



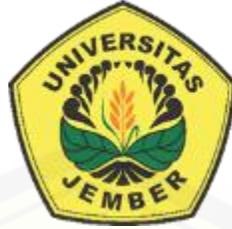
**PROFIL PEMECAHAN MASALAH ARITMATIKA SOSIAL SISWA KELAS  
VII A SMPN 2 JEMBER BERDASARKAN TAHAPAN  
POLYA DITINJAU DARI GAYA BELAJAR V-A-K  
(VISUAL, AUDITORIAL, KINESTETIK)**

**SKRIPSI**

**Oleh**

**Resdiana Putri Yuliyanti  
NIM 130210101031**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA  
JURUSAN PENDIDIKAN MIPA  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS JEMBER  
2017**



**PROFIL PEMECAHAN MASALAH ARITMATIKA SOSIAL SISWA KELAS  
VII A SMPN 2 JEMBER BERDASARKAN TAHAPAN  
POLYA DITINJAU DARI GAYA BELAJAR V-A-K  
(VISUAL, AUDITORIAL, KINESTETIK)**

**SKRIPSI**

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

Oleh

**Resdiana Putri Yuliyanti  
NIM 130210101031**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA  
JURUSAN PENDIDIKAN MIPA  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS JEMBER  
2017**

## PERSEMBAHAN

Skripsi ini saya persembahkan untuk:

1. Ibunda Suyanti dan ayahanda Suryo Hadi Winoto tercinta;
2. Adik Riska Dwi Wulandari;
3. Guru-guruku sejak taman kanak-kanak sampai dengan perguruan tinggi;
4. Keluarga besar *Mathematics Students Club* (MSC) khususnya teman-teman angkatan 2013;
5. Sahabat dan keluarga, Ifa, Harin, Maya, Nindi, Sita, Fitri, Krisa, Adhel, Alfi, Yuli, Dinar, Anita;
6. Teman-teman KKMT Posdaya SPASA Bondowoso, Balqis, Utari, Hanan, Nindi, Mita, Juanda;

**MOTTO**

إِنَّ مَعَ الْعُسْرِ يُسْرًا ﴿٦﴾ فَإِذَا فَرَغْتَ فَانصَبْ ﴿٧﴾  
وَالِإِلَىٰ رَبِّكَ فَأَرْغَبْ ﴿٨﴾

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

(terjemahan QS *AL-Insyirah* ayat 6-8)

“Banyak kegagalan dalam hidup ini dikarenakan orang-orang tidak menyadari betapa dekatnya mereka dengan keberhasilan saat mereka menyerah.”

(Thomas Alva Edison)

“Kita berdoa kalau kesusahan dan membutuhkan sesuatu, mestinya kita juga berdoa dalam kegembiraan besar dan saat rezeki melimpah.”

(Kahlil Gibran)

**PERNYATAAN**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Resdiana Putri Yuliyanti

NIM : 130210101031

menyatakan dengan sesungguhnya bahwa karya ilmiah yang berjudul “**Profil Pemecahan Masalah Aritmatika Sosial Siswa Kelas VII A SMPN 2 Jember Berdasarkan Tahapan Polya Ditinjau dari Gaya Belajar V-A-K (Visual, Auditorial, Kinestetik)**” adalah benar-benar hasil karya sendiri, kecuali kutipan yang sudah saya sebutkan sumbernya, belum pernah diajukan pada institusi mana pun, dan 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 ada tekanan dan paksaan dari pihak mana pun serta bersedia mendapat sanksi akademik jika ternyata di kemudian hari pernyataan ini tidak benar.

Jember, Juli 2017

Yang menyatakan,

Resdiana Putri Yuliyanti

NIM 130210101031

**SKRIPSI**

**PROFIL PEMECAHAN MASALAH ARITMATIKA SOSIAL SISWA KELAS  
VII A SMPN 2 JEMBER BERDASARKAN TAHAPAN  
POLYA DITINJAU DARI GAYA BELAJAR V-A-K  
(VISUAL, AUDITORIAL, KINESTETIK)**

Oleh

Resdiana Putri Yuliyanti  
NIM 130210101031

Pembimbing

Dosen Pembimbing Utama : Dr. Hobri, S.Pd., M.Pd.

Dosen Pembimbing Anggota : Drs. Suharto, M.Kes.

**PERSETUJUAN PEMBIMBING**

Skripsi berjudul “Profil Pemecahan Masalah Aritmatika Sosial Siswa Kelas VII A SMPN 2 Jember Berdasarkan Tahapan Polya Ditinjau dari Gaya Belajar V-A-K (Visual, Auditorial, Kinestetik)” telah disetujui pada:

hari, tanggal : Jumat, 14 Juli 2017

tempat : Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Dosen Pembimbing Utama,

Dr. Hobri, S.Pd., M.Pd.  
NIP. 19730506 199702 1 001

Dosen Pembimbing Anggota,

Drs. Suharto, M.Kes.  
NIP. 19540627 198303 1 002

**PENGESAHAN**

Skripsi berjudul “**Profil Pemecahan Masalah Aritmatika Sosial Siswa Kelas VII A SMPN 2 Jember Berdasarkan Tahapan Polya Ditinjau dari Gaya Belajar V-A-K (Visual, Auditorial, Kinestetik)**” karya Resdiana Putri Yuliyanti telah diuji dan disahkan pada:

hari, tanggal : Jumat, 14 Juli 2017

tempat : Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember

Tim Penguji:

Ketua,

Sekretaris,

Dr. Hobri, S.Pd., M.Pd.  
NIP. 19730506 199702 1 001

Drs. Suharto, M.Kes.  
NIP. 19540627 198303 1 002

Anggota I,

Anggota II,

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

Ervin Oktavianingtyas, S.Pd., M.Pd.  
NIP. 19851014 201212 2 001

Mengetahui  
Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Universitas Jember

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

## RINGKASAN

**Profil Pemecahan Masalah Aritmatika Sosial Siswa Kelas VII A SMPN 2 Jember Berdasarkan Tahapan Polya Ditinjau dari Gaya Belajar V-A-K (Visual, Auditorial, Kinestetik);** Resdiana Putri Yuliyanti; NIM 130210101031; 2017; 148 halaman; Program Studi Pendidikan Matematika Jurusan Pendidikan MIPA Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember.

Pemecahan masalah merupakan suatu usaha mencari jalan keluar dari suatu kesulitan untuk mencapai suatu tujuan yang tidak serta merta segera dapat dicapai. Setiap individu memiliki cara menyerap informasi berbeda dalam memahami suatu permasalahan yang disebut dengan gaya belajar. Gaya belajar dibagi menjadi tiga macam menurut modalitas, yaitu modalitas visual, auditorial, dan kinestetik (V-A-K). Penelitian ini dilaksanakan untuk mendeskripsikan kemampuan pemecahan masalah aritmatika sosial ditinjau dari tahapan Polya ditinjau dari gaya belajar visual, auditorial, kinestetik. Subjek pada penelitian adalah siswa kelas VII A SMP Negeri 2 Jember. Penelitian ini dilakukan pada semester genap tahun ajaran 2017/2018. Instrument yang digunakan dalam penelitian ini adalah angket gaya belajar, tes pemecahan masalah, dan pedoman wawancara. Metode pengumpulan data pada penelitian ini adalah angket, tes, dan wawancara. Data yang dianalisis adalah hasil angket, proses dan hasil jawaban subjek saat tes, serta hasil wawancara setiap subjek.

Berdasarkan hasil analisis data validasi angket gaya belajar, soal tes, dan pedoman wawancara, di dapat rerata ( $V_a$ ) untuk angket gaya belajar adalah 4,25926, rerata ( $V_a$ ) untuk soal tes adalah 4,29167, dan rerata ( $V_a$ ) untuk pedoman wawancara adalah 4,08333, sehingga instrumen angket, soal tes, dan pedoman wawancara masuk dalam katagori valid. Berdasarkan hasil analisis tes dan wawancara, terdapat perbedaan kemampuan dan cara menyelesaikan antara siswa yang cenderung bergaya belajar visual, auditorial, maupun kinestetik dalam menyelesaikan permasalahan tipe visual, auditorial, maupun kinestetik. Untuk tahap memahami masalah pada soal tipe visual, auditorial, dan kinestetik, siswa dengan gaya belajar visual, auditorial, maupun kinestetik sama-sama masih belum mampu melaksanakan tahap tersebut karena belum

mampu menggunakan simbol saat menuliskan apa yang diketahui dan ditanya. Untuk tahap membuat rencana pada soal tipe visual, hanya siswa visual yang mampu melaksanakan tahap tersebut, sedangkan siswa auditorial dan kinestetik cenderung mampu karena tidak mampu menuliskan rencana penyelesaian secara benar dan runtut. Pada soal tipe auditorial, siswa visual, auditorial, maupun kinestetik sama-sama cenderung mampu melaksanakan tahap tersebut. Pada soal tipe kinestetik, hanya siswa visual yang cenderung mampu melaksanakan tahap tersebut, sedangkan siswa auditorial dan kinestetik belum mampu karena tidak mampu menghubungkan apa yang diketahui dan ditanya .

Untuk tahap melaksanakan rencana pada soal tipe visual, hanya siswa visual yang mampu melaksanakan tahap tersebut, sedangkan siswa auditorial dan kinestetik belum mampu karena tidak bisa mencari panjang sisi-sisi pada gambar. Pada soal tipe auditorial, siswa visual, auditorial, maupun kinestetik sama-sama cenderung mampu melaksanakan tahap tersebut. Pada soal tipe kinestetik, hanya siswa visual yang cenderung mampu melaksanakan tahap tersebut, sedangkan siswa auditorial dan kinestetik belum mampu karena tidak bisa menentukan ukuran kertas. Untuk tahap memeriksa kembali pada soal tipe visual, siswa visual, auditorial, maupun kinestetik sama-sama cenderung mampu melaksanakan tahap tersebut. Pada soal tipe auditorial, hanya siswa auditorial yang mampu melaksanakan tahap tersebut, sedangkan siswa visual dan kinestetik belum mampu karena tidak mampu menuliskan proses memeriksa kembali dengan benar. Pada soal tipe kinestetik, hanya siswa kinestetik yang cenderung mampu melaksanakan tahap tersebut, sedangkan siswa visual dan auditorial belum mampu karena belum mampu menuliskan proses memeriksa kembali dengan benar. Berdasarkan pemaparan tersebut dapat disimpulkan bahwa kemampuan pemecahan masalah berdasarkan tahapan Polya siswa visual lebih menonjol untuk soal tipe visual, siswa auditorial lebih menonjol untuk soal tipe auditorial dibandingkan dua tipe soal lainnya, sedangkan kemampuan pemecahan masalah berdasarkan tahapan Polya siswa kinestetik untuk tiga tipe soal tersebut masih kurang.

## PRAKATA

Puji syukur ke hadirat Allah SWT. atas segala rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Profil Pemecahan Masalah Aritmatika Sosial Siswa Kelas VII A SMPN 2 Jember Berdasarkan Tahapan Polya Ditinjau dari Gaya Belajar V-A-K (Visual, Auditorial, Kinestetik)”. Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat menyelesaikan pendidikan strata satu (S1) pada Program Studi Pendidikan Matematika Jurusan Pendidikan MIPA Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember.

Penyusunan skripsi ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis menyampaikan terima kasih kepada:

1. Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu pendidikan Universitas Jember;
2. Ketua Jurusan Pendidikan MIPA FKIP Universitas Jember;
3. Ketua Program Studi Pendidikan Matematika FKIP Universitas Jember;
4. Para Dosen Program Studi pendidikan Matematika yang telah memberikan ilmu dan membimbing dengan penuh kesabaran;
5. Dosen pembimbing yang telah meluangkan waktu dan pikiran guna memberikan bimbingan dalam penulisan skripsi ini;
6. Dosen penguji yang telah memberikan kritik dan saran yang sangat membantu dalam menyempurnakan skripsi ini;
7. Validator yang telah memberikan bantuan kepada penulis dalam proses validasi instrumen penelitian;
8. Keluarga Besar SMP Negeri 2 Jember yang membantu terlaksananya penelitian ini khususnya seluruh siswa kelas VII A;
9. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu.

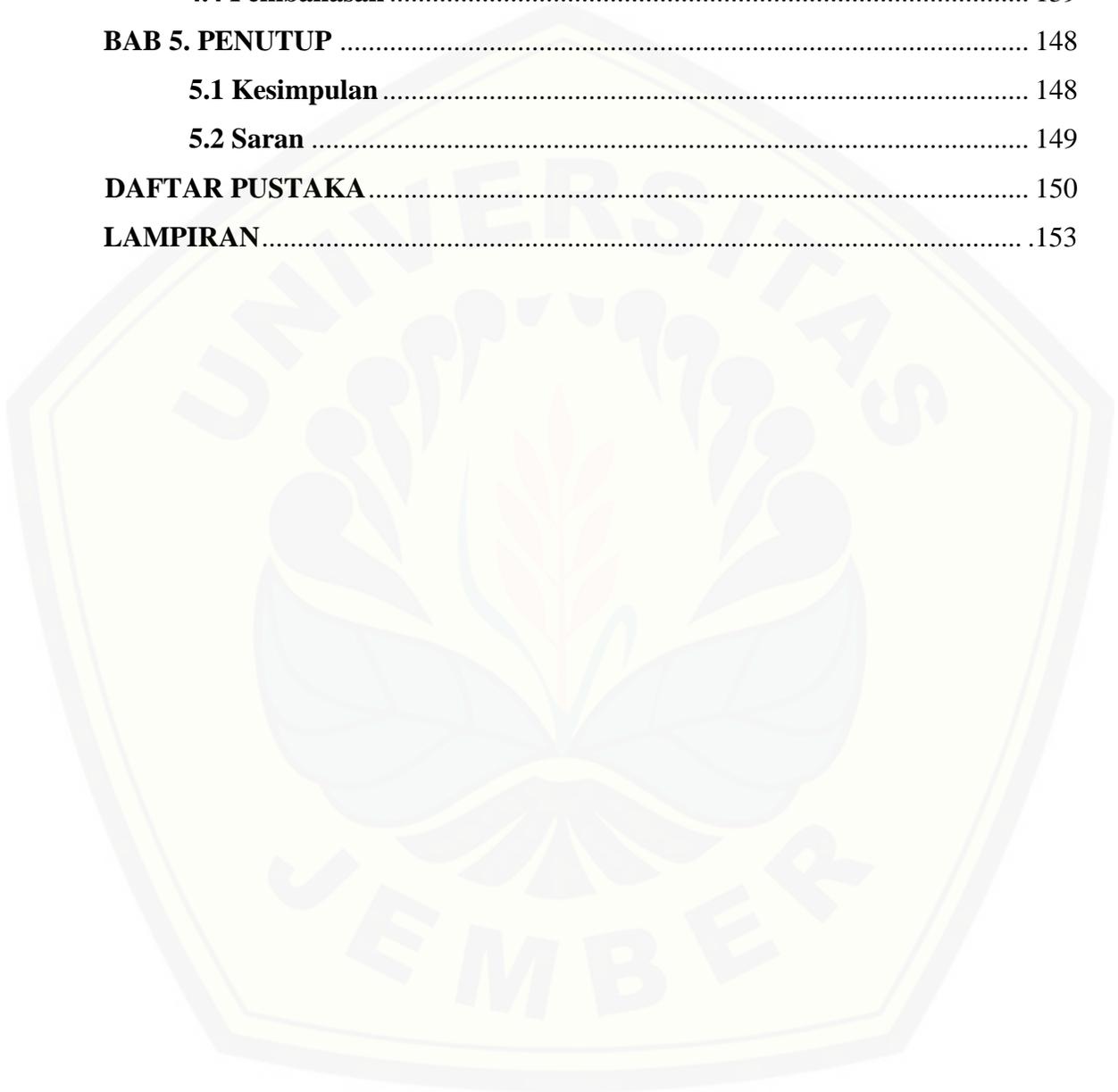
Penulis juga menerima segala kritik dan saran dari semua pihak demi kesempurnaan skripsi ini. Akhirnya penulis berharap, semoga skripsi ini dapat bermanfaat.

**DAFTAR ISI**

	Halaman
<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	i
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN</b> .....	ii
<b>HALAMAN MOTTO</b> .....	iii
<b>HALAMAN PERNYATAAN</b> .....	iv
<b>HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING</b> .....	vi
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	vii
<b>RINGKASAN</b> .....	viii
<b>PRAKATA</b> .....	x
<b>DAFTAR ISI</b> .....	xi
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xiv
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	xv
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	xviii
<b>BAB 1. PENDAHULUAN</b> .....	1
<b>1.1 Latar Belakang</b> .....	1
<b>1.2 Rumusan Masalah</b> .....	4
<b>1.3 Tujuan Penelitian</b> .....	4
<b>1.4 Manfaat Penelitian</b> .....	5
<b>BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	6
<b>2.1 Pembelajaran Matematika</b> .....	6
<b>2.2 Masalah Matematika</b> .....	7
<b>2.3 Pemecahan Masalah Matematika Berdasarkan Tahapan Polya</b> .....	8
<b>2.4 Gaya Belajar V-A-K (Visual, Auditorial, Kinestetik)</b> .....	13
<b>2.5 Aritmatika Sosial</b> .....	17

2.6 Profil Pemecahan Masalah Aritmatika Sosial Siswa Bergaya Belajar V-A-K (Visual, Auditorial, Kinestetik) .....	19
2.7 Penelitian Relevan .....	20
<b>BAB 3. METODOLOGI PENELITIAN</b> .....	22
3.1 Jenis Penelitian .....	22
3.2 Daerah dan Subjek Penelitian .....	22
3.3 Definisi Operasional.....	23
3.4 Prosedur Penelitian .....	24
3.5 Instrumen Penelitian.....	27
3.6 Metode Pengumpulan Data .....	28
3.7 Metode Analisis Data .....	29
3.7.1 Analisis Validasi Instrumen.....	29
3.7.2 Analisis Data Hasil Angket Gaya Belajar.....	29
3.7.3 Analisis Data Hasil Tes Pemecahan Masalah dan Data Hasil Wawancara .....	31
3.7.4 Triangulasi .....	32
<b>BAB 4. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN</b> .....	33
4.1 Pelaksanaan Penelitian .....	33
4.2 Hasil Analisis validasi Data Instrumen .....	36
4.2.1 Angket Gaya Belajar VAK.....	36
4.2.2 Tes Pemecahan Masalah Polya.....	39
4.2.3 Pedoman Wawancara.....	40
4.3 Analisis Data .....	42
4.3.1 Subjek Penelitian .....	42
4.3.2 Profil Pemecahan Masalah Polya Siswa Bergaya Belajar Visual pada Soal Tipe Visual, Auditorial, Kinestetik .....	45
4.3.3 Profil Pemecahan Masalah Polya Siswa Bergaya Belajar Visual pada Soal Tipe Visual, Auditorial, Kinestetik .....	76

4.3.4 Profil Pemecahan Masalah Polya Siswa Bergaya Belajar Visual pada Soal Tipe Visual, Auditorial, Kinestetik .....	107
<b>4.4 Pembahasan</b> .....	139
<b>BAB 5. PENUTUP</b> .....	148
<b>5.1 Kesimpulan</b> .....	148
<b>5.2 Saran</b> .....	149
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	150
<b>LAMPIRAN</b> .....	153



**DAFTAR TABEL**

Tabel 2.1 Indikator Pemecahan Masalah Gaya Belajar V-A-K Berdasarkan Tahapan Polya.....	19
Tabel 3.1 Kriteria Validitas Instrumen.....	30
Tabel 4.1 Jadwal Pelaksanaan Penelitian .....	34
Tabel 4.2 Revisi Angket Gaya Belajar VAK.....	36
Tabel 4.3 Revisi Tes Pemecahan Masalah Polya .....	39
Tabel 4.4 Revisi Pedoman Wawancara .....	40
Tabel 4.5 Daftar Siswa Bergaya Belajar Visual, Auditorial, Kinestetik.....	43
Tabel 4.6 Ketercapaian Indikator .....	140

**DAFTAR GAMBAR**

3.1	Prosedur Penelitian.....	26
4.a.1	Kutipan Jawaban SV1SV pada Tahap Memahami Masalah .....	45
4.a.2	Kutipan Jawaban SV1SV pada Tahap Membuat Rencana .....	47
4.a.3	Kutipan Jawaban SV1SV pada Tahap Melaksanakan Rencana .....	48
4.a.4	Kutipan Jawaban SV1SV pada Tahap Memeriksa Kembali .....	49
4.a.5	Kutipan Jawaban SV1SA pada Tahap Memahami Masalah .....	50
4.a.6	Kutipan Jawaban SV1SA pada Tahap Membuat Rencana .....	52
4.a.7	Kutipan Jawaban SV1SA pada Tahap Melaksanakan Rencana .....	53
4.a.8	Kutipan Jawaban SV1SA pada Tahap Memeriksa Kembali .....	54
4.a.9	Kutipan Jawaban SV1SK pada Tahap Memahami Masalah .....	55
4.a.10	Kutipan Jawaban SV1SK pada Tahap Membuat Rencana .....	56
4.a.11	Kutipan Jawaban SV1SK pada Tahap Melaksanakan Rencana .....	58
4.a.12	Kutipan Jawaban SV1SK pada Tahap Memeriksa Kembali .....	59
4.b.1	Kutipan Jawaban SV2SV pada Tahap Memahami Masalah .....	60
4.b.2	Kutipan Jawaban SV2SV pada Tahap Membuat Rencana .....	61
4.b.3	Kutipan Jawaban SV2SV pada Tahap Melaksanakan Rencana .....	63
4.b.4	Kutipan Jawaban SV2SV pada Tahap Memeriksa Kembali .....	65
4.b.5	Kutipan Jawaban SV2SA pada Tahap Memahami Masalah .....	66
4.b.6	Kutipan Jawaban SV2SA pada Tahap Membuat Rencana .....	67
4.b.7	Kutipan Jawaban SV2SA pada Tahap Melaksanakan Rencana .....	68
4.b.8	Kutipan Jawaban SV2SA pada Tahap Memeriksa Kembali .....	69
4.b.9	Kutipan Jawaban SV2SK pada Tahap Memahami Masalah .....	70
4.b.10	Kutipan Jawaban SV2SK pada Tahap Membuat Rencana .....	72
4.b.11	Kutipan Jawaban SV2SK pada Tahap Melaksanakan Rencana .....	73
4.b.12	Kutipan Jawaban SV2SK pada Tahap Memeriksa Kembali .....	74
4.c.1	Kutipan Jawaban SA1SV pada Tahap Memahami Masalah .....	76
4.c.2	Kutipan Jawaban SA1SV pada Tahap Membuat Rencana .....	77

4.c.3	Kutipan Jawaban SA1SV pada Tahap Melaksanakan Rencana .....	79
4.c.4	Kutipan Jawaban SA1SV pada Tahap Memeriksa Kembali .....	80
4.c.5	Kutipan Jawaban SA1SA pada Tahap Memahami Masalah .....	81
4.c.6	Kutipan Jawaban SA1SA pada Tahap Membuat Rencana .....	83
4.c.7	Kutipan Jawaban SA1SA pada Tahap Melaksanakan Rencana .....	84
4.c.8	Kutipan Jawaban SA1SA pada Tahap Memeriksa Kembali .....	85
4.c.9	Kutipan Jawaban SA1SK pada Tahap Memahami Masalah .....	86
4.c.10	Kutipan Jawaban SA1SK pada Tahap Membuat Rencana .....	87
4.c.11	Kutipan Jawaban SA1SK pada Tahap Melaksanakan Rencana .....	89
4.c.12	Kutipan Jawaban SA1SK pada Tahap Memeriksa Kembali .....	90
4.d.1	Kutipan Jawaban SA2SV pada Tahap Memahami Masalah .....	91
4.d.2	Kutipan Jawaban SA2SV pada Tahap Membuat Rencana .....	93
4.d.3	Kutipan Jawaban SA2SV pada Tahap Melaksanakan Rencana .....	95
4.d.4	Kutipan Jawaban SA2SV pada Tahap Memeriksa Kembali .....	96
4.d.5	Kutipan Jawaban SA2SA pada Tahap Memahami Masalah .....	97
4.d.6	Kutipan Jawaban SA2SA pada Tahap Membuat Rencana .....	98
4.d.7	Kutipan Jawaban SA2SA pada Tahap Melaksanakan Rencana .....	100
4.d.8	Kutipan Jawaban SA2SA pada Tahap Memeriksa Kembali .....	100
4.d.9	Kutipan Jawaban SA2SK pada Tahap Memahami Masalah .....	101
4.d.10	Kutipan Jawaban SA2SK pada Tahap Membuat Rencana .....	103
4.d.11	Kutipan Jawaban SA2SK pada Tahap Melaksanakan Rencana .....	105
4.d.12	Kutipan Jawaban SA2SK pada Tahap Memeriksa Kembali .....	106
4.e.1	Kutipan Jawaban SK1SV pada Tahap Memahami Masalah .....	107
4.e.2	Kutipan Jawaban SK1SV pada Tahap Membuat Rencana .....	110
4.e.3	Kutipan Jawaban SK1SV pada Tahap Melaksanakan Rencana .....	112
4.e.4	Kutipan Jawaban SK1SV pada Tahap Memeriksa Kembali .....	113
4.e.5	Kutipan Jawaban SK1SA pada Tahap Memahami Masalah .....	114
4.e.6	Kutipan Jawaban SK1SA pada Tahap Membuat Rencana .....	116
4.e.7	Kutipan Jawaban SK1SA pada Tahap Melaksanakan Rencana .....	117

4.e.8	Kutipan Jawaban SK1SA pada Tahap Memeriksa Kembali .....	118
4.e.9	Kutipan Jawaban SK1SK pada Tahap Memahami Masalah .....	119
4.e.10	Kutipan Jawaban SK1SK pada Tahap Membuat Rencana .....	120
4.e.11	Kutipan Jawaban SK1SK pada Tahap Melaksanakan Rencana .....	122
4.e.12	Kutipan Jawaban SK1SK pada Tahap Memeriksa Kembali .....	123
4.f.1	Kutipan Jawaban SK2SV pada Tahap Memahami Masalah .....	124
4.f.2	Kutipan Jawaban SK2SV pada Tahap Membuat Rencana .....	126
4.f.3	Kutipan Jawaban SK2SV pada Tahap Melaksanakan Rencana .....	127
4.f.4	Kutipan Jawaban SK2SV pada Tahap Memeriksa Kembali .....	129
4.f.5	Kutipan Jawaban SK2SA pada Tahap Memahami Masalah .....	130
4.f.6	Kutipan Jawaban SK2SA pada Tahap Membuat Rencana .....	131
4.f.7	Kutipan Jawaban SK2SA pada Tahap Melaksanakan Rencana .....	132
4.f.8	Kutipan Jawaban SK2SA pada Tahap Memeriksa Kembali .....	133
4.f.9	Kutipan Jawaban SK2SK pada Tahap Memahami Masalah .....	134
4.f.10	Kutipan Jawaban SK2SK pada Tahap Membuat Rencana .....	136
4.f.11	Kutipan Jawaban SK2SK pada Tahap Melaksanakan Rencana .....	137
4.f.12	Kutipan Jawaban SK2SK pada Tahap Memeriksa Kembali .....	138

**DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran A Matriks Penelitian.....	153
Lampiran B Angket Gaya Belajar VAK Sebelum Revisi.....	155
Lampiran B1 Angket Gaya Belajar VAK Sesudah Revisi.....	158
Lampiran C Lembar Validasi Angket Gaya Belajar VAK Sebelum Revisi .....	162
Lampiran C1 Lembar Validasi Angket Gaya Belajar VAK Sesudah Revisi.....	168
Lampiran D Kisi-Kisi Tes Pemecahan Masalah Aritmatika Sosial.....	173
Lampiran E Tes Pemecahan Masalah Aritmatika Sosial Sebelum Revisi.....	174
Lampiran E1 Tes Pemecahan Masalah Aritmatika Sosial Sesudah Revisi.....	178
Lampiran F Lembar Jawaban Tes Pemecahan Masalah Aritmatika Sosial .....	182
Lampiran G Kunci Jawaban Tes Pemecahan Masalah Aritmatika Sosial Sebelum Revisi .....	188
Lampiran G1 Kunci Jawaban Tes Pemecahan Masalah Aritmatika Sosial Sesudah Revisi .....	195
Lampiran H Lembar Validasi Tes Pemecahan Masalah Sebelum Revisi.....	202
Lampiran H1 Lembar Validasi Tes Pemecahan Masalah Sesudah Revisi .....	206
Lampiran I Lembar Pedoman Wawancara Sebelum Revisi .....	211
Lampiran I1 Lembar Pedoman Wawancara Sesudah Revisi .....	215
Lampiran J Indikator Pedoman Wawancara Sebelum Revisi.....	219
Lampiran J1 Indikator Pedoman Wawancara Sesudah Revisi.....	221
Lampiran K Lembar Validasi Pedoman Wawancara Sebelum Revisi.....	223
Lampiran K1 Lembar Validasi Pedoman Wawancara Sesudah Revisi .....	226
Lampiran L Hasil Validasi Instrumen Berdasarkan Ahli.....	229
Lampiran M Lembar Validasi Oleh Validator .....	232
Lampiran N Hasil Angket Gaya Belajar VAK .....	251
Lampiran O Transkrip Data Wawancara .....	252
Lampiran P Surat Izin Penelitian .....	282
Lampiran Q Surat Laporan Hasil Penelitian.....	283

## BAB 1. PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Di zaman yang serba modern seperti saat ini, pendidikan merupakan masalah yang sangat penting dan pokok untuk masing-masing individu. Suatu bangsa akan dipandang sebagai bangsa yang maju apabila mutu pendidikan suatu bangsa telah maju pula. Seiring dengan perkembangan zaman, banyak ilmu-ilmu pengetahuan yang semakin berkembang dengan pesat khususnya matematika.

Kurikulum 2006 mengatakan bahwa matematika adalah ilmu universal yang mendasari dari perkembangan teknologi modern saat ini, memiliki peran yang penting dalam berbagai disiplin serta untuk memajukan daya pikir manusia. Hobri (2009:155) mendefinisikan ilmu matematika sebagai konsep abstrak yang ide, gagasan dan strukturnya diatur secara logika. Matematika merupakan mata pelajaran yang diajarkan sejak jenjang pendidikan Sekolah Dasar (SD) bahkan hingga jenjang Perguruan Tinggi (PT). Hal ini menunjukkan betapa pentingnya peranan matematika dalam dunia pendidikan dan perkembangan teknologi serta komunikasi saat ini.

UU RI No. 20 tahun 2003 mendefinisikan pendidikan sebagai usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya sehingga memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan oleh dirinya, masyarakat, bangsa, dan negara. Hasil studi PISA (*Program for International Student Assessment*) pada tahun 2015 menunjukkan bahwa mutu pendidikan di Indonesia menempati peringkat ke-69 dari 76 negara. Hal ini menunjukkan mutu pendidikan di Indonesia masih tertinggal jauh dari negara-negara lainnya.

Usaha pemerintah Indonesia untuk mengatasi masalah tertinggalnya mutu pendidikan dapat dilihat dari penyempurnaan, modifikasi, dan pemutakhiran

kurikulum sebelumnya hingga terciptanya kurikulum 2013 yang sudah diimplementasikan sejak tahun 2013 hingga saat ini. Kurikulum 2013 menekankan pada kemampuan berpikir tingkat tinggi (*Higher Order Thinking Skill*) yang merangsang siswa untuk menjadi pemikir dan pemecah masalah yang baik. Tujuan pembelajaran matematika menurut Depdiknas (dalam Abdilah, 2016:2) yaitu memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep, dan mengaplikasikan konsep atau algoritma secara akurat, efisien, dan tepat dalam pemecahan masalah.

Pemecahan adalah suatu upaya mencari jalan keluar untuk menyelesaikan permasalahan. Bell (dalam Hobri, 2009:174) menyatakan bahwa suatu situasi merupakan masalah bagi seseorang bila ia menyadari keberadaan situasi tersebut, mengakui bahwa situasi tersebut memerlukan suatu tindakan, namun tidak dengan segera dapat menemukan pemecahan terhadap situasi tersebut. Polya (dalam Hobri, 2009:176) menyatakan bahwa pemecahan masalah merupakan suatu usaha mencari jalan keluar dari suatu kesulitan untuk mencapai suatu tujuan yang tidak serta merta segera dapat dicapai.

Suejono (dalam Eviliyanida, 2010:12) menyatakan bahwa suatu masalah matematika dapat dilukiskan sebagai “tantangan” bila pemecahannya memerlukan kreativitas, pengertian, pemikiran yang asli atau imajinasi. Kreativitas adalah keterampilan memilih atau menyesuaikan metode untuk menyelesaikan masalah (mampu menggunakan metode sampai ditemukan penyelesaiannya). Pengertian adalah memahami metode apa yang sesuai untuk menyelesaikan masalah dalam soal cerita. Imajinasi adalah membayangkan langkah-langkah penyelesaian masalah yang dituangkan dalam pikiran terlebih dahulu sebelum menuliskannya dalam kertas sebagai penyelesaian soal cerita. Masalah matematika biasanya berwujud soal cerita, membuktikan, menciptakan atau mencari pola matematika. Berdasarkan beberapa pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa pemecahan masalah matematika adalah usaha menyelesaikan masalah matematika dimana cara penyelesaiannya tidak dapat langsung diketahui. Salah satu tahapan pemecahan masalah yang sering dijumpai

dalam matematika adalah tahapan Polya. Terdapat empat tahap memecahkan masalah menurut Polya, yaitu memahami masalah, membuat rencana, melaksanakan rencana, dan memeriksa kembali.

Setiap individu memiliki cara menyerap informasi yang berbeda dalam memahami suatu permasalahan. Perbedaan dalam menyerap informasi ini disebut dengan gaya belajar. Slameto (2015:2) menyatakan bahwa belajar adalah suatu proses yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya. Keberhasilan dalam belajar dipengaruhi oleh dua faktor, yaitu faktor intern dan ekstern. Salah satu faktor ekstern yang berpengaruh dalam belajar adalah metode belajar atau gaya belajar. Deporter dan Hernacki (2013:111-112) menyatakan bahwa gaya belajar seseorang adalah kombinasi dari bagaimana ia menyerap, kemudian mengatur dan mengolah informasi. Gaya belajar dibagi menjadi tiga macam menurut modalitas, yaitu modalitas visual, auditorial, dan kinestetik (V-A-K).

Bastiti (dalam Agus, 2016:4) mengemukakan bahwa siswa dengan gaya belajar visual, yang memegang peranan penting dalam belajar adalah mata/penglihatan (visual), sehingga cara guru dalam proses pembelajaran harus menitikberatkan pada media/peraga dengan cara menunjukkan secara langsung atau menggambarkannya di papan tulis. Siswa dengan gaya visual harus melihat bahasa tubuh dan ekspresi wajah gurunya untuk memahami materi.

Siswa dengan gaya belajar auditorial, yang memegang peran penting dalam belajar adalah telinga/pendengaran, sehingga cara guru dalam proses pembelajaran harus menitikberatkan pada kegiatan diskusi verbal baik di dalam maupun di luar kelas serta guru menjelaskan materi dengan suara yang jelas karena siswa dengan gaya belajar auditorial mendengarkan apa yang guru katakan.

Siswa dengan gaya belajar kinestetik, yang memegang peran penting dalam belajar adalah melalui gerakan, sentuhan, dan praktik. Siswa dengan gaya belajar ini sulit untuk duduk diam berjam-jam, sehingga cara guru dalam proses pembelajaran

adalah jangan memaksa siswa tersebut untuk belajar hingga berjam-jam, ajak anak belajar sambil mengeksplorasi lingkungan.

Berdasarkan uraian di atas, akan dilakukan penelitian tentang profil pemecahan masalah aritmetika sosial berdasarkan tahapan Polya ditinjau dari gaya belajar V-A-K (visual, auditorial, dan kinestetik) dengan judul penelitian “Profil Pemecahan Masalah Aritmatika Sosial Siswa Kelas VII B SMPN 2 Jember Berdasarkan Tahapan Polya Ditinjau dari Gaya Belajar V-A-K (visual, auditorial, dan kinestetik)”. Harapan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui profil pemecahan masalah matematika khususnya materi Aritmatika Sosial berdasarkan tahapan Polya masing-masing siswa bergaya belajar visual, auditorial, dan kinestetik.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. bagaimana profil pemecahan masalah aritmatika sosial siswa kelas VII A SMPN 2 Jember berdasarkan tahapan Polya ditinjau dari gaya belajar Visual?
2. bagaimana profil pemecahan masalah aritmatika sosial siswa kelas VII A SMPN 2 Jember berdasarkan tahapan Polya ditinjau dari gaya belajar Auditorial?
3. bagaimana profil pemecahan masalah aritmatika sosial siswa kelas VII A SMPN 2 Jember berdasarkan tahapan Polya ditinjau dari gaya belajar Kinestetik?

## 1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian ini berdasarkan latar belakang dan rumusan masalah di atas adalah sebagai berikut:

1. mendeskripsikan langkah pemecahan masalah aritmatika sosial siswa kelas VII A SMPN 2 Jember berdasarkan tahapan Polya ditinjau dari gaya belajar Visual.
2. mendeskripsikan langkah pemecahan masalah aritmatika sosial siswa kelas VII A SMPN 2 Jember berdasarkan tahapan Polya ditinjau dari gaya belajar Auditorial.

3. mendeskripsikan langkah pemecahan masalah aritmatika sosial siswa kelas VII A SMPN 2 Jember berdasarkan tahapan Polya ditinjau dari gaya belajar Kinestetik.

#### **1.4 Manfaat Penelitian**

Adapun manfaat yang diharapkan dari penelitian ini yaitu :

1. bagi siswa, untuk mengetahui gaya belajar yang dimiliki sehingga dapat menerapkannya untuk memudahkan dalam memaksimalkan prestasi belajar.
2. bagi peneliti, untuk memberikan wawasan dan pengalaman tentang profil pemecahan masalah aritmatika sosial berdasarkan tahapan Polya ditinjau dari gaya belajar V-A-K (Visual, Auditorial, dan Kinestetik).
3. bagi guru, untuk menambah pengetahuan tentang perilaku siswa yang memiliki gaya belajar visual, auditorial, dan kinestetik dalam memecahkan masalah matematika berdasarkan tahapan Polya sehingga dapat melaksanakan pembelajaran sesuai dengan gaya belajar siswa dan proses belajar mengajar dapat berjalan baik.

## BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA

### 2.1 Pembelajaran Matematika

Matematika adalah salah satu ilmu pengetahuan yang mempunyai peran penting dalam kehidupan sehari-hari. Peran matematika dalam kehidupan sehari-hari antara lain dalam transaksi jual beli, manajemen keuangan, programmer, dan kegiatan-kegiatan lainnya yang dapat diaplikasikan dalam matematika. Matematika adalah ilmu yang berkenaan dengan konsep abstrak yang disusun secara hierarki dan penalaran deduktif yang membutuhkan pemahaman secara bertahap dan berurutan (Winarsih, 2010:1). Seperti halnya ilmu pengetahuan lainnya, matematika juga memiliki aspek teoritik dan terapan atau praktik meski tidak mudah untuk membedakan antara matematika murni dan terapan (Soedjadi, 2000:15).

Pembelajaran adalah suatu proses yang menjadikan seseorang dari tidak tahu menjadi tahu tentang sesuatu. Dalam proses pembelajaran terdapat dua kegiatan, yaitu belajar dan mengajar. Belajar adalah suatu proses perubahan tingkah laku sebagai hasil dari interaksi dengan lingkungannya dalam memenuhi kebutuhan hidupnya (Slameto, 2010:18). Mengajar adalah suatu aktivitas mengatur, mengorganisasikan lingkungan di sekitar siswa untuk menumbuhkan dan mendorong siswa melakukan proses belajar (Sudjana, 2001:29). Dalam dunia pendidikan, proses pembelajaran melibatkan pendidik (guru) dan peserta didik (murid) di suatu lingkungan belajar. Pembelajaran adalah upaya yang dilakukan guru untuk menyampaikan ilmu pengetahuan, mengorganisir, dan menciptakan sistem lingkungan belajar dengan berbagai metode agar siswa dapat melakukan kegiatan belajar secara efektif dan efisien serta hasil yang optimal (Sugiharto, 2007:81).

Vygotsky (dalam Gunantara dkk, 2014:4) menyatakan bahwa pembelajaran matematika merupakan proses memberikan pengalaman belajar kepada siswa melalui serangkaian kegiatan terencana sehingga siswa memperoleh kompetensi tentang bahan

matematika yang dipelajari. Tujuan pembelajaran matematika menurut Depdiknas (dalam Abdilah, 2016:2) yaitu memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep, dan mengaplikasikan konsep atau algoritma secara akurat, efisien, dan tepat dalam pemecahan masalah. Depdiknas (dalam Purwanto dkk, 2016:1) menyatakan bahwa salah satu tujuan pembelajaran matematika adalah agar peserta didik memiliki kemampuan memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh.

## 2.2 Masalah Matematika

Matematika sangat erat kaitannya dengan masalah yang ada di kehidupan sehari-hari. Bell (dalam Hobri, 2009:174) menyatakan bahwa suatu situasi merupakan masalah bagi seseorang bila ia menyadari keberadaan situasi tersebut, mengakui bahwa situasi tersebut memerlukan suatu tindakan, namun tidak dengan segera dapat menemukan pemecahan terhadap situasi tersebut. Suatu pertanyaan dapat disebut masalah hanya jika dalam menemukan jawaban dari pertanyaan tersebut tidak dapat langsung menggunakan aturan-aturan yang telah ada, melainkan harus dengan pemahaman tingkat tinggi.

Menurut Soejono (dalam Eviliyanida, 2010:12) menyatakan bahwa suatu masalah matematika dapat dilukiskan sebagai “tantangan” bila pemecahannya memerlukan kreativitas, pengertian, pemikiran yang asli atau imajinasi. Gagne (dalam Isnawati, 2011:26) menyatakan bahwa sebuah soal atau pertanyaan akan disebut masalah jika dalam penyelesaiannya menuntut adanya pemahaman tinggi terhadap konsep, prinsip, dan keterampilan yang dipelajari. Pertanyaan tersebut tidak dapat dijawab dengan aturan rutin, demikian pula dengan jawaban yang diperoleh juga tidak termasuk dalam kategori masalah yang rutin.

Berdasarkan beberapa pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa masalah matematika adalah situasi, kondisi, maupun pertanyaan yang diberikan pada seseorang namun orang tersebut tidak mampu menyelesaikannya seketika itu juga dikerenakan

pertanyaan tersebut tidak dapat diselesaikan melalui aturan rutin yang telah diketahui. Jika suatu pertanyaan dapat diketahui langsung cara menyelesaikannya dengan benar, maka pertanyaan tersebut tidak dapat dikatakan sebagai suatu masalah. Contoh masalah matematika untuk siswa tingkat SMP dalam kehidupan sehari-hari :

Pedagang ayam membeli ayam sebanyak 100 ekor dengan harga Rp20.000,00 per ekor. Beberapa hari kemudian, ternyata ada ayam yang mati sebanyak 10 ekor. Berapa harga jual per ekor ayam agar pedagang tersebut memperoleh keuntungan sebesar Rp250.000,00?

Masalah matematika di atas dapat dipecahkan dengan berbagai cara, salah satunya adalah dengan tahapan Polya.

### **2.3 Pemecahan Masalah Matematika Berdasarkan Tahapan Polya**

Menurut NCTM (2000:52), pemecahan masalah merupakan keterlibatan siswa dalam menyelesaikan permasalahan dimana metode untuk menemukan solusinya tidak diketahui. Wardhani (dalam Ratnasari, 2014:11) menyatakan bahwa pemecahan masalah merupakan suatu proses penerapan pengetahuan yang telah diperoleh oleh seseorang sebelumnya ke dalam situasi yang baru yang belum pernah ia temui. Polya (dalam Hobri, 2009:176) menyatakan bahwa pemecahan masalah merupakan suatu usaha mencari jalan keluar dari suatu kesulitan untuk mencapai suatu tujuan yang tidak serta merta segera dapat dicapai.

Dari beberapa pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa pemecahan masalah adalah suatu proses atau usaha menyelesaikan permasalahan matematika dimana permasalahan tersebut belum pernah ditemui sebelumnya. Dalam menyelesaikan permasalahan tersebut tidak dapat serta merta menerapkan pengetahuan yang telah diperoleh.

Salah satu tahapan pemecahan masalah yang sering dijumpai dalam matematika adalah tahapan Polya. Polya (dalam Hobri, 2009:176) menyatakan bahwa terdapat dua macam masalah dalam matematika, yaitu masalah untuk menemukan (*problem to find*)

dan masalah untuk membuktikan (*problem to prove*). Polya (dalam Ilmiah, 2012:3) menyatakan bahwa tahapan dalam pemecahan masalah dibagi menjadi 4, yaitu :

- a. Memahami Masalah (*Understanding the Problem*)
- b. Membuat Rencana (*Devising a Plan*)
- c. Melaksanakan Rencana (*Carrying on the Plan*)
- d. Memeriksa Kembali (*Looking Back*)

Empat tahap pemecahan masalah yang diajukan oleh Polya di atas dapat digunakan untuk menyelesaikan suatu masalah dan dijabarkan sebagai berikut :

1) Memahami Masalah (*Understanding the Problem*)

Pada tahap awal ini, siswa diarahkan untuk menetapkan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan pada permasalahan. Menurut Masrurotullaily (2013:10) untuk memahami kondisi soal atau masalah meliputi : mengenali soal, menganalisis soal, dan mengartikan soal dengan bahasa sendiri. Untuk membantu siswa dalam memahami masalah, beberapa hal perlu ditanyakan kepada siswa, antara lain :

- a) Apa yang diketahui dari soal?
- b) Apa yang ditanyakan dari soal?
- c) Informasi apa saja yang diperlukan?
- d) Bagaimana akan menyelesaikan soal?

Dengan pertanyaan-pertanyaan di atas, diharapkan dapat mempermudah siswa dalam mengidentifikasi unsur yang diketahui dan yang ditanyakan pada soal.

Contoh soal :

Seorang pedagang membeli 200 kg jeruk dengan harga Rp3.500,00 per kg. Setelah itu jeruk tersebut dijual kembali dengan harga Rp5.000,00 per kg. Ternyata 50 kg jeruk tidak terjual karena busuk. Berapakah keuntungan/kerugian yang dialami pedagang tersebut?

Dari contoh tersebut, tahap memahami masalahnya adalah menentukan yang diketahui dan ditanyakan.

Diketahui : Harga pembelian jeruk per kg = Rp3.500,00

Banyak jeruk yang dibeli = 200 kg

Harga penjualan jeruk per kg = Rp5.000,00

Banyak jeruk yang busuk = 50 kg

Ditanya : Besar keuntungan/kerugian yang dialami oleh pedagang?

Yang diperlukan : Harga pembelian seluruh jeruk.

Banyak jeruk yang terjual.

Harga penjualan seluruh jeruk.

## 2) Membuat Rencana (*Devising a Plan*)

Pada tahap kedua ini, siswa diarahkan untuk dapat mengidentifikasi strategi-strategi pemecahan masalah yang sesuai untuk menyelesaikan masalah. Hal yang harus diperhatikan dalam mengidentifikasi adalah apakah strategi yang dipilih berkaitan dengan permasalahan yang akan dipecahkan. Perencanaan yang baik dan tepat sangat menentukan keberhasilan dalam pendekatan pemecahan masalah.

Hobri (2009:43-44) menyatakan bahwa strategi yang dapat digunakan siswa meliputi : menebak dan menguji, menggunakan rumus, membuat gambar, melihat pola, menggunakan penalaran, menyelesaikan masalah yang ekuivalen, bekerja mundur, dsb. Untuk materi Aritmetika Sosial, strategi yang bisa digunakan adalah menggunakan rumus, menggunakan penalaran, dan bekerja mundur. Indikator-indikator dalam merencanakan masalah meliputi : menyelesaikan masalah menggunakan pengetahuan sebelumnya, dengan mengidentifikasi langkah-langkah dan strategi, menggunakan prinsip dan mekanisme yang tepat, serta memikirkan cara lain.

Dari contoh soal, tahap perencanaan masalahnya adalah menentukan langkah yang akan dilakukan yaitu :

Karena yang diketahui pada soal adalah harga pembelian jeruk per kg, banyak jeruk yang dibeli, harga jual jeruk per kg, dan banyak jeruk yang busuk, sedangkan yang ditanya adalah besar keuntungan/kerugian yang dialami pedagang, maka rencana pemecahan masalah tersebut yaitu :

- dikatakan untung jika harga jual seluruh jeruk > harga beli seluruh jeruk

- dikatakan rugi jika harga jual seluruh jeruk < harga beli seluruh jeruk
- a) Harga beli seluruh jeruk = harga beli jeruk per kg × banyak jeruk yang dibeli
- b) Harga jual seluruh jeruk = harga jual jeruk per kg × banyak jeruk terjual
- c) Banyak jeruk terjual = banyak jeruk yang dibeli – banyak jeruk busuk
- d) Menentukan apakah penjual mengalami untung/rugi

### 3) Melaksanakan Rencana (*Carrying on the Plan*)

Pada tahap ketiga ini, siswa diarahkan untuk melaksanakan rencana yang telah dipilih di tahap kedua. Namun, jika ternyata pelaksanaan strategi yang telah dipilih di tahap kedua tidak dapat memecahkan masalah maka harus menentukan strategi lain yang lebih tepat. Polya (dalam Pramitha, 2012:22) menyatakan bahwa kemampuan dalam melaksanakan rencana dapat dilakukan dengan membuat tabel sampai diperoleh penyelesaiannya. Indikator pada tahap ini yaitu mengikuti rencana dalam struktur yang koheren serta melakukan penilaian terhadap langkah-langkah yang telah dipilih.

Dari contoh soal, tahap pelaksanaan rencananya adalah :

- a) Menghitung harga pembelian seluruh jeruk

$$\begin{aligned} \text{Harga pembelian seluruh jeruk} &= \text{banyak jeruk yang dibeli} \times \text{harga beli/kg} \\ &= 200 \times \text{Rp}3.500,00 \\ &= \text{Rp}700.000,00 \end{aligned}$$

- b) Menghitung banyak jeruk yang terjual

$$\begin{aligned} \text{Banyak jeruk terjual} &= \text{banyak jeruk yang dibeli} - \text{banyak jeruk yang busuk} \\ &= 200 - 50 \\ &= 150 \text{ kg} \end{aligned}$$

- c) Menghitung harga penjualan seluruh jeruk

$$\begin{aligned} \text{Harga penjualan seluruh jeruk} &= \text{banyak jeruk yang terjual} \times \text{harga jual/kg} \\ &= 150 \times \text{Rp}5.000,00 \\ &= \text{Rp}750.000,00 \end{aligned}$$

- d) Menentukan apakah penjual mengalami untung/rugi

$$\text{Harga pembelian} : \text{Rp}700.000,00$$

Harga penjualan : Rp750.000,00

Karena harga pembelian < harga penjualan, maka pedagang tersebut mengalami untung.

$$\begin{aligned}\text{Untung} &= \text{harga penjualan} - \text{harga pembelian} \\ &= \text{Rp}750.000,00 - \text{Rp}700.000,00 \\ &= \text{Rp}50.000,00\end{aligned}$$

#### 4) Memeriksa Kembali (*Looking Back*)

Pada tahap keempat ini, siswa diarahkan untuk memeriksa kembali apakah jawaban yang diperoleh sudah sesuai dengan ketentuan dan tujuan yang ingin dicapai serta tidak terjadi kontradiksi dengan yang ditanya. Indikator pada tahap ini yaitu memeriksa atau mencocokkan kebenaran jawaban dengan hal yang ditanyakan, menjelaskan cara yang digunakan untuk menguji kebenaran jawaban, serta menyimpulkannya.

Dari hasil perhitungan di atas, diperoleh harga penjualan sebesar Rp750.000,00 dan untung sebesar Rp50.000,00. Karena,

$$\text{Untung} = \text{harga penjualan} - \text{harga pembelian}$$

$$\begin{aligned}\blacktriangleright \text{ Harga penjualan} &= \text{untung} + \text{harga pembelian} \\ &= \text{Rp}50.000,00 + (200 \times \text{Rp}3.500,00) \\ &= \text{Rp}50.000,00 + \text{Rp}700.000,00 \\ &= \text{Rp}750.000,00 \text{ (benar)}\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\blacktriangleright \text{ Harga penjualan} &= \text{banyak jeruk yang terjual} \times \text{harga jual per kg} \\ \text{Rp}750.000,00 &= \text{banyak jeruk yang terjual} \times \text{Rp}5.000,00 \\ \text{Banyak jeruk yang terjual} &= \text{Rp}750.000 : \text{Rp}5.000,00 \\ &= 150 \text{ kg (benar)}\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\blacktriangleright \text{ Banyak jeruk yang terjual} &= \text{banyak jeruk yang dibeli} - \text{banyak jeruk busuk} \\ 150 &= 200 - \text{banyak jeruk busuk} \\ \text{Banyak jeruk busuk} &= 200 - 150 \\ &= 50 \text{ kg (benar)}\end{aligned}$$

#### 2.4 Gaya Belajar V-A-K (Visual, Auditorial, Kinestetik)

Slameto (2015:2) menyatakan bahwa belajar adalah suatu proses yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya. Keberhasilan setiap individu dalam menyerap informasi dicapai dengan cara belajar yang berbeda-beda. Perbedaan cara belajar ini disebut dengan gaya belajar.

Ilmiah (2013:3) mengatakan bahwa gaya belajar merupakan cara berbeda yang dimiliki oleh setiap individu untuk memproses, mendalami, dan mempelajari informasi dengan mudah. Deporter dan Hernacki (2013:111-112) menyatakan bahwa gaya belajar seseorang adalah kombinasi dari bagaimana ia menyerap, kemudian mengatur dan mengolah informasi. Menurut Nasution (dalam Sari, 2013:7) gaya belajar adalah cara seorang murid dalam menangkap stimulus atau informasi, cara mengingat, berpikir, dan memecahkan soal yang dilakukan secara konsisten. Berdasarkan beberapa pendapat tersebut, dapat disimpulkan bahwa gaya belajar adalah perbedaan cara yang dimiliki oleh setiap individu dalam menyerap, mendalami, mengingat, memecahkan, dan mengolah informasi secara konsisten.

Deporter dan Hernacki (2016:110) mengategorikan cara mengatasi gaya belajar seseorang menjadi dua, yaitu bagaimana menyerap informasi dengan mudah (modalitas) serta bagaimana mengatur dan mengolah informasi tersebut (dominasi otak). Langkah utama pada awal pengalaman belajar adalah harus mengenali modalitas yang dimiliki seseorang, diantaranya modalitas visual, auditorial, dan kinestetik (V-A-K).

##### 1) Siswa Bergaya Belajar Visual

Siswa yang memiliki gaya belajar visual cenderung belajar melalui apa yang mereka lihat. Deporter dan Hernacki (2016:114) menyatakan bahwa orang-orang visual cenderung lebih suka membaca makalah serta memperhatikan setiap ilustrasi yang diletakkan di papan tulis oleh pembicara. Selain itu mereka juga akan membuat catatan-catatan dengan sangat baik. Siswa dengan gaya belajar ini lebih cepat

memahami materi matematika jika menggunakan gambar, diagram, grafik, dan lain sebagainya. Rahman (2017:74), “the visual learning style is a learning style through which people learn best when they see images of what they are learning; they are oriented to printed text and can learn through reading. Visual learners think in pictures and learn best through visual images.” Deporter dan Hernacki (2016:116) menyebutkan ciri-ciri perilaku seseorang yang memiliki kecenderungan belajar visual, antara lain :

- a) rapi dalam mencatat dan runtun atau sistematis dalam menjawab soal.
- b) berbicara dengan cepat
- c) perencanaan dan pengaturan jangka panjang yang baik
- d) teliti dan detail saat mengerjakan soal.
- e) mementingkan penampilan, baik dalam hal pakaian maupun presentasi
- f) pengeja yang baik dan dapat melihat kata-kata yang sebenarnya dalam pikiran mereka
- g) mengingat apa yang dilihat, daripada yang didengar
- h) mengingat dengan asosiasi visual
- i) biasanya tidak terganggu oleh keributan
- j) mempunyai masalah untuk mengingat intruksi verbal kecuali jika ditulis, dan sering kali minta bantuan orang untuk mengulanginya
- k) pembaca cepat dan tekun
- l) lebih suka membaca daripada dibacakan
- m) membutuhkan pandangan dan tujuan yang menyeluruh dan bersikap waspada sebelum secara mental merasa pasti tentang suatu masalah atau proyek
- n) mencoret-coret tanpa arti selama berbicara di telepon dan dalam rapat
- o) lupa menyampaikan pesan verbal kepada orang lain
- p) sering menjawab pertanyaan dengan jawaban singkat ya atau tidak
- q) lebih suka melakukan demonstrasi daripada berpidato
- r) lebih suka seni daripada musik
- s) sering kali mengetahui apa yang harus dikatakan, tetapi tidak pandai memilih kata-kata

t) kadang-kadang kehilangan konsentrasi ketika mereka ingin memperhatikan

## 2) Siswa Bergaya belajar Auditorial

Siswa yang memiliki gaya belajar auditorial cenderung belajar melalui apa yang mereka dengar. Deporter dan Hernacki (2016:114) menyatakan bahwa orang-orang auditorial cenderung lebih suka mendengarkan materinya namun kadang-kadang kehilangan urutannya ketika mereka mencoba untuk mencatatnya selama berlangsungnya presentasi. Siswa dengan gaya belajar ini lebih mudah memahami materi matematika dengan mendengarkan penjelasan guru daripada membaca dan melipat tulisan guru di papan. Rahman (2017:75), “auditory learning style is a learning style in which people learn better when they hear what they are learning.” Deporter dan Hernacki (2016:118) menyebutkan ciri-ciri perilaku seseorang yang memiliki kecenderungan belajar auditorial, antara lain:

- a) berbicara kepada diri sendiri saat bekerja
- b) mudah terganggu oleh keributan
- c) menggerakkan bibir mereka dan mengucapkan tulisan di buku ketika membaca
- d) senang membaca dengan keras dan mendengarkan
- e) dapat mengulangi kembali dan menirukan nada, birama, dan warna suara
- f) merasa kesulitan untuk menulis, tetapi hebat dalam bercerita
- g) berbicara dalam irama yang terpola
- h) biasanya pembicara yang fasih
- i) lebih suka musik daripada seni
- j) belajar dengan mendengarkan dan mengingat apa yang didiskusikan daripada yang dilihat
- k) suka berbicara, suka berdiskusi, dan menjelaskan sesuatu panjang lebar
- l) mempunyai masalah dengan pekerjaan-pekerjaan yang melibatkan visualisasi, seperti memotong bagian-bagian hingga sesuai satu sama lain
- m) lebih pandai mengeja dengan keras daripada menuliskannya
- n) lebih suka gurauan lisan daripada membaca komik

### 3) Siswa Bergaya Belajar Kinestetik

Siswa yang memiliki gaya belajar kinestetik cenderung belajar dengan cara bergerak, bekerja, dan menyentuh. Deporter dan Hernacki (2016:114) menyatakan bahwa orang-orang kinestetik cenderung lebih baik dalam aktivitas bergerak dan interaksi kelompok. Siswa dengan gaya belajar ini lebih mudah memahami materi matematika dengan cara mempraktikkannya secara langsung. Rahman (2017:75), “Kinaesthetic learning style is a style of learning by engaging, moving, experiencing and experimenting.” Deporter dan Hernacki (2016:118) menyebutkan ciri-ciri perilaku seseorang yang memiliki kecenderungan belajar kinestetik, antara lain :

- a) berbicara dengan perlahan
- b) menanggapi perhatian fisik
- c) menyentuh orang untuk mendapatkan perhatian mereka
- d) berdiri dekat ketika berbicara dengan orang
- e) selalu berorientasi pada fisik dan banyak bergerak
- f) mempunyai perkembangan awal otot-otot yang besar
- g) belajar melalui memanipulasi dan praktik
- h) menghafal dengan cara berjalan dan melihat
- i) menggunakan jari sebagai petunjuk ketika membaca
- j) banyak menggunakan isyarat tubuh
- k) tidak dapat duduk diam untuk waktu lama
- l) tidak dapat mengingat geografis, kecuali jika mereka memang telah pernah berada di tempat itu
- m) menggunakan kata-kata yang mengandung aksi
- n) menyukai buku-buku yang berorientasi pada plot – mereka mencerminkan aksi dengan gerakan tubuh saat membaca
- o) kemungkinan tulisannya jelek
- p) ingin melakukan segala sesuatu
- q) menyukai permainan yang menyibukkan

## 2.5 Aritmatika Sosial

Aritmetika Sosial merupakan cabang dari matematika yang termuat dalam bab Penerapan Aljabar dan disebut juga dengan ilmu hitung. Ilmu hitung membahas tentang sifat-sifat bilangan, dasar-dasar pengerjaan seperti menjumlah, mengurangi, membagi, mengalikan, menarik akar, dan sebagainya. Materi aritmetika Sosial meliputi:

### a) Harga Beli

Harga beli adalah harga barang dari produsen yang biasa disebut juga dengan modal. Dalam situasi tertentu, modal dapat diartikan juga dengan harga beli ditambah dengan ongkos atau biaya lainnya.

### b) Harga Jual

Harga jual adalah harga barang yang ditetapkan oleh pedagang kepada pembeli.

### c) Untung

Untung adalah selisih antara harga penjualan dengan harga pembelian dimana harga penjualan lebih tinggi daripada harga pembelian.

Untung = harga penjualan – harga pembelian

$$\text{Persentase untung} = \frac{\text{untung}}{\text{harga pembelian}} \times 100\%$$

### d) Rugi

Rugi adalah kebalikan dari untung, yaitu selisih antara harga penjualan dengan harga pembelian dimana harga pembelian lebih tinggi daripada harga penjualan.

Rugi = harga pembelian – harga penjualan

$$\text{Persentase rugi} = \frac{\text{rugi}}{\text{harga pembelian}} \times 100\%$$

### e) Bruto, Tarra, dan Netto

Bruto atau berat kotor adalah berat suatu barang beserta kemasan atau tempatnya. Tarra adalah berat kemasan atau tempat suatu barang. Netto atau berat bersih adalah berat suatu barang tanpa kemasan atau tempatnya.

Bruto = netto + tarra

$$\text{Tara (\%)} = \frac{\text{tara}}{\text{bruto}} \times 100\%$$

## f) Rabat

Rabat atau diskon adalah potongan harga suatu barang yang diberikan oleh penjual kepada pembeli. Harga kotor adalah harga suatu barang sebelum dipotong rabat. Harga bersih adalah harga suatu barang setelah dipotong rabat.

$$\text{Harga bersih} = \text{harga kotor} - \text{rabat}$$

$$\text{Nilai diskon (\%)} = \frac{\text{nilai diskon}}{\text{harga kotor}} \times 100\%$$

## g) Pajak

Pajak adalah besaran nilai suatu barang atau jasa yang wajib dibayar oleh masyarakat kepada pemerintah. Dalam transaksi jual beli terdapat dua jenis pajak, yaitu Pajak Pertambahan Nilai (PPN) dan Usaha Mikro Kecil Menengah (UMKM). PPN adalah pajak yang harus dibayarkan oleh pembeli kepada penjual atas pembelian barang atau jasa. Besar pajak UMKM adalah 1% dari nilai omzet (penghasilan).

$$\text{Harga beli (kena PPN)} = (100\% + \text{PPN (\%)}) \times \text{harga beli (tanpa PPN)}$$

$$\text{PPN (\%)} = \frac{\text{harga beli (kena PPN)} - \text{harga beli (tanpa PPN)}}{\text{harga beli (tanpa PPN)}} \times 100\%$$

$$\text{Pajak UMKM} = \text{omzet (selama } n \text{ tahun)} \times 1\%$$

## h) Bunga Tunggal

Secara umum bunga adalah jasa berupa uang yang diberikan oleh pihak peminjam kepada pihak yang meminjam modal atas persetujuan bersama.

$$B = M \times b (\%) \times n$$

$$S = M + B$$

Keterangan :  $B$  = bunga tunggal

$M$  = modal

$b$  = bunga (%)

$n$  = waktu (tahun)

$S$  = saldo

## 2.6 Profil Pemecahan Masalah Aritmatika Sosial Siswa Bergaya Belajar V-A-K (Visual, Auditorial, Kinestetik) Berdasarkan Tahapan Polya

Neufeld (dalam Agus, 2016:17) mengatakan bahwa profil adalah grafik, diagram, atau tulisan yang menjelaskan suatu keadaan yang mengacu pada data seseorang atau sesuatu. Pemecahan masalah matematika adalah suatu proses atau usaha menyelesaikan permasalahan matematika dimana permasalahan tersebut belum pernah ditemui sebelumnya. Sehingga, dalam menyelesaikan permasalahan tersebut tidak dapat serta merta menerapkan pengetahuan yang telah diperoleh.

Ilmiah (2012:3) menyatakan bahwa profil pemecahan masalah matematika adalah gambaran atau deskripsi tentang upaya siswa dalam menyelesaikan soal matematika dengan menerapkan pengetahuan matematika yang dimilikinya. Berdasarkan beberapa penjelasan tersebut, dapat disimpulkan bahwa profil pemecahan masalah matematika siswa bergaya belajar visual, auditorial, dan kinestetik adalah gambaran atau deskripsi tentang bagaimana proses atau usaha yang dilakukan siswa bergaya belajar visual, auditorial, dan kinestetik dalam menyelesaikan permasalahan matematika dimana permasalahan tersebut belum pernah ditemui sebelumnya.

Pada penelitian ini, gambaran atau deskripsi perilaku siswa bergaya belajar visual, auditorial, dan kinestetik dalam memecahkan masalah matematika berdasarkan tahapan Polya adalah sebagai berikut :

Tabel 2.1 Indikator Pemecahan Masalah Berdasarkan Tahapan Polya

Langkah Pemecahan Masalah	Indikator Langkah Pemecahan Masalah Polya
Memahami Masalah	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menulis apa yang diketahui dalam masalah menggunakan notasi atau simbol.</li> <li>2. Menulis apa yang ditanyakan dalam masalah menggunakan notasi atau simbol.</li> <li>3. Mengetahui apa yang diperlukan untuk menyelesaikan masalah tersebut.</li> <li>4. Menjelaskan masalah dengan kalimat sendiri.</li> </ol>
Membuat Rencana Penyelesaian	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menyebutkan data yang digunakan untuk menyelesaikan masalah.</li> </ol>

Langkah Pemecahan Masalah	Indikator Langkah Pemecahan Masalah Polya
	<ol style="list-style-type: none"> <li>2. Menghubungkan informasi yang diketahui dan ditanyakan sehingga menjadi saling berkaitan.</li> <li>3. Menghubungkan informasi dengan masalah yang pernah ditemui, jika sama maka gunakan metode penyelesaian yang pernah digunakan sebelumnya, jika berbeda maka gunakan metode penyelesaian yang serupa.</li> <li>4. Menulis rencana atau strategi yang tepat dan runtut.</li> </ol>
Melaksanakan rencana penyelesaian	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menyelesaikan masalah sesuai dengan rencana yang telah dibuat.</li> <li>1. Menggunakan keterampilan algoritma dan perhitungan dalam menyelesaikan masalah.</li> <li>2. Menggunakan strategi yang tepat.</li> </ol>
Memeriksa kembali	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Memeriksa kebenaran dari pemecahan masalah yang telah dilakukan dengan cara menggunakan apa yang ditanya untuk memperoleh apa yang diketahui (bekerja mundur).</li> <li>2. Mengoreksi atau menghitung ulang hasil penyelesaian.</li> </ol>

(dimodifikasi dari Puspita, 2016:20)

## 2.7 Penelitian Relevan

Penelitian serupa pernah dilakukan oleh Agus (2016) dengan judul “Profil Pemecahan Masalah Kreatif Siswa Bergaya Belajar Visual Berdasarkan Gender pada Materi Segitiga dan segiempat di Kelas VII SMP Negeri 4 Jember”. Penelitian yang dilakukan oleh Agus (2016) hanya terbatas pada gaya belajar visual, materi Segitiga dan Segiempat, serta pemecahan masalah secara kreatif. Sehingga peneliti tertarik untuk melakukan penelitian yang berbeda dari segi materi, gaya belajar yang lebih beragam, serta cara pemecahan masalah, yaitu materi Aritmatika Sosial, gaya belajar V-A-K (visual, auditorial, dan kinestetik), serta pemecahan masalah menurut Polya.

Penelitian serupa pernah dilakukan oleh Purwitasari (2016) dengan judul “Profil Pemecahan Masalah Aritmetika Sosial Berdasarkan Tahapan Polya Siswa SMPN 11

Jember Kelas VII-A Ditinjau dari Gaya Kognitif : Field Dependent dan Field Independent”. Penelitian yang dilakukan oleh Purwitasari (2016) hanya terbatas pada gaya Kognitif : Field Dependent dan Field Independent sehingga peneliti tertarik untuk melakukan penelitian yang berbeda dari segi gaya belajar, yaitu gaya belajar V-A-K (visual, auditorial, dan kinestetik).



## **BAB 3. METODOLOGI PENELITIAN**

### **3.1 Jenis Penelitian**

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian deskriptif dengan pendekatan kualitatif. Menurut Darmadi (2011:7) bahwa penelitian deskriptif merupakan suatu penelitian yang berkaitan dengan pengumpulan data untuk memberikan gambaran atau penegasan suatu konsep. Keadaan, peristiwa, maupun objek berupa orang atau segala sesuatu yang berkaitan dengan variabel-variabel dapat dijelaskan baik dengan angka atau bahkan kata-kata melalui pendeskripsian tersebut.

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kualitatif. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif karena data yang dikumpulkan berupa kata-kata yang kemudian akan dipaparkan dalam bentuk kalimat. Basrowi dan Suwandi (2008:1) menyatakan bahwa penelitian kualitatif adalah salah satu prosedur penelitian dimana data deskriptif yang dihasilkan berupa ucapan atau tulisan bahkan perilaku orang yang diamati. Oleh karena itu, penelitian ini akan mendeskripsikan langkah-langkah pemecahan masalah soal aritmatika sosial siswa Kelas VII B SMPN 2 Jember berdasarkan tahapan Polya ditinjau dari gaya belajar V-A-K (Visual, Auditorial, dan Kinestetik).

### **3.2 Daerah dan Subjek Penelitian**

Daerah penelitian merupakan tempat atau lokasi yang digunakan untuk penelitian sehingga diperoleh hasil yang diinginkan. Daerah penelitian yang dipilih oleh peneliti untuk melaksanakan penelitian ini adalah SMPN 2 Jember dengan beberapa pertimbangan sebagai berikut.

- a) Pihak SMPN 2 Jember bersedia untuk dijadikan tempat penelitian.

- b) Adanya keinginan dari sekolah untuk meningkatkan kemampuan berpikir siswanya sehingga diharapkan penelitian ini dapat menambah data gaya belajar siswa untuk dasar merancang alternatif metode pembelajaran yang efektif.

Subjek penelitian yang dipilih dalam penelitian adalah 6 siswa dari kelas VII B SMPN 2 Jember dan telah menerima materi aritmatika sosial. Subjek penelitian dipilih berdasarkan angket gaya belajar V-A-K. Semua siswa kelas VII B SMPN 2 Jember mengisi angket gaya belajar V-A-K, setelah selesai dilanjutkan dengan menganalisis hasilnya dan memilih 2 siswa dari masing-masing gaya belajar dengan perolehan nilai angket gaya belajar tertinggi disetiap gaya belajar. Selanjutnya, siswa yang terpilih akan diberi tes pemecahan masalah aritmetika sosial berdasarkan tahapan Polya. Setelah tes pemecahan masalah selesai, jawaban siswa dianalisis. Wawancara dilakukan sebagai upaya menambah data yang dirasa kurang dan mengkonfirmasi data yang ada.

### 3.3 Definisi Operasional

Untuk menghindari terjadinya kesalahan dalam penafsiran, maka diperlukan adanya definisi operasional. Beberapa istilah yang perlu didefinisikan dalam penelitian ini yaitu :

a) Siswa Visual

Siswa visual yang dimaksud dalam penelitian ini adalah siswa yang memiliki gaya belajar visual, dimana mereka cenderung lebih mudah menerima informasi dan belajar melalui apa yang dilihat. Selain itu, siswa visual lebih menyukai seni daripada musik, lebih suka membaca daripada dibacakan, dan teliti.

b) Siswa Auditorial

Siswa auditorial yang dimaksud dalam penelitian ini adalah siswa yang memiliki gaya belajar auditorial, dimana mereka cenderung lebih mudah menerima informasi dan belajar melalui apa yang didengar. Selain itu, siswa auditorial lebih menyukai musik daripada seni, membaca dengan keras dan mendengarkan.

c) Siswa Kinestetik

Siswa kinestetik yang dimaksud dalam penelitian ini adalah siswa yang memiliki gaya belajar kinestetik, dimana mereka cenderung lebih mudah menerima informasi dan belajar dengan cara bergerak, bekerja, dan menyentuh. Selain itu, siswa kinestetik lebih menyukai menghafal dengan cara berjalan dan melihat, serta menggunakan jari sebagai petunjuk ketika membaca.

d) Profil Pemecahan Masalah Matematika

Profil pemecahan masalah Aritmatika Sosial yang dimaksud dalam penelitian ini yaitu mendeskripsikan langkah-langkah siswa dalam memecahkan masalah Aritmatika Sosial berdasarkan tahapan polya, meliputi 1)Memahami Masalah (*Understanding the Problem*), 2)Membuat Rencana (*Devising a Plan*), 3)Melaksanakan Rencana (*Carring Out the Plan*), 4) Memeriksa Kembali (*Looking Back*).

### 3.4 Prosedur Penelitian

Pada suatu penelitian, prosedur penelitian sangat dibutuhkan sebagai langkah-langkah untuk mengumpulkan data yang kemudian dianalisis hingga mencapai kesimpulan yang sesuai dengan tujuan penelitian. Prosedur penelitian atau langkah-langkah tersebut antara lain :

a) Pendahuluan

Tahap pendahuluan yang akan dilakukan dalam penelitian ini meliputi kegiatan mempersiapkan semua hal yang diperlukan dalam penelitian, diantaranya menentukan daerah penelitian, membuat surat izin penelitian, melakukan observasi awal daerah penelitian, serta berkoordinasi dengan guru matematika untuk menentukan subjek dan jadwal penelitian.

b) Menyusun Instrumen Penelitian

Pada tahap ini, hal yang harus dilakukan yaitu menyusun instrumen penelitian yang diperlukan dalam penelitian seperti angket gaya belajar, tes pemecahan masalah, pedoman wawancara, dan lembar validitas.

## c) Uji Validitas

Yang dilakukan pada tahap ini adalah memvalidasi instrumen kepada tiga validator yang terdiri dari dua dosen Pendidikan Matematika FKIP Universitas Jember dan satu guru matematika di SMPN 2 Jember. Instrumen yang akan divalidasi pada penelitian ini adalah angket gaya belajar, tes pemecahan masalah, dan pedoman wawancara.

Setelah instrumen divalidasi dan dinyatakan valid, maka kegiatan akan berlanjut pada proses pengumpulan data. Akan tetapi jika instrumen dinyatakan tidak valid, maka instrumen harus direvisi dan kemudian dilakukan uji validitas kembali sampai instrumen dinyatakan valid. Agus (2016:29) menyatakan bahwa kemungkinan besar instrumen dinyatakan reliabel jika instrumen pada penelitian dinyatakan valid sehingga tidak perlu melakukan uji reliabilitas.

## d) Mengumpulkan Data

Pada tahap ini, beberapa hal yang harus dilakukan untuk mengumpulkan data yang dibutuhkan dalam penelitian yaitu :

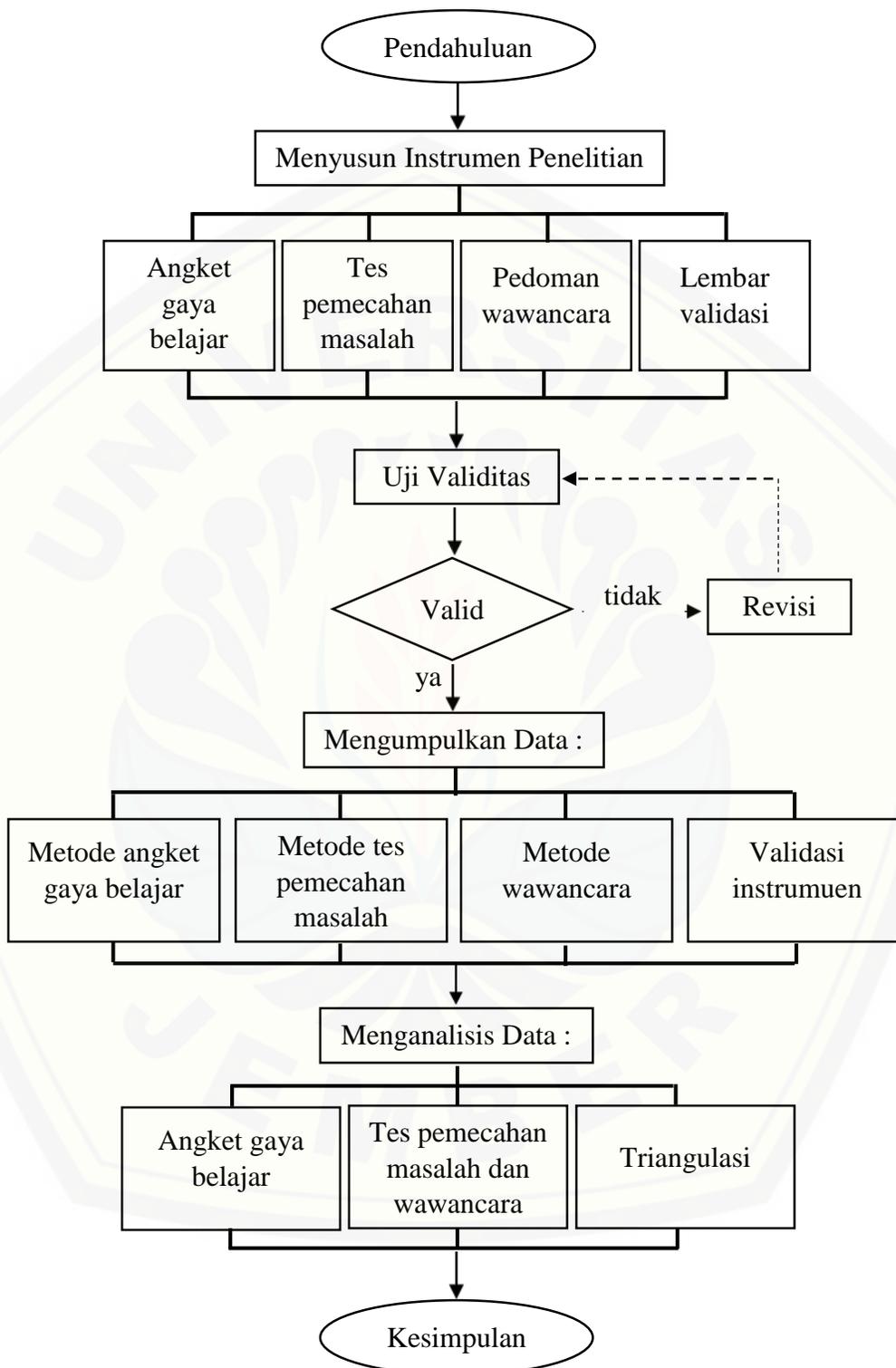
- 1) memberikan angket gaya belajar V-A-K kepada siswa kelas VII A.
- 2) menganalisis hasil angket gaya belajar dan memilih 2 siswa dari setiap gaya belajar dengan pertimbangan nilai tertinggi untuk masing-masing gaya belajar .
- 3) memberikan tes pemecahan masalah kepada siswa kelas VII A.
- 4) melakukan wawancara kepada siswa yang terpilih.

## e) Menganalisis Data

Tahap menganalisis data merupakan tujuan utama dalam penelitian ini. Dimana pada tahap ini data yang telah terkumpul seperti hasil angket gaya belajar, hasil tes pemecahan masalah, dan hasil wawancara dianalisis. Kemudian mendeskripsikan hasil temuan untuk ditarik kesimpulan.

## f) Menarik Kesimpulan

Hal yang harus dilakukan pada tahap ini adalah menyimpulkan hasil analisis data dan kemudian menyimpulkannya untuk menjawab rumusan masalah.



Gambar 3.1 Prosedur Penelitian

**Keterangan**

○ : Kegiatan Awal dan Akhir

□ : Kegiatan penelitian

→ : Alur kegiatan

--> : Alur kegiatan jika  
diperlukan

◇ : Analisis uji

**3.5 Instrumen Penelitian**

Instrumen penelitian adalah alat atau fasilitas yang digunakan untuk mengumpulkan data agar mempermudah pekerjaan dan hasil yang diperoleh lebih cermat, lengkap, dan sistematis sehingga lebih mudah diolah (Arikunto, 2011:13). Instrumen penelitian dapat berupa angket, tes, skala bertingkat, pedoman wawancara, pedoman observasi, dan *check-list* (Arikunto, 2010:262). Data-data yang telah terkumpul selanjutnya akan dianalisis hingga hasilnya dapat menjawab rumusan masalah. Instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini antara lain :

**a) Angket Gaya Belajar V-A-K**

Dalam penelitian ini, angket gaya belajar yang digunakan adalah menggunakan ciri-ciri gaya belajar visual, auditorial, dan kinestetik menurut Deporter dan Hernacki (2016:116-120). Angket gaya belajar ini terdiri dari 27 pertanyaan, dimana gaya belajar yaitu visual, auditorial, dan kinestetik masing-masing terdiri dari 9 pertanyaan. Pada angket gaya belajar ini siswa hanya perlu memberi *check-list* pada kolom pilihan.

**b) Tes Pemecahan Masalah**

Soal tes yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari 3 butir soal yang merupakan masalah pada materi aritmatika sosial. Soal-soal tersebut digunakan untuk mengetahui proses pemecahan masalah siswa visual, auditorial, dan kinestetik. Sebelum diberikan kepada siswa, soal terlebih dahulu divalidasi oleh validator. Setelah soal

divalidasi selanjutnya soal diberikan kepada siswa dan diharapkan siswa dapat menyelesaikan soal tersebut sesuai dengan tahapan pemecahan masalah menurut Polya.

c) Pedoman Wawancara

Pedoman wawancara merupakan penyusunan pertanyaan yang akan diajukan dalam wawancara dimulai dengan membuat garis besar pertanyaan setelah itu dilanjutkan dengan validasi pedoman wawancara. Pedoman wawancara berisi pertanyaan-pertanyaan penting yang akan ditanyakan pada siswa yang mengacu pada tahap pemecahan masalah menurut Polya. Pertanyaan-pertanyaan yang diajukan saat wawancara dapat dikembangkan secara spontan (*semi-structural*) agar informasi yang digali lebih mendalam.

d) Lembar Validasi

Sebuah instrumen harus divalidasi terlebih dahulu sebelum digunakan. Pada penelitian ini, instrumen yang harus divalidasi adalah angket gaya belajar, tes pemecahan masalah, dan pedoman wawancara. Lembar validasi berisi kesesuaian antara validasi isi, validasi konstruk, bahasa soal, dan petunjuk pengerjaan.

### 3.6 Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data adalah cara yang digunakan untuk mengumpulkan data yang dibutuhkan dalam penelitian. Metode-metode yang digunakan dalam penelitian ini antara lain :

a) Metode Angket Gaya Belajar

Tes angket gaya belajar V-A-K diberikan kepada siswa kelas VII B SMPN 2 Jember untuk mengetahui gaya belajar setiap siswa.

b) Metode Tes

Tes pemecahan masalah diberikan kepada 9 siswa kelas VII B SMPN 2 Jember yang terdiri dari 2 siswa dari masing-masing gaya belajar yang dipilih berdasarkan perolehan nilai tertinggi untuk setiap gaya belajar. Tes pemecahan masalah terdiri dari 3 soal pada materi aritmatika sosial. Hasil dari tes ini yang sudah dianalisis berfungsi

untuk acuan dalam mendeskripsikan proses pemecahan masalah siswa visual, auditorial, dan kinestetik berdasarkan tahapan Polya.

c) Metode Wawancara

Metode wawancara yang digunakan adalah *semi-structural*, yaitu wawancara yang mengacu pada pedoman wawancara yang telah dibuat namun pertanyaan yang diajukan dapat dikembangkan lagi ketika wawancara berlangsung untuk memperoleh informasi yang lebih mendalam. Wawancara dilakukan setelah menyelesaikan tes pemecahan masalah dengan subjek yang diwawancarai adalah 2 siswa bergaya belajar visual, 2 siswa bergaya belajar auditorial, dan 2 siswa bergaya belajar kinestetik. Proses wawancara akan didokumentasi menggunakan media audio agar tidak ada informasi yang terlewat.

### 3.7 Metode Analisis Data

Analisis data merupakan kegiatan mengolah data-data yang telah didapatkan dalam suatu penelitian. Tujuan dari kegiatan ini adalah untuk menghasilkan suatu kesimpulan dari penelitian yang kemudian akan disajikan secara deskriptif kualitatif sebagai hasil dari penelitian. Adapun data-data yang akan dianalisis pada penelitian adalah data validasi, data hasil angket gaya belajar V-A-K, data hasil tes pemecahan masalah, dan data hasil wawancara.

#### 3.7.1 Analisis Validasi Instrumen

Suatu instrumen dapat digunakan apabila instrumen tersebut telah dinyatakan valid. Arikunto (dalam Purwitasari, 2016:28) menyatakan bahwa suatu tes dapat dikatakan valid jika dapat mengukur apa yang ingin diukur. Agar instrumen dinyatakan valid maka diperlukan adanya uji validitas. Instrumen penelitian divalidasi dan dinilai oleh 2 orang dosen Pendidikan Matematika FKIP Universitas Jember dan 1 orang guru matematika SMPN 2 Jember dengan skala 1-5 dengan tingkatan tidak valid, kurang valid, cukup valid, valid, dan sangat valid. Hasil penilaian tersebut kemudian dihitung rata-rata nilai hasil validasi dari semua validator untuk setiap aspek ( $l_i$ ) dengan persamaan :

$$l_i = \frac{\sum_{j=1}^n V_{ji}}{n}$$

Keterangan :

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

$n$  = banyaknya validator

Dari nilai  $l_i$  kemudian menghitung nilai rata-rata total untuk semua aspek  $V_a$  dengan persamaan :

$$V_a = \frac{\sum_{i=1}^k l_i}{k}$$

Keterangan :

$V_a$  = nilai rerata total untuk semua aspek

$l_i$  = rerata nilai untuk aspek ke-i

$k$  = banyaknya aspek

Hasil  $V_a$  yang diperoleh ditulis pada kolom yang sesuai kemudian diinterpretasikan dalam kategori validasi yang tersaji sebagai berikut :

Tabel 3.1 Kriteria Validitas Instrumen

Besar $V_a$	Interpretasi Kevalidan
$1 \leq V_a < 2$	tidak valid
$2 \leq V_a < 3$	kurang valid
$3 \leq V_a < 4$	cukup valid
$4 \leq V_a < 5$	valid
$V_a = 5$	sangat valid

(dimodifikasi dari Hobri dalam Purwitasari, 2016:29)

Instrumen penelitian dapat digunakan dalam penelitian jika mencapai kriteria valid atau sangat valid. Meskipun instrumen penelitian telah valid, apabila validator memberi saran untuk revisi maka instrumen tersebut perlu direvisi sesuai dengan saran validator. Apabila instrumen memenuhi kriteria dibawah kriteria valid, maka perlu dilakukan revisi dengan mengganti instrumen tersebut.

### 3.7.2 Analisis Data Hasil Angket Gaya Belajar

Analisis data hasil angket gaya belajar V-A-K bertujuan untuk menentukan gaya belajar subjek penelitian. Angket ini berisi pertanyaan-pertanyaan yang berkaitan

dengan ciri-ciri gaya belajar visual, auditorial, dan kinestetik serta tersedia pilihan jawaban “selalu” dengan poin 3, “sering” dengan poin 2, “jarang” dengan poin 1, dan “tidak pernah” dengan poin 0 yang dapat dipilih secara *check-list*.

Penentuan gaya belajar subjek dilihat dari skor yang diperoleh melalui angket. Jika skor tertinggi merujuk pada ciri-ciri gaya belajar visual maka subjek dinyatakan bergaya belajar visual. Jika skor tertinggi merujuk pada ciri-ciri gaya belajar auditorial maka subjek dinyatakan bergaya belajar auditorial. Jika skor tertinggi merujuk pada ciri-ciri gaya belajar kinestetik maka subjek dinyatakan bergaya belajar kinestetik. Setelah mengetahui gaya belajar setiap subjek, selanjutnya memilih 2 subjek berdasarkan perolehan nilai tertinggi setiap gaya belajar untuk diberi tes pemecahan masalah.

### 3.7.3 Analisis Data Hasil Tes Pemecahan Masalah dan Data Hasil Wawancara

Data hasil tes pemecahan masalah dianalisis dengan langkah-langkah sebagai berikut :

- a. menelaah semua data hasil tes pemecahan masalah
- b. melakukan reduksi data dengan memilih, mengelompokkan, dan memfokuskan hasil data sesuai dengan tujuan penelitian.
- c. mengkategorikan tahapan pemecahan masalah berdasarkan tahapan Polya.
- d. mendeskripsikan profil siswa dalam memecahkan masalah berdasarkan tahapan Polya ditinjau dari gaya belajar V-A-K.
- e. menarik kesimpulan.

Data hasil wawancara akan dianalisis dengan langkah-langkah sebagai berikut :

- a. mencocokkan data hasil wawancara dengan data hasil tes pemecahan masalah.
- b. mereduksi data hasil wawancara dengan cara :
  - 1) mengumpulkan data wawancara
  - 2) mendengarkan hasil rekaman wawancara beberapa kali agar informasi yang dituliskan sesuai dengan yang diucapkan oleh subjek.
  - 3) Mentranskrip hasil wawancara dengan responden (subjek).

- 4) Memeriksa kembali hasil transkrip dengan mendengarkan kembali rekaman wawancara untuk mengurangi kesalahan penulisan pada hasil transkrip.

Setelah menganalisis data hasil tes pemecahan masalah dan data hasil wawancara, tahap selanjutnya yaitu :

- a. Pemaparan Data

Pemaparan data dilakukan dengan mengklasifikasikan dan mengidentifikasi data, yaitu menuliskan kumpulan data yang terorganisir dan terkategori sehingga memudahkan dalam menarik kesimpulan dari data tersebut. Data yang dipaparkan yaitu data hasil angket gaya belajar, data hasil tes pemecahan masalah, dan data hasil wawancara.

- b. Penarikan Kesimpulan

Penarikan kesimpulan dapat dilakukan setelah seluruh data yang diperoleh dianalisis. Penarikan kesimpulan ini bertujuan untuk menjawab rumusan masalah penelitian.

#### 3.7.4 Triangulasi

Triangulasi dilakukan untuk memeriksa keabsahan data yang memanfaatkan sesuatu dari luar data sebagai pembanding agar data yang diperoleh dapat dipercaya kebenarannya sehingga dapat dipertanggungjawabkan. Moleong (2012:330) menyatakan bahwa teknik triangulasi terbagi menjadi empat macam, yaitu teknik yang memanfaatkan penggunaan sumber, metode, penyidik, dan teori.

Menurut Sugiyono (2010:373-374), triangulasi metode untuk menguji kredibilitas data dapat dilakukan dengan mengecek data kepada sumber yang sama dengan teknik berbeda. Sesuai dengan pendapat Sugiyono, maka teknik triangulasi yang dilakukan dalam penelitian ini adalah triangulasi metode, yaitu membandingkan data yang diperoleh dari tes pemecahan masalah dengan data hasil wawancara.

## BAB 5. PENUTUP

### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan tentang deskripsi pemecahan masalah aritmatika sosial berdasarkan tahapan Polya ditinjau dari gaya belajar V-A-K, dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut.

1. Siswa visual, pada tahap memahami masalah masih belum mampu menuliskan informasi menggunakan simbol. Pada tahap membuat rencana, mampu pada soal tipe visual, cenderung mampu pada soal tipe auditorial dan kinestetik. Pada tahap melaksanakan rencana, mampu pada soal tipe visual, cenderung mampu pada soal tipe auditorial dan kinestetik. Pada tahap memeriksa kembali, cenderung mampu pada soal tipe visual sedangkan untuk dua tipe soal lainnya belum mampu.
2. Siswa auditorial, pada tahap memahami masalah masih belum mampu menuliskan informasi menggunakan simbol. Pada tahap membuat rencana, cenderung mampu pada soal tipe visual dan auditorial, belum mampu pada soal tipe kinestetik. Pada tahap melaksanakan rencana, belum mampu pada soal tipe visual dan kinestetik, serta cenderung mampu pada soal tipe auditorial. Pada tahap memeriksa kembali, cenderung mampu pada soal tipe visual, mampu pada soal tipe auditorial, dan belum mampu pada soal tipe kinestetik.
3. Siswa kinestetik, pada tahap memahami masalah masih belum mampu menuliskan informasi menggunakan simbol. Pada tahap membuat rencana, cenderung mampu pada soal tipe visual dan auditorial, belum mampu pada soal tipe kinestetik. Pada tahap melaksanakan rencana, belum mampu pada soal tipe visual dan kinestetik, serta cenderung mampu pada soal tipe auditorial. Pada tahap memeriksa kembali, cenderung mampu pada soal tipe visual dan kinestetik, serta belum mampu pada soal tipe auditorial.

## 5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh, peneliti ingin menyampaikan beberapa saran sebagai berikut.

1. Bagi guru, hasil penelitian ini dapat dijadikan pertimbangan untuk meningkatkan hasil belajar dengan lebih memperhatikan gaya belajar yang dimiliki siswa.
2. Bagi siswa, dengan mengetahui gaya belajar yang dimiliki, diharapkan dapat menerapkannya untuk memudahkan dalam memaksimalkan prestasi belajar.
3. Bagi peneliti selanjutnya, karena keterbatasan dari penelitian ini adalah hanya menggunakan dua subjek untuk setiap gaya belajar sehingga hasil yang diperoleh kurang maksimal jika dibandingkan dengan lebih banyak subjek, maka diharapkan untuk peneliti selanjutnya dapat lebih memaksimalkan hasil penelitian.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abdilah, Rachmad Ramadani. 2016. *Analisis Pemahaman Konsep Siswa pada Langkah-Langkah Pemecahan Masalah Matematika menurut Polya pada Materi Balok Kelas VIII D MTs Negeri Jember 1*. Tidak Dipublikasikan. Skripsi. Jember: Universitas Jember.
- Agus, Tiofani Indraswari. 2016. *Profil Pemecahan Masalah Kreatif Siswa Bergaya Belajar Visual Berdasarkan Gender pada Materi Segitiga dan Segiempat di Kelas VII SMP Negeri 4 Jember*. Tidak dipublikasikan. Skripsi. Jember: Universitas Jember.
- Ahmad, Sabri, dkk. 2014. *Learning Style Towards Mathematics Achieements Among Higher Education Student*. [serial online]. <https://www.sciencepubco.com/index.php/GJMA/article/view/2267>
- Arikunto, Suharsimi. 2010. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Yogyakarta: Rineka Cipta.
- Arikunto, Suharsimi. 2011. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan Edisi Revisi*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Basrowi dan Suwandi. 2008. *Memahami Penelitian Kualitatif*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Darmadi, Hamid. 2011. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabetha.
- Deporter, Bobbi dan Hernacki, Mike. 2013. *Quantum Learning: Membiasakan Belajar Nyaman dan Menyenangkan*. Bandung: Kaifa.
- Deporter, Bobbi dan Hernacki, Mike. 2016. *Quantum Learning: Membiasakan Belajar Nyaman dan Menyenangkan*. Bandung: Kaifa.
- Evilijanida. 2010. *Pemecahan Masalah Matematika*. [serial online]. <http://ejournal.stkipgetsempena.ac.id/index.php/visipena/article/viewFile/11/10> (23 Desember 2016)
- Gunantara, Gd, dkk. 2014. *Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas V*. [serial online]. <http://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JJPGSD/article/view/2058/1795> (28 Februari 2017)

- Hobri. 2009. *Model-Model Pembelajaran Inovatif*. Jember: Center for Society Studies (CSS).
- Ilmiah, Sailatul. 2013. *Profil Pemecahan Masalah Matematika Siswa SMP pada Materi Pecahan Ditinjau dari Gaya Belajar*. [serial online]. <http://ejournal.unesa.ac.id/article/2790/30/article.pdf>(23 Desember 2016)
- Isnawati. 2011. *Perbandingan Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa antara yang Belajar Menggunakan Pendekatan RME dengan Pendekatan Pembelajaran Open-ended Sub Pokok Bahasan Layang-Layang dan Trapesium Kelas VII SMP Muhammadiyah Jember Tahun Ajaran 2009/2010*. Tidak dipublikasikan. Skripsi. Jember: Universitas Jember.
- Masrurotullaily. 2013. *Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Keuangan Berdasarkan Model Polya Siswa SMKN 6 Jember*. Tidak dipublikasikan. Skripsi. Jember: Universitas Jember.
- Moleong, Lexy J. 2012. *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- NCTM. 2000. Principle and Standards for School Mathematics. *Library of Congress Cataloguing-in-Publication Data : ISBN : 0-87353-480-8*. America: United States of America.
- Ninik, Hobri, Suharto. 2014. *Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah untuk Setiap Model Polya dari Siswa SMK Ibu Pakusari Jurusan Multimedia pada Pokok Bahasan Program Linier*. [serial online]. [http://repository.unej.ac.id/bitstream/handle/123456789/20393/Ninik%20Andriyanti%20-%20110210181011\\_1.pdf?sequence=1](http://repository.unej.ac.id/bitstream/handle/123456789/20393/Ninik%20Andriyanti%20-%20110210181011_1.pdf?sequence=1)
- Pramitha, Weindy A. 2012. *Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa yang diajar Menggunakan Model Pembelajaran Kreatif Produktif dan Siswa yang Diajar menggunakan Model Pembelajaran Konvensional pada Sub Pokok Bahasan Penggunaan Aljabar di Kelas VII SMPN 1 Jember TA.2011/2012*. Tidak dipublikasikan. Skripsi. Jember: Universitas Jember.
- Purwanto, Eva Wahyu, dkk. 2016. *Pengembangan LKS Berbasis Pemecahan Masalah Berdasarkan Langkah-Langkah Polya untuk Kelas VII SMP Materi Aritmatika Sosial*. [serial online]. <http://ejournal.upp.ac.id/index.php/mtkfkp/article/view/758/620> (28 Februari 2017)
- Purwitasari, Dyas Arintya. 2016. *Profil Pemecahan Masalah Aritmetika Sosial Berdasarkan Tahapan Polya Siswa SMPN 11 Jember Kelas VII-A Ditinjau Dari*

*Gaya Kognitif : Field Dependent dan Field Independent*. Tidak dipublikasikan. Skripsi. Jember: Universitas Jember.

Rahman, Abdul dan Ahmar, Ansari S. 2017. Relationship between learning styles and learning achievement in mathematics based on genders. [serial online]. [https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=2940942](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2940942)

Ratnasari, Desi. 2014. *Pengaruh Model Pembelajaran Generatif Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematik Siswa*. [serial online]. <http://repository.uinjkt.ac.id/dspace/bitstream/123456789/25226/3/DESI%20RATNASARI-FITK.pdf> (23 Desember 2016)

Sari, Nuniek Pradita. 2013. *Pengaruh Gaya Belajar Siswa Terhadap Prestasi Belajar Matematika Siswa*. [serial online]. <http://www.jogjapress.com/index.php/EMPATHY/article/view/1549/887> (23 Desember 2016)

Slameto. 2010. *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta.

Slameto. 2015. *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta.

Sudjana, Nana. 2001. *Penelitian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Remaja Rosdakarya.

Sugiharto, dkk. 2007. *Psikologi Pendidikan*. Yogyakarta: UNY Press.

Winarsih, Wiwik. 2010. *Implementasi Model Pembelajaran Generatif untuk Meningkatkan Keaktifan Belajar Siswa pada Pokok Bahasan Balok*. [serial online]. <http://eprints.ums.ac.id/8166/1/A410060041.PDF> (28 Februari 2017)

LAMPIRAN A.

MATRIKS PENELITIAN

Judul	Rumusan Masalah	Variabel	Indikator	Sumber Data	Metode Penelitian
Profil Pemecahan Masalah Aritmetika Sosial Siswa Kelas VII A SMPN 2 Jember Berdasarkan Tahapan Polya Ditinjau dari Gaya Belajar V-A-K (Visual, Auditorial, Kinestetik)	a. Bagaimana profil pemecahan masalah aritmetika sosial siswa kelas VII A SMPN 2 Jember berdasarkan tahapan Polya ditinjau dari gaya belajar visual? b. Bagaimana profil pemecahan masalah aritmetika sosial siswa kelas VII A SMPN 2 Jember berdasarkan tahapan Polya ditinjau dari	a. Pemecahan Masalah Berdasarkan Tahapan Polya b. Gaya Belajar V-A-K (Visual, Auditorial, Kinestetik)	a. Pemecahan masalah menurut Polya ada 4, yaitu memahami masalah ( <i>understanding the problem</i> ), membuat rencana ( <i>devising a plan</i> ), melaksanakan rencana ( <i>carrying on the plan</i> ), dan memeriksa kembali ( <i>looking back</i> ). b. Deporter dan Hernacki mengkategorikan gaya belajar berdasarkan modalitas, yaitu visual, auditorial, dan kinestetik.	Siswa Kelas VII B SMPN 2 Jember.	a. Jenis Penelitian : pendekatan deskriptif kualitatif. b. Daerah Penelitian : SMPN 2 Jember c. Instrumen Penelitian : 1. Angket Gaya Belajar 2. Soal Tes Pemecahan Masalah 3. Pedoman Wawancara 4. Lembar Validasi d. Metode Pengumpulan Data: angket gaya belajar, tes pemecahan masalah, wawancara, dan uji

Judul	Rumusan Masalah	Variabel	Indikator	Sumber Data	Metode Penelitian
	gaya belajar auditorial? c. Bagaimana profil pemecahan masalah aritmetika sosial siswa kelas VII A SMPN 2 Jember berdasarkan tahapan Polya ditinjau dari gaya belajar kinestetik?				validasi.

**LAMPIRAN B****ANGKET GAYA BELAJAR VAK SEBELUM REVISI****Petunjuk :**

1. Isi identitas diri pada bagian yang telah disediakan.
2. Bacalah setiap pertanyaan di bawah ini dengan cermat.
3. Berikan tanda centang (✓) pada salah satu pilihan yaitu “selalu”, “sering”, “jarang”, “tidak pernah” yang sesuai dengan kebiasaan kamu pada setiap pertanyaan.
4. Kerjakan secara individu dan bertanyalah pada guru apabila terdapat pertanyaan yang kurang jelas.

**Nama** : .....

**Kelas** : .....

**No. Absen** : .....

No.	Pertanyaan	Selalu	Sering	Jarang	Tidak Pernah
1.	Apakah kamu orang yang rapi, sistematis, dan runtut saat mencatat?				
2.	Apakah kamu berbicara dengan cepat?				
3.	Apakah kamu lebih mementingkan penampilan, baik dalam hal berpakaian maupun presentasi?				
4.	Apakah kamu lebih mudah mengingat apa yang kamu lihat daripada yang kamu dengar?				
5.	Apakah kamu mudah terganggu oleh keributan saat belajar maupun mengerjakan soal?				
6.	Apakah kamu membaca dengan cepat dan tekun?				

No.	Pertanyaan	Selalu	Sering	Jarang	Tidak Pernah
7.	Apakah kamu lebih suka membaca sendiri daripada dibacakan?				
8.	Apakah kamu biasanya mencoret-coret selama berbicara di telepon maupun saat rapat?				
9.	Apakah kamu lebih suka seni (gambar, lukisan) daripada musik?				
10.	Apakah kamu biasanya berbicara sendiri saat bekerja?				
11.	Apakah kamu mudah terganggu oleh keributan saat belajar maupun mengerjakan soal?				
12.	Apakah kamu menggerakkan bibir atau melafalkan kata-kata saat membaca?				
13.	Apakah kamu suka membaca dengan suara keras dan mendengarkannya?				
14.	Apakah kamu merasa menulis itu sulit, tetapi kamu lebih pandai dalam bercerita?				
15.	Apakah kamu adalah pembicara yang fasih?				
16.	Apakah kamu lebih menyukai musik daripada seni (gambar, lukisan)?				
17.	Apakah kamu lebih mudah mengingat apa yang kamu dengar daripada yang kamu lihat?				
18.	Apakah kamu banyak bicara, suka berdiskusi, dan menjelaskan panjang lebar?				
19.	Apakah kamu berbicara dengan perlahan?				
20.	Apakah kamu lebih suka belajar dengan praktik secara langsung?				
21.	Apakah ketika kamu menghafal, kamu melakukannya dengan cara				

No.	Pertanyaan	Selalu	Sering	Jarang	Tidak Pernah
	berjalan dan melihat?				
22.	Apakah kamu menggunakan jari sebagai petunjuk saat membaca?				
23.	Apakah kamu orang yang tidak bisa duduk diam untuk waktu yang lama?				
24.	Apakah kamu tidak dapat mengingat geografis kecuali kamu pernah melewati tempat itu?				
25.	Apakah kamu lebih menyukai buku yang berorientasi pada plot yang mencerminkan aksi dengan gerakan tubuh saat membaca?				
26.	Apakah kamu tipe orang yang ingin mencoba segala sesuatu yang baru?				
27.	Apakah kamu menyukai permainan yang menyibukkan?				

Kategori	Banyaknya Check List pada Pertanyaan		
	Visual	Auditorial	Kinestetik
<b>Selalu</b>	..... × 3 = .....	..... × 3 = .....	..... × 3 = .....
<b>Sering</b>	..... × 2 = .....	..... × 2 = .....	..... × 2 = .....
<b>Jarang</b>	..... × 1 = .....	..... × 1 = .....	..... × 1 = .....
<b>Tidak Pernah</b>	..... × 0 = 0	..... × 0 = 0	..... × 0 = 0
<b>Total Skor</b>	.....	.....	.....

Siswa dinyatakan memiliki gaya belajar :

Visual : jika total skor untuk pertanyaan visual lebih besar 3 poin dari pertanyaan auditorial dan kinestetik

Auditorial : jika total skor untuk pertanyaan auditorial lebih besar 3 poin dari pertanyaan visual dan kinestetik

Kinestetik : jika total skor untuk pertanyaan kinestetik lebih besar 3 poin dari pertanyaan visual dan auditorial

**LAMPIRAN B.1****ANGKET GAYA BELAJAR VAK SESUDAH REVISI****Petunjuk :**

1. Isi identitas diri pada bagian yang telah disediakan.
2. Bacalah setiap pertanyaan di bawah ini dengan cermat.
3. Berikan tanda centang (✓) pada salah satu kolom pilihan yaitu “selalu”, “sering”, “jarang”, atau “tidak pernah” yang sesuai dengan kebiasaan kamu pada setiap pertanyaan.
4. Selesaikan secara individu dan bertanyalah pada guru apabila terdapat pertanyaan yang kurang jelas.
5. Pengisian angket ini tidak mempengaruhi hasil belajar, melainkan untuk mengetahui gaya belajar yang dimiliki siswa.

**Nama** : .....

**Kelas** : .....

**No. Absen** : .....

No.	Pertanyaan	Selalu	Sering	Jarang	Tidak Pernah
1.	Apakah kamu orang yang rapi, sistematis, dan runtut saat mencatat?				
2.	Apakah kamu berbicara dengan cepat?				
3.	Apakah kamu lebih mementingkan penampilan, baik dalam hal berpakaian maupun presentasi?				
4.	Apakah kamu lebih mudah mengingat apa yang kamu lihat daripada yang kamu dengar?				

No.	Pertanyaan	Selalu	Sering	Jarang	Tidak Pernah
5.	Apakah kamu sering menjawab pertanyaan dengan jawaban singkat “ya” atau “tidak”?				
6.	Apakah kamu membaca dengan cepat dan tekun?				
7.	Apakah kamu lebih suka membaca sendiri daripada dibacakan?				
8.	Apakah kamu biasanya mencoret-coret selama berbicara melalui telepon maupun saat rapat?				
9.	Apakah kamu lebih suka seni gambar atau lukisan daripada seni musik?				
10.	Apakah kamu biasanya melafalkan kata-kata saat mengerjakan soal?				
11.	Apakah kamu mudah terganggu oleh keributan saat belajar maupun mengerjakan soal?				
12.	Apakah kamu menggerakkan bibir atau melafalkan kata-kata saat membaca?				
13.	Apakah kamu suka membaca dengan suara keras dan mendengarkannya?				
14.	Apakah kamu merasa menulis itu sulit, tetapi lebih pandai dalam bercerita?				
15.	Apakah kamu adalah pembicara yang fasih?				
16.	Apakah kamu lebih menyukai seni musik daripada seni gambar maupun lukisan?				
17.	Apakah kamu lebih mudah mengingat apa yang kamu dengar daripada yang kamu lihat?				

No.	Pertanyaan	Selalu	Sering	Jarang	Tidak Pernah
18.	Apakah kamu banyak bicara, suka berdiskusi, dan menjelaskan panjang lebar?				
19.	Apakah kamu berbicara dengan perlahan?				
20.	Apakah kamu lebih suka belajar dengan praktik secara langsung?				
21.	Apakah ketika kamu menghafal, kamu melakukannya dengan cara berjalan dan melihat?				
22.	Apakah kamu menggunakan jari sebagai petunjuk saat membaca?				
23.	Apakah kamu orang yang tidak bisa duduk diam untuk waktu yang lama?				
24.	Apakah kamu tidak dapat mengingat geografis kecuali kamu pernah melewati tempat itu?				
25.	Apakah kamu lebih menyukai buku yang berorientasi pada plot yang mencerminkan aksi dengan gerakan tubuh saat membaca?				
26.	Apakah kamu tipe orang yang ingin mencoba segala sesuatu yang baru?				
27.	Apakah kamu tipe orang yang tidak bisa diganggu ketika asyik bermain?				

**Penskoran Gaya Belajar**

Kategori	Banyaknya Check List pada Pertanyaan		
	Visual	Auditorial	Kinestetik
<b>Selalu</b>	..... × 3 = .....	..... × 3 = .....	..... × 3 = .....
<b>Sering</b>	..... × 2 = .....	..... × 2 = .....	..... × 2 = .....
<b>Jarang</b>	..... × 1 = .....	..... × 1 = .....	..... × 1 = .....
<b>Tidak Pernah</b>	..... × 0 = 0	..... × 0 = 0	..... × 0 = 0
<b>Total Skor</b>	.....	.....	.....

Siswa dinyatakan memiliki gaya belajar :

Visual : jika total skor untuk pertanyaan visual lebih besar 3 poin dari pertanyaan auditorial dan kinestetik

Auditorial : jika total skor untuk pertanyaan auditorial lebih besar 3 poin dari pertanyaan visual dan kinestetik

Kinestetik : jika total skor untuk pertanyaan kinestetik lebih besar 3 poin dari pertanyaan visual dan auditorial

## LAMPIRAN C

**LEMBAR VALIDASI ANKET GAYA BELAJAR VAK SEBELUM  
REVISI**

## A. TUJUAN

Instrumen ini bertujuan untuk mengidentifikasi gaya belajar siswa, apakah seorang siswa termasuk dalam gaya belajar visual, auditorial, kinestetik, atau kombinasi dari dua/tiga gaya belajar.

## B. PETUNJUK PENGISIAN LEMBAR VALIDASI

Berilah tanda (✓) dalam kolom penelitian yang sesuai dengan pendapat Anda,

No.	Aspek Validasi	Aspek yang diamati	Penilaian				
			1	2	3	4	5
1.	Validasi Isi	a. Pertanyaan untuk kategori visual (pertanyaan nomor 1-12) pada angket sesuai dengan tujuan yaitu mengidentifikasi gaya belajar visual siswa					
		b. Pertanyaan untuk kategori auditorial (pertanyaan nomor 13-24) pada angket sesuai dengan tujuan yaitu mengidentifikasi gaya belajar auditorial siswa					
		c. Pertanyaan untuk kategori kinestetik (pertanyaan nomor 25-36) pada angket sesuai dengan tujuan yaitu mengidentifikasi gaya belajar kinestetik siswa.					
2.	Validasi Konstruksi	Pertanyaan pada angket dapat menggali semua informasi tentang gaya belajar visual, auditorial, maupun kinestetik					
3.	Validasi Bahasa	a. Bahasa yang digunakan sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia					
		b. Pertanyaan tidak menimbulkan penafsiran ganda (ambigu)					

No.	Aspek Validasi	Aspek yang diamati	Penilaian				
			1	2	3	4	5
		c. Pertanyaan komunikatif (menggunakan bahasa yang sederhana dan mudah dipahami siswa)					
4.	Validasi Petunjuk	a. Petunjuk jelas b. Bahasa petunjuk tidak menimbulkan makna ganda					

### 1. Validasi Isi

Untuk nomor 1 a.

Skor	Indikator
1	Pertanyaan untuk kategori visual (pertanyaan nomor 1-12) pada angket tidak ada yang sesuai dengan tujuan yaitu mengidentifikasi gaya belajar visual siswa
2	Pertanyaan untuk kategori visual (pertanyaan nomor 1-12) pada angket hanya ada 3 yang sesuai dengan tujuan yaitu mengidentifikasi gaya belajar visual siswa
3	Pertanyaan untuk kategori visual (pertanyaan nomor 1-12) pada angket hanya ada 6 yang sesuai dengan tujuan yaitu mengidentifikasi gaya belajar visual siswa
4	Pertanyaan untuk kategori visual (pertanyaan nomor 1-12) pada angket hanya ada 9 yang sesuai dengan tujuan yaitu mengidentifikasi gaya belajar visual siswa
5	Pertanyaan untuk kategori visual (pertanyaan nomor 1-12) pada angket sesuai dengan tujuan yaitu mengidentifikasi gaya belajar visual siswa

Untuk nomor 1 b.

Skor	Makna	Indikator
1	Tidak memenuhi	Pertanyaan untuk kategori auditorial (pertanyaan nomor 13-24) pada angket tidak ada yang sesuai dengan tujuan, yaitu mengidentifikasi gaya belajar auditorial siswa
2	Kurang memenuhi	Pertanyaan untuk kategori auditorial (pertanyaan nomor 13-24) pada angket hanya ada 3 yang sesuai dengan tujuan yaitu mengidentifikasi gaya belajar auditorial siswa

Skor	Makna	Indikator
3	Cukup memenuhi	Pertanyaan untuk kategori auditorial (pertanyaan nomor 13-24) pada angket hanya ada 6 yang sesuai dengan tujuan yaitu mengidentifikasi gaya belajar auditorial siswa
4	Memenuhi	Pertanyaan untuk kategori auditorial (pertanyaan nomor 13-24) pada angket hanya ada 9 yang sesuai dengan tujuan yaitu mengidentifikasi gaya belajar auditorial siswa
5	Sangat memenuhi	Pertanyaan untuk kategori auditorial (pertanyaan nomor 13-24) pada angket sesuai dengan tujuan yaitu mengidentifikasi gaya belajar auditorial siswa

Untuk nomor 1 c.

Skor	Makna	Indikator
1	Tidak memenuhi	Pertanyaan untuk kategori kinestetik (pertanyaan nomor 25-36) pada angket tidak ada yang sesuai dengan tujuan yaitu mengidentifikasi gaya belajar kinestetik siswa
2	Kurang memenuhi	Pertanyaan untuk kategori kinestetik (pertanyaan nomor 25-36) pada angket hanya ada 3 yang sesuai dengan tujuan yaitu mengidentifikasi gaya belajar kinestetik siswa
3	Cukup memenuhi	Pertanyaan untuk kategori kinestetik (pertanyaan nomor 25-36) pada angket hanya ada 6 yang sesuai dengan tujuan yaitu mengidentifikasi gaya belajar kinestetik siswa
4	Memenuhi	Pertanyaan untuk kategori kinestetik (pertanyaan nomor 25-36) pada angket hanya ada 9 yang sesuai dengan tujuan
5	Sangat memenuhi	Pertanyaan untuk kategori kinestetik (pertanyaan nomor 25-36) pada angket sesuai dengan tujuan

## 2. Validasi Konstruksi

Skor	Makna	Indikator
1	Tidak memenuhi	Pertanyaan pada angket tidak dapat menggali gaya belajar visual, auditorial, maupun kinestetik
2	Kurang memenuhi	Pertanyaan pada angket hanya sebagian yang dapat menggali tentang gaya belajar visual, auditorial, maupun kinestetik

Skor	Makna	Indikator
3	Cukup memenuhi	Pertanyaan pada angket hanya dapat menggali 1 gaya belajar saja
4	Memenuhi	Pertanyaan pada angket hanya dapat menggali 2 gaya belajar
5	Sangat memenuhi	Pertanyaan pada angket dapat menggali gaya belajar visual, auditorial, maupun kinestetik

### 3. Validasi Bahasa

Untuk nomor 3 a.

Skor	Makna	Indikator
1	Tidak memenuhi	Bahasa yang digunakan tidak sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia
2	Kurang memenuhi	Bahasa yang digunakan kurang sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia
3	Cukup memenuhi	Bahasa yang digunakan cukup sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia
4	Memenuhi	Bahasa yang digunakan sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia
5	Sangat memenuhi	Bahasa yang digunakan sangat sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia

Untuk nomor 3 b.

Skor	Makna	Indikator
1	Tidak memenuhi	Pertanyaan menimbulkan penafsiran ganda (ambigu)
2	Kurang memenuhi	Pertanyaan sedikit menimbulkan penafsiran ganda (ambigu)
3	Cukup memenuhi	Pertanyaan cukup menimbulkan penafsiran ganda (ambigu)
4	Memenuhi	Pertanyaan tidak menimbulkan penafsiran ganda (ambigu)
5	Sangat memenuhi	Pertanyaan sangat tidak menimbulkan penafsiran ganda (ambigu)

Untuk nomor 3 c.

<b>Skor</b>	<b>Makna</b>	<b>Indikator</b>
1	Tidak memenuhi	Pertanyaan tidak komunikatif (menggunakan bahasa yang tidak sederhana dan tidak mudah dipahami siswa)
2	Kurang memenuhi	Pertanyaan sedikit komunikatif (menggunakan bahasa yang cukup sederhana dan cukup mudah dipahami siswa)
3	Cukup memenuhi	Pertanyaan cukup komunikatif (menggunakan bahasa yang cukup sederhana dan cukup mudah dipahami siswa)
4	Memenuhi	Pertanyaan komunikatif (menggunakan bahasa yang sederhana dan mudah dipahami siswa)
5	Sangat memenuhi	Pertanyaan sangat komunikatif (menggunakan bahasa yang sederhana dan mudah dipahami siswa)

#### 4. Validasi Petunjuk

Untuk nomor 4 a.

<b>Nilai</b>	<b>Makna</b>	<b>Indikator</b>
1	Tidak memenuhi	Petunjuk tidak jelas
2	Kurang memenuhi	Petunjuk kurang jelas
3	Cukup memenuhi	Petunjuk cukup jelas
4	Memenuhi	Petunjuk jelas
5	Sangat memenuhi	Petunjuk sangat jelas

Untuk nomor 4 b.

<b>Nilai</b>	<b>Makna</b>	<b>Indikator</b>
1	Tidak memenuhi	Bahasa petunjuk menimbulkan makna ganda
2	Kurang memenuhi	Bahasa petunjuk sedikit menimbulkan makna ganda
3	Cukup memenuhi	Bahasa petunjuk cukup menimbulkan makna ganda
4	Memenuhi	Bahasa petunjuk tidak menimbulkan makna ganda
5	Sangat memenuhi	Bahasa petunjuk sangat tidak menimbulkan makna ganda

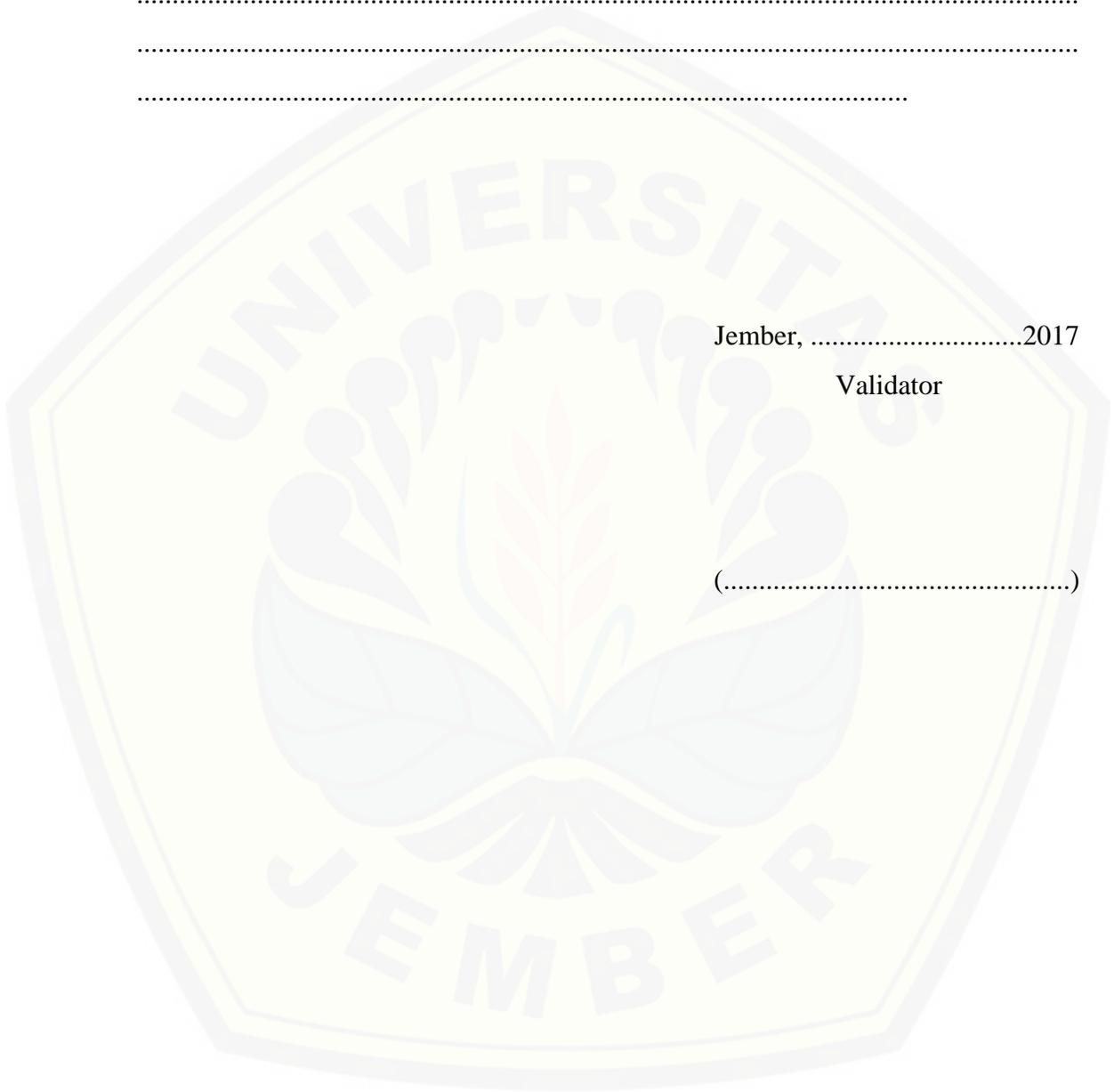
C. KOMENTAR DAN SARAN

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

Jember, .....2017

Validator

(.....)



**LAMPIRAN C1****LEMBAR VALIDASI ANKET GAYA BELAJAR VAK SESUDAH  
REVISI**

Petunjuk :

1. Berilah tanda (✓) dalam kolom penilaian sesuai dengan pendapat Anda.
2. Makna penilaian :
  1. berarti “tidak memenuhi”
  2. berarti “kurang memenuhi”
  3. berarti “cukup memenuhi”
  4. berarti “memenuhi”
  5. berarti “sangat memenuhi”
3. Berilah komentar dan saran Anda mengenai kekurangan yang terdapat dalam Angket Gaya Belajar di lembar komentar dan saran yang telah disediakan.
4. Tulislah keterangan tanggal validasi, nama, dan tanda tangan Anda pada lembar yang telah disediakan.

No.	Aspek Validasi	Aspek yang diamati	Penilaian				
			1	2	3	4	5
1.	Validasi Isi	a. Pertanyaan untuk kategori visual (pertanyaan nomor 1-9) pada angket sesuai dengan tujuan yaitu mengidentifikasi gaya belajar visual siswa					
		b. Pertanyaan untuk kategori auditorial (pertanyaan nomor 10-18) pada angket sesuai dengan tujuan yaitu mengidentifikasi gaya belajar auditorial siswa					
		c. Pertanyaan untuk kategori kinestetik (pertanyaan nomor 19-27) pada angket sesuai dengan tujuan yaitu mengidentifikasi gaya belajar kinestetik siswa.					

No.	Aspek Validasi	Aspek yang diamati	Penilaian				
			1	2	3	4	5
2.	Validasi Konstruksi	Pertanyaan pada angket dapat menggali semua informasi tentang gaya belajar visual, auditorial, maupun kinestetik					
3.	Validasi Bahasa	a. Bahasa yang digunakan sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia b. Pertanyaan tidak menimbulkan penafsiran ganda (ambigu) c. Pertanyaan komunikatif (menggunakan bahasa yang sederhana dan mudah dipahami siswa)					
4.	Validasi Petunjuk	a. Petunjuk jelas b. Bahasa petunjuk tidak menimbulkan makna ganda					

### 1. Validasi Isi

Untuk nomor 1 a.

Skor	Indikator
1	Pertanyaan untuk kategori visual (pertanyaan nomor 1-9) pada angket tidak ada yang sesuai dengan tujuan yaitu mengidentifikasi gaya belajar visual siswa
2	Pertanyaan untuk kategori visual (pertanyaan nomor 1-9) pada angket hanya ada 2 yang sesuai dengan tujuan yaitu mengidentifikasi gaya belajar visual siswa
3	Pertanyaan untuk kategori visual (pertanyaan nomor 1-9) pada angket hanya ada 4 yang sesuai dengan tujuan yaitu mengidentifikasi gaya belajar visual siswa
4	Pertanyaan untuk kategori visual (pertanyaan nomor 1-9) pada angket hanya ada 6 yang sesuai dengan tujuan yaitu mengidentifikasi gaya belajar visual siswa
5	Pertanyaan untuk kategori visual (pertanyaan nomor 1-9) pada angket sesuai dengan tujuan yaitu mengidentifikasi gaya belajar visual siswa

Untuk nomor 1 b.

<b>Skor</b>	<b>Indikator</b>
1	Pertanyaan untuk kategori auditorial (pertanyaan nomor 10-18) pada angket tidak ada yang sesuai dengan tujuan, yaitu mengidentifikasi gaya belajar auditorial siswa
2	Pertanyaan untuk kategori auditorial (pertanyaan nomor 10-18) pada angket hanya ada 2 yang sesuai dengan tujuan yaitu mengidentifikasi gaya belajar auditorial siswa
3	Pertanyaan untuk kategori auditorial (pertanyaan nomor 10-18) pada angket hanya ada 4 yangsesuai dengan tujuan yaitu mengidentifikasi gaya belajar auditorial siswa
4	Pertanyaan untuk kategori auditorial (pertanyaan nomor 10-18) pada angket hanya ada 6 yang sesuai dengan tujuan yaitumengidentifikasigaya belajar auditorial siswa
5	Pertanyaan untuk kategori auditorial (pertanyaan nomor 10-18) pada angket sesuai dengan tujuan yaitu mengidentifikasi gaya belajar auditorial siswa

Untuk nomor 1 c.

<b>Skor</b>	<b>Indikator</b>
1	Pertanyaan untuk kategori kinestetik (pertanyaan nomor 19-27) pada angket tidak ada yang sesuai dengan tujuan yaitu mengidentifikasi gaya belajar kinestetik siswa
2	Pertanyaan untuk kategori kinestetik (pertanyaan nomor 19-27) pada angket hanya ada 2 yangsesuai dengan tujuan yaitu mengidentifikasi gaya belajar kinestetik siswa
3	Pertanyaan untuk kategori kinestetik (pertanyaan nomor 19-27) pada angket hanya ada 4 yang sesuai dengan tujuan yaitu mengidentifikasi gaya belajar kinestetik siswa
4	Pertanyaan untuk kategori kinestetik (pertanyaan nomor 19-27) pada angket hanya ada 6 yang sesuai dengan tujuan
5	Pertanyaan untuk kategori kinestetik (pertanyaan nomor 19-27) pada angket sesuai dengan tujuan

## 2. Validasi Konstruksi

<b>Skor</b>	<b>Indikator</b>
1	Pertanyaan pada angket tidak dapat menggali gaya belajar visual, auditorial, maupun kinestetik
2	Pertanyaan pada angket hanya sebagian yangdapat menggali tentang gaya belajar visual, auditorial, maupun kinestetik

Skor	Indikator
3	Pertanyaan pada angket hanya dapat menggali 1 gaya belajar saja
4	Pertanyaan pada angket hanya dapat menggali 2 gaya belajar
5	Pertanyaan pada angket dapat menggali gaya belajar visual, auditorial, maupun kinestetik

### 3. Validasi Bahasa

Untuk nomor 3 a.

Skor	Indikator
1	Bahasa yang digunakan tidak sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia
2	Bahasa yang digunakan kurang sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia
3	Bahasa yang digunakan cukup sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia
4	Bahasa yang digunakan sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia
5	Bahasa yang digunakan sangat sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia

Untuk nomor 3 b.

Skor	Indikator
1	Pertanyaan menimbulkan penafsiran ganda (ambigu)
2	Pertanyaan sedikit menimbulkan penafsiran ganda (ambigu)
3	Pertanyaan cukup menimbulkan penafsiran ganda (ambigu)
4	Pertanyaan tidak menimbulkan penafsiran ganda (ambigu)
5	Pertanyaan sangat tidak menimbulkan penafsiran ganda (ambigu)

Untuk nomor 3 c.

Skor	Indikator
1	Pertanyaan tidak komunikatif (menggunakan bahasa yang tidak sederhana dan tidak mudah dipahami siswa)
2	Pertanyaan sedikit komunikatif (menggunakan bahasa yang kurang sederhana dan kurang mudah dipahami siswa)
3	Pertanyaan cukup komunikatif (menggunakan bahasa yang cukup sederhana dan cukup mudah dipahami siswa)
4	Pertanyaan komunikatif (menggunakan bahasa yang sederhana dan mudah dipahami siswa)
5	Pertanyaan sangat komunikatif (menggunakan bahasa yang sangat sederhana dan sangat mudah dipahami siswa)

**4. Validasi Petunjuk**

Untuk nomor 4 a.

<b>Nilai</b>	<b>Indikator</b>
1	Petunjuk tidak jelas
2	Petunjuk kurang jelas
3	Petunjuk cukup jelas
4	Petunjuk jelas
5	Petunjuk sangat jelas

Untuk nomor 4 b.

<b>Nilai</b>	<b>Indikator</b>
1	Bahasa petunjuk menimbulkan makna ganda
2	Bahasa petunjuk sedikit menimbulkan makna ganda
3	Bahasa petunjuk cukup menimbulkan makna ganda
4	Bahasa petunjuk tidak menimbulkan makna ganda
5	Bahasa petunjuk sangat tidak menimbulkan makna ganda

**KOMENTAR DAN SARAN**

.....

.....

.....

.....

Jember, .....2017

Validator

(.....)

**LAMPIRAN D.**

**KISI-KISI TES PEMECAHAN MASALAH ARITMETIKA SOSIAL BERDASARKAN TAHAPAN POLYA**

Mata Pelajaran : Matematika  
 Satuan Pendidikan : SMP  
 Kelas/Semester : VII/Genap  
 Subpokok Bahasan : Aritmetika Sosial  
 Bentuk Soal : Uraian  
 Alokasi Waktu : 3× 20 menit

Standar Kompetensi	Kompetensi Dasar	Indikator	No. Soal
Menggunakan konsep aljabar dalam pemecahan masalah Aritmetika Sosial.	Menggunakan konsep aljabar dalam pemecahan masalah Aritmetika Sosial yang sederhana.	Menentukan harga jual	1, 2, 3

**LAMPIRAN E****TES PEMECAHAN MASALAH ARITMATIKA SOSIAL BERDASARKAN  
TAHAPAN POLYA SEBELUM REVISI**

Sekolah : SMP Sub Pokok Bahasan : Aritmatika Sosial  
Mata Pelajaran : Matematika Alokasi Waktu :  $3 \times 20$  menit  
Kelas/Semester : VII/Genap

---

---

**Petunjuk :**

1. Berdoa terlebih dahulu sebelum mengerjakan tes berikut.
2. Bacalah permasalahan di bawah ini dengan cermat dan teliti.
3. Tulis identitas diri pada kolom yang telah disediakan di lembar jawaban.
4. Kerjakan secara individu dan tanyakan pada guru apabila terdapat soal yang kurang jelas.
5. Jawablah soal-soal dengan mengikuti langkah-langkah pemecahan masalah berikut.
  - a. Memahami masalah (soal)
    - Tulislah data yang diketahui dan yang ditanyakan
    - Tulislah data yang diperlukan untuk menyelesaikan soal tetapi tidak diketahui dalam soal
  - b. Merencanakan penyelesaian
    - Buatlah pemisalan dari data yang diketahui dan yang ditanya
    - Tulislah rumus untuk menyelesaikan masalah
  - c. Melaksanakan rencana
    - Masukkan data kedalam rumus
    - Lakukan perhitungan untuk menyelesaikan masalah dan kerjakan secara runtut
  - d. Memeriksa jawaban yang diperoleh
    - Periksa kembali jawaban yang diperoleh
    - Berikan kesimpulan jawaban yang sesuai dengan pertanyaan pada soal (dengan kata “jadi, ....”)

**LAMPIRAN E1****TES PEMECAHAN MASALAH ARITMATIKA SOSIAL BERDASARKAN  
TAHAPAN POLYA SEBELUM REVISI**

Sekolah : SMP

Sub Pokok Bahasan : Aritmatika Sosial

Mata Pelajaran : Matematika

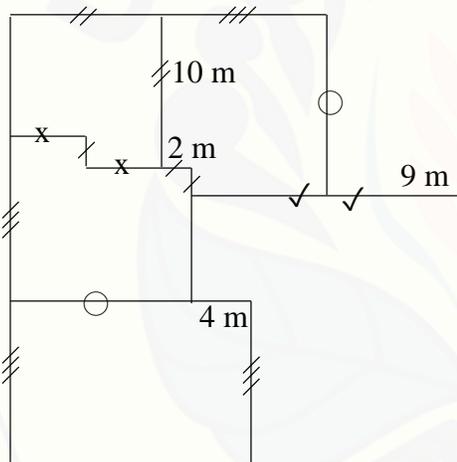
Alokasi Waktu :  $1 \times 20$  menit

Kelas/Semester : VII/Genap

Tipe Soal : Visual

**Jawablah soal di bawah ini dengan rinci dan benar !**

1. Pak Rudi membeli sawah berundak (bertingkat) seperti gambar berikut :



Pak Rudi membeli tanah tersebut dengan harga Rp 1.000.000,00/m<sup>2</sup>. Setahun kemudian ada seseorang yang ingin membeli tanah tersebut. Jika pak Rudi menginginkan keuntungan 10% dari harga beli semula, berapa total harga jual tanah pak Rudi?

**TES PEMECAHAN MASALAH ARITMATIKA SOSIAL BERDASARKAN  
TAHAPAN POLYA SEBELUM REVISI**

Sekolah	: SMP	Sub Pokok Bahasan	: Aritmatika Sosial
Mata Pelajaran	: Matematika	Alokasi Waktu	: $1 \times 20$ menit
Kelas/Semester	: VII/Genap	Tipe Soal	: Auditorial

---

**Jawablah soal di bawah ini dengan rinci dan benar !**

2. Seorang pedagang membeli 1 rim kertas A4 dengan harga Rp50.000,00. Kertas tersebut dijual secara ecer per 5 lembar. Agar pedagang tersebut memperoleh untung Rp20.000,00 dari hasil penjualan, maka berapakah harga ecer per 5 lembar kertas tersebut? (1 rim = 500 lembar)

**TES PEMECAHAN MASALAH ARITMATIKA SOSIAL BERDASARKAN  
TAHAPAN POLYA SEBELUM REVISI**

Sekolah	: SMP	Sub Pokok Bahasan	: Aritmatika Sosial
Mata Pelajaran	: Matematika	Alokasi Waktu	: $1 \times 20$ menit
Kelas/Semester	: VII/Genap	Tipe Soal	: Kinestetik

---

**Jawablah soal di bawah ini dengan rinci dan benar !**

3. Seorang pedagang menerima pesanan kotak (balok tanpa tutup) sebanyak 180 buah yang terbuat dari kertas karton board. Satu lembar kertas karton board memiliki ukuran 75 cm x 100 cm dengan harga Rp 10.000,00/lembar. Untuk membuat 180 buah kotak diperlukan 15 kertas karton board. Berapa ukuran kotak tersebut agar tidak ada kertas karton yang terbuang sertakan sketsanya dan berapa harga jual per kotak agar pedagang memperoleh untung sebesar 20% ?

**LAMPIRAN E1.1****TES PEMECAHAN MASALAH ARITMATIKA SOSIAL BERDASARKAN  
TAHAPAN POLYA SESUDAH REVISI**

Sekolah : SMP  
Mata Pelajaran : Matematika  
Kelas/Semester : VII/Genap

Sub Pokok Bahasan : Aritmatika Sosial  
Alokasi Waktu :  $3 \times 20$  menit

---

---

**Petunjuk :**

1. Berdoa terlebih dahulu sebelum mengerjakan tes berikut.
2. Bacalah permasalahan di bawah ini dengan cermat dan teliti.
3. Tulis identitas diri pada lembar jawaban.
4. Kerjakan secara individu dan tanyakan pada guru apabila terdapat soal yang kurang jelas.
1. Jawablah soal-soal dengan mengikuti langkah-langkah pemecahan masalah berikut.
  - a. Memahami masalah (soal)
    - Tulislah data yang diketahui dan yang ditanyakan
    - Tulislah data yang diperlukan untuk menyelesaikan soal tetapi tidak diketahui dalam soal
  - b. Merencanakan penyelesaian
    - Buatlah pemisalan dari data yang diketahui dan yang ditanya
    - Tulislah rumus untuk menyelesaikan masalah
  - c. Melaksanakan rencana
    - Masukkan data kedalam rumus
    - Lakukan perhitungan untuk menyelesaikan masalah dan kerjakan secara runtut
  - d. Memeriksa jawaban yang diperoleh
    - Periksa kembali jawaban yang diperoleh
    - Berikan kesimpulan jawaban yang sesuai dengan pertanyaan pada soal (dengan kata “jadi, ....”)

**LAMPIRAN E1.2****TES PEMECAHAN MASALAH ARITMATIKA SOSIAL BERDASARKAN  
TAHAPAN POLYA SESUDAH REVISI**

Sekolah : SMP

Sub Pokok Bahasan : Aritmatika Sosial

Mata Pelajaran : Matematika

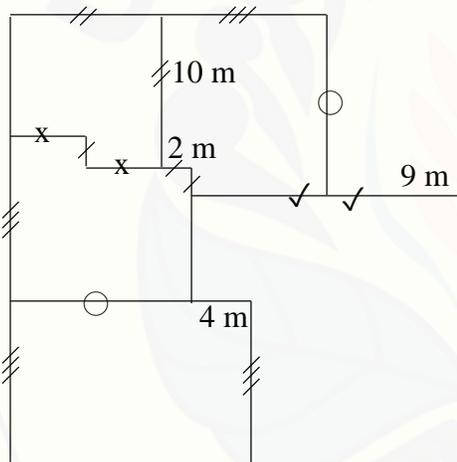
Alokasi Waktu : 1×20 menit

Kelas/Semester : VII/Genap

Tipe Soal : Visual

**Jawablah soal di bawah ini dengan rinci dan benar !**

1. Pak Rudi membeli sawah berundak (bertingkat) seperti gambar berikut :



Pak Rudi membeli tanah tersebut dengan harga Rp1.000.000,00/m<sup>2</sup>. Setahun kemudian, ada seseorang yang ingin membeli tanah tersebut. Jika pak Rudi menginginkan keuntungan 10% dari harga beli semula, berapa total harga jual tanah pak Rudi?

**TES PEMECAHAN MASALAH ARITMATIKA SOSIAL BERDASARKAN  
TAHAPAN POLYA SESUDAH REVISI**

Sekolah	: SMP	Sub Pokok Bahasan	: Aritmatika Sosial
Mata Pelajaran	: Matematika	Alokasi Waktu	: 1×20 menit
Kelas/Semester	: VII/Genap	Tipe Soal	: Auditorial

---

**Jawablah soal di bawah ini dengan rinci dan benar !**

2. Seorang pedagang membeli 1 rim kertas A4 dengan harga Rp50.000,00. Kertas tersebut dijual secara ecer per 5 lembar. Agar pedagang tersebut memperoleh untung Rp20.000,00 dari hasil penjualan, maka berapakah harga ecer per 5 lembar kertas tersebut? (1 rim = 500 lembar)

**TES PEMECAHAN MASALAH ARITMATIKA SOSIAL BERDASARKAN  
TAHAPAN POLYA SESUDAH REVISI**

Sekolah	: SMP	Sub Pokok Bahasan	: Aritmatika Sosial
Mata Pelajaran	: Matematika	Alokasi Waktu	: 1×20 menit
Kelas/Semester	: VII/Genap	Tipe Soal	: Kinestetik

---

**Jawablah soal di bawah ini dengan rinci dan benar !**

3. Seorang pedagang menerima pesanan kotak (balok tanpa tutup) sebanyak 180 buah yang terbuat dari kertas karton board. Satu lembar kertas karton board memiliki ukuran  $75 \text{ cm} \times 100 \text{ cm}$  dengan harga Rp10.000,00/lembar. Untuk membuat 180 buah kotak diperlukan 15 kertas karton board. Berapa ukuran kotak tersebut agar tidak ada kertas karton yang terbuang sertakan sketsanya dan berapa harga jual per kotak agar pedagang memperoleh untung sebesar 20%?

**LAMPIRAN F****LEMBAR JAWABAN****TES PEMECAHAN MASALAH ARITMATIKA SOSIAL BERDASARKAN  
TAHAPAN POLYA**

Nama : \_\_\_\_\_  
No. Absen : \_\_\_\_\_  
Kelas : \_\_\_\_\_  
Tipe Soal : Visual \_\_\_\_\_

## 1. a. Tahap Memahami Masalah

Diketahui :

Ditanya :

## b. Tahap Merencanakan Penyelesaian

## c. Tahap Melaksanakan Rencana



d. Tahap Memeriksa Kembali

**LEMBAR JAWABAN**  
**TES PEMECAHAN MASALAH ARITMATIKA SOSIAL BERDASARKAN**  
**TAHAPAN POLYA**

Nama : \_\_\_\_\_  
No. Absen : \_\_\_\_\_  
Kelas : \_\_\_\_\_  
Tipe Soal : Auditorial \_\_\_\_\_

2. a. Tahap Memahami Masalah

Diketahui :

Ditanya :

b. Tahap Membuat Rencana Penyelesaian

c. Tahap Melaksanakan Rencana

d. Tahap Memeriksa Kembali



**LEMBAR JAWABAN**  
**TES PEMECAHAN MASALAH ARITMATIKA SOSIAL BERDASARKAN**  
**TAHAPAN POLYA**

Nama : \_\_\_\_\_

No. Absen : \_\_\_\_\_

Kelas : \_\_\_\_\_

Tipe Soal : Kinestetik

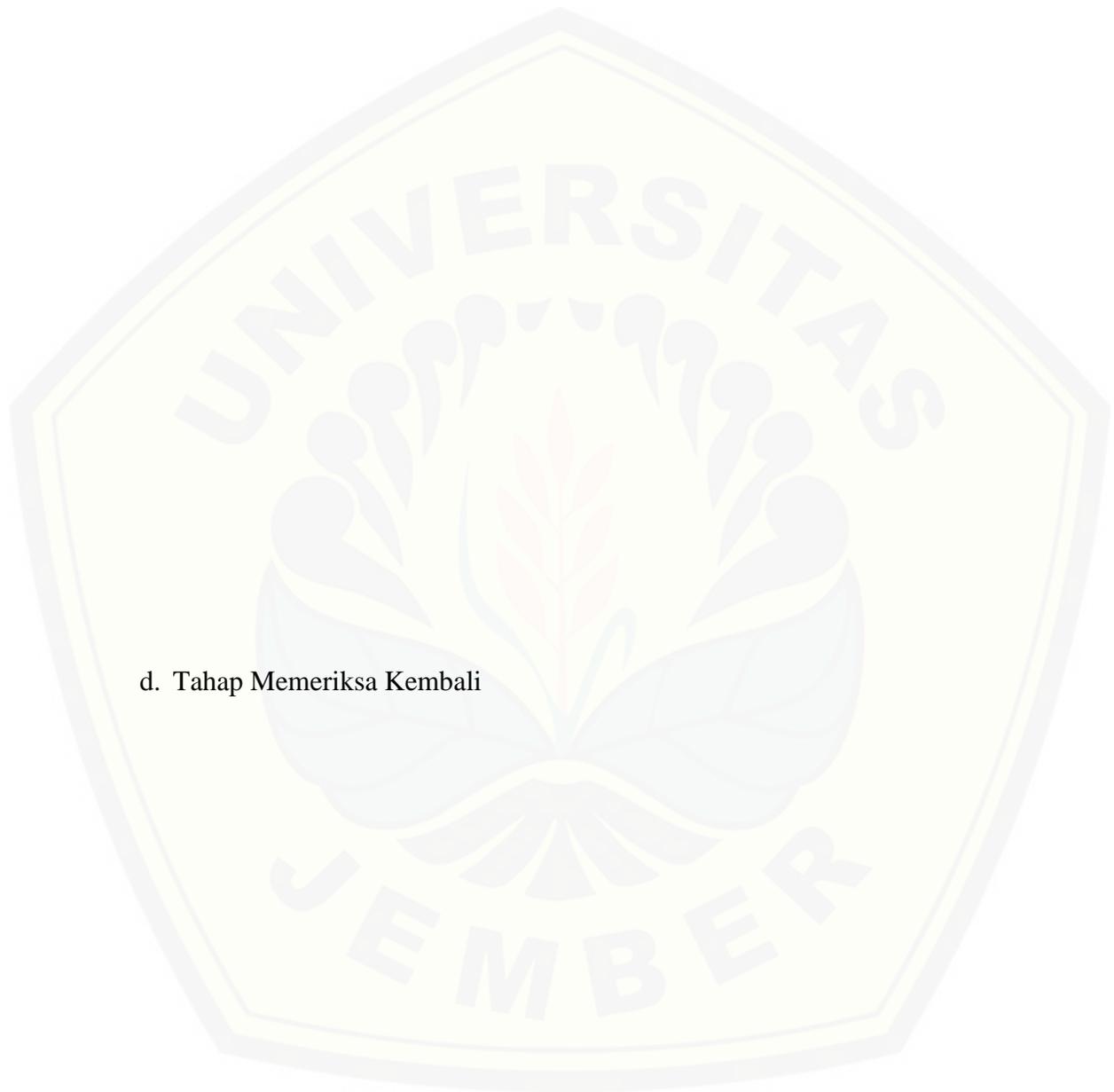
3. a. Tahap Memahami Masalah

Diketahui :

Ditanya :

b. Tahap Membuat Rencana Penyelesaian

c. Tahap Melaksanakan Rencana



d. Tahap Memeriksa Kembali

## LAMPIRAN G

## KUNCI JAWABAN

**TES PEMECAHAN MASALAH ARITMATIKA SOSIAL BERDASARKAN  
TAHAPAN POLYA SEBELUM REVISI**

## 1. a. Tahap Memahami Masalah

Diketahui : Harga beli tanah per  $\text{m}^2 = \text{Rp } 1.000.000,00$

Keuntungan = 10%

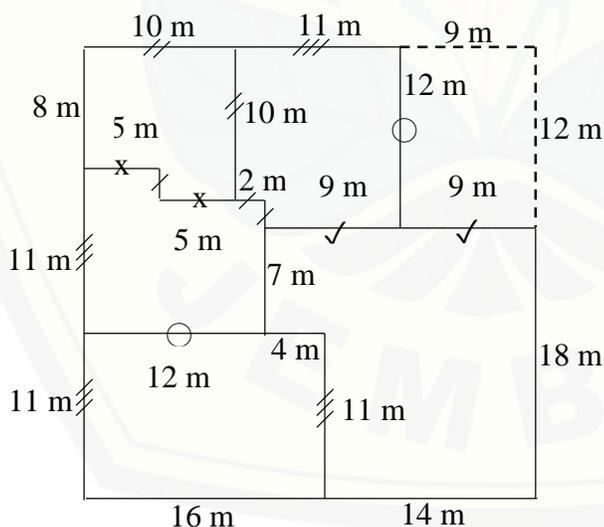
Ditanya : Total harga jual tanah?

## b. Tahap Merencanakan Penyelesaian

- Menghitung luas tanah
- Menghitung total harga beli tanah
- Menghitung besar keuntungan (Rp)
- Menghitung total harga jual

## c. Tahap Melaksanakan Rencana

- Menghitung luas tanah



$$\begin{aligned}
 \text{Luas tanah} &= (s \times s) - (p \times l) \\
 &= (30 \text{ m} \times 30 \text{ m}) - (12 \text{ m} \times 9 \text{ m}) \\
 &= 900 \text{ m}^2 - 108 \text{ m}^2 \\
 &= 792 \text{ m}^2
 \end{aligned}$$

- Menghitung total harga harga beli tanah  
 Total harga beli = harga beli per  $\text{m}^2 \times$  luas tanah  
 $= \text{Rp } 1.000.000,00 \times 792 \text{ m}^2$   
 $= \text{Rp } 792.000.000,00$

- Menghitung besar keuntungan (Rp)  
 Keuntungan = untung (%)  $\times$  total harga beli  
 $= 10\% \times \text{Rp } 792.000.000,00$   
 $= \frac{10}{100} \times \text{Rp } 792.000.000,00$   
 $= 10 \times \text{Rp } 79.200.000,00$   
 $= \text{Rp } 79.200.000,00$

- Menghitung total harga jual  
 Total harga jual = harga beli + untung  
 $= \text{Rp } 792.000.000,00 + \text{Rp } 79.200.000,00$   
 $= \text{Rp } 871.200.000,00$

d. Tahap Memeriksa Kembali

Dari perhitungan di atas, diperoleh total harga jual tanah adalah Rp 871.200.000,00 dan besar keuntungan yang diperoleh adalah Rp 79.200.000,00, maka:

- Total harga jual tanah = total harga beli + untung  
 $\text{Rp } 871.200.000,00 = \text{total harga beli} + \text{Rp } 79.200.000,00$   
 Total harga beli =  $\text{Rp } 871.200.000,00 - \text{Rp } 79.200.000,00$   
 $= \text{Rp } 792.000.000,00$
- Untung (%) =  $\frac{\text{untung (Rp)}}{\text{total harga beli}} \times 100\%$

$$\begin{aligned}
 &= \frac{\text{Rp } 79.200.000,00}{\text{Rp } 792.000.000,00} \times 100\% \\
 &= 0,1 \times 100\% \\
 &= 10\%
 \end{aligned}$$

Total luas tanah pak Rudi adalah  $792 \text{ m}^2$ , maka :

- Total harga beli = harga beli per  $\text{m}^2 \times$  luas tanah  
 $\text{Rp } 792.000.000,00 = \text{harga beli per } \text{m}^2 \times 792 \text{ m}^2$   
 harga beli per  $\text{m}^2 = \frac{\text{Rp } 792.000.000,00}{792}$   
 $= \text{Rp } 1.000.000,00$

## 2. a. Tahap Memahami Masalah

Diketahui : Harga pembelian 1 rim kertas = Rp50.000,00  
 Keuntungan yang diharapkan = Rp20.000,00  
 1 rim = 500 lembar  
 Banyak eceran =  $500 : 5 = 100$  eceran

Ditanya : Harga jual per eceran?

## b. Tahap Merencanakan Penyelesaian

- Menghitung harga jual 1 rim kertas (100 eceran)
- Menghitung harga jual per eceran kertas

## c. Tahap Melaksanakan Rencana

- Menghitung harga jual 1 rim kertas (100 eceran)

$$\begin{aligned}
 \text{Harga jual} &= \text{harga beli} + \text{keuntungan} \\
 &= \text{Rp}50.000,00 + \text{Rp}20.000,00 \\
 &= \text{Rp}70.000,00
 \end{aligned}$$

- Menghitung harga jual per eceran kertas

$$\begin{aligned}
 \text{Harga jual per eceran} &= \frac{\text{harga jual 1 rim kertas}}{100} \\
 &= \frac{\text{Rp}70.000,00}{100}
 \end{aligned}$$

$$= \text{Rp}700,00$$

d. Tahap Memeriksa Kembali

Dari hasil perhitungan di atas, diperoleh harga penjualan per eceran (5 lembar) kertas adalah Rp700,00 dan keuntungan sebesar Rp20.000,00, sehingga

- Harga jual 1 rim kertas = harga penjualan per eceran  $\times$  banyak eceran
 
$$= \text{Rp}700,00 \times 100$$

$$= \text{Rp}70.000,00$$
- Menghitung harga pembelian 1 rim kertas
 
$$\text{Harga beli 1 rim} = \text{harga jual 1 rim} - \text{untung}$$

$$= \text{Rp}70.000,00 - \text{Rp}20.000,00$$

$$= \text{Rp}50.000,00 \quad (\text{benar})$$

Jadi, harga jual per eceran (5 lembar) kertas adalah Rp700,00.

3. a. Tahap Memahami Masalah

Diketahui : Banyak pesanan kotak = 180 buah

Ukuran selembor karton = 75 cm  $\times$  100 cm

Harga karton perlembar = Rp 10.000,00

Banyak karton yang dibutuhkan = 15 lembar

Keuntungan yang diinginkan = 20%

Ditanya : 1). Ukuran kotak?

2). Harga jual per kotak?

b. Tahap Merencanakan Penyelesaian

- Menghitung banyak kotak per karton
- Menentukan ukuran kotak
- Menghitung total harga beli karton
- Menghitung untung (Rp)
- Menghitung total harga jual 180 kotak
- Menghitung harga jual per kotak

## c. Tahap Melaksanakan Rencana

- Menghitung banyak kotak yang dapat dibuat per karton

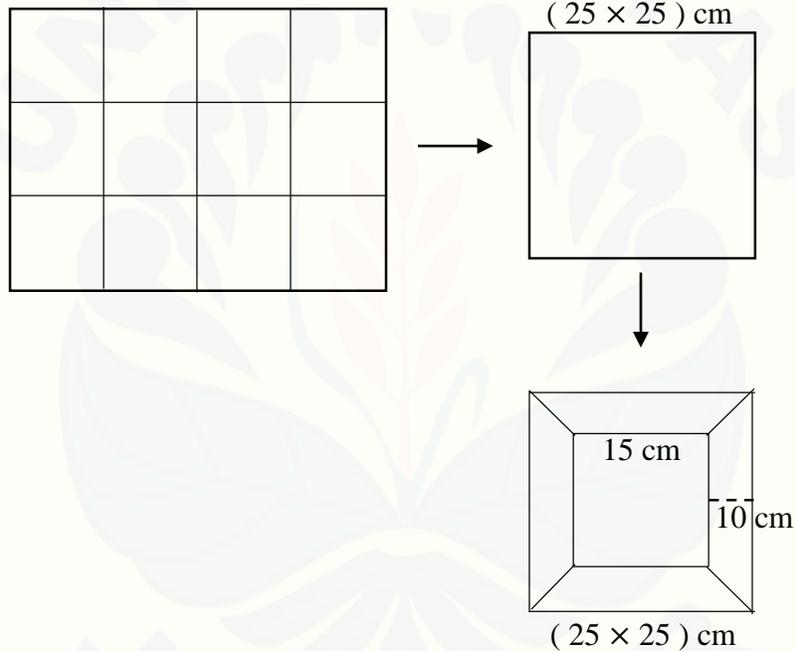
$$\text{Banyak kotak/karton} = \frac{\text{banyak pesanan kotak}}{\text{banyak karton}}$$

$$= \frac{180}{15}$$

$$= 12 \text{ buah}$$

- Menentukan ukuran kotak

$$(75 \times 100) \text{ cm}$$



$$\text{Ukuran kotak} = 15 \text{ cm} \times 10 \text{ cm}$$

- Menghitung total harga beli karton

$$\text{Total harga beli} = \text{harga per lembar} \times \text{banyak karton}$$

$$= \text{Rp } 10.000,00 \times 15$$

$$= \text{Rp } 150.000,00$$

- Menghitung untung (Rp)

$$\text{Untung} = \text{untung (\%)} \times \text{total harga beli}$$

$$= 20\% \times \text{Rp } 150.000,00$$

$$\begin{aligned}
 &= \frac{20}{100} \times \text{Rp } 150.000,00 \\
 &= 20 \times \text{Rp } 1.500,00 \\
 &= \text{Rp } 30.000,00
 \end{aligned}$$

- Menghitung total harga jual 180 kotak

$$\begin{aligned}
 \text{Total harga jual} &= \text{total harga beli} + \text{untung} \\
 &= \text{Rp } 150.000,00 + \text{Rp } 30.000,00 \\
 &= \text{Rp } 180.000,00
 \end{aligned}$$

- Menghitung harga jual per kotak

$$\begin{aligned}
 \text{Harga jual per kotak} &= \frac{\text{total harga jual}}{\text{banyak kotak}} \\
 &= \frac{\text{Rp } 180.000,00}{180} \\
 &= \text{Rp } 1.000,00
 \end{aligned}$$

d. Tahap Memeriksa Kembali

Dari hasil perhitungan di atas, diperoleh harga per kotak adalah Rp 1.000,00 dan total harga jual kotak adalah Rp 180.000,00, maka :

- Harga jual per kotak =  $\frac{\text{total harga jual}}{\text{banyak kotak}}$

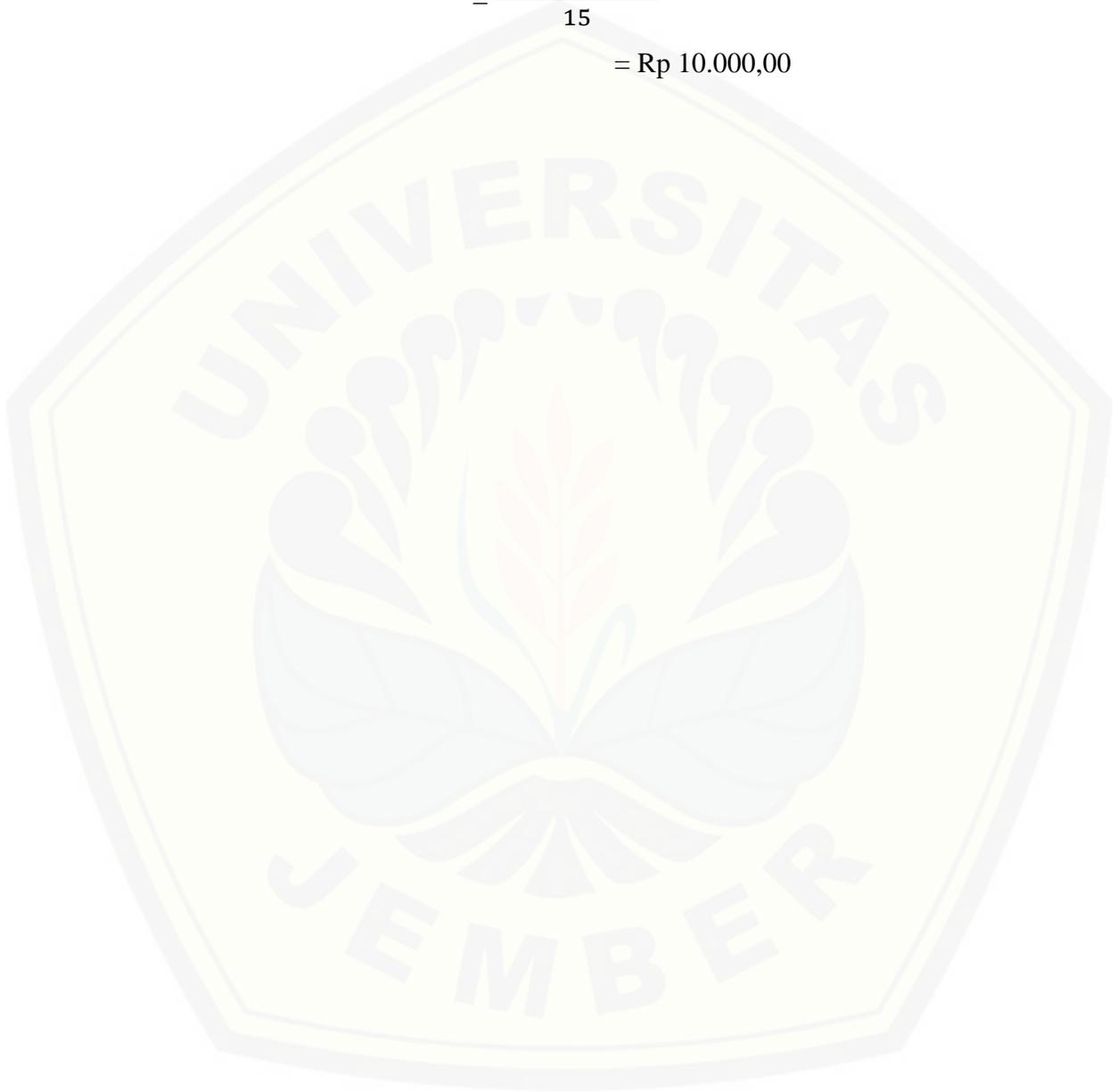
$$\begin{aligned}
 \text{Rp } 1.000,00 &= \frac{\text{Rp } 180.000,00}{\text{banyak kotak}} \\
 \text{Banyak kotak} &= \frac{\text{Rp } 180.000,00}{\text{Rp } 1.000,00} \\
 &= 180 \text{ buah}
 \end{aligned}$$

Keuntungan yang diperoleh pedagang adalah Rp 30.000,00 dan banyak kertas karton yang dibeli adalah 15 lembar, maka :

- Total harga jual = total harga beli + untung

$$\begin{aligned}
 \text{Rp } 180.000,00 &= \text{total harga beli} + \text{Rp } 30.000,00 \\
 \text{Total harga beli