasi data yang muncul dari catatan-catatan tertulis di lapangan. Reduksi data adalah suatu bentuk analisis data yang merangkum, memilih hal-hal pokok, menggolongkan informasi, mengorganisasikan data mentah yang diperoleh dari lapangan, dan memfokuskan data dengan cara sedemikian rupa sehingga dapat ditarik kesimpulan akhirnya. Proses reduksi data bertujuan untuk menghindari penumpukan data atau informasi yang diperoleh. Setelah direduksi, data akan memberi gambaran yang lebih tajam tentang hasil pengamatan dan mempermudah peneliti untuk mencari kembali data yang diperoleh bila diperlukan. Data hasil tes pemecahan masalah direduksi dengan cara memilih hal-hal yang pokok, memfokuskan pada hal-hal yang penting terhadap isi dari data yang berasal dari lapangan dan mengelompokkan data berdasarkan langkah-langkah pemecahan masalah menurut Polya. Data hasil wawancara yang masih bersifat abstrak dirubah ke dalam bentuk yang mudah dipahami serta jawaban-jawaban yang tidak relevan dengan penelitian tidak digunakan.

2) Penyajian Data

Penyajian data dapat diartikan sebagai suatu usaha untuk menyusun sekumpulan informasi yang telah diperoleh di lapangan dan menyajikan data tersebut secara jelas dan sistematis sehingga akan mempermudah peneliti dalam mengambil kesimpulan. Penyajian data dapat dilakukan setelah data direduksi. Penyajian data dapat berupa kalimat yang sistematis, matriks, grafik, tabel, bagan atau hubungan antar data sehingga lebih mudah diamati. Penyajian data dalam penelitian ini adalah penyajian data hasil tes, wawancara dan triangulasi data yang hasilnya berupa deskripsi dari profil kemampuan siswa SD Negeri Mojosari 04 dalam memecahkan masalah matematika menurut tahapan penyelesaian Polya pokok bahasan segitiga ditinjau dari gaya belajar.

3) Penarikan Kesimpulan

Penarikan kesimpulan dilakukan setelah penyajian data. Setelah data penelitian dianalisis, diperoleh hasil pada setiap langkah pemecahan masalah menurut Polya dan karakteristik gaya belajar visual, auditorial dan kinestetik. Hasil analisis digunakan untuk mendeskripsikan profil kemampuan siswa SD Negeri Mojosari 04 dalam memecahkan masalah matematika menurut Polya pada pokok bahasan segitiga ditinjau dari gaya belajar.



BAB 5. PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan dapat diambil kesimpulan tentang profil kemampuan siswa kelas IV SDN Mojosari 04 Jember dalam memecahkan masalah segitiga menurut tahapan Polya ditinjau dari gaya belajar sebagai berikut.

1) Profil Kemampuan Siswa Kelas IV SDN Mojosari 04 Jember dalam Memecahkan Masalah Segitiga Menurut Tahapan Polya Ditinjau dari Gaya Belajar Visual

a. Tahap Memahami Masalah

Siswa bergaya belajar visual mampu memahami masalah pada soal tipe visual dan kinestetik setelah membaca soal dalam hati sebanyak dua kali, siswa tidak mengalami kesulitan dalam memahami masalah dalam bentuk gambar, siswa mampu memahami masalah pada soal tipe auditorial setelah mendengarkan soal lebih dari dua kali.

b. Tahap Membuat Rencana

Siswa bergaya belajar visual mampu membuat rencana penyelesaian secara benar dan runtut pada ketiga tipe soal. Pada soal tipe visual, siswa menggunakan konsep pecahan (bagian dari keseluruhan) untuk menentukan luas segitiga yang diarsir dan menghitung segitiga satu persatu untuk mengetahui banyaknya segitiga sama sisi yang terdapat pada gambar. Pada soal tipe auditorial, siswa menggunakan strategi tebak dan periksa untuk menyelesaikan masalah, sedangkan pada soal tipe kinestetik siswa menggunakan rumus keliling segitiga untuk menentukan banyaknya manik-manik.

c. Tahap Melaksanakan Rencana

Siswa bergaya belajar visual mampu menyelesaikan soal dengan benar dan runtut sesuai rencana yang telah dibuat pada ketiga tipe soal. Siswa tidak mengalami kesulitan saat melaksanakan rencana penyelesaian.

d. Tahap Memeriksa Kembali

Siswa bergaya belajar visual memeriksa kembali hasil pekerjaannya dengan cara menghitung ulang hasil pekerjaannya pada soal tipe visual dan kinestetik. Pada soal tipe audiotorial, siswa memeriksa kembali hasil pekerjaannya dengan cara menyelesaikan soal menggunakan cara bekerja mundur.

2) Profil Kemampuan Siswa Kelas IV SDN Mojosari 04 Jember dalam Memecahkan Masalah Segitiga Menurut Tahapan Polya Ditinjau dari Gaya Belajar Audiotorial

a. Tahap Memahami Masalah

Siswa bergaya belajar audiotorial mampu memahami masalah pada soal tipe visual dan kinestetik setelah membaca soal lebih dari dua kali dengan suara keras, siswa mengalami sedikit kesulitan dalam memahami masalah dalam bentuk gambar. Pada soal tipe audiotorial, siswa mampu memahami masalah setelah mendengarkan soal sebanyak dua kali.

b. Tahap Membuat Rencana

Siswa bergaya belajar audiotorial dapat menuliskan rencana penyelesaian dengan benar dan runtut pada soal tipe audiotorial dan dapat menjelaskan rencana yang dibuat pada ketiga tipe soal. Pada soal tipe visual, siswa menggunakan konsep pecahan (bagian dari keseluruhan) untuk mencari luas segitiga yang diarsir. Pada soal tipe audiotorial, menggunakan strategi tebak dan periksa untuk menyelesaikan soal. Pada soal tipe kinestetik, siswa tidak dapat menemukan cara atau strategi yang tepat untuk menyelesaikan permasalahan.

c. Tahap Melaksanakan Rencana

Siswa bergaya belajar audiotorial tidak menuliskan cara mengerjakan soal tipe visual dengan runtut akan tetapi mampu menjelaskannya secara lisan dengan benar, dapat menyelesaikan soal tipe audiotorial sesuai dengan rencana yang dibuat dengan benar dan runtut. Pada soal tipe kinestetik, siswa tidak menggambar sketsa segitiga seperti perintah soal dan melakukan perhitungan yang salah.

d. Tahap Memeriksa Kembali

Siswa bergaya belajar audiotorial memeriksa kembali hasil pekerjaannya dengan cara menghitung ulang hasil pekerjaannya sebanyak satu kali pada soal tipe visual dan kinestetik serta dua kali pada soal tipe audiotorial.

3) Profil Kemampuan Siswa Kelas IV SDN Mojosari 04 Jember dalam Memecahkan Masalah Segitiga Menurut Tahapan Polya Ditinjau dari Gaya Belajar Kinestetik

a. Tahap Memahami Masalah

Siswa bergaya belajar kinestetik mampu memahami masalah pada soal tipe visual dan kinestetik setelah membaca soal dengan suara liris sebanyak lebih dari dua kali dan menggunakan jari untuk menunjuk setiap kalimat pada soal. Siswa tidak mengalami kesulitan dalam memahami masalah dalam bentuk gambar. Siswa bergaya belajar visual,

b. Tahap Membuat Rencana

Siswa bergaya belajar kinestetik dapat membuat rencana penyelesaian dengan benar dan runtut pada soal tipe audiotorial dan kinestetik. Pada soal tipe visual, siswa menggunakan konsep pecahan (bagian dari keseluruhan) untuk menyelesaikan soal. Pada soal tipe audiotorial, siswa menggunakan strategi tebak dan periksa untuk menyelesaikan soal. Pada soal tipe kinestetik, siswa menghitung langsung banyaknya manik-manik dari sketsa yang telah dibuat.

c. Tahap Melaksanakan Rencana

Siswa dengan gaya belajar kinestetik mengerjakan soal sesuai dengan rencana yang telah dibuat pada ketiga tipe soal akan tetapi tidak rapi dalam menuliskan hasil perhitungan yang dilakukan pada soal tipe visual.

d. Tahap Memeriksa Kembali

Siswa bergaya belajar kinestetik memeriksa kembali hasil pekerjaannya dengan cara menghitung ulang sebanyak satu kali pada ketiga tipe soal dan tidak dapat menemukan cara lain yang dapat digunakan untuk memeriksa kembali hasil pekerjaan yang telah diperoleh.

Berdasarkan hasil penelitian, dapat diketahui bahwa gaya belajar visual merupakan gaya belajar yang lebih mudah menyelesaikan masalah segitiga menurut tahapan penyelesaian Polya dibandingkan dengan dua gaya belajar lainnya

5.2 Saran

Berdasarkan kesimpulan yang telah didapat dari penelitian ini, maka dapat dikemukakan beberapa saran sebagai berikut.

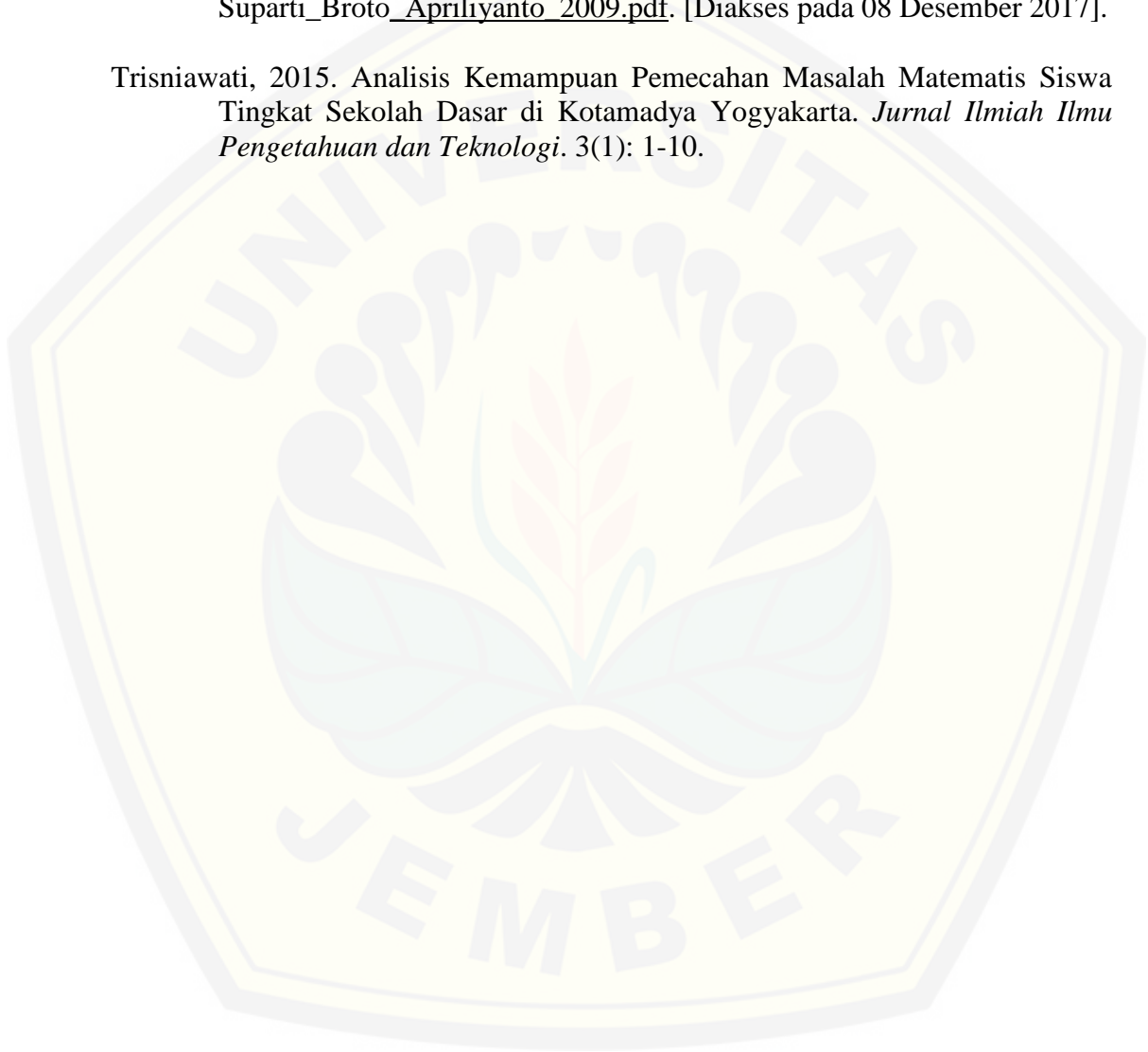
- 1) Bagi guru, disarankan untuk dapat merancang pembelajaran yang dapat memfasilitasi gaya belajar siswa yang berbeda-beda sehingga hasil belajar matematika siswa dapat meningkat.
- 2) Bagi peneliti lain, disarankan untuk memilih materi yang berkelanjutan dengan penelitian ini dan juga memperdalam proses wawancara agar dapat diperoleh informasi yang lebih lengkap.

DAFTAR PUSTAKA

- Amrina, Z. 2006. Studi Tentang Metode Mengajar Matematika. *Jurnal Pembelajaran*. 29(02): 99-165.
- Arikunto, S. 2013. *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Arikunto, S. 2003. *Manajemen Penelitian*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Badan Penelitian dan Pengembangan. 2016. *Trends in International Mathematics and Science Study*. Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan.
- Chislett dan Chapman A. 2005. *VAK Learning Style Self-Assessment Questionnaire*. Tidak Diterbitkan. www.businessballs.com. [Diakses pada 21 September 2017].
- Depdiknas. 2013. *Pemahaman dan Penyajian Konsep Matematika Secara Benar dan Menarik*. Jakarta: Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Direktorat Ketenagaan.
- Depdiknas. 2006. *Peraturan Menteri Pendidikan Nasional No. 22 Tahun 2006 tentang Standar Isi untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah*. Jakarta: Depdiknas.
- Herman, T. 2000. Strategi Pemecahan Masalah (*Problem-Solving*) dalam Pembelajaran Matematika. http://file.upi.edu/Direktori/FPMIPA/JUR.PEND.MATEMATIKA/1621011191011TATANG_HERMAN/Artikel/Artikel14.pdf. [Diakses pada 08 Desember 2017].
- Hobri. 2010. *Metodologi Penelitian Pengembangan (Aplikasi pada Penelitian Matematika)*. Jember: Pena Salsabila.
- Hobri, 2009. *Model-Model Pembelajaran Inovatif*. Jember: Center for Society Studies (CSS).
- Ilmiyah, S. dan Masriyah. 2013. Profil Pemecahan Masalah Matematika Siswa SMP pada Materi Pecahan Ditinjau dari Gaya Belajar. <http://ejournal.unesa.ac.id/index.php/mathedunesa/article/view/1419>. [Diakses pada 04 Oktober 2017].
- Indrawati, R. 2017. Profil Pemecahan Masalah Matematika Ditinjau dari Gaya Belajar. *Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*. 3(2): 91-100.

- Kementerian Pendidikan Nasional. 2010. *Pembelajaran Kemampuan Pemecahan Masalah di SD*. Yogyakarta: Direktorat Jenderal Peningkatan Mutu Pendidik dan Tenaga Kependidikan.
- Lestari, A., Yarman, dan Syafriandi. 2012. Penerapan Strategi Pembelajaran Matematika Berbasis Gaya Belajar VAK (Visual, Auditorial, Kinestetik). *Jurnal Pendidikan Matematika*. 1(1): 1-7.
- Matthew, M. B. dan A Michael Huberman. 1992. Analisis Data Kualitatif. Jakarta: UI Press.
- Moleong, L.J. 2007. *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Moleong, L.J. 2012. *Metode Penelitian Kualitatif*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Mustaqim, B. dan A. Astuty. 2008. *Ayo Belajar Matematika 4: untuk SD dan MI kelas IV*. Jakarta: Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional. <http://bse.annibuku.com/buku/78/ayobelajar-matematika>. [Diakses pada 08 Desember 2017].
- Nirmaltasari, O, S. 2012. Profil Kemampuan Siswa dalam Memecahkan Masalah *Open-Start* pada Materi Bangun Datar. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika Mathedunesa*. 1(1): 1-8.
- Peraturan Pemerintah Pendidikan Nasional Republik Indonesia Nomor 22 Tahun 2006. *Standar Isi untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah*. 23 Mei 2006. Jakarta.
- Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 21 Tahun 2016. *Standar Isi Pendidikan Dasar dan Menengah*. Jakarta.
- Purwitasari, D.A. 2016. Profil Pemecahan Masalah Aritmatika Sosial Berdasarkan Tahapan Polya Siswa SMPN 11 Jember Kelas VII-A Ditinjau dari Gaya Kognitif: *Field Dependent* dan *Field Independent*. *Skripsi*. Jember: Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember.
- Soenarjadi. 2014. Profil Pemecahan Masalah Geometri Siswa MTs Ditinjau dari Perbedaan Gaya Belajar dan Perbedaan Gender. <http://ikipwidyadarma.ac.id/assets/upload/pub/PUB200116083548.pdf>. [Diakses pada 02 Oktober 2017].
- Sofyana, A. 2013. Profil Keterampilan Geometri Siswa SMP dalam Memecahkan Masalah Geometri Berdasarkan Level Perkembangan Berpikir van Hiele. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika Mathedunesa*. 2(1): 1-8.

- Suardi, M. 2015. *Belajar dan Pembelajaran*. Yogyakarta: Deepublish.
- Sugiarti, T. 2002. Matematika dan Pembelajaran Realistik. *Jurnal Pendidikan MIPA dan MIPA*. 3(1): 1-11.
- Suparti., S. Sugiyarti, B. Apriliyanto, Mugiyanto, dan Sabaroh. 2009. *Matematika untuk SD/MI Kelas IV*. Jakarta: Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional. https://bsd.pendidikan.id/data/SD_4/Matematika_Kelas_4_Suparti_Broto_Apriliyanto_2009.pdf. [Diakses pada 08 Desember 2017].
- Trisniawati, 2015. Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Tingkat Sekolah Dasar di Kotamadya Yogyakarta. *Jurnal Ilmiah Ilmu Pengetahuan dan Teknologi*. 3(1): 1-10.



Lampran 1. Matriks Penelitian

MATRIK PENELITIAN

JUDUL PENELITIAN	RUMUSAN MASALAH	VARIABEL	INDIKATOR	SUMBER DATA	METODE PENELITIAN
Profil Kemampuan Siswa Kelas IV SDN Mojosari 04 Jember dalam Memecahkan Masalah Segitiga Menurut Tahapan Polya Ditinjau dari Gaya Belajar	<ol style="list-style-type: none"> 1. Bagaimanakah profil kemampuan siswa kelas IV SDN Mojosari 04 Jember dalam memecahkan masalah segitiga menurut tahapan Polya ditinjau dari gaya belajar visual? 2. Bagaimanakah profil kemampuan siswa kelas IV SDN Mojosari 04 Jember dalam memecahkan masalah segitiga menurut tahapan Polya ditinjau 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Profil kemampuan siswa dalam memecahkan masalah matematika 2. Gaya belajar Siswa 3. Tahapan Pemecahan Masalah Polya 	Gaya belajar Siswa <ol style="list-style-type: none"> 1. Gaya Belajar Visual <ul style="list-style-type: none"> • Cenderung menggambar sebuah peta, coretan, simbol, atau gambar untuk mewakili apa yang sedang dipelajari 2. Gaya Belajar Auditorial <ul style="list-style-type: none"> • Cenderung belajar dari mendengarkan informasi 3. Gaya belajar kinestetik <ul style="list-style-type: none"> • Bereksperimen dan eksplorasi dalam belajar, memanfaatkan indra geraknya 	Siswa kelas IV Sekolah Dasar	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tempat penelitian adalah SD Negeri Mojosari 04 2. Subjek penelitian adalah dua orang siswa kelas IV yang masing-masing mewakili gaya belajar visual, auditorial, dan kinestetik 3. Jenis penelitian adalah deskriptif kualitatif 4. Metode pengumpulan data dengan tes dan wawancara 5. Teknik analisis data adalah

JUDUL PENELITIAN	RUMUSAN MASALAH	VARIABEL	INDIKATOR	SUMBER DATA	METODE PENELITIAN
	dari gaya belajar auditorial? 3. Bagaimanakah profil kemampuan siswa kelas IV SDN Mojosari 04 Jember dalam memecahkan masalah segitiga menurut tahapan Polya ditinjau dari gaya belajar kinestetik?		Tahapan pemecahan masalah matematika oleh Polya 1. Memahami masalah 2. Membuat rencana 3. Melaksanakan rencana 4. Memeriksa kembali		analisis deskriptif kualitatif

Lampiran 2. Tes Gaya Belajar Sebelum Revisi

TES GAYA BELAJAR

Untuk mengetahui gaya belajar siswa, instrumen ini diambil dari tes gaya belajar milik V Chislett MSc & Chapman, *VAK Learning Style Self-Assessment Questionnaire* yang diakses di www.businessballs.com pada tanggal 21 September 2017.

Petunjuk Pengerjaan Soal!

1. Berdoalah sebelum mengerjakan soal.
2. Tulislah identitas pada tempat yang telah disediakan.
3. Bacalah soal dengan teliti.
4. Silanglah jawaban yang sesuai dengan keadaanmu yang sebenarnya.

Identitas Siswa

Nama :

No. Absen :

Kelas :

Sekolah :

Jawablah pertanyaan dengan cara memberi tanda silang (×) pada a, b, atau c.

1. **Ketika saya menggunakan alat baru misalkan radio, saya biasanya.....**
 - a. Membaca petunjuknya terlebih dahulu.
 - b. Mendengarkan penjelasan dari seseorang yang sudah menggunakan.
 - c. Langsung menggunakannya, saya bisa belajar ketika menggunakan.

1. **Ketika saya membutuhkan petunjuk arah untuk pergi ke rumah teman, saya biasanya**
 - a. Melihat peta.
 - b. Meminta petunjuk langsung dari teman.

- c. Mencoba langsung ke rumahnya dan mungkin menggunakan kompas.
- 2. Ketika saya memasak, saya suka**
 - a. Mengikuti petunjuk tertulis.
 - b. Meminta penjelasan dari teman.
 - c. Mencoba langsung dan mencicipi ketika sedang memasak.
 - 3. Ketika memberi tahu teman tentang sesuatu yang baru, saya cenderung**
 - a. Menuliskan penjelasan untuk teman.
 - b. Memberikan penjelasan secara langsung.
 - c. Memeragakan terlebih dahulu dan kemudian meminta teman untuk mempraktikkannya.
 - 4. Saya lebih sering mengatakan**
 - a. Lihat bagaimana saya melakukannya.
 - b. Dengarkan penjelasan saya.
 - c. Ayo kerjakan.
 - 5. Selama waktu luang, saya paling suka**
 - a. Pergi ke museum dan galeri.
 - b. Mendengarkan lagu dan berbicara dengan teman.
 - c. Berolahraga atau melakukan apa saja.
 - 6. Ketika saya membeli pakaian, saya cenderung**
 - a. Membayangkan pakaiannya jika saya kenakan.
 - b. Membicarakan dengan penjaga toko.
 - c. Mencoba memilih pakaiannya
 - 7. Ketika saya memilih tempat untuk liburan, saya biasanya**
 - a. Membaca banyak brosur.

- b. Mendengarkan rekomendasi dari teman.
 - c. Membayangkan tempat liburannya.
- 8. Jika saya membeli mobil, saya akan**
- a. Membaca deskripsi di koran dan majalah.
 - b. Membicarakan yang saya perlukan dengan teman.
 - c. Mencoba beberapa mobil yang berbeda merek.
- 9. Ketika saya belajar keterampilan baru, saya paling senang**
- a. Melihat yang dilakukan oleh guru.
 - b. Membicarakan dengan guru, apa yang harus dilakukan.
 - c. Mencobanya dan mengerjakannya sendiri.
- 10. Ketika memilih menu makanan di rumah makan, saya lebih cenderung**
- a. Membayangkan bentuk makanannya.
 - b. Mendiskusikan pilihan makanan dengan teman.
 - c. Membayangkan rasa makanannya.
- 11. Ketika saya mendengarkan musik dari sebuah grup penyanyi, saya lebih suka**
- a. Memperhatikan anggota grup penyanyi dan penonton lain.
 - b. Mendengarkan liriknya dan nadanya.
 - c. Bergerak mengikuti irama lagu.
- 12. Ketika saya konsentrasi, saya sering**
- a. Fokus pada kata-kata atau gambar yang saya lihat.
 - b. Mendiskusikan masalah dan penyelesaian yang ada dalam pikiran.
 - c. Banyak bergerak, bermain pensil, atau menyentuh sesuatu.

- 13. Saya memilih peralatan rumah karena saya suka**
- Warna dan bagaimana penampilannya.
 - Penjelasan dari penjaga toko.
 - Tekstur atau bentuk permukaan benda.
- 14. Ingatan pertama saya adalah**
- Melihat sesuatu.
 - Mendengar sesuatu.
 - Melakukan sesuatu.
- 15. Ketika saya cemas, saya akan**
- Membayangkan kejadian terburuk yang akan terjadi.
 - Berbicara dalam hati tentang apa yang dikhawatirkan.
 - Tidak bisa duduk tenang dan terus berkeliling memegang sesuatu.
- 16. Saya berhubungan dengan orang lain karena**
- Bagaimana penampilan orang.
 - Apa yang mereka katakan kepada saya.
 - Bagaimana mereka memperlakukan saya.
- 17. Ketika saya harus ujian ulang, saya biasanya**
- Menulis banyak catatan.
 - Mendiskusikan catatan dengan teman.
 - Membayangkan membuat gerakan atau membuat rumus.
- 18. Jika saya menjelaskan kepada teman, saya cenderung**
- Menunjukkan kepada mereka apa yang saya maksud.
 - Menjelaskan kepada teman dengan macam-macam cara sampai mereka mengerti.
 - Mengajak mereka untuk mencoba dan membicarakannya melalui ide saya waktu mengerjakannya.

19. Saya sangat suka

- a. Menonton televisi, foto, atau melihat karya seni atau orang yang perhatikan.
- b. Mendengarkan musik, radio, dan berbicara dengan teman.
- c. Berolahraga, makan makanan yang enak, atau menari.

20. Saya selalu menghabiskan waktu luang untuk

- a. Menonton televisi.
- b. Berbicara dengan teman.
- c. Melakukan aktivitas fisik atau membuat sesuatu.

21. Jika pertama kali saya berkenalan dengan teman baru, saya biasanya

- ..
- a. Bertemu dengan teman.
 - b. Berbicara melalui telepon.
 - c. Bersama-sama sambil mengerjakan sesuatu, seperti mengerjakan aktivitas atau sambil makan.

22. Pertama kali yang saya perhatikan diri bagaimana orang

- a. Berpenampilan dan berbusana.
- b. Bersuara dan tampak berbicara.
- c. Berdiri dan gerak.

23. Jika saya marah, saya cenderung

- a. Terus memikirkan penyebab yang membuat saya marah.
- b. Berbicara dengan keras kepada orang tentang perasaan saya.
- c. Menghentakkan kaki, membanting pintu, dan menunjukkan kemarahan.

24. Saya paling mudah mengingat

- a. Wajah.
- b. Nama.

c. Apa yang telah saya lakukan.

25. Saya berpikir jika seseorang berbohong akan

- a. Menghindar dari melihat kita.
- b. Suaranya berubah.
- c. Memberikan banyak cerita lucu.

26. Ketika saya bertemu teman lama

- a. Saya berkata “sangat senang bertemu denganmu”.
- b. Saya berkata “sangat senang mendengar suaramu”.
- c. Saya rangkul dan jabat tangannya.

27. Saya mengingat sesuatu sangat baik dengan

- a. Menuliskan catatan atau memegang rincian tertulis
- b. Mengatakan dengan keras atau mengulang kata kunci dalam pikiran saya.
- c. Berlatih dan melakukan aktivitas atau membayangkan aktivitas itu sudah dilakukan.

28. Jika saya mendapatkan barang yang rusak, saya paling suka

- a. Menuliskan surat.
- b. Mengeluhkan melalui telepon.
- c. Mengembalikan barang ke tokonya.

29. Saya cenderung mengatakan

- a. “Saya mengerti apa maksudmu”.
- b. “Saya mendengar apa yang kamu katakan”.
- c. “Saya tahu bagaimana perasaanmu”.

Lampiran 3. Tes Gaya Belajar Setelah Revisi

TES GAYA BELAJAR

Untuk mengetahui gaya belajar siswa, instrumen ini diambil dari tes gaya belajar oleh V Chislett MSc & Chapman, 2005, *VAK Learning Style Self-Assessment Questionnaire* yang diterjemahkan dan disesuaikan dengan gaya bahasa yang dipahami siswa sekolah dasar dan diakses di www.businessballs.com pada tanggal 21 September 2017.

Petunjuk Pengerjaan Soal!

1. Berdoalah sebelum mengerjakan soal.
2. Tulislah identitas pada tempat yang telah disediakan.
3. Bacalah soal dengan teliti.
4. Silanglah jawaban yang sesuai dengan keadaanmu yang sebenarnya.

Identitas Siswa

Nama :

No. Absen :

Kelas :

Sekolah :

Jawablah pertanyaan dengan cara memberi tanda silang (×) pada a, b, atau c.

1. **Ketika saya menggunakan alat baru misalkan radio, saya biasanya**
 - a. Membaca petunjuknya terlebih dahulu.
 - b. Mendengarkan penjelasan dari seseorang yang sudah menggunakan.
 - c. Langsung menggunakannya, saya bisa belajar ketika menggunakan.
2. **Ketika saya akan pergi ke rumah teman yang belum pernah saya kunjungi sebelumnya, saya biasanya**
 - a. Melihat denah yang dibuatkan teman.

- b. Mendengarkan petunjuk langsung dari teman.
 - d. Mencoba langsung ke rumahnya dan mungkin menggunakan kompas.
3. **Ketika saya membuat kerajinan tangan, saya suka**
- a. Mengikuti petunjuk tertulis.
 - b. Meminta penjelasan dari teman.
 - c. Mencoba langsung membuatnya.
4. **Ketika memberi tahu teman tentang sesuatu yang baru, saya cenderung**
- a. Menuliskan penjelasan untuk teman.
 - b. Memberikan penjelasan secara langsung.
 - c. Memeragakan terlebih dahulu dan kemudian meminta teman untuk mempraktikkannya.
5. **Saya lebih sering mengatakan**
- a. Lihat bagaimana saya melakukannya.
 - b. Dengarkan penjelasan saya.
 - c. Ayo kerjakan.
6. **Selama waktu luang, saya paling suka**
- a. Pergi ke museum dan tempat pameran foto.
 - b. Mendengarkan lagu dan berbicara dengan teman.
 - c. Berolahraga atau melakukan apa saja.
7. **Ketika saya membeli pakaian, saya cenderung**
- a. Membayangkan pakaiannya jika saya kenakan.
 - b. Membicarakan dengan penjaga toko.
 - c. Mencoba memilih pakaiannya

8. **Ketika saya memilih tempat untuk liburan, saya biasanya**
 - a. Membaca banyak brosur.
 - b. Mendengarkan saran tempat liburan dari teman.
 - c. Membayangkan tempat liburannya.

9. **Jika saya membeli mainan baru, saya akan**
 - a. Membaca penjelasan tentang mainan yang akan saya beli di brosur.
 - b. Membicarakan mainan yang akan saya beli dengan teman.
 - c. Mencoba beberapa mainan dari beberapa merek.

10. **Ketika saya belajar keterampilan baru, saya paling senang**
 - a. Melihat yang dilakukan oleh guru.
 - b. Membicarakan dengan guru, apa yang harus dilakukan.
 - c. Mencobanya dan mengerjakannya sendiri.

11. **Ketika memilih menu makanan di rumah makan, saya lebih cenderung**
 - a. Membayangkan bentuk makanannya.
 - b. Mendiskusikan pilihan makanan dengan teman.
 - c. Membayangkan rasa makanannya.

12. **Ketika saya mendengarkan musik dari sebuah grup penyanyi, saya lebih suka**
 - a. Memperhatikan anggota grup penyanyi dan penonton lain.
 - b. Mendengarkan liriknya dan nadanya.
 - c. Bergerak mengikuti irama lagu.

13. **Ketika saya konsentrasi, saya sering**
 - a. Berpusat pada kata-kata atau gambar yang saya lihat.
 - b. Mendiskusikan masalah dan penyelesaian yang ada dalam pikiran.
 - c. Banyak bergerak, bermain pensil, atau menyentuh sesuatu.

14. **Saya memilih peralatan rumah karena saya suka**
 - a. Warna dan bagaimana penampilannya.
 - b. Penjelasan dari penjaga toko.
 - c. Tekstur atau bentuk permukaan benda.

15. **Ingatan pertama saya adalah**
 - a. Melihat sesuatu.
 - b. Mendengar sesuatu.
 - c. Melakukan sesuatu.

16. **Ketika saya cemas, saya akan**
 - a. Membayangkan kejadian terburuk yang akan terjadi.
 - b. Berbicara dalam hati tentang apa yang dikhawatirkan.
 - c. Tidak bisa duduk tenang dan terus berkeliling memegang sesuatu.

17. **Saya berteman dengan orang lain karena**
 - a. Bagaimana penampilan mereka.
 - b. Apa yang mereka katakan kepada saya.
 - c. Bagaimana mereka memperlakukan saya.

18. **Ketika saya harus ujian ulang, saya biasanya**
 - a. Menulis banyak catatan.
 - b. Mendiskusikan catatan dengan teman.
 - c. Membayangkan membuat gerakan atau membuat rumus.

19. **Jika saya menjelaskan kepada teman, saya cenderung**
 - a. Menunjukkan kepada mereka apa yang saya maksud.
 - b. Menjelaskan kepada teman dengan macam-macam cara sampai mereka mengerti.
 - c. Mengajak mereka untuk mencoba dan membicarakannya melalui ide saya waktu mengerjakannya.

20. **Saya sangat suka**
- Menonton televisi, foto, melihat karya seni atau melihat orang yang sedang memperhatikan karya seni.
 - Mendengarkan musik, radio, dan berbicara dengan teman.
 - Berolahraga, makan makanan yang enak, atau menari.
21. **Saya selalu menghabiskan waktu luang untuk**
- Menonton televisi.
 - Berbicara dengan teman.
 - Melakukan aktivitas fisik atau membuat sesuatu.
22. **Jika pertama kali saya berkenalan dengan teman baru, saya biasanya**
- ..
- Bertemu secara langsung.
 - Berbicara melalui telepon.
 - Bersama-sama sambil mengerjakan sesuatu, seperti mengerjakan aktivitas atau sambil makan.
23. **Pertama kali yang saya perhatikan dari bagaimana orang**
- Berpenampilan dan berbusana.
 - Bersuara dan tampak berbicara.
 - Berdiri dan gerak.
24. **Jika saya marah, saya cenderung**
- Terus memikirkan penyebab yang membuat saya marah.
 - Berbicara dengan keras kepada orang tentang perasaan saya.
 - Menghentakkan kaki, membanting pintu, dan menunjukkan kemarahan.
25. **Saya paling mudah mengingat**
- Wajah.
 - Nama.

- c. Apa yang telah saya lakukan.
26. **Saya berpikir jika seseorang berbohong akan**
- Menghindar dari melihat kita.
 - Suaranya berubah.
 - Memberikan banyak cerita lucu.
27. **Ketika saya bertemu teman lama**
- Saya berkata “sangat senang bertemu denganmu”.
 - Saya berkata “sangat senang mendengar suaramu”.
 - Saya rangkul dan jabat tangannya.
28. **Saya mengingat sesuatu sangat baik dengan**
- Menuliskan catatan atau memegang rincian tertulis
 - Mengatakan dengan keras atau mengulang kata kunci dalam pikiran saya.
 - Berlatih dan melakukan aktivitas atau membayangkan aktivitas itu sudah dilakukan.
29. **Jika saya mendapatkan barang yang rusak, saya paling suka**
- Menuliskan surat atau catatan kepada toko yang menjual barang tersebut.
 - Mengeluhkan melalui telepon.
 - Mengembalikan barang ke tokonya.
30. **Saya cenderung mengatakan**
- “Saya mengerti apa maksudmu”.
 - “Saya mendengar apa yang kamu katakan”.
 - “Saya tahu bagaimana perasaanmu”.

Lampiran 4. Lembar Validasi Tes Gaya Belajar Sebelum Revisi

LEMBAR VALIDASI TES GAYA BELAJAR

Petunjuk!

- Berilah tanda (√) dalam kolom penilaian yang sesuai menurut Anda.

No.	Aspek yang Dinilai	Penilaian		
		1	2	3
1.	Validasi Isi			
	a) Soal disajikan menunjukkan kecenderungan gaya belajar siswa.			
	b) Soal disajikan dapat menggali gaya belajar siswa.			
	c) Maksud soal dirumuskan dengan singkat dan jelas.			
2.	Validasi Konstruksi			
	a) Permasalahan yang disajikan sesuai dengan keadaan siswa sekolah dasar.			
	b) Soal yang disajikan dapat menentukan gaya belajar siswa.			
3.	Validasi Bahasa Soal			
	a) Tidak mengubah makna dari bahasa aslinya.			
	b) Menggunakan terjemahan sesuai kaidah bahasa Indonesia yang baik dan benar.			
	c) Tidak menimbulkan makna ganda (ambigu).			
	d) Menggunakan rumusan bahasa yang sederhana dan menggunakan kata-kata yang mudah dimengerti siswa Sekolah Dasar.			

Keterangan:

1. Validasi isi

Aspek 1 a.

Skor	Makna	Indikator
1	Tidak Memenuhi	Semua soal tidak dapat menunjukkan kecenderungan gaya belajar siswa.
2	Cukup Memenuhi	Ada soal yang kurang dapat menunjukkan kecenderungan gaya belajar siswa.
3	Memenuhi	Semua soal dapat menunjukkan kecenderungan gaya belajar siswa.

Aspek 1 b.

Skor	Makna	Indikator
1	Tidak Memenuhi	Semua soal tidak dapat menggali gaya belajar siswa.
2	Cukup Memenuhi	Terdapat soal yang kurang dapat menggali gaya belajar siswa.
3	Memenuhi	Semua soal dapat menggali gaya belajar siswa.

Aspek 1 c.

Skor	Makna	Indikator
1	Tidak Memenuhi	Maksud semua soal tidak dirumuskan dengan singkat dan jelas.
2	Cukup Memenuhi	Maksud salah satu soal dirumuskan dengan tidak singkat dan tidak jelas.
3	Memenuhi	Maksud semua soal dirumuskan dengan singkat dan jelas.

2. Validasi Konstruksi

Aspek 2 a.

Skor	Makna	Indikator
1	Tidak Memenuhi	Permasalahan tidak sesuai dengan keadaan siswa sekolah dasar
2	Cukup Memenuhi	Beberapa permasalahan tidak sesuai dengan keadaan siswa sekolah dasar.
3	Memenuhi	Permasalahan yang disajikan sesuai dengan keadaan siswa sekolah dasar.

Aspek 2 b.

Skor	Makna	Indikator
1	Tidak Memenuhi	Soal yang disajikan tidak dapat menentukan gaya belajar siswa.
2	Cukup Memenuhi	Beberapa soal yang disajikan tidak dapat menentukan gaya belajar siswa.
3	Memenuhi	Soal yang disajikan dapat menentukan gaya belajar siswa.

3. Validasi bahasa

Aspek 3 a.

Skor	Makna	Indikator
1	Tidak Memenuhi	Terjemahan mengubah makna dari bahasa aslinya.
2	Cukup Memenuhi	Ada terjemahan mengubah makna dari bahasa aslinya.
3	Memenuhi	Semua soal tidak mengubah makna dari bahasa aslinya.

Aspek 3 b.

Skor	Makna	Indikator
1	Tidak Memenuhi	Tidak menggunakan terjemahan sesuai kaidah bahasa Indonesia yang baik dan benar
2	Cukup Memenuhi	Beberapa menggunakan terjemahan sesuai kaidah bahasa Indonesia yang baik dan benar.
3	Memenuhi	Menggunakan terjemahan sesuai kaidah bahasa Indonesia yang baik dan benar.

Aspek 3 c.

Skor	Makna	Indikator
1	Tidak Memenuhi	Pertanyaan menimbulkan makna ganda (ambigu).
2	Cukup Memenuhi	Ada pertanyaan menimbulkan makna ganda (ambigu).
3	Memenuhi	Pertanyaan tidak menimbulkan makna ganda (ambigu).

Aspek 3 d.

Skor	Makna	Indikator
1	Tidak Memenuhi	Tidak menggunakan bahasa yang sederhana dan tidak menggunakan kata-kata yang dikenal siswa Sekolah Dasar.

Skor	Makna	Indikator
2	Cukup Memenuhi	Ada pertanyaan tidak menggunakan bahasa yang sederhana dan tidak menggunakan kata-kata yang dikenal siswa Sekolah Dasar.
3	Memenuhi	Pertanyaan menggunakan bahasa yang sederhana dan menggunakan kata-kata yang dikenal siswa Sekolah Dasar.

Saran revisi

.....

.....

.....

.....

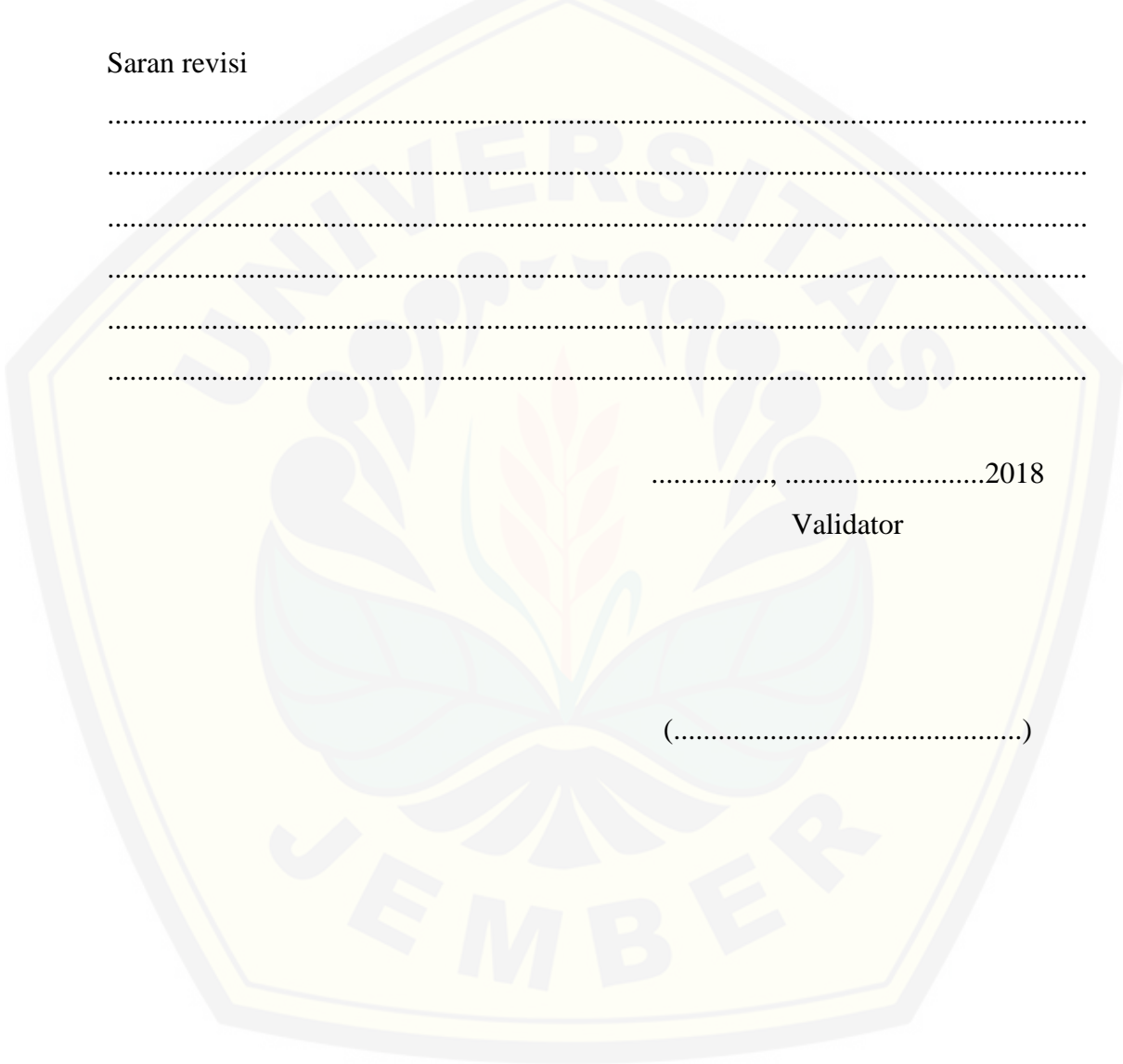
.....

.....

.....,2018

Validator

(.....)



Lampiran 5. Lembar Validasi Tes Gaya Belajar Sesudah Revisi

LEMBAR VALIDASI TES GAYA BELAJAR

Petunjuk!

- Berilah tanda (√) dalam kolom penilaian yang sesuai menurut Anda.

No.	Aspek yang Dinilai	Penilaian		
		1	2	3
1.	Validasi Isi			
	a) Soal yang diberikan dapat menentukan gaya belajar siswa.			
	b) Maksud soal dirumuskan dengan singkat dan jelas.			
2.	Validasi Konstruksi			
	a) Permasalahan yang diberikan sesuai dengan keadaan siswa sekolah dasar.			
3.	Validasi Bahasa Soal			
	a) Tidak mengubah makna dari bahasa aslinya.			
	b) Menggunakan terjemahan sesuai kaidah bahasa Indonesia yang baik dan benar.			
	c) Tidak menimbulkan makna ganda (ambigu).			
	d) Menggunakan rumusan bahasa yang sederhana dan menggunakan kata-kata yang mudah dimengerti siswa Sekolah Dasar.			

Keterangan:

1. Validasi isi

Aspek 1 a.

Skor	Makna	Indikator
1	Tidak Memenuhi	Semua soal tidak dapat menentukan gaya belajar siswa
2	Cukup Memenuhi	Terdapat soal yang kurang dapat menentukan gaya belajar siswa.
3	Memenuhi	Semua soal dapat menentukan gaya belajar siswa.

Aspek 1 b.

Skor	Makna	Indikator
1	Tidak Memenuhi	Maksud semua soal tidak dirumuskan dengan singkat dan jelas.
2	Cukup Memenuhi	Maksud salah satu soal dirumuskan dengan tidak singkat dan tidak jelas.
3	Memenuhi	Maksud semua soal dirumuskan dengan singkat dan jelas.

2. Validasi Konstruksi

Aspek 2 a.

Skor	Makna	Indikator
1	Tidak Memenuhi	Permasalahan tidak sesuai dengan keadaan siswa sekolah dasar
2	Cukup Memenuhi	Beberapa permasalahan tidak sesuai dengan keadaan siswa sekolah dasar.
3	Memenuhi	Permasalahan yang disajikan sesuai dengan keadaan siswa sekolah dasar.

3. Validasi bahasa

Aspek 3 a.

Skor	Makna	Indikator
1	Tidak Memenuhi	Terjemahan mengubah makna dari bahasa aslinya.
2	Cukup Memenuhi	Ada terjemahan mengubah makna dari bahasa aslinya.
3	Memenuhi	Semua soal tidak mengubah makna dari bahasa aslinya.

Aspek 3 b.

Skor	Makna	Indikator
1	Tidak Memenuhi	Tidak menggunakan terjemahan sesuai kaidah bahasa Indonesia yang baik dan benar
2	Cukup Memenuhi	Beberapa menggunakan terjemahan sesuai kaidah bahasa Indonesia yang baik dan benar.
3	Memenuhi	Menggunakan terjemahan sesuai kaidah bahasa Indonesia yang baik dan benar.

Aspek 3 c.

Skor	Makna	Indikator
1	Tidak Memenuhi	Pertanyaan menimbulkan makna ganda (ambigu).
2	Cukup Memenuhi	Ada pertanyaan menimbulkan makna ganda (ambigu).
3	Memenuhi	Pertanyaan tidak menimbulkan makna ganda (ambigu).

Aspek 3 d.

Skor	Makna	Indikator
1	Tidak Memenuhi	Tidak menggunakan bahasa yang sederhana dan tidak menggunakan kata-kata yang dikenal siswa Sekolah Dasar.
2	Cukup Memenuhi	Ada pertanyaan tidak menggunakan bahasa yang sederhana dan tidak menggunakan kata-kata yang dikenal siswa Sekolah Dasar.
3	Memenuhi	Pertanyaan menggunakan bahasa yang sederhana dan menggunakan kata-kata yang dikenal siswa Sekolah Dasar.

Saran revisi

.....

.....

.....

.....

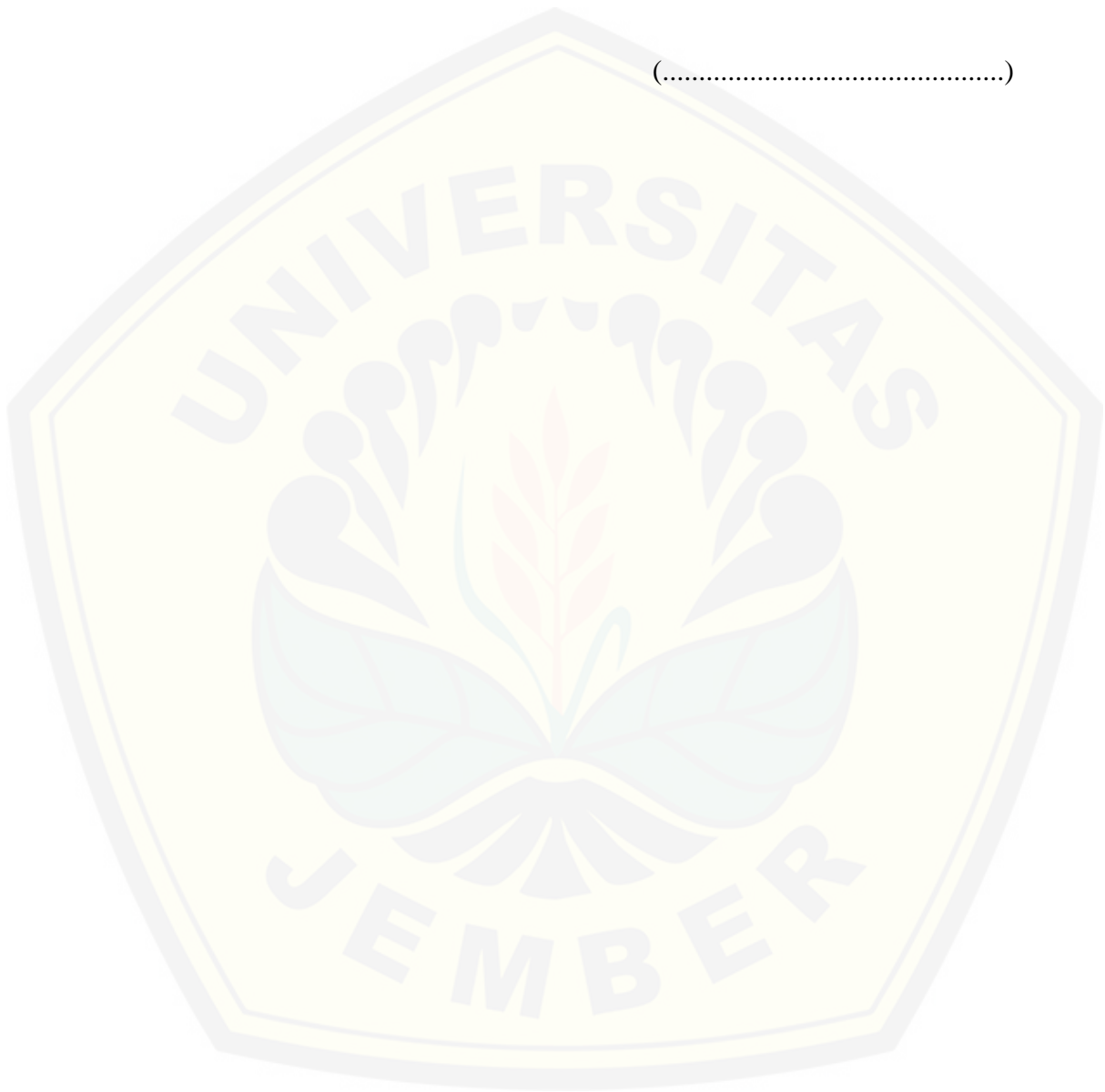
.....

.....

.....,2018

Validator

(.....)





Lampiran 6. Validasi Tes Gaya Belajar oleh V1

LEMBAR VALIDASI TES GAYA BELAJAR

Petunjuk!

1. Berilah tanda (√) dalam kolom penilaian yang sesuai menurut Anda.

No.	Aspek yang Dinilai	Penilaian		
		1	2	3
1.	Validasi Isi			
	a) Soal yang diberikan dapat menentukan gaya belajar siswa.			✓
	b) Maksud soal dirumuskan dengan singkat dan jelas.			✓
2.	Validasi Konstruksi			
	a) Permasalahan yang diberikan sesuai dengan keadaan siswa sekolah dasar.		✓	
3.	Validasi Bahasa Soal			
	a) Tidak mengubah makna dari bahasa aslinya.			✓
	b) Menggunakan terjemahan sesuai kaidah bahasa Indonesia yang baik dan benar.			✓
	c) Tidak menimbulkan makna ganda (ambigu).			✓
	d) Menggunakan rumusan bahasa yang sederhana dan menggunakan kata-kata yang mudah dimengerti siswa Sekolah Dasar.		✓	

Saran revisi

.....

.....

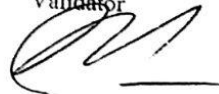
.....

.....

.....

Jember, 7 Februari 2018

Validator



(Dr. Hanik Juliani, M.Pd.)

Lampiran 7. Validasi Tes Gaya Belajar oleh V2

LEMBAR VALIDASI TES GAYA BELAJAR

Petunjuk!

1. Berilah tanda (√) dalam kolom penilaian yang sesuai menurut Anda.

No.	Aspek yang Dinilai	Penilaian		
		1	2	3
1.	Validasi Isi			
	a) Soal yang diberikan dapat menentukan gaya belajar siswa.			✓
	b) Maksud soal dirumuskan dengan singkat dan jelas.		✓	
2.	Validasi Konstruksi			
	a) Permasalahan yang diberikan sesuai dengan keadaan siswa sekolah dasar.		✓	
3.	Validasi Bahasa Soal			
	a) Tidak mengubah makna dari bahasa aslinya.			✓
	b) Menggunakan terjemahan sesuai kaidah bahasa Indonesia yang baik dan benar.			✓
	c) Tidak menimbulkan makna ganda (ambigu).		✓	
	d) Menggunakan rumusan bahasa yang sederhana dan menggunakan kata-kata yang mudah dimengerti siswa Sekolah Dasar.		✓	

Saran revisi

.....
.....
.....
.....
.....

Jember, 7 Februari 2018

Validator


(Senny Wiyanda)

Lampiran 8. Soal Tes Pemecahan Masalah Sebelum Revisi

TES PEMECAHAN MASALAH

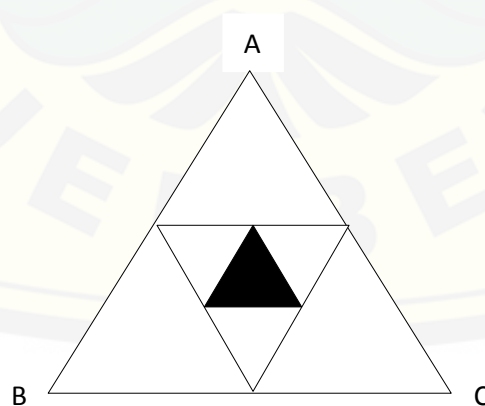
Mata Pelajaran : Matematika
Satuan Pendidikan : Sekolah Dasar (SD)
Kelas/Semester : IV/Genap
Materi : Segitiga
Alokasi Waktu : 2 x 30 menit

Petunjuk pengerjaan soal!

1. Berdoa terlebih dahulu sebelum mengerjakan soal berikut.
2. Tulislah identitas pada lembar jawaban yang telah disediakan.
3. Kerjakan pada lembar jawaban yang telah disediakan.
4. Kerjakan secara individu dan tanyakan kepada guru apabila terdapat soal yang kurang jelas.

Jawablah pertanyaan-pertanyaan di bawah ini!**Tipe Soal : Visual**

1. Perhatikan gambar berikut!



Segitiga ABC merupakan segitiga sama sisi. Titik tengah dari masing-masing sisi segitiga tersebut kemudian dihubungkan satu dengan yang lainnya sehingga membentuk suatu segitiga sama sisi baru yang lebih kecil. Jika luas

segitiga ABC adalah 8 cm^2 , berapakah luas segitiga yang diarsir? Berapa banyak segitiga sama sisi pada gambar di atas?

Tipe Soal : Auditorial

2. Dengarkan soal yang dibacakan di depan kelas!

Tipe Soal : Kinestetik

3. Buatlah sebuah sketsa segitiga sama sisi yang panjang setiap sisinya adalah 10 cm. Berilah gambar lingkaran kecil di sekeliling segitiga tersebut dengan jarak masing-masing lingkaran adalah 2 cm. Sketsa tersebut merupakan sketsa sebuah syal yang akan dibuat oleh Putri dan lingkaran kecil pada sekeliling segitiga adalah manik-manik yang memiliki harga Rp. 250,00 per buahnya. Berapakah uang yang harus dikeluarkan Putri untuk membeli keseluruhan manik-manik?

Soal Auditorial

Andi mempunyai dua buah segitiga sama kaki yaitu segitiga PQR dan segitiga STU dengan keliling yang berbeda. Segitiga sama kaki PQR mempunyai keliling 24 cm dan segitiga STU mempunyai keliling 12 cm. Banyak segitiga sama kaki PQR dan STU adalah 14. Jika sisi segitiga sama kaki adalah bilangan bulat positif, maka tentukan banyak segitiga yang mempunyai keliling 24 cm!



Lampiran 9. Soal Tes Pemecahan Masalah Sesudah Revisi

TES PEMECAHAN MASALAH

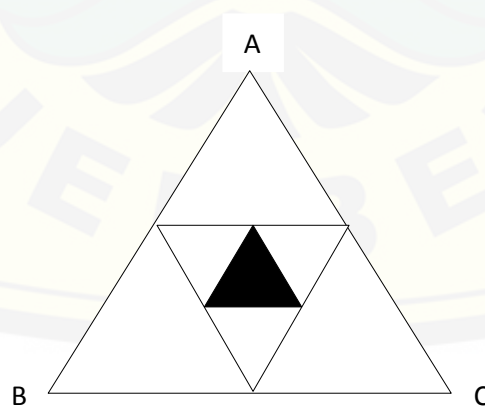
Mata Pelajaran : Matematika
Satuan Pendidikan : Sekolah Dasar (SD)
Kelas/Semester : IV/Genap
Materi : Segitiga
Alokasi Waktu : 2 x 30 menit

Petunjuk pengerjaan soal!

1. Berdoa terlebih dahulu sebelum mengerjakan soal berikut.
2. Tulislah identitas pada lembar jawaban yang telah disediakan.
3. Kerjakan pada lembar jawaban yang telah disediakan.
4. Kerjakan secara individu dan tanyakan kepada guru apabila terdapat soal yang kurang jelas.

Jawablah pertanyaan-pertanyaan di bawah ini!**Tipe Soal : Visual**

1. Perhatikan gambar berikut!



Segitiga ABC merupakan segitiga sama sisi. Titik tengah dari masing-masing sisi segitiga tersebut kemudian dihubungkan satu dengan yang lainnya sehingga membentuk suatu segitiga sama sisi baru yang lebih kecil. Jika luas

segitiga ABC adalah 8 cm^2 , berapakah luas segitiga yang diarsir? Berapa banyak segitiga sama sisi pada gambar di atas?

Tipe Soal : Auditorial

2. Dengarkan soal yang dibacakan di depan kelas!

Tipe Soal : Kinesteik

3. Buatlah sketsa sebuah segitiga yang panjang setiap sisinya adalah 10 cm. Berilah gambar lingkaran kecil di sekeliling segitiga tersebut dengan jarak masing-masing lingkaran adalah 2 cm. Sketsa tersebut merupakan sketsa sebuah syal yang akan dibuat oleh Putri dan lingkaran kecil pada sekeliling segitiga adalah manik-manik yang memiliki harga Rp. 250,00 per buah. Berapakah uang yang harus dikeluarkan Putri untuk membeli keseluruhan manik-manik?

Soal Auditorial

Andi mempunyai dua buah segitiga sama kaki yaitu segitiga PQR dan segitiga STU dengan keliling yang berbeda. Segitiga sama kaki PQR mempunyai keliling 24 cm dan segitiga STU mempunyai keliling 12 cm. Banyak segitiga sama kaki PQR dan STU adalah 14 ($PQR + STU = 14$). Jika sisi segitiga sama kaki adalah bilangan bulat positif, maka tentukan banyak segitiga yang mempunyai keliling 24 cm!



Lampiran 10. Lembar Jawaban Tes Pemecahan Masalah

**LEMBAR JAWABAN
TES PEMECAHAN MASALAH**

Nama	:	
No. Absen	:	
Kelas	:	
Sekolah	:	

1. Tipe Soal : Visual

a. Tahap Memahami Masalah

(tulislah data yang diketahui dan ditanyakan)

b. Tahap Merencanakan Penyelesaian

(tulislah tahapan langkah yang akan digunakan untuk menyelesaikan masalah)

c. Tahap Melaksanakan Rencana

(selesaikan soal sesuai dengan langkah-langkah yang telah dibuat)

d. Tahap Memeriksa Kembali

(periksa kembali jawaban yang sudah kamu peroleh dengan cara yang lebih singkat)



2. Tipe Soal : Auditorial

a. Tahap Memahami Masalah

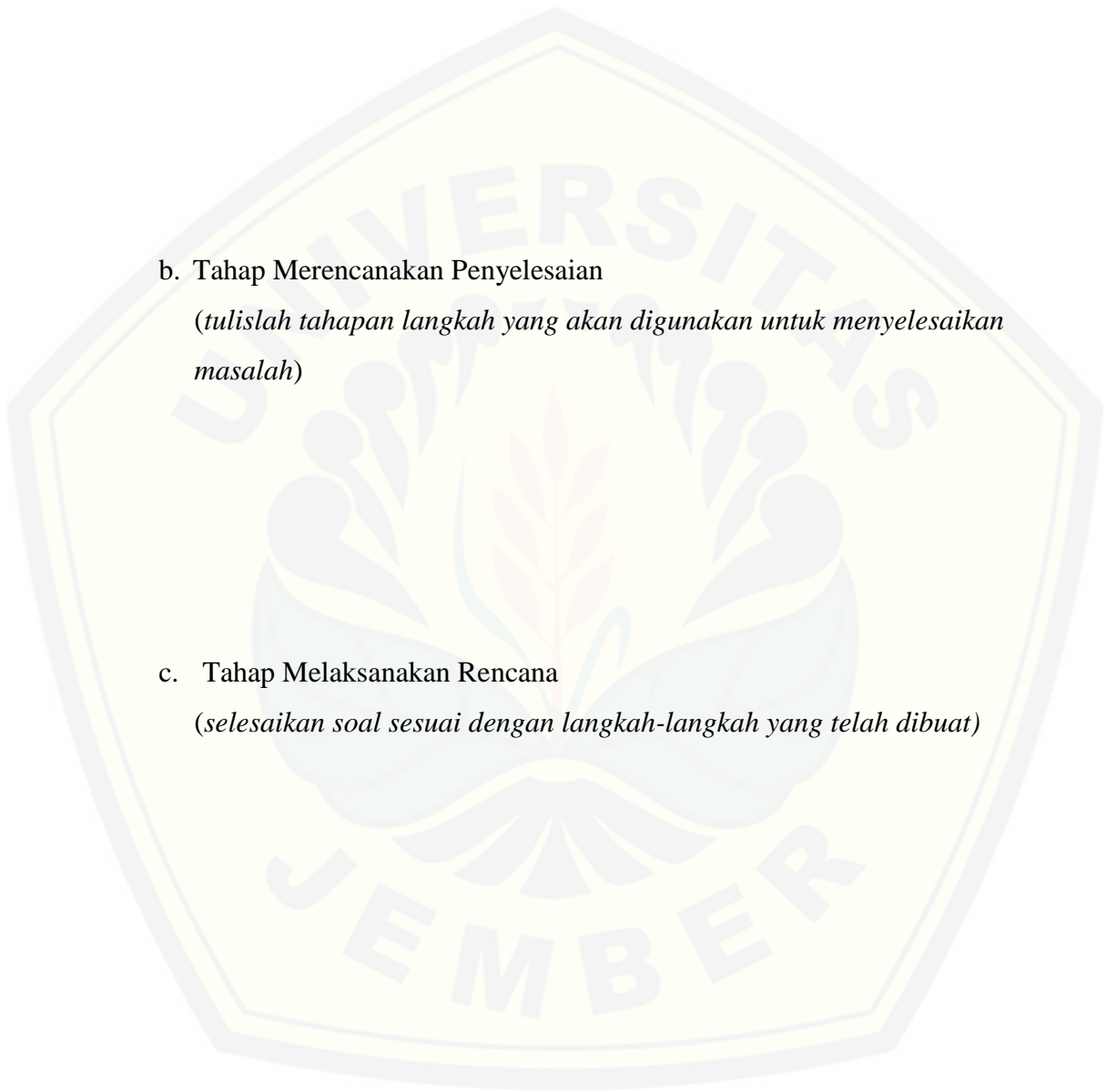
(tuliskan data yang diketahui dan ditanyakan)

b. Tahap Merencanakan Penyelesaian

(tuliskan tahapan langkah yang akan digunakan untuk menyelesaikan masalah)

c. Tahap Melaksanakan Rencana

(selesaikan soal sesuai dengan langkah-langkah yang telah dibuat)



d. Tahap Memeriksa Kembali

(periksa kembali jawaban yang sudah kamu peroleh dengan cara yang lebih singkat)



3. Tipe Soal : Kinestetik**a. Tahap Memahami Masalah**

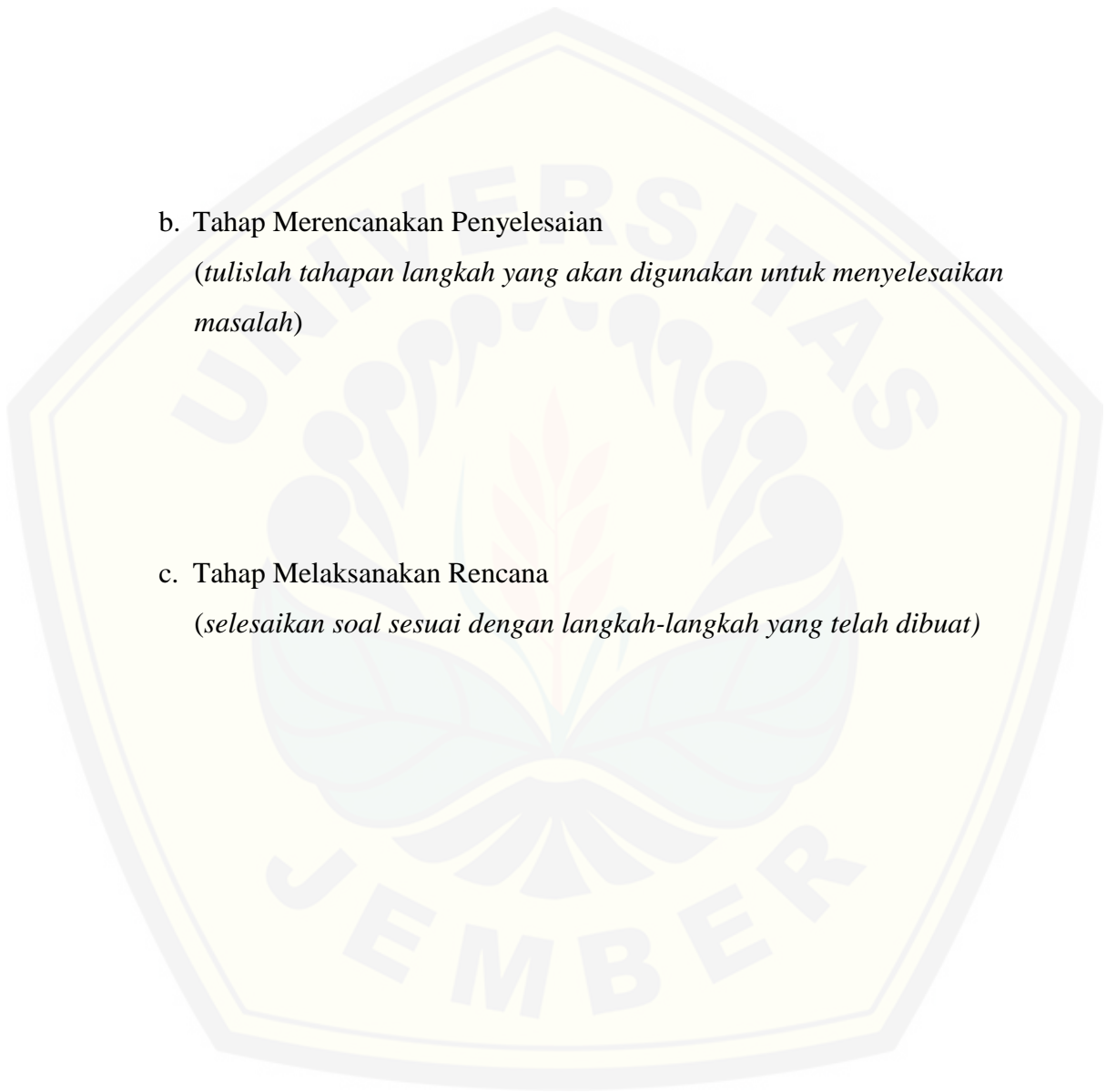
(tulislah data yang diketahui dan ditanyakan)

b. Tahap Merencanakan Penyelesaian

(tulislah tahapan langkah yang akan digunakan untuk menyelesaikan masalah)

c. Tahap Melaksanakan Rencana

(selesaikan soal sesuai dengan langkah-langkah yang telah dibuat)



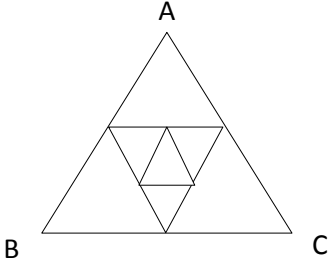
d. Tahap Memeriksa Kembali

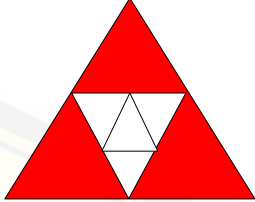
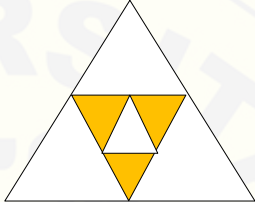
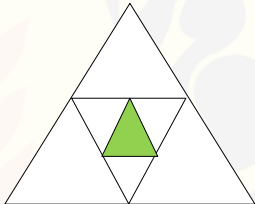
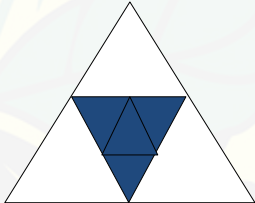
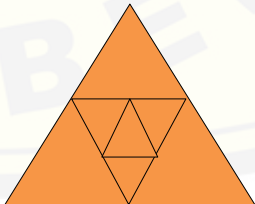
(periksa kembali jawaban yang sudah kamu peroleh dengan cara yang lebih singkat)

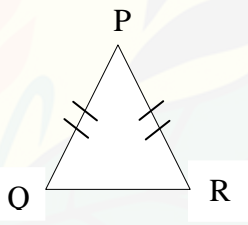


Lampiran 11. Kunci Jawaban Tes Pemecahan Masalah

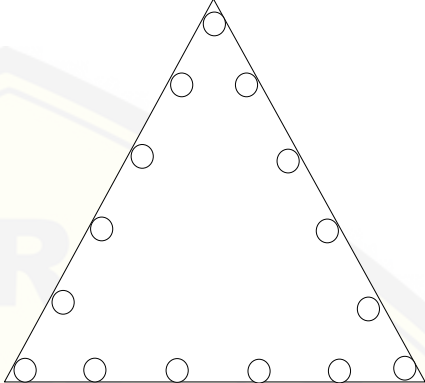
KUNCI JAWABAN
TES PEMECAHAN MASALAH

No. Soal	Tahap Penyelesaian Polya	Jawaban
1.	Memahami Masalah	<p>Diketahui :</p> <ul style="list-style-type: none"> • $L_{\Delta ABC} = 8 \text{ cm}^2$ <p>Ditanya :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Berapakah luas segitiga yang diarsir? • Berapakah banyak segitiga sama sisi yang terdapat pada gambar?
	Membuat Rencana	<p>a) Mencari luas segitiga yang kedua b) Mencari luas segitiga yang diarsir c) Mencari banyak segitiga sama sisi dengan cara menghitung satu persatu segitiga secara teliti</p>
	Melaksanakan Rencana	<p>1. Luas segitiga $ABC = 8 \text{ cm}^2$</p> <p>a) Luas segitiga kedua merupakan $\frac{1}{4}$ dari luas segitiga ABC</p> $L_{\Delta \text{ kedua}} = \frac{1}{4} \times 8$ $= \frac{8}{4}$ $= 2 \text{ cm}^2$ <p>b) Luas segitiga yang diarsir merupakan $\frac{1}{4}$ dari luas segitiga kedua</p> $L_{\Delta \text{ yang diarsir}} = \frac{1}{4} \times 2$ $= \frac{2}{4} \text{ cm}^2$ <p>Jadi, luas segitiga yang diarsir adalah $\frac{2}{4} \text{ cm}^2$</p> <div style="text-align: center;">  </div>

No. Soal	Tahap Penyelesaian Polya	Jawaban
		 <p data-bbox="1139 528 1267 562">3 segitiga</p>  <p data-bbox="1155 801 1283 835">3 segitiga</p>  <p data-bbox="1155 1075 1283 1108">1 segitiga</p>  <p data-bbox="1171 1332 1299 1366">1 segitiga</p>  <p data-bbox="1171 1606 1299 1639">1 segitiga</p> <p data-bbox="703 1774 1410 1863">Jadi, banyaknya segitiga sama sisi $3 + 3 + 1 + 1 + 1 = 9$ segitiga</p>
	Melihat Kembali	$L \Delta ABC = 4 \times L \Delta \text{ kedua}$ $8 = 4 \times 2$ $8 = 8$

No. Soal	Tahap Penyelesaian Polya	Jawaban																																												
		$L \Delta \text{ kedua} = 4 \times L \Delta \text{ yang diarsir}$ $2 = 4 \times \frac{2}{4}$ $2 = 2$ <p>Jadi, luas segitiga yang diarsir adalah 2 cm^2</p>																																												
2.	<p>Memahami Masalah</p> <p>Membuat Rencana</p> <p>Melaksanakan Rencana</p> <p>Melihat Kembali</p>	<p>Diketahui :</p> <ul style="list-style-type: none"> • $K \Delta \text{ PQR} = 24 \text{ cm}$ • $K \Delta \text{ STU} = 12 \text{ cm}$ • Banyak segitiga sama kaki PQR dan segitiga sama kaki STU adalah 17 segitiga • Sisi segitiga sama kaki adalah bilangan bulat positif <p>Ditanya : Berapakah banyak segitiga sama kaki yang memiliki keliling 24 cm?</p> <p>a) Menggambar segitiga sama kaki PQR b) Mencari banyak segitiga sama kaki yang mempunyai keliling 24 cm dengan cara menebak</p> <p>a) Menggambar segitiga sama kaki PQR</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p>b) Mencari banyak segitiga sama kaki yang mempunyai keliling 24 cm dengan cara menebak</p> <table border="1" data-bbox="694 1433 1300 1859"> <thead> <tr> <th>Keliling</th> <th>Sisi PQ</th> <th>Sisi QR</th> <th>Sisi PR</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>24</td><td>11</td><td>2</td><td>11</td></tr> <tr><td>24</td><td>10</td><td>4</td><td>10</td></tr> <tr><td>24</td><td>9</td><td>6</td><td>9</td></tr> <tr><td>24</td><td>7</td><td>10</td><td>7</td></tr> <tr><td>24</td><td>6</td><td>12</td><td>6</td></tr> <tr><td>24</td><td>5</td><td>14</td><td>5</td></tr> <tr><td>24</td><td>4</td><td>16</td><td>4</td></tr> <tr><td>24</td><td>3</td><td>18</td><td>3</td></tr> <tr><td>24</td><td>2</td><td>20</td><td>2</td></tr> <tr><td>24</td><td>1</td><td>22</td><td>1</td></tr> </tbody> </table> <p>Jadi, banyaknya segitiga sama kaki yang mempunyai keliling 24 cm adalah 10 segitiga</p> <ul style="list-style-type: none"> • Keliling segitiga = sisi PQ + sisi QR + sisi PR 	Keliling	Sisi PQ	Sisi QR	Sisi PR	24	11	2	11	24	10	4	10	24	9	6	9	24	7	10	7	24	6	12	6	24	5	14	5	24	4	16	4	24	3	18	3	24	2	20	2	24	1	22	1
Keliling	Sisi PQ	Sisi QR	Sisi PR																																											
24	11	2	11																																											
24	10	4	10																																											
24	9	6	9																																											
24	7	10	7																																											
24	6	12	6																																											
24	5	14	5																																											
24	4	16	4																																											
24	3	18	3																																											
24	2	20	2																																											
24	1	22	1																																											

No. Soal	Tahap Penyelesaian Polya	Jawaban
		$24 \text{ cm} = 11 \text{ cm} + 2 \text{ cm} + 11 \text{ cm}$ <ul style="list-style-type: none"> • Keliling segitiga = sisi PQ + sisi QR + sisi PR $24 \text{ cm} = 10 \text{ cm} + 4 \text{ cm} + 10 \text{ cm}$ • Keliling segitiga = sisi PQ + sisi QR + sisi PR $24 \text{ cm} = 9 \text{ cm} + 6 \text{ cm} + 9 \text{ cm}$ • Keliling segitiga = sisi PQ + sisi QR + sisi PR $24 \text{ cm} = 7 \text{ cm} + 10 \text{ cm} + 7 \text{ cm}$ • Keliling segitiga = sisi PQ + sisi QR + sisi PR $24 \text{ cm} = 6 \text{ cm} + 12 \text{ cm} + 6 \text{ cm}$ • Keliling segitiga = sisi PQ + sisi QR + sisi PR $24 \text{ cm} = 5 \text{ cm} + 14 \text{ cm} + 5 \text{ cm}$ • Keliling segitiga = sisi PQ + sisi QR + sisi PR $24 \text{ cm} = 4 \text{ cm} + 16 \text{ cm} + 4 \text{ cm}$ • Keliling segitiga = sisi PQ + sisi QR + sisi PR $24 \text{ cm} = 3 \text{ cm} + 18 \text{ cm} + 3 \text{ cm}$ • Keliling segitiga = sisi PQ + sisi QR + sisi PR $24 \text{ cm} = 2 \text{ cm} + 20 \text{ cm} + 2 \text{ cm}$ • Keliling segitiga = sisi PQ + sisi QR + sisi PR $24 \text{ cm} = 1 \text{ cm} + 22 \text{ cm} + 1 \text{ cm}$
3.	Memahami Masalah	<p>Diketahui :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Segitiga sama sisi • $S = 10 \text{ cm}$ • Jarak setiap lingkaran = 2 cm • Harga 1 manik-manik = Rp. 250,00 <p>Ditanya : Berapakah harga keseluruhan manik-manik untuk membuat syal?</p>
	Membuat Rencana	<p>a) Membuat sketsa segitiga sama sisi</p> <p>b) Menghitung keliling segitiga</p> <p>c) Menghitung banyaknya manik-manik yang diperlukan</p> <p>d) Menghitung biaya yang diperlukan untuk membeli manik-manik</p>
	Melaksanakan Rencana	<p>a) Membuat sketsa segitiga sama sisi</p>

No. Soal	Tahap Penyelesaian Polya	Jawaban
		 <p>b) Menghitung keliling segitiga $K = S + S + S$ $= 10 + 10 + 10$ $= 30 \text{ cm}$</p> <p>c) Menghitung banyaknya manik-manik yang diperlukan Jarak setiap manik-manik adalah 2 cm, jadi banyaknya manik-manik yang diperlukan adalah setengah dari keliling segitiga $\text{Banyaknya manik-manik} = \frac{1}{2} \times 30$ $= 15$</p> <p>d) Menghitung biaya yang diperlukan untuk membeli manik-manik $\text{Biaya manik-manik} = \text{banyaknya manik-manik} \times \text{harga satuan}$ $= 15 \times 250$ $= 3750$ <p>Jadi, uang yang harus dikeluarkan Putri untuk membeli manik-manik yang dibutuhkan adalah sebesar Rp. 3.750,00</p> </p>
	Melihat Kembali	$\text{Harga manik-manik} = \frac{1}{2} \times \text{keliling segitiga} \times \text{harga manik-manik per buah}$ $3750 = \frac{1}{2} \times 30 \times 250$ $3750 = 15 \times 250$ $3750 = 3750$

Lampiran 12. Lembar Validasi Tes Pemecahan Masalah Sebelum Revisi

**LEMBAR VALIDASI
TES PEMECAHAN MASALAH**

Petunjuk!

1. Berilah tanda (√) dalam kolom penilaian yang sesuai menurut Anda.

No.	Aspek yang Diamati	Penilaian		
		1	2	3
1.	Validasi isi			
	a) Soal sesuai materi.			
	b) Soal yang disajikan menunjukkan kemampuan siswa dalam pengerjaan soal.			
	c) Soal yang disajikan dapat menggali kemampuan siswa dalam memecahkan masalah.			
	d) Maksud soal dirumuskan dengan singkat dan jelas.			
2.	Validasi bahasa soal			
	a) Bahasa yang digunakan sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia.			
	b) Kalimat soal tidak mengandung arti ganda (ambigu).			
	c) Kalimat soal komunikatif, menggunakan bahasa yang sederhana, mudah dipahami siswa Sekolah Dasar.			
3.	Validasi petunjuk			
	a) Pernyataan petunjuk yang jelas.			
	b) Petunjuk tidak menimbulkan makna ganda (ambigu).			

Keterangan.

1. Validasi isi

Aspek 1 a.

Skor	Makna	Indikator
1	Tidak Memenuhi	Semua soal tidak sesuai dengan materi.
2	Cukup Memenuhi	Terdapat soal yang tidak sesuai dengan materi.
3	Memenuhi	Semua soal sesuai dengan materi.

Aspek 1 b.

Skor	Makna	Indikator
1	Tidak Memenuhi	Semua soal tidak dapat menunjukkan kemampuan siswa dalam pengerjaan soal.
2	Cukup Memenuhi	Ada soal yang kurang dapat menunjukkan

Skor	Makna	Indikator
		kemampuan siswa dalam pengerjaan soal.
3	Memenuhi	Semua soal dapat menunjukkan kemampuan siswa dalam pengerjaan soal.

Aspek 1 c.

Skor	Makna	Indikator
1	Tidak Memenuhi	Semua soal tidak dapat menggali kemampuan siswa dalam memecahkan masalah.
2	Cukup Memenuhi	Terdapat soal yang kurang dapat menggali kemampuan siswa dalam memecahkan masalah.
3	Memenuhi	Semua soal dapat menggali kemampuan siswa dalam memecahkan masalah.

Aspek 1 d.

Skor	Makna	Indikator
1	Tidak Memenuhi	Maksud semua soal tidak dirumuskan dengan jelas.
2	Cukup Memenuhi	Maksud salah satu soal dirumuskan dengan tidak jelas.
3	Memenuhi	Maksud semua soal dirumuskan dengan jelas.

2. Validasi bahasa

Aspek 2 a.

Skor	Makna	Indikator
1	Tidak Memenuhi	Bahasa yang digunakan tidak sesuai dengan kaidah bahasa Indonesia.
2	Cukup Memenuhi	Bahasa yang digunakan kurang sesuai dengan kaidah bahasa Indonesia.
3	Memenuhi	Bahasa yang digunakan sesuai dengan kaidah bahasa Indonesia.

Aspek 2 b.

Skor	Makna	Indikator
1	Tidak Memenuhi	Pertanyaan menimbulkan penafsiran ganda (ambigu).
2	Cukup Memenuhi	Pertanyaan cukup menimbulkan penafsiran ganda (ambigu).
3	Memenuhi	Pertanyaan tidak menimbulkan penafsiran ganda (ambigu).

Aspek 2 c.

Skor	Makna	Indikator
1	Tidak Memenuhi	Pertanyaan tidak komunikatif (menggunakan bahasa yang tidak sederhana dan tidak mudah dipahami siswa).
2	Cukup Memenuhi	Pertanyaan cukup komunikatif (menggunakan bahasa yang cukup sederhana dan mudah dipahami siswa).
3	Memenuhi	Pertanyaan komunikatif (menggunakan bahasa yang sederhana dan mudah dipahami siswa).

3. Validasi petunjuk

Aspek 3 a.

Skor	Makna	Indikator
1	Tidak Memenuhi	Petunjuk tidak jelas.
2	Cukup Memenuhi	Petunjuk cukup jelas.
3	Memenuhi	Petunjuk jelas

Aspek 3 b.

Skor	Makna	Indikator
1	Tidak Memenuhi	Bahasa petunjuk menimbulkan makna ganda (ambigu).
2	Cukup Memenuhi	Bahasa petunjuk cukup menimbulkan makna ganda (ambigu).
3	Memenuhi	Bahasa petunjuk tidak menimbulkan makna ganda (ambigu).

Saran revisi:

.....

.....

.....

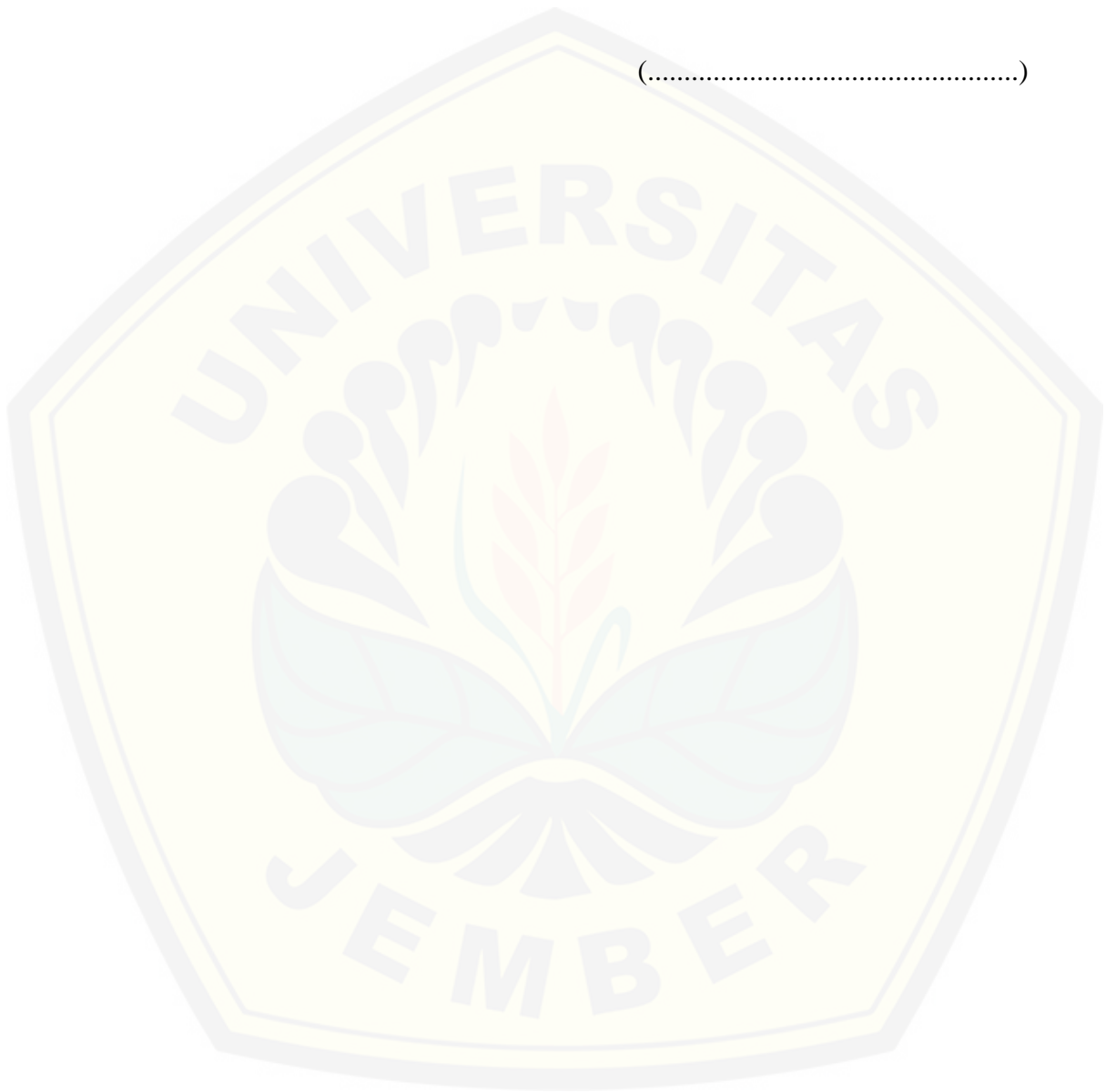
.....

.....

....., 2018

Validator

(.....)



Lampiran 13. Lembar Validasi Tes Pemecahan Masalah Sesudah Revisi

**LEMBAR VALIDASI
TES PEMECAHAN MASALAH**

Petunjuk!

1. Berilah tanda (\checkmark) dalam kolom penilaian yang sesuai menurut Anda.

No.	Aspek yang Diamati	Penilaian		
		1	2	3
1.	Validasi isi			
	a) Soal sesuai materi.			
	b) Soal yang diberikan dapat menggali gaya belajar siswa.			
	c) Soal yang diberikan dapat menggali kemampuan siswa dalam memecahkan masalah.			
	d) Maksud soal dirumuskan dengan singkat dan jelas.			
2.	Validasi bahasa soal			
	a) Bahasa yang digunakan sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia.			
	b) Kalimat soal tidak mengandung arti ganda (ambigu).			
	c) Kalimat soal komunikatif, menggunakan bahasa yang sederhana, mudah dipahami siswa Sekolah Dasar.			
3.	Validasi petunjuk			
	a) Pernyataan petunjuk yang jelas.			
	b) Petunjuk tidak menimbulkan makna ganda (ambigu).			

Keterangan.

1. Validasi isi

Aspek 1 a.

Skor	Makna	Indikator
1	Tidak Memenuhi	Semua soal tidak sesuai dengan materi.
2	Cukup Memenuhi	Terdapat soal yang tidak sesuai dengan materi.
3	Memenuhi	Semua soal sesuai dengan materi.

Aspek 1 b.

Skor	Makna	Indikator
1	Tidak Memenuhi	Semua soal tidak dapat menggali gaya belajar siswa.
2	Cukup Memenuhi	Ada soal yang kurang dapat menggali gaya belajar

Skor	Makna	Indikator
		siswa.
3	Memenuhi	Semua soal dapat menggali gaya belajar siswa.

Aspek 1 c.

Skor	Makna	Indikator
1	Tidak Memenuhi	Semua soal tidak dapat menggali kemampuan siswa dalam memecahkan masalah.
2	Cukup Memenuhi	Terdapat soal yang kurang dapat menggali kemampuan siswa dalam memecahkan masalah.
3	Memenuhi	Semua soal dapat menggali kemampuan siswa dalam memecahkan masalah.

Aspek 1 d.

Skor	Makna	Indikator
1	Tidak Memenuhi	Maksud semua soal tidak dirumuskan dengan jelas.
2	Cukup Memenuhi	Maksud salah satu soal dirumuskan dengan tidak jelas.
3	Memenuhi	Maksud semua soal dirumuskan dengan jelas.

2. Validasi bahasa

Aspek 2 a.

Skor	Makna	Indikator
1	Tidak Memenuhi	Bahasa yang digunakan tidak sesuai dengan kaidah bahasa Indonesia.
2	Cukup Memenuhi	Bahasa yang digunakan kurang sesuai dengan kaidah bahasa Indonesia.
3	Memenuhi	Bahasa yang digunakan sesuai dengan kaidah bahasa Indonesia.

Aspek 2 b.

Skor	Makna	Indikator
1	Tidak Memenuhi	Pertanyaan menimbulkan penafsiran ganda (ambigu).
2	Cukup Memenuhi	Pertanyaan cukup menimbulkan penafsiran ganda (ambigu).
3	Memenuhi	Pertanyaan tidak menimbulkan penafsiran ganda (ambigu).

Aspek 2 c.

Skor	Makna	Indikator
1	Tidak Memenuhi	Pertanyaan tidak komunikatif (menggunakan bahasa yang tidak sederhana dan tidak mudah dipahami siswa).
2	Cukup Memenuhi	Pertanyaan cukup komunikatif (menggunakan bahasa yang cukup sederhana dan mudah dipahami siswa).
3	Memenuhi	Pertanyaan komunikatif (menggunakan bahasa yang sederhana dan mudah dipahami siswa).

3. Validasi petunjuk

Aspek 3 a.

Skor	Makna	Indikator
1	Tidak Memenuhi	Petunjuk tidak jelas.
2	Cukup Memenuhi	Petunjuk cukup jelas.
3	Memenuhi	Petunjuk jelas

Aspek 3 b.

Skor	Makna	Indikator
1	Tidak Memenuhi	Bahasa petunjuk menimbulkan makna ganda (ambigu).
2	Cukup Memenuhi	Bahasa petunjuk cukup menimbulkan makna ganda (ambigu).
3	Memenuhi	Bahasa petunjuk tidak menimbulkan makna ganda (ambigu).

Saran revisi:

.....

.....

.....

.....

.....

....., 2018

Validator

(.....)



Lampiran 14. Validasi Tes Pemecahan Masalah oleh V1

**LEMBAR VALIDASI
TES PEMECAHAN MASALAH**

Petunjuk!

1. Berilah tanda (√) dalam kolom penilaian yang sesuai menurut Anda.


No.	Aspek yang Diamati	Penilaian		
		1	2	3
1.	Validasi isi			
	a) Soal sesuai materi.			✓
	b) Soal yang diberikan dapat menggali gaya belajar siswa.			✓
	c) Soal yang diberikan dapat menggali kemampuan siswa dalam memecahkan masalah.			✓
	d) Maksud soal dirumuskan dengan singkat dan jelas.			✓
2.	Validasi bahasa soal			
	a) Bahasa yang digunakan sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia.			✓
	b) Kalimat soal tidak mengandung arti ganda (ambigu).			✓
	c) Kalimat soal komunikatif, menggunakan bahasa yang sederhana, mudah dipahami siswa Sekolah Dasar.		✓	
3.	Validasi petunjuk			
	a) Pernyataan petunjuk yang jelas.			✓
	b) Petunjuk tidak menimbulkan makna ganda (ambigu).			✓

Saran revisi:

.....
.....*Apa di Naskah*.....
.....
.....

Jember *20-2-* 2018

Validator


(*Erfan Yudianto*)

Lampiran 15. Validasi Tes Pemecahan Masalah oleh V2

**LEMBAR VALIDASI
TES PEMECAHAN MASALAH**

Petunjuk!

1. Berilah tanda (√) dalam kolom penilaian yang sesuai menurut Anda.

No.	Aspek yang Diamati	Penilaian		
		1	2	3
1.	Validasi isi			
	a) Soal sesuai materi.			✓
	b) Soal yang diberikan dapat menggali gaya belajar siswa.			✓
	c) Soal yang diberikan dapat menggali kemampuan siswa dalam memecahkan masalah.			✓
	d) Maksud soal dirumuskan dengan singkat dan jelas.			✓
2.	Validasi bahasa soal			
	a) Bahasa yang digunakan sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia.			✓
	b) Kalimat soal tidak mengandung arti ganda (ambigu).			✓
	c) Kalimat soal komunikatif, menggunakan bahasa yang sederhana, mudah dipahami siswa Sekolah Dasar.			✓
3.	Validasi petunjuk			
	a) Pernyataan petunjuk yang jelas.			✓
	b) Petunjuk tidak menimbulkan makna ganda (ambigu).			✓

Saran revisi

.....
.....
.....
.....
.....

Jember, 25 - 01 - 2018

Validator



(TURKIYAH, S.Pd)

NIP: 196512201990032006

Lampiran 16. Pedoman Wawancara

No.	Pedoman wawancara
Pertanyaan untuk soal Visual	
1.	Apakah kalimat pada soal sudah jelas?
2.	Berapa kali kamu membaca soal sampai memahami maksud dari soal?
3.	Bagaimana cara kamu membaca soal? Apakah membaca dalam hati atau dengan suara keras atau lirih?
4.	Apakah kamu dapat menemukan data melalui gambar pada soal?
5.	Coba uraikan permasalahan tersebut dengan bahasamu sendiri!
6.	Apa saja yang diketahui? Apa yang ditanya?
7.	Apakah data yang diketahui cukup untuk mencari apa yang ditanya? (jika tidak) apa yang diperlukan?
8.	Data apa saja yang akan kamu gunakan untuk menjawab pertanyaan?
9.	Bagaimana kamu menghubungkan informasi yang diketahui dengan apa yang ditanyakan sehingga dapat saling berkaitan?
10.	Apakah kamu pernah menjumpai permasalahan atau soal yang serupa? (jika iya) apakah kamu ingat cara menyelesaikannya? (jika iya) apakah kamu akan menggunakan cara yang sama?
11.	Langkah-langkah dan strategi apa yang akan kamu gunakan untuk menyelesaikan masalah?
12.	Apakah ada cara yang lebih mudah untuk menyelesaikan masalah selain langkah dan strategi yang kamu gunakan?
13.	Apakah kamu melakukan langkah-langkah pemecahan masalah secara runtut sesuai dengan rencana yang kamu buat? Jelaskan!
14.	Saat mengerjakan soal kesulitan apa yang kamu alami?
15.	Setelah memperoleh jawaban, apakah kamu memeriksa kembali setiap langkah dan perhitungan yang telah kamu lakukan? Coba jelaskan!
16.	Berapa kali kamu memeriksa kembali jawabanmu?
Pertanyaan untuk soal Auditorial	
1.	Apakah kalimat pada soal sudah jelas?
2.	Berapa kali soal dibacakan (oleh peneliti) sampai kamu bisa memahami maksud dari soal?
3.	Apa yang kamu lakukan ketika soal dibacakan?
4.	Apakah kamu menuliskan hal-hal penting dalam soal?
5.	Coba uraikan permasalahan tersebut dengan bahasamu sendiri!
6.	Apa saja yang diketahui? Apa yang ditanya?
7.	Apakah yang diketahui cukup untuk mencari apa yang ditanya? Jika tidak, apa yang diperlukan?
8.	Data apa saja yang tepat yang akan kamu gunakan untuk menjawab pertanyaan?
9.	Bagaimana kamu menghubungkan informasi yang diketahui dengan apa yang ditanyakan sehingga saling berkaitan?
10.	Apakah kamu pernah menjumpai permasalahan atau soal yang serupa? Jika iya, apakah kamu ingat cara menyelesaikannya? Jika iya, apakah kamu akan

No.	Pedoman wawancara
	menggunakan cara yang sama?
11.	Langkah-langkah dan strategi apa yang akan kamu gunakan untuk menyelesaikan masalah?
12.	Apakah ada cara yang lebih mudah untuk menyelesaikan masalah selain langkah dan strategi yang kamu gunakan?
13.	Apakah kamu melakukan langkah-langkah pemecahan masalah secara runtut dan sesuai dengan rencana yang kamu buat? Jelaskan!
14.	Saat mengerjakan soal, kesulitan apa yang kamu alami?
15.	Setelah memperoleh jawaban, apakah kamu memeriksa kembali setiap langkah dan perhitungan yang telah kamu lakukan? Coba jelaskan!
16.	Berapa kali kamu memeriksa kembali jawabanmu?
Pertanyaan untuk soal Kinestetik	
1.	Apakah kalimat pada soal sudah jelas?
2.	Berapa kali kamu membaca soal sampai kamu memahami maksud dari soal?
3.	Bagaimana cara kamu membaca soal? Apakah membaca di dalam hati atau membaca dengan suara keras atau lirih?
4.	Apakah kamu membaca soal dengan menunjuk setiap kata dengan jari?
5.	Coba uraikan permasalahan tersebut dengan bahasamu sendiri!
6.	Apa saja yang diketahui? Apa yang ditanya?
7.	Apakah data yang diketahui sudah cukup untuk mencari apa yang ditanya? Jika tidak, apa yang diperlukan?
8.	Data apa saja yang tepat yang akan kamu gunakan untuk menjawab pertanyaan?
9.	Bagaimana kamu menghubungkan informasi yang diketahui dengan apa yang ditanyakan sehingga bisa saling berkaitan?
10.	Apakah kamu pernah menjumpai permasalahan atau soal yang serupa? Jika iya, apakah kamu ingat cara menyelesaikannya? Jika iya, apakah kamu akan menggunakan cara yang sama?
11.	Langkah-langkah dan strategi apa yang akan kamu gunakan untuk menyelesaikan masalah?
12.	Apakah ada cara yang lebih mudah untuk menyelesaikan masalah selain langkah dan strategi yang kamu gunakan?
13.	Apakah kamu melakukan langkah-langkah pemecahan masalah secara runtut dan sesuai dengan rencana yang kamu buat? Jelaskan!
14.	Saat mengerjakan soal, kesulitan apa yang kamu alami?
15.	Setelah memperoleh jawaban, apakah kamu memeriksa kembali setiap langkah dan perhitungan yang telah kamu lakukan? Coba jelaskan!
16.	Berapa kali kamu memeriksa kembali jawabanmu?

Lampiran 17. Indikator Pedoman Wawancara

INDIKATOR PEDOMAN WAWANCARA

No.	Tahapan Polya	Indikator	Nomor Pertanyaan		
			Visual	Auditorial	Kinestetik
1.	Memahami masalah	Siswa membaca permasalahan yang diberikan dalam soal.	1,2,3,4	-	1,2,3,4
		Siswa mendengarkan soal yang dibacakan peneliti	-	1,2,3,4	-
		Siswa mengartikan dengan kata-kata atau bahasa sendiri	5	5	5
		Siswa mengerti data apa yang diketahui dan apa yang ditanya dalam masalah	6	6	6
		Siswa mengerti data apa yang dibutuhkan untuk menyelesaikan masalah	7	7	7
		2.	Membuat rencana	Siswa mampu memilih informasi yang tepat untuk menyelesaikan masalah	8
Siswa mampu menghubungkan informasi yang diketahui dengan apa yang ditanyakan	9	9		9	
Siswa mampu menghubungkan masalah serupa yang pernah ditemi untuk menyelesaikan permasalahan	10	10		10	
Siswa mampu	11	11		11	

No.	Tahapan Polya	Indikator	Nomor Pertanyaan		
			Visual	Auditorial	Kinestetik
		menentukan langkah-langkah dan strategi untuk menyelesaikan Masalah			
		Siswa memikirkan kemungkinan cara lain yang dapat digunakan untuk menyelesaikan permasalahan	12	12	12
3.	Melaksanakan rencana	Siswa mengikuti rencana yang telah dibuat	13	13	13
		Siswa melakukan penilaian terhadap langkah yang diambil	14	14	14
4.	Memeriksa kembali	Siswa menjelaskan apakah hasil yang diperoleh sudah menjawab pertanyaan	15	15	15
		Siswa menjelaskan cara untuk memeriksa kembali kebenaran jawabannya	26	16	16

Lampiran 18. Analisis Validitas Instrumen

ANALISIS VALIDITAS INSTRUMEN

A. Analisis Data Hasil Validasi Tes Gaya Belajar

No.	Aspek yang Dinilai	Skor Penilaian Validator		<i>Ii</i>	<i>Va</i>
		V1	V2		
1.	Validasi Isi				2,57
	a) Soal yang diberikan dapat menentukan gaya belajar siswa.	3	3	3	
	b) Maksud soal dirumuskan dengan singkat dan jelas.	3	2	2,5	
2.	Validasi Konstruksi				
	a) Permasalahan yang diberikan sesuai dengan keadaan siswa sekolah dasar.	2	2	2	
3.	Validasi Bahasa Soal				
	a) Tidak mengubah makna dari bahasa aslinya.	3	3	3	
	b) Menggunakan terjemahan sesuai kaidah bahasa Indonesia yang baik dan benar.	3	3	3	
	c) Tidak menimbulkan makna ganda (ambigu).	3	2	2,5	
	d) Menggunakan rumusan bahasa yang sederhana dan menggunakan kata-kata yang mudah dimengerti siswa Sekolah Dasar.	2	2	2	

B. Analisis Data Hasil Validasi Tes Pemecahan Masalah

No.	Aspek yang Diamati	Skor Penilaian Validator		<i>Ii</i>	<i>Va</i>
		1	2		
1.	Validasi isi				2,94
	a) Soal sesuai materi.	3	3	3	
	b) Soal yang diberikan dapat menggali gaya belajar siswa.	3	3	3	
	c) Soal yang diberikan dapat menggali kemampuan siswa dalam memecahkan	3	3	3	

No.	Aspek yang Diamati	Skor Penilaian Validator		<i>li</i>	<i>Va</i>
		1	2		
	masalah.				
	d) Maksud soal dirumuskan dengan singkat dan jelas.	3	3	3	
2.	Validasi bahasa soal				
	a) Bahasa yang digunakan sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia.	3	3	3	
	b) Kalimat soal tidak mengandung arti ganda (ambigu).	2	3	2,5	
	c) Kalimat soal komunikatif, menggunakan bahasa yang sederhana, mudah dipahami siswa Sekolah Dasar.	3	3	3	
3.	Validasi petunjuk				
	a) Pernyataan petunjuk yang jelas.	3	3	3	
	b) Petunjuk tidak menimbulkan makna ganda (ambigu).	3	3	3	

Lampiran 19. Transkrip Wawancara

TRANSKIP WAWANCARA

Transkrip wawancara merupakan penyajian rekaman wawancara dari bentuk audio ke dalam bentuk tulisan. Berikut adalah hasil wawancara terhadap 6 siswa yang menjadi subjek penelitian yang terdiri dari 2 siswa bergaya belajar visual, dua siswa bergaya belajar audiotorial, dan dua siswa bergaya belajar kinestetik.

A. Siswa Bergaya Belajar Visual

1. Doni Ramadhani (V1)

a) Soal Visual

P : *Apakah kalimat pada soal sudah jelas, Don?*

V1SV : *Sudah bu.*

P : *Berapa kali Doni membaca soal sampai Doni paham maksud dari soal tersebut?*

V1SV : *Dua kali bu.*

P : *Kenapa kok dibaca dua kali?*

V1SV : *Karena saat membaca sekali saya kurang paham bu, ya saya ulangi lagi membacanya.*

P : *Bagaimana cara Doni membaca soal? Apakah membaca dalam hati atau dengan suara keras atau lirih-lirih?*

V1SV : *Membaca dalam hati bu.*

P : *Don, kenapa kamu tidak menggunakan simbol saat menulis apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan tetapi menggunakan simbol saat mengerjakan soal?*

V1SV : *Hehehe... saya lupa bu, pokoknya saya tulis aja kayak gitu.*

P : *Doni dapat menemukan data yang diperlukan melalui gambar pada soal?*

V1SV : *Iya bu, dapat.*

P : *Apa?*

V1SV : *Itu bu (sambil menunjuk gambar) kan ada segitiga besar, di dalamnya ada segitiga lagi, sampai segitiga yang diarsir, dari lihat gambarnya ini kan kelihatan bu luasnya berapa.*

P : *Coba uraikan soal tersebut dengan bahasamu sendiri, Don!*

V1SV : *Ya itu bu, ada segitiga ABC luasnya 8 cm^2 , terus segitiga yang diarsir luasnya berapa, terus ada berapa segitiga sama sisi di gambar ini (menunjuk pada gambar).*

P : *Apakah Doni yakin langkah yang Doni tulis ini sudah lengkap? Menurut Doni, ada yang kurang atau tidak langkah-langkahnya?*

V1SV : *Iya kayaknya bu.*

P : *Data apa yang kamu gunakan untuk menjawab pertanyaan, Don?*

V1SV : *Luas segitiga ABC bu.*

P : *Doni pernah mengerjakan soal seperti ini sebelumnya?*

V1SV : *Pernah bu, tapi kayaknya lebih gampang dari ini.*

P : *Doni ingat cara menyelesaikannya?*

V1SV : *Sama kayak gini bu, tapi kayaknya dulu soalnya pecahan bu.*

P : *Saat mengerjakan soal, kesulitan apa yang Doni alami?*

V1SV : *Saya agak bingung sebenarnya sama soalnya bu, tapi pas lihat gambar saya paham, itu kan cuma nyari bagiannya saja.*

P : *Kenapa kok digambar ulang Don ketika mengerjakan soal?*

V1SV : *Iya bu, biar saya lebih gampang ngerjainnya.*

P : *Setelah menyelesaikan soal, jawabannya Doni periksa lagi?*

V1SV : *Iya bu, saya periksa lagi, saya hitung lagi jawabannya.*

P : *Berapa kali kamu periksanya Don?*

V1SV : *Sekali bu.*

b) Soal Auditorial

P : *Apakah kalimat pada soal sudah jelas?*

V1SA : *Jelas kok bu.*

P : *Berap kali tadi ibu bacakan soalnya sampai Doni paham maksud dari soal?*

V1SA : *Tiga kali bu.*

P : *Tadi ketika ibu bacakan soalnya, apa yang kamu lakukan?*

V1SA : *Ngedengerin bu, pas dibacain pertama saya tulis kalimatnya bu, tapi ketinggalan, hehehe...*

P : *Kamu tulis dimana Don?*

V1SA : *Ini disini bu(menunjukkan buku tugasnya).*

P : *Terus?*

V1SA : *Pas dibacakan dua kali, saya tambain yang ketinggalan tadi, pas dibaca ketiga langsung saya tulis bu yang penting-penting di lembar jawaban.*

P : *Kenapa kamu tidak menggunakan simbol saat menulis apa yang diketahui dan yang ditanyakan?*

V1SA : *Ngg... iya bu, lupa.*

P : *Coba jelaskan soal ini ke ibu dengan kalimatnya Doni sendiri!*

V1SA : *Jadi ada dua segitiga sama kaki PQR sama STU, yang PQR kelilingnya 24 terus yang STU kelilingnya 12, terus banyaknya PQR sama STU 14, terus suruh nyari segitiga yang kelilingnya 24.*

P : *Data apa saja yang Doni gunakan untuk menyelesaikan soal?*

V1SA : *Keliling Segitiga PQR bu, sama banyaknya segitiga PQR dan STU.*

P : *Apakah Doni pernah mengerjakan soal seperti ini?*

V1SA : *Belum pernah bu*

P : *Belum pernah sama sekali?*

V1SA : *Lupa saya bu, tapi kalo disuruh nyari keliling segitiga yang sisi-sisinya beda pernah pas semester kemarin.*

P : *Apakah ada cara yang lebih mudah Don selain cara yang kamu gunakan ini?*

V1SA : *Apa ya bu..*

P : *Loh ada apa ndak? Hayo coba dipikirkan lagi Don.*

V1SA : *Kalo misalnya saya ngitung yang kelilingnya 12 ndak papa bu? Kan sepertinya banyak segitiganya lebih sedikit daripada yang 24... (lalu diam sambil berfikir).*

P : *Terus?*

V1SA : *Ya terus saya kurangkan saja 14 sama banyaknya segitiga yang 12.*

P : *Saat mengerjakan soal, apakah kamu mengalami kesulitan Don?*

V1SA : *Nggak ada bu, bisa kok.*

P : *Tadi pas selesai mengerjakan, Doni periksa lagi atau tidak jawabannya?*

V1SA : *Iya bu saya periksa tadi dua kali, saya hitung lagi terus saya periksa lagi.*

c) Soal Kinestetik

P : *Apakah kalimat pada soal sudah jelas, Don?*

V1SK : *Jelas bu.*

P : *Berapa kali Doni membaca soal sampai bisa paham maksud dari soal?*

V1SK : *Dua kali bu.*

P : *Bagaimana caranya Doni membaca soal? Dibaca dalam hati, dengan suara keras atau lirih-lirih?*

V1SK : *Baca dalam hati bu.*

P : *Pada saat membaca soal, apakah kamu menunjuk menggunakan jari untuk membaca?*

V1SK : *Nggak bu.*

P : *Kenapa Doni tidak menggunakan simbol saat menulis apa yang diketahui dan ditanyakan?*

V1SK : *Hehehe... dari soal nomer satu saya ndak pake simbol ya bu, lupa.*

P : *Coba jelaskan soal ini ke ibu menggunakan kalimat atau bahasanya Doni sendiri!*

V1SK : *Sama kayak soal sebelumnya bu?*

P : *Iya.*

V1SK : *Jadi Putri mau membuat syal bentuknya segitiga, terus disuruh bikin sketsa syalnya putri. Panjang setiap sisinya 10 cm berarti segitiganya sama sisi. Terus di sekeliling syal diberi lingkaran atau manik-manik jaraknya 2 cm. Harga manik-maniknya satu Rp. 250,00. Terus disuruh ngitung berapa yang harus dibayar Putri buat beli manik-manik.*

P : *Apakah data yang diketahui cukup untuk mencari yang ditanya, Don?*

V1SK : *Jelas bu.*

P : *Doni pernah mengerjakan soal seperti ini sebelumnya?*

V1SK : *Pernah bu.*

P : *Masih ingat cara penyelesaiannya?*

V1SK : *Sek bu, nggambar kayak gini juga maksudnya? Dulu soalnya nggak disuruhnggambar gini.*

P : *Dulu saolnya seperti apa, Don?*

V1SK : *Nyari harga tapi lupa harganya apa, kayaknya harga bibit pohon gitu bu.*

P : *Bagaimana caranya Doni ketika mengerjakan dulu?*

V1SK : *Kayak gini bu, nyari keliling.*

P : *Apakah ada cara yang lebih mudah untuk mengerjakan soal ini selain yang kamu gunakan, Don?*

V1SK : *Nggak tau saya bu.*

P : *Saat mengerjakan soal, kesulitan apa yang kamu alami Don?*

V1SK : *Nggak ada bu, cuma nggambaranya aja tadi tak hapus-hapus terus soalnya nggak rapi, hehehe...*

P : *Doni mengerjakannya sesuai dengan rencana ya?*

V1SK : *He`eh bu.*

P : *Ini 3750 maksudnya berapa rupiah Don?*

V1SK : *Tiga ribu lima ratus, eh tiga ribu tujuh ratus lima puluh rupiah lah buu...*

P : *Lain kali dituliskan yang lengkap ya Don.*

V1SK : *Iya bu.*

P : *Ketika selesai mengerjakan soal, apakah Doni memeriksa kembali hasil pekerjaan yang telah dilakukan?*

V1SK : *Iya bu.*

P : *Bagaimana caraya?*

V1SK : *Saya cek ulang bu.*

P : *Iya bagaimana cara mengecek ulangnya?*

V1SK : *Oalah, saya hitung ulang bu.*

P : *Berapa kali?*

V1SK : *Sekali bu.*

P : *Kenapa pada lembar pekerjaanmu, bagian memeriksa kembali kosong Don?*

V1SK : *Kan cuma saya cek (hitung) ulang bu, jadi ya ndak saya tuliskan.*

P : *Doni tau cara memeriksa kembali selain di hitung ulang?*

V1SK : *Engggak bu.*

2. Tifany Nazwa Aulia (V2)

a) Soal Visual

P : *Tifany, apakah kalimat pada soal sudah jelas?*

V2SV : *Jelas bu.*

P : *Berapa kali Tifany membaca soal sampai Tifany paham maksud dari soal itu?*

V2SV : *Dua kali bu.*

P : *Kenapa kok dibaca dua kali?*

V2SV : *Soalnya yang pertama masih belum paham jadi saya baca sekali lagi.*

P : *Bagaimana caranya Tifany tadi pas baca soal? Dibaca dalam hati, dengan suara keras atau lirih-lirih?*

V2SV : *Saya baca dalam hati bu.*

P : *Kenapa kamu tidak menggunakan simbol saat menuliskan apa yang diketahui dan yang ditanyakan, Fan?*

V2SV : *Hehehe lupa bu.*

P : *Tifany, apakah kamu dapat menemukan data yang diperlukan melalui gambar?*

V2SV : *Iya bu dapat, ini saya tahu luasnya yang diarsir dari liat gambarnya, banyaknya segitiganya juga.*

P : *Fan, coba kamu jelaskan soal ini ke Ibu pakai kalimatnya Tifany sendiri!*

V2SV : *Semuanya bu?*

P : *Iya, tapi pakai kalimatnya kamu sendiri.*

V2SV : *Ada segitiga sama sisi ABC, luasnya 8 cm^2 terus dibuat segitiga sama sisi lagi dari titik tengah sisi segitiga yang ABC terus dibuat lagi segitiga*

dari segitiga yang sebelumnya terus diarsir.

P : *Terus apa lagi?*

V2SV : *Disuruh nyari luas segitiga yang diarsir sama banyaknya segitiga sama sisi.*

P : *Kenapa pertanyaan yang kedua tidak kamu tulis di lembar jawaban, Fan?*

V2SV : *Hehehe... lupa bu, langsung saya hitung soalnya.*

P : *Data apa yang kamu gunakan untuk menjawab pertanyaan, Fan?*

V2SV : *Luas segitiga ABC bu.*

P : *Apakah Tifany pernah mengerjakan soal seperti ini sebelumnya?*

V2SV : *Lupa bu, kayaknya pernah dulu, nyari bagian di pecahan paskelas 3.*

P : *Tifany ingat cara mengerjakannya?*

V2SV : *Sama kayak gini bu, Cuma kan dulu nyari bagian aja ndak usah nyari luas.*

P : *Tifany mengalami kesulitan ndak ketika mengerjakan soal?*

V2SV : *Endak bu.*

P : *Apakah ada cara yang lebih mudah untuk menyelesaikan soal-soal ini selain langkah atau strategi yang Tifany gunakan?*

V2SV : *Nggak tau saya bu.*

P : *Setelah mengerjakan soal, apakah Tifany memeriksa kembali jawaban yang telah diperoleh?*

V2SV : *Iya saya periksa.*

P : *Kenapa pada lembar jawaban tahap memeriksa kembali tidak diisi?*

V2SV : *Iya bu soalnya cuma saya hitung ulang, jadi ndak saya tuliskan.*

P : *Berapa kali kamu menghitung ulangnya?*

V2SV : *Sekali bu.*

b) Soal Audiotorial

P : *Tifany, apakah kalimat pada soal sudah jelas menurut Tifany?*

V2SA : *Sudah bu.*

P : *Berapa kali soal dibacakan sampai Tifany paham dengan maksud dari*

soal?

V2SA : *3 kali kayaknya tadi bu.*

P : *Apa yang Tifany lakukan tadi ketika soal dibacakan?*

V2SA : *Mendengarkan bu.*

P : *Terus? Hanya mendengarkan saja?*

V2SA : *Iya bu, pas pertama dibacain saya dengerin, pas kedua ketiga saya tulis yang penting-penting.*

P : *Kenapa Tifany tidak menggunakan simbol ketika menuliskan yang diketahui dan yang ditanyakan?*

V2SA : *Ya pokok saya tulis aja gitu bu, ndak biasa juga ngerjainnya kayak gini.*

P : *Coba Tifany uraikan soal ini menggunakan kalimat Tifany Sendiri!*

V2SA : *Lupa bu tadi kalimatnya gimana.*

P : *Menggunakan kalimatnya Tifany sendiri.*

V2SA : *Itu, ada segitiga PQR dan segitiga STU, dua-duanya sama kaki, keliling yang PQR 24 cm terus yang STU 12 cm. STU dan PQR ada 14, terus disuruh nyari banyaknya segitiga yang kelilingnya 24 cm.*

P : *Data apa yang tepat yang Tifany gunakan untuk menjawab pertanyaan?*

V2SA : *Maksudnya bu?*

P : *Tifany menggunakan data yang mana untuk menjawab pertanyaan?*

V2SA : *Kelilingnya PQR bu.*

P : *Tifany pernah menjumpai permasalahan seperti ini sebelumnya?*

V2SA : *Pernah bu.*

P : *Cara menyelesaikannya bagaimana?*

V2SA : *Sama kayak ini bu.*

P : *Apakah ada cara yang lebih mudah selain cara yang kamu gunakan ini, Fan?*

V2SA : *Nyari yang kelilingnya 12 bu, lebih sedikit, nanti 14 (banyaknya segitiga PQR dan STU) dikurangin sama yang kelilingnya 12.*

P : *Terus?*

V2SA : *Banyaknya segitiga yang kelilingnya 24 didapat dari 14 dikurangi banyaknya segitiga yang kelilingnya 12.*

- P : *Tifany mengalami kesulitan saat mengerjakan soal?*
- V2SA : *Saat mengerjakan enggak bu, cuma pas tadi dibacakan saja agak bingung.*
- P : *Ada berapa banyak segitiga yang Tifani peroleh dari perhitungan yang sudah dilakukan?*
- V2SA : *Sembilan bu.*
- P : *Benar ada sembilan?*
- V2SA : *nggg...*
- P : *Pada lembar jawaban Tifany, kamu menghitung kembali untuk memeriksa kembali hasil pekerjaanmu ya?*
- V2SA : *Iya bu.*
- P : *Berapa kali dihitung ulanginya.*
- V2SA : *Dua kali bu.*
- P : *Tifany yakin dengan jawabannya? Coba sekarang dihitung lagi, yang lebih teliti.*
- V2SA : *Iya bu (mulai menghitung). Iya buuu ada sepuluh yang bener.*

c) Soal Kinestetik

- P : *Tifany,Apakah kalimat pada soal sudah jelas?*
- V2SK : *Sudah bu.*
- P : *Berapa kali Tifany membaca soal sampai paham maksud dari soal?*
- V2SK : *Dua bu.*
- P : *Bagaimana cara Tifany membaca soal? Dibaca dalam hati, keras atau liris-liris?*
- V2SK : *Dalam hati bu.*
- P : *Ketika membaca soal, apakah Tifany menunjuk setiap kalimat menggunakan jari?*
- V2SK : *Ndak bu.*
- P : *Kenapa Tifany tidak menggunakan simbol ketika menuliskan yang diketahui dan ditanya?*
- V2SK : *Lupa juga bu, semua soal lupa saya ndak pakai simbol semua.*

- P : *Coba jelaskan permasalahan ini ke ibu menggunakan kalimatnya Tiffany sendiri!*
- V2SK : *Putri ingin membuat syal bu, syalnya bentuknya segitiga sama sisi soalnya setiap sisinya sama 10 cm. Disekeliling syal Putri akan diberi manik-manik bentuknya lingkaran (berhenti).*
- P : *Terus Fan?*
- V2SK : *Terus disuruh bikin sketsa syal nya Putri sama nyari harga totalnya manik-manik.*
- P : *Harga satu manik-manik berapa?*
- V2SK : *Nggg... (melihat pada soal) dua ratus lima puluh rupiah bu.*
- P : *Fan, data apa yang tepat yang akan kamu gunakan untuk menjawab pertanyaan?*
- V2SK : *Panjang sisi segitiga sama harga satu manik-manik bu.*
- P : *Apakah Tiffany pernah menjumpai soal seperti ini sebelumnya?*
- V2SK : *Pernah bu, tapi ndak disuruh nggambar.*
- P : *Tiffany masih ingat cara menyelesaikannya?*
- V2SK : *Waduh lupa bu, kayaknya sama tapi dulu apa luas ya yang saya cari, pokoknya mirip gini bu.*
- P : *Apakah kamu mengalami kesulitan saat mengerjakan soal, Fan?*
- V2SK : *Ndak bu.*
- P : *Apakah Tiffany tahu strategi atau cara lain yang bisa digunakan untuk menyelesaikan masalah ini?*
- V2SK : *Ndak tahu saya bu.*
- P : *Ketika selesai mengerjakan soal, apakah Tiffany memeriksa kembali hasil pekerjaan yang telah kamu peroleh?*
- V2SK : *Iya bu saya periksa.*
- P : *Bagaimana caranya?*
- V2SK : *Saya hitung ulang bu.*
- P : *Berapa kali?*
- V2SK : *Sekali bu.*
- P : *Tiffany, Kenapa pada lembar pekerjaanmu, bagian memeriksa kembali*

kosong?

V2SK : *Iya bu, saya bingung mau nulis apa, kan cuma saya hitung ulang.*

P : *Tiffany tau cara memeriksa kembali selain di hitung ulang?*

V2SK : *Endak tahu bu.*

B. Siswa Bergaya Belajar Audiotorial

1. Alip Rahman Yafi (A1)

a) Soal Visual

P : *Apakah kalimat pada soal sudah jelas Lip?*

A1SV : *Jelas bu.*

P : *Berapaka kali Alip membaca soal sampai Alip paham maksud dari soal?*

A1SV : *Tiga kali bu.*

P : *Kenapa sampai dibaca tiga kali lip?*

A1SV : *Masih bingung pas dibaca pertama sama kedua bu.*

P : *Bagaimana cara Alip membaca soal? Dibaca dalam hati atau dengan suara keras atau lirih-lirih?*

A1SV : *Dibaca keras bu.*

P : *Apakah data yang diketahui dan ditanyakan sudah kamu tulis dengan lengkap lip?*

A1SV : *Belum bu, hehehe...*

P : *Kenapa kok nggak dituliskan dengan lengkap?*

A1SV : *Soalnya langsung saya kerjakan bu.*

P : *Coba beri tahu ibu, apa yang diketahui dan ditanyakan oleh soal!*

A1SV : *Itu bu, Luas segitiga ABC 8 cm^2 , terus yang ditanyain luas daerah yang diarsir sama banyaknya segitiga sama sisi yang ada pada gambar.*

P : *Gitu Alip tahu, kenapa kok nggak dituliskan?*

A1SV : *Hehehe iya bu, wong saya langsung kerjakan.*

P : *Apakah Alip dapat menemukan data dari gambar pada soal?*

A1SV : *Kalo liat gambarnya aja endak bu, tapi paham pas baca soalnya.*

P : *Coba jelaskan soal ini menggunakan kalimatnya Alip sendiri!*

A1SV : *Ini bu, ada segitiga ABC, dari tengah tiap sisi segitiga ABC ditarik*

garis dan membentuk segitiga sama sisi baru. Luas segitiga ABC 8 cm^2 . Ditanyakan luas segitiga yang diarsir dan banyaknya segitiga sama sisi yang terdapat pada gambar.

P : Apakah Alip sudah yakin rencana yang kamu tulis ini benar dan lengkap?

A1SV : Enggak bu, hehehe

P : Kenapa?

A1SV : Saya bingung nulisnya gimana bu.

P : Coba jelaskan ke ibu, bagaimana rencanamu untuk mengerjakan soal ini!

A1SV : Saya nyari luas segitiga yang ini bu (menunjuk segitiga yang dimaksud), terus baru saya nyari luas segitiga yang diarsir.

P : Alip menuliskan $3 + 3 + 3 =$ menjumlahkan sisi. Maksudnya bagaimana lip?

A1SV : Itu bu, saya mencari banyaknya segitiga sama sisi.

P : Sisinya dijumlahkan?

A1SV : Iya bu, salah ta bu?

P : Bukan sisinya yang dijumlahkan Lip, tetapi seharusnya dihitung segitiganya satu persatu. Alip pernah menjumpai permasalahan seperti ini sebelumnya?

A1SV : Pernah bu, yang ngitung banyak segitiga ini, yang nyari luas ini dulu pernah tapi nyari pecahan kalo nggak salah.

P : Apakah Alip ingat cara menyelesaikannya?

A1SV : Mirip ini bu, tapi salah ya bu kalo saya ngitung segitiga dengan cara saya jumlahkan sisinya? Hehehe...

P : Bukan sisinya dijumlahkan Lip, tapi dihitung segitiganya satu-satu.

A1SV : Oh gitu ya bu, hehehe...

P : Kesulitan apa yang kamu alami saat mengerjakan soal Lip?

A1SV : Ndak ada bu.

P : Kenapa Alip tidak menuliskan cara pengerjaan secara runtun dan lengkap?

A1SV : *Nganu bu, saya tulis aja gitu.*

P : *Coba jelaskan ke ibu bagaimana caranya Alip mengerjakan soal ini!*

A1SV : *Luas segitiga kedua saya cari. Luasnya seperempat dari luas segitiga ABC.*

P : *Sebentar Lip, darimana Alip tau kalo segitiga kedua ini seperempat dari segitiga ABC?*

A1SV : *Kan ini satu dari empat segitiga yang lainnya bu (menunjuk pada gambar)*

P : *Terus Lip, apa yang kamu hitung selanjutnya?*

A1SV : *Kan sudah dapet ini bu luas segitiga yang kedua 2 cm^2 , terus saya cari luasnya segitiga yang diarsir, seperempat dari segitiga yang kedua bu, seperempatnya dua, $\frac{2}{4} \text{ cm}^2$ luasnya bu.*

P : *Terus ini angka 9 dapat dari mana Lip?*

A1SV : *Banyaknya segitiga sama sisi bu.*

P : *Bagaimana caranya Alip memeriksa kembali hasil jawaban yang sudah Alip peroleh?*

A1SV : *Dihitung ulang bu.*

P : *Berapa kali Lip?*

A1SV : *Sekali bu.*

P : *Kenapa lembar jawabannya kosong lip?*

A1SV : *Kan Cuma saya hitung ulang bu, jadi ya ndak saya tulis.*

b) Soal Audiotorial

P : *Apakah kalimat pada soal sudah jelas, Lip?*

A1SA : *Jelas kok bu.*

P : *Berapa kali soal dibacakan sampai Alip paham maksud dari soal?*

A1SA : *Bentar bu, dua kali kayaknya.*

P : *Apa yang Alip lakukan ketika soal dibacakan?*

A1SA : *Mendengarkan dan menulis bu.*

P : *Apa yang Alip tulis?*

A1SA : *Yang diketahui dan yang ditanyakan bu.*

- P : *Kenapa Alip tidak menuliskan yang diketahui dan ditanya dengan simbol?*
- A1SA : *Iya ya bu, lupa.*
- P : *Coba uraikan soal ini menggunakan bahasa atau kalimatnya Alip sendiri!*
- A1SA : *Bu, yang punya segitiga namanya siapa bu?*
- P : *Andi.*
- A1SA : *Andi punya segitiga sama kaki, satunya PQR kelilingnya 24 cm, satunya STU kelilingnya 12 cm. Banyaknya segitiga PQR dan STU 14. Yang ditanyakan banyaknya segitiga sama kaki yang kelilingnya 24 cm.*
- P : *Data apa saja yang tepat yang kamu gunakan untuk menjawab pertanyaan Lip?*
- A1SA : *Kelilingnya PQR bu.*
- P : *Alip pernah menjumpai permasalahan seperti ini sebelumnya?*
- A1SA : *Pernah kayaknya bu, nyari keliling.*
- P : *Cara menyelesaikannya gimana Lip?*
- A1SA : *Sama aja kayak gini bu.*
- P : *Apakah Alip tau cara yang lebih mdah dari itu?*
- A1SA : *Ndak bu, ndak tau saya.*
- P : *Saat mengerjakan soal, apakah Alip mengalami kesulitan?*
- A1SA : *Endak bu.*
- P : *Alip mengerjakannya sesuai dengan rencana yang dibuat ya? Ini sudah benar menurut Alip?*
- A1SA : *Iya bu, tapi ini bisa lebih rapi lagi kalo saya ngurutin bu.*
- P : *Maksudnya Lip?*
- A1SA : *Ini kan saya nebaknya acak bu, pas saya periksa lagi ternyata bisa diurutin gitu bu ngitungnya dari yang terkecil atau dari yang besar.*
- P : *Alip, berapa kali kamu memeriksa kembali hasil pekerjaanmu?*
- A1SA : *Ngitung yang ininya (menunjuk pada tahap memeriksa kembali) sekali bu, terus ngitung yang ini (menunjuk pada tahap melaksanakan rencana) satu kali.*

c) Soal Kinestetik

P : Apakah kalimat pada soal sudah jelas Lip?

A1SK : Jelas bu.

P : Berapa kali Alip membaca soal sampai paham maksud dari soal?

A1SK : Tiga kali bu.

P : Bagaimana cara Alip membaca soal? Dibaca dalam hati, dengan suara keras atau lirih-lirih?

A1SK : Dibaca keras bu, tapi ndak yang keras banget.

P : Ketika membaca soal, apakah Alip menunjuk setiap kata menggunakan jari?

A1SK : Endak bu.

P : Kenapa Alip tidak menggunakan simbol ketika menuliskan yang diketahui dan ditanya?

P : Lupa bu.

A1SK : Coba uraikan soal ini menggunakan kalimatmu sendiri, Lip!

P : Buatlah sebuah sketsa syal berbentuk segitiga sama sisi yang memiliki panjang sisi 10 cm. Di sekeliling syal diberi manik-manik yang jarak antara satu manik-manik dengan yang lainnya 2 cm. Berapakah uang yang harus dikeluarkan Putri untuk membeli keseluruhan manik-manik untuk syalnya?

P : Alip, Kenapa bagian membuat rencana penyelesaian kok tidak diisi?

A1SK : Endak bu, langsung saya kerjain.

P : Coba jelaskan secara langsung rencana penyelesaian yang kamu buat ke Ibu!

A1SK : Saya nyari keliling segitiga terus saya kalikan dengan harga satu manik-manik.

P : Alip yakin rencana yang Alip gunakan ini benar?

A1SK : Iya bu, kan ini manik-maniknya di sekeliling segitiga berarti kan kelilingnya.

P : Jarak antar manik-manik berapa?

A1SK : 2 cm.

P : *Berarti seharusnya manik-maniknya ada berapa?*

A1SK : *Nggak tahu bu.*

P : *Ini kan apabila kelilingnya dikalikan dengan harga satu manik-manik berarti kan manik-maniknya dipasang di seluruh pinggiran segitiganya Lip, kalo manik-maniknya dipasang dengan carak 2 cm, berarti kan seharusnya kelilingnya dibagi 2, bener apa nggak?*

A1SK : *Oalah iya ya bu, salah berarti saya.*

P : *Alip pernah mengerjakan soal seperti ini sebelumnya?*

A1SK : *Pernah bu, tapi nggak pake digambar gini.*

P : *Alip ingat cara menyelesaikannya?*

A1SK : *Sama kayak gini bu.*

P : *Apakah Alip tau cara atau strategi lain yang dapat digunakan untuk menyelesaikan masalah ini?*

A1SK : *Ndak tahu bu.*

P : *Saat mengerjakan soal, kesulitan apa yang kamu alami?*

A1SK : *Ndak ada bu.*

P : *Alip sudah yakin perhitungan yang Alip lakukan ini benar?*

A1SK : *Pas ngerjain yakin bu, tapi ternyata salah ya, kelilingnya ndak saya bagi dua.*

P : *Iya, kan jarak antar manik-maniknya 2 cm. Kenapa pada lembar jawabanmu ini kamu tidak menggambar lingkaran di sekeliling segitiga seperti perintah pada soal Lip?*

A1SK : *Iya bu, endak.*

P : *Kenapa Lip?*

A1SK : *Ngg.. anu, ndak itu bu, iya bu saya ndak telaten kalo suruh nggambar apalagi dihitung dulu gitu, kan yang penting nyari harga total manik-manik bu.*

P : *Alip memeriksa kembali hasil pekerjaanmu dengan cara menghitung ulang ya?*

A1SK : *Iya bu. Saya hitung sekali lagi.*

P : *Ini hasilnya jadi Rp. 7.500,00. Awalnya Rp. 36.000, 00 ya Lip ya?*

A1SK : *Iya bu, yang pas ngerjain salah ngitungnya, pas saya hitung lagi hasilnya jadi segitu, Rp. 7.500,00, tapi ya tetep aja salah bu, wong saya sudah salah dari rumus hahaha...*

2. Ayu Mita Sari (A2)

a) Soal Visual

P : *Apakah kalimat pada soal sudah jelas, Yu?*

A2SV : *Jelas bu.*

P : *Berapa kali Ayu membaca soal sampai Ayu paham maksud dari soal?*

A2SV : *Tiga kalo enggak empat bu.*

P : *Kenapa kok sampai dibaca berulang kali?*

A2SV : *Soalnya pas dibaca sekali kurang paham bu.*

P : *Bagaimana caranya Ayu saat membaca soal? Dibaca dalam hati, lirik-lirik atau dengan suara keras?*

A2SV : *Saya baca keras tapi ndak keras-keras banget bu, saya aja yang denger, hahaha...*

P : *Kenapa Ayu tidak menggunakan simbol saat menuliskan yang diketahui dan ditanyakan?*

A2SV : *Lupa bu.*

P : *Apakah Ayu dapat menemukan data dari gambar pada soal?*

A2SV : *Maksudnya bu?*

P : *Dari gambar pada soal, apakah Ayu mendapatkan informasi atau data untuk menjawab pertanyaan?*

A2SV : *Dari gambarnya aja?*

P : *Iya, gambarnya saja.*

A2SV : *Kalo nyari yang banyaknya segitiga sama sisi bisa bu, tapi kalo luasnya saya bingung kalo cuma liat gambar, ini segitiganya (menunjuk pada gambar) sama atau enggak.*

P : *Coba jelaskan permasalahan ini ke ibu dengan menggunakan kalimat atau bahasanya Ayu sendiri!*

A2SV : *Ada segitiga sama kaki ABC luasnya 8 cm^2 terus sisi nya ditarik garis*

tiga-tiganya sampai membentuk segitiga baru. Disuruh nyari luas segitiga yang diarsir sama banyaknya segitiga sama sisi yang ada di gambar.

P : *Apakah rencana yang sudah Ayu buat ini benar dan runtut?*

A2SV : *hehehe endak kayaknya bu.*

P : *Maksudnya mencari sisi dan mencari lua ini apa Yu? Sisinya apa? Luasnya apa?*

A2SV : *nggg... sisinya... apa ya bu.*

P : *Lho, apa Yu? Kenapa Ayu kok menuliskan mencari sisi dan luas di tahap merencanakan penyelesaian ini?*

A2SV : *Sebenarnya saya bingung nulisnya bu, itu maksudnya saya ndak gitu.*

P : *Coba jelaskan ke ibu apa rencana Ayu yang sebenarnya untuk menyelesaikan permasalahan ini!*

A2SV : *Itu bu, saya nyari luas segitiga yang kedua baru nyari luas segitiga yang diarsir.*

P : *Caranya?*

A2SV : *Yang luas segitiga ini (menunjuk segitiga kedua) saya cari bu, kan dia seperempatnya dari luas yang ABC, terus luas yang diarsir seperempatnya dari luas segitiga kedua bu.*

P : *Apakah data yang diketahui cukup untuk mengerjakan soal, Yu?*

A2SV : *Cukup bu.*

P : *Ayu pernah menjumpai permasalahan atau soal seperti ni sebelumnya?*

A2SV : *Bukan nyari luas dulu tapi bu, nyari bagian kalo ndak salah, di pecahan.*

P : *Masih ingat cara penyelesaiannya?*

A2SV : *Kayak gini.*

P : *Apakah ada cara lain untuk menyelesaikan soal ini, Yu?*

A2SV : *Nyari luas pake rumus bu, tapi saya ndak paham hahaha...*

P : *Apakah Ayu mengalami kesulitan saat mengerjakan soal?*

A2SV : *Saat mengerjakan enggak bu.*

P : *Kenapa Ayu tidak menuliskan secara lengkap pada lembar jawaban? Ini L yang pertama luasnya apa, L yang kedua luasnya apa.*

A2SV : *Iya bu maaf, langsung saya tulis pokoknya, yang atas ini luasnya segitiga yang kedua luasnya segitiga yang diarsir.*

P : *Banyaknya segitiga sama sisi ada 3 ya yang Ayu temukan?*

A2SV : *Iya bu ketemunya 3.*

P : *Setelah memperoleh jawaban, apa yang kamu lakukan Yu? Diperiksa lagi ndak?*

A2SV : *Iya bu.*

P : *Bagaimana carnya?*

A2SV : *Saya hitung ulang bu.*

P : *Berapa kali?*

A2SV : *Sekali bu.*

b) Soal Audiotorial

P : *Apakah kalimat pada soal jelas, Yu?*

A2SA : *Sudah.*

P : *Berapa kali soal dibacakan sampai Ayu paham maksud dari soal?*

A2SA : *Dua kali bu.*

P : *Apa yang Ayu lakukan ketika soal dibacakan? Apakah mendengarkan saja atau sambil menulis?*

A2SA : *Mendengarkan sambil menulis bu.*

P : *Apa yang Ayu tulis?*

A2SA : *Yang diketahui sama yang ditanyakan.*

P : *Tapi ini kok nggak ada yang ditanyakan di lembar jawabannya Ayu?*

A2SA : *Iya ta bu? Walahhhh... kelewat berarti bu. Langsung saya kerjakan berarti, lupa buuuu....*

P : *Kenapa Ayu tidak menggunakan simbol ketika menuliskan yang diketahui?*

A2SA : *Lupa juga berarti bu, hehehe...*

P : *Coba uraikan soal ini menggunakan bahasa atau kalimatnya Ayu Sendiri!*

A2SA : *Andi mempunyai segitiga sama kaki PQR dan STU, segitiga PQR*

kelilingnya 24 cm dan segitiga STU kelilingnya 12 cm. Banyaknya PQR dan STU ada 14 segitiga terus disuruh nyari banyaknya segitga sama kaki yang kelilingnya 24 cm, saya kayak PQR.

P : *Apakah data yang diketahui cukup untuk mencari apa yang ditanyakan, Yu?*

A2SA : *Cukup bu.*

P : *Data apa yang tepat yang Ayu gunakan untuk menjawab pertanyaan?*

A2SA : *Kelilingnya PQR.*

P : *Apakah Ayu pernah menjumpai atau mengerjakan soal seperti ini sebelumnya?*

A2SA : *Pernah kayaknya bu.*

P : *Soalnya sama persisi seperti ini?*

A2SA : *Nggak sama persis bu, cuma sama nyari keliling, dulu soalnya bukan dibaca kayak gini, tapi soal ditulis kayak biasanya gitu.*

P : *Cara penyelesaiannya sama seperti ini?*

A2SA : *Sama kayaknya bu.*

P : *Apakah ada cara yang lebih mudah dari itu, Yu?*

A2SA : *Ndak ada kayaknya bu..*

P : *Pada saat mengerjakan soal, Ayu mengalami kesulitan atau tidak? Kesulitannya di bagian mana?*

A2SA : *Endak bu, ndak ada.*

P : *Ayu, berapa kali Ayu memeriksa kembali hasil pekerjaanmu?*

A2SA : *Dua kali bu.*

c) Soal Kinestetik

P : *Apakah kalimat pada soal sudah jelas, Yu?*

A2SK : *Sudah bu.*

P : *Berapa kali Ayu membaca soal sampai bisa paham maksud dari soal?*

A2SK : *Tiga kali bu.*

P : *Bagaimana cara Ayu membaca soal? Dibaca dalam hati, dengan suara keras atau lirik-lirik?*

A2SK : *Keras tapi nggak keras-keras banget bu.*

P : *Saat membaca soal, Ayu menunjuk setiap kalimat menggunakan jari atau tidak?*

A2SK : *Endak bu.*

P : *Kenapa Ayu tidak menggunakan simbol ketika menuliskan yang diketahui dan ditanya?*

A2SK : *Iya bu, ndak tau simbolnya harga apa.*

P : *Coba uraikan permasalahan ini menggunakan bahasa atau kalimatnya Ayu sendiri!*

A2SK : *Semua bu?*

P : *Iya.*

A2SK : *Putri akan membuat syal berbentuk segitiga. Panjang sisi segitiga 10 cm. Di sekeliling segitiga akan diberi manik-manik, di sketsanya bentuknya lingkaran. Harga satu manik-manik Rp. 250,00. Terus disuruh bikin sketsa syalnya Putri sama harga semua manik-manik yang dibeli Putri.*

P : *Ayu, apakah rencana penyelesaian yang kamu buat ini sudah cukup untuk menyelesaikan permasalahan?*

A2SK : *Ngg... endak bu hehehe*

P : *Seharusnya apa lagi rencananya?*

A2SK : *Ndak tahu bu.*

P : *Untuk mengetahui harga keseluruhan manik-manik, bagaimana caranya Yu? Apanya dulu yang harus dicari?*

A2SK : *Ngg...*

P : *Banyaknya manik-manik?*

A2SK : *Oh iya bu, jumlah manik-maniknya.*

P : *Terus?*

A2SK : *Banyaknya manik-manik dikalikan dengan harga satu manik-manik.*

P : *Caranya Ayu tahu banyaknya manik-manik?*

A2SK : *Dihitung di sketsanya.*

P : *Ayu membuat sketsa dengan benar?*

A2SK : *Hehehe endak bu.*

P : Selain dihitung langsung, caranya gimana lagi Yu biar tahu banyaknya manik-manik?

A2SK : Ngg..

P : Dari kelilingnya?

A2SK : Iyadeng bu, bisa! Terus dibagi dua, walah iya bu salah saya ini, saya pokoknya ngalikan harga satu manik-manik sama panjang sisi.

P : Sekarang Ayu tahu caranya?

A2SK : Iya bu.

P : Ayu pernah menjumpai permasalahan seperti ini sebelumnya?

A2SK : Nyari harga pernah.

P : Masih ingat cara menyelesaikannya?

A2SK : Lupa bu.

P : Saat mengerjakan soal, kesulitan apa yang Ayu alami?

A2SK : Ndak ada bu, cuma pas nggambar aja, itu gambarnya saya ndak lengkap.

P : Iya, kenapa Ayu tidak menggambar lingkaran di sekeliling segitiga seperti perintah soal?

A2SK : Ngg... ndak bu, ndak papa. Saya ngerjain yang hitungan.

P : Ayu yakin sama jawabannya ini? Menurut Ayu sudah benar?

A2SK : Endak bu, kan tadi Ibu sudah jelasin caranya yang bener gimana, ya punya saya salah ini.

P : Setelah memperoleh jawaban, apakah Ayu memeriksa ulang hasil pekerjaan?

A2SK : Iya bu.

P : Bagaimana caranya?

A2SK : Saya hitung ulang bu.

P : Berapa kali?

A2SK : Sekali bu.

P : Kenapa lemar jawabannya Ayu bagian memeriksa kembali kosong?

A2SK : Bingung mau saya isi apa bu.

P : Ayu tahu cara lain yang bisa Ayu gunakan untuk memeriksa kembali

hasil pekerjaannya Ayu?

A2SK : *Endak bu.*

C. Siswa Bergaya Belajar Kinestetik

1. Reva Ananda Sifany (K1)

a) Soal Visual

P : *Apakah kalimat pada soal sudah jelas Rev?*

K1SV : *Jelas bu.*

P : *Berapa kali Reva membaca soal sampai kamu paham maksud dari soal?*

K1SV : *Tiga apa empat ya bu, tiga kayaknya.*

P : *Kenapa membaca sampai tiga atau empat kali?*

K1SV : *Saya nggak paham-paham bu.*

P : *Bagaimana caranya Reva membaca soal? Dibaca dalam hati, lirik-lirik atau dengan suara keras?*

K1SV : *Lirik-lirik.*

P : *Kenapa Reva tidak menggunakan simbol saat menuliskan apa yang diketahui dan ditanya?*

K1SV : *Ndak bu, Lupa.*

P : *Apakah Reva dapat menemukan data dari gambar pada soal?*

K1SV : *Maksudnya bu?*

P : *Kan ada gambar di soal ini, Reva bisa dapat data nggak dari lihat gambar?*

K1SV : *Oalah, iya bu dapat.*

P : *Data apa?*

K1SV : *Ini, apa namanya, segitiganya sama.*

P : *Coba uraikan permasalahan tersebut menggunakan kalimat atau bahasanya Reva sendiri.*

K1SV : *Itu bu, ada segitiga sama sisi, ABC, terus...*

P : *Terus Rev?*

K1SV : *Dibentuk segitiga baru bu, sama sisi juga segitiganya.*

P : *Sudah?*

K1SV : *Ngg...*

P : *Yang diketahui?*

K1SV : *Ohh... Luas ABC bu, 8 cm^2 .*

P : *Yang ditanya?*

K1SV : *Luas segitiga yang diarsir sama banyaknya segitiga sama sisi yang ada pada gambar.*

P : *Apakah rencana yang Reva buat ini cukup untuk menyelesaikan permasalahan?*

K1SV : *Endak bu.*

P : *Kenapa Reva tidak menuliskan rencana penyelesaian yang kamu buat pada lembar jawaban?*

K1SV : *Nggak tau saya bu gimana nulisnya.*

P : *Apa rencana Reva sebenarnya untuk menyelesaikan soal ini?*

K1SV : *Saya hitung luas bu, luas yang diarsir.*

P : *Caranya?*

K1SV : *Ndak tau bu.*

P : *Yaudah nggak papa. Reva, apakah data yang diketahui cukup untuk mencari apa yang ditanya?*

K1SV : *Cukup bu.*

P : *Apa saja?*

K1SV : *Luas segitiga ABC bu.*

P : *Reva bisa menemukan data dari melihat gambar pada soal?*

K1SV : *Untuk nyari banyaknya segitiga sama sisi bu, kan liat di gambar saya.*

P : *Reva pernah menjumpai permasalahan seperti ini sebelumnya?*

K1SV : *Pernah bu, nyari pecahan bukan luas kayak gini.*

P : *Reva ingat cara pengerjaannya?*

K1SV : *Sama kayaknya bu.*

P : *Setelah memperoleh jawaban, apakah Reva memeriksa kembali hasil pekerjaannya Reva?*

K1SV : *Iya bu.*

P : *Bagaimana caranya?*

K1SV : *Saya hitung ulang bu.*

P : *Berapa kali?*

K1SV : *Saya hitung lagi sekali, terus saya lihat sekali lagi.*

P : *Kenapa pada lembar jawabannya Reva bagian memeriksa kembali kosong?*

K1SV : *Kan cuma saya itung ulang bu, yaudah nggak saya tuliskan.*

P : *Setelah memperoleh jawaban, apakah Reva memeriksa kembali hasil pekerjaannya Reva?*

K1SV : *Iya bu.*

P : *Bagaimana caranya?*

K1SV : *Saya hitung ulang bu.*

P : *Berapa kali?*

K1SV : *Saya hitung lagi sekali, terus saya lihat sekali lagi.*

P : *Kenapa pada lembar jawabannya Reva bagian memeriksa kembali kosong?*

K1SV : *Kan cuma saya itung ulang bu, yaudah nggak saya tuliskan.*

b) Soal Audiotorial

P : *Apakah kalimat pada soal sudah jelas, Rev?*

k1SA : *Sudah jelas kok bu.*

P : *Berapa kali soal dibacakan sampai Reva dapat memahami maksud dari soal?*

K1SA : *Tiga kali kayaknya bu.*

P : *Apa yang kamu lakukan ketika soal dibacakan? Mendengarkan saja atau sambil menulis, Rev?*

K1SA : *Mendengarkan sambil menulis bu.*

P : *Reva menggambar segitiga PQR ya?*

K1SA : *Iya bu saya gambar, biar jelas.*

P : *Kenapa kok nggak lengkap ini Reva nulis yang diketahuinya?*

K1SA : *Hehehe... iya bu maaf.*

- P : *Kenapa Reva tidak menuliskan apa yang ditanyakan dari soal?*
- K1SA : *Lupa bu, wong langsung saya jawab aja gitu.*
- P : *Kenapa Reva tidak menuliskan simbol saat menulis apa yang diketahui?*
- K1SA : *Lupa bu.*
- P : *Coba uraikan soal ini menggunakan kalimat atau bahasanya Reva Sendir!*
- K1SA : *Andi punya dua segitiga sama kaki PQR sama STU, kelilingnya 24 cm sama 12 cm, disuruh nyari banyaknya segitiga yang kelilingnya 24 cm.*
- P : *Banyaknya PQR sama STU berapa?*
- K1SA : *14 bu.*
- P : *Apakah data yang diketahui sudah cukup untuk mencari apa yang ditanya, Rev?*
- K1SA : *Cukup bu.*
- P : *Data atau informasi apa saja yang tepat yang akan Reva gunakan untuk menjawab pertanyaan?*
- K1SA : *Yang diketahui bu.*
- P : *Apa saja?*
- K1SA : *Segitiga PQR sama kaki, kelilingnya 24 cm.*
- P : *Pada lembar jawaban, Reva menuliskan “caranya menyelesaikan PQR”, maksudnya gimana Rev?*
- K1SA : *Iya maksudnya itu bu, ngg... saya nyari angka-angka yang hasilnya 24.*
- P : *Yang apabila dijumlahkan hasilnya 24? Seperti $7 + 10 + 7$ ini ya?*
- K1SA : *Iya bu kayak gitu.*
- P : *Kenapa kok nggak dituliskan menebak dan memeriksa pada lembar jawabanmu, Rev?*
- K1SA : *Iya maksudnya saya gitu bu, saya cari cari angkanya, tapi ndak tau cara nulisnya gimana. Yaudah saya nulisnya gitu daripada kosong.*
- P : *Reva pernah menemui permasalahan seperti ini sebelumnya?*
- K1SA : *Ndak pernah bu.*
- P : *Saat mengerjakan soal, kira-kira kesulitannya Reva dimana?*
- K1SA : *Ndak ada.*

P : *Reva yakin sama jawabannya Reva?*

K1SA : *Yakin bu.*

P : *Yakin ada 7 segitiga?*

K1SA : *Iya.*

P : *3 cm + 18 cm + 3cm, 2 cm + 20 cm + 2 cm, 1 cm + 22 cm + 1 cm nggak termasuk, Rev?*

K1SA : *Eh iya ya bu, kelupaan buuu...*

P : *Pada lembar jawabannya Reva bagian memeriksa kembali, Reva menuliskan “dibaca dan harus diteliti kembali sampai mengerti isi bacaan tersebut dan paham”, ini maksudnya Reva mengecek ulang hasil pekerjaannya Reva?*

K1SA : *Iya bu, saya periksa lagi.*

P : *Reva hitung ulang?*

K1SA : *Iya bu.*

P : *Berapa kali?*

K1SA : *Sekali bu.*

c) Soal Kinestetik

P : *Apakah kalimat pada soal sudah jelas, Rev?*

K1SK : *Sudah jelas.*

P : *Berapa kali Reva membaca soal sampai paham maksud dari soal?*

K1SK : *Tiga kali bu.*

P : *Kok sampai dibaca tiga kali Rev?*

K1SK : *Iya bu, memastikan lagi maksud soalnya gimana.*

P : *Bagaimana caranya Reva membaca soal? Dibaca dalam hati, dengan suara keras atau lirih-lirih?*

K1SK : *Saya baca lirih-lirih.*

P : *Ketika membaca soal, Reva menunjuk setiap kalimat menggunakan jari?*

K1SK : *Iya bu.*

P : *Kenapa Reva tidak menuliskan apa yang ditanyakan oleh soal?*

K1SK : *Iyata bu? (melihat pada lembar jawaban) Lupa bu...*

P : Apa yang ditanyakan oleh soal Rev?

K1SK : Uang yang harus dikeluarkan Putri untuk membeli semua manik-manik sama sketsa syalnya Putri.

P : Kenapa Putri tidak menggunakan simbol saat menuliskan apa yang ditanya?

K1SK : Iya bu Lupa.

P : Coba uraikan permasalahan ini menggunakan kalimatnya Reva sendiri!

K1SK : Putri ingin membuat syal berbentuk segitiga, segitiganya sama sisi karena setiap sisinya sama 10 cm. Terus di sekeliling syalnya dipasangin manik-manik. Harga satu manik-manik Rp. 250,00. Terus disuruh bikin sketsa dan nyari harga manik-maniknya Putri (harga total).

P : Reva, apakah data yang diketahui cukup untuk mencari apa yang ditanyakan?

K1SK : Sudah cukup.

P : Apakah rencana penyelesaian yang Reva buat ini sudah benar dan lengkap?

K1SK : Kayaknya belum bu.

P : Reva menuliskan 'dihitung segitiga' ini maksudnya bagaimana?

K1SK : Loh bukan segitiga deng bu, lingkaran.

P : Reva menghitung lingkarannya untuk menentukan jumlah manik-manik yang diperlukan?

K1SK : iya bu, saya hitung satu-satu terus saya kalikan sama harganya satu manik-manik.

P : Reva gambar sketsanya?

K1SK : Iya bu, kan ngitung lingkarannya dari gambarnya itu bu.

P : Terus setelah ketemu jumlah lingkarannya, apa yang Reva lakukan?

K1SK : Saya kalikan sama harga satu manik-manik.

P : Reva pernah menemui permasalahan seperti ini sebelumnya?

K1SK : Lupa bu. Pernah sih kayaknya nyari harga gitu tapi lupa.

P : Reva ingat cara penyelesaiannya?

K1SK : Enggak bu.

P : Apakah Reva tahu cara atau strategi lain yang dapat digunakan untuk menyelesaikan soal ini?

K1SK : Enggak bu.

P : Saat mengerjakan soal, kesulitan apa yang kamu alami Rev?

K1SK : Enggak ada bu.

P : Setelah mengerjakan soal, apakah Reva memeriksa kembali hasil pekerjaan Reva?

K1SK : Iya bu saya lihat lagi jawabannya,

P : Hanya dilihat saja?

K1SK : Saya hitung lagi juga.

P : Berapa kali Rev?

K1SK : Sekali cuma bu.

P : Kenapa Reva tidak menuliskan caranya Reva memeriksa kembali?

K1SK : Nggak bu, nggak tau harus ditulis apa.

P : Reva tahu cara memeriksa hasil pekerjaannya Reva ini selain dengan cara dihitung ulang?

K1SK : Enggak bu, nggak tau saya.

2. Farel Eko Prasetyo (K2)

a) Soal Visual

P : Apakah kalimat pada soal sudah jelas, Rel?

K2SV : Sudah.

P : Berapa kali kamu membaca soal sampai kamu paham maksud dari soal ini, Rel?

K2SV : Tiga kali bu.

P : Kenapa kok sampai dibaca tiga kali?

K2SV : Nggak paham dan masih bingung pas baca sekali.

P : Bagaimana cara kamu membaca soal? Apakah membaca dalam hati atau dengan suara keras atau lirih-lirih?

K2SV : Lirih-lirih.

P : Kenapa kamu tidak menuliskan yang ditanyakan dari soal?

K2SV : *Kenapa ya bu... langsung nulis aja gitu pokoknya saya.*

P : *Kenapa Farel tidak menuliskan yang diketahui menggunakan simbol?*

K2SV : *Lupa bu saya.*

P : *Apakah kamu dapat menemukan data yang diperlukan untuk menyelesaikan permasalahan dari gambar pada soal?*

K2SV : *Iya bu.*

P : *Apa?*

K2SV : *Banyaknya segitiga sama sisi.*

P : *Coba uraikan permasalahan tersebut dengan kalimatmu sendiri, Rel!*

K2SV : *Ada segitiga sama sisi ABC. Di titik tengah masing-masing sisinya ditarik garis sampai membentuk segitiga baru yang sama sisi juga. Terus suruh nyari luas segitiga yang diarsir sama nyari banyaknya segitiga sama sisi yang terdapat pada soal.*

P : *Apakah Farel sudah yakin rencana yang kamu tulis ini benar dan lengkap?*

K2SV : *Endak yakin bu.*

P : *Kenapa?*

K2SV : *Saya bingung nulisnya gimana bu.*

P : *Coba jelaskan ke ibu, bagaimana rencanamu untuk mengerjakan soal ini!*

K2SV : *Saya nyari luas segitiga yang baru ini bu (menunjuk pada gambar), terus baru saya nyari luas segitiga yang diarsir.*

P : *Pada lembar jawaban, Farel menuliskan menghitung sisi segitiga, maksudnya gimana Rel?*

K2SV : *Itu bu, saya mencari banyaknya segitiga sama sisi dari menghitung sisinya.*

P : *Sisinya dijumlahkan?*

K2SV : *Iya bu.*

P : *Bukan sisinya yang dijumlahkan Rel, tetapi seharusnya dihitung segitiganya satu persatu. Farel pernah menjumpai permasalahan seperti ini sebelumnya?*

K2SV : *Pernah bu, yang ngitung banyak segitiga ini, yang nyari luas ini dulu pernah tapi nyari pecahan kalo ndak salah.*

P : *Apakah Farel ingat cara menyelesaikannya?*

K2SV : *Sama Kayak gini.*

P : *Kesulitan apa yang Farel alami saat mengerjakan soal?*

K2SV : *Ndak ada bu.*

P : *Kenapa Farel tidak menuliskan cara pengerjaan secara runtut dan lengkap?*

K2SV : *Ya... nganu bu, pokok saya langsung ngerjakan aja gitu bu.*

P : *Coba jelaskan ke ibu bagaimana caranya Farel mengerjakan soal ini!*

K2SV : *Luas segitiga kedua saya cari. Luasnya $\frac{1}{4}$ dari luas segitiga ABC.*

P : *Darimana Farel bisa tahu kalo segitiga kedua ini $\frac{1}{4}$ dari segitiga ABC?*

K2SV : *Kan ini satu dari empat segitiga yang lainnya bu (menunjuk pada gambar)*

P : *Kemudian apa yang kamu hitung selanjutnya Rel?*

K2SV : *Kan sudah dapet ini bu luas segitiga yang kedua 2 cm^2 , terus saya cari luasnya segitiga yang diarsir, seperempat dari segitiga yang kedua bu, seperempatnya dua, $\frac{2}{4} \text{ cm}^2$ luasnya bu.*

P : *Terus ini angka 9 dapat dari mana Rel?*

K2SV : *Banyaknya segitiga sama sisi bu.*

P : *Dapat 9 ini darimana?*

K2SV : *Saya hitung sisi segitiganya bu, kayak gini (menghitung sambil menunjuk pada gambar).*

P : *Apakah Farel memeriksa kembali hasil pekerjaannya Farel?*

K2SV : *Iya bu.*

P : *Bagaimana caranya?*

K2SV : *Dihitung ulang bu.*

P : *Berapa kali?*

K2SV : *Satu kali.*

P : *Kenapa pada lembar jawabannya Farel bagian memeriksa kembali*

kosong?

K2SV : *Iya bu, kan saya hitung ulang aja jadi ndak saya tulis.*

b) Soal Audiotorial

P : *Farel, apakah kalimat pada soal sudah?*

K2SA : *Jelas bu.*

P : *Berapa kali soal dibacakan sampai Farel paham maksud dari soal?*

K2SA : *Empat apa tiga ya bu, tiga kayaknya seh.*

P : *Apa yang Farel lakukan ketika soal dibacakan?*

K2SA : *Mendengarkan.*

P : *Tidak menuliskan yang diketahui dan ditanyakan?*

K2SA : *Eh iyadeng nulis bu.*

P : *Kenapa kamu tidak menggunakan simbol ketika menuliskan yang diketahui dan ditanyakan Rel?*

K2SA : *Iyata bu? Lupa berarti saya.*

P : *Coba uraikan permasalahan ini menggunakan kalimatnya Farel sendiri!*

K2SA : *Itu bu, Andi mempunyai segitiga sama kaki PQR dan STU. Kelilingnya PQR 24 cm, kelilingnya STU 12 cm terus disuruh nyari banyaknya segitiga yang kelilingnya 24 cm, sama kayak PQR.*

P : *Apakah data yang diketahui cukup untuk mencari apa yang ditanya Rel?*

K2SA : *Cukup.*

P : *Data apa yang tepat yang kamu gunakan untuk menjawab pertanyaan Rel?*

K2SA : *Segitiga yang dicari kan segitiga sama kaki bu, terus keliling PQR 24 cm, jadi nyari tiga angka yang kalo dijumlahkan hasilnya 24 bu, dua angkanya sama.*

P : *Apakah kamu pernah menjumpai permasalahan seperti ini sebelumnya Rel?*

K2SA : *Nyari keliling bu, tapi soalnya ndak dibacain kayak gini.*

P : *Apakah Farel ingat cara menyelesaikannya?*

K2SA : *Sama kayak gini.*

P : *Farel tahu cara yang lebih mudah untuk menyelesaikan soal selain cara yang kamu gunakan?*

K2SA : *Ndak bu.*

P : *Saat mengerjakan, apakah Farel mengalami kesulitan?*

K2SA : *Endak bu.*

P : *Setelah memperoleh jawaban, apakah Farel memeriksa kembali hasil pekerjaannya Farel?*

K2SA : *Iya bu.*

P : *Bagaimana caranya?*

K2SA : *Saya hitung ulang bu.*

P : *Berapa kali Rel?*

K2SK : *Sekali bu.*

P : *Kenapa kok kosong ini bagian memeriksa kembalinya?*

K2SA : *Soalnya itu saya hitung ulang, saya periksa lagi,, jadi yaudah ndak saya tulis.*

c) Soal Kinestetik

P : *Apakah kalimat pada soal sudah jelas, Rel?*

K2SK : *Jelas bu.*

P : *Berapa kali Farel membaca soal sampai paham maksud dari soal?*

K2SK : *Tiga kali kayaknya bu.*

P : *Kenapa kok sampai dibaca tiga kali?*

K2SK : *Sek bu, dua kali sebenere, pas langsung ngerjakan. Pas saya baca sekali lagi soalnya pas ngerjakan soalnya ada yang lupa.*

P : *Bagaimana cara Farel saat membaca soal? Apakah dibaca dalam hati, dengan suara keras atau lirih-lirih?*

K2SK : *Saya baca lirih-lirih.*

P : *Ketika membaca soal, apakah Farel menunjuk setiap kata menggunakan jari?*

K2SK : *Iya bu.*

P : *Kenapa Farel tidak menggunakan simbol saat menuliskan yang diketahui*

dan ditanyakan oleh soal?

K2SK : *Lupa bu.*

P : *Dua soal yang lain juga lupa ya Rel?*

K2SK : *Iiya bu lupa semua, soalnya ndak biasa.*

P : *Coba uraikan permasalahan ini menggunakan kalimatnya Farel sendiri!*

K2SK : *Iya bu (diam sejenak sambil membaca soal)*

P : *Ayo Rel!*

K2SK : *Itu bu, disuruh membuat sketsa syalnya Putri, di sekeliling syal ada lingkaran atau manik-manik jaraknya 2 cm. Terus disuruuh menghitung uang yang harus dikeluarkan Putri untuk membeli semua manik-manik.*

P : *Berapa panjang sisi syalnya Putri?*

K2SK : *10 cm.*

P : *Data apa yang tepat yang kamu gunakan untuk menjawab pertanyaan?*

K2SK : *Panjang sisi segitiga sama harga satu buah manik-manik.*

P : *Apakah Farel yakin rencana penyelesaian yang Farel buat ini sudah benar dan lengkap?*

K2SK : *Hehehe.. enggak bu.*

P : *Farel menuliskan menghitung manik-manik pada tahap membuat rencana. Maksudnya bagaimana rel?*

K2SK : *Ya saya gitung bu manik-maniknya, satu-satu.*

P : *Caranya?*

K2SK : *Saya hitung bu, kan saya gambar tuh lingkaran-lingkaran.*

P : *Terus?*

K2SK : *Anu bu, kan jaraknya tiap lingkaran 2 cm, yaudah bu saya hitung pas udah selesai nggambar.*

P : *Caranya mencari harga bagaimana Rel?*

K2SK : *Ya saya kalikan bu sama jumlahnya lingkaran.*

P : *Farel pernah menemui soal seperti ini sebelumnya?*


K2SK : *Kalo dulu bukan disuruh nggambar bu, sudah ada gambarnya.*

P : *Farel ingat cara penyelesaiannya?*

K2SK : *Anu, lupa bu.*

- P : *Farel tahu cara atau strategi lain yang bisa digunakan untuk menyelesaikan permasalahan ini?*
- K2SK : *Pake rumus bu, oh iya saya ingat bu dulu nyarinya pake rumus keliling.*
- P : *Bagaimana caranya?*
- K2SK : *Nyari kelilingnya segitiga terus dibagi dua, tapi lama bu, sama aja sih, tapi saya lebih suka ngitung ini apa namanya, segitiganya satu-satu.*
- P : *Saat mengerjakan soal, kesulitan apa yang kamu alami Rel?*
- K2SK : *Nggak ada bu.*
- P : *Kenapa lembar jawaban Farel pada tahap memeriksa kembali kosong?*
- K2SK : *Nggak tau mau saya isi apa bu.*
- P : *Setelah mengerjakan soal, kamu memeriksa kembali hasil pekerjaanmu atau tidak Rel?*
- K2SK : *Iya saya cek lagi bu.*
- P : *Caranya?*
- K2SK : *Saya hitung lagi, saya baca saya hitung, pokok saya pastikan.*
- P : *Berapa kali kamu menghitung ulangnya Rel*
- K2SK : *Sekali bu.*
- P : *Farel tahu cara lain yang dapat Farel gunakan untuk memeriksa kembali hasil pekerjaannya Farel?*
- K2SK : *Nggak, nggak tau bu.*

Lampiran 20. Surat Izin Penelitian

 KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI, DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS JEMBER
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
Jalan Kalimantan Nomor 37, Kampus Bumi Tegalboto, Jember 68121
Telepon: 0331-334988, 330738, Faximile: 0331-332475
Laman: www.fkip.unej.ac.id

Nomor : 0969 /UN25.1.5/LT/2018
Lampiran : -
Perihal : Permohonan Izin Penelitian

1 JAN 2018

Yth. Kepala SDN Mojosari 04
Jember

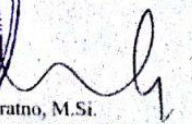
Dalam rangka memperoleh data-data yang diperlukan untuk penyusunan Skripsi, mahasiswa FKIP Universitas Jember di bawah ini.

Nama : Loriza Virga Giardillah
NIM : 140210204063
Jurusan : Ilmu Pendidikan
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Bermaksud melaksanakan Penelitian tentang "Profil Kemampuan Siswa SD dalam Memecahkan Masalah Segitiga Menurut Tahapan Polya Ditinjau dari Gaya Belajar", di Sekolah yang Saudara pimpin.

Sehubungan dengan hal tersebut, mohon Saudara berkenan memberikan izin dan sekaligus memberikan bantuan informasi yang diperlukan.

Demikian atas perkenan dan kerjasama yang baik kami sampaikan terima kasih.


NIP. 196706251992031003

Lampiran 21. Foto Kegiatan



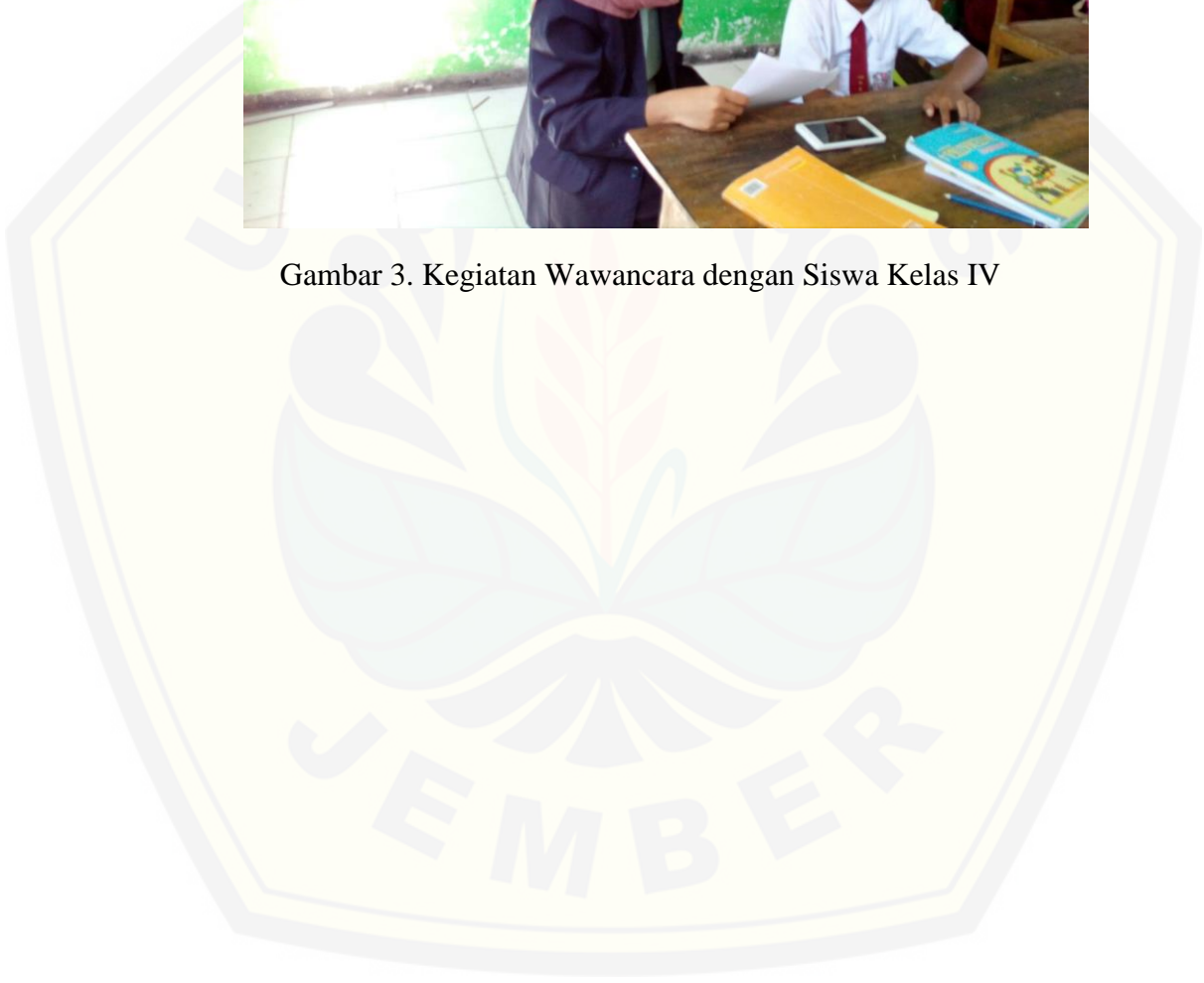
Gambar 1. Siswa Mengerjakan Soal Tes Gaya Belajar



Gambar 2. Siswa Mengerjakan Soal Tes Pemecahan Masalah



Gambar 3. Kegiatan Wawancara dengan Siswa Kelas IV



Lampiran 22. Biodata Mahasiswa



Nama : Loriza Virga Giardillah
Jenis kelamin : Perempuan
Nomor Induk Mahasiswa : 140210204063
Tempat, Tanggal Lahir : Banyuwangi, 09 September 1996
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Jurusan : Ilmu Pendidikan
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Kewarganegaraan : Indonesia
Agama : Islam
Alamat : Dusun Krajan,
RT 001/RW 015 Desa Mojomulyo,
Kecamatan Puger, Kabupaten Jember
Terdaftar Sbg. Mhs. Pada Th : 2014
Pendidikan : TK Dharma Wanita
SD Negeri Mojosari 01
SMP Negeri 01 Puger
SMA Negeri 02 Jember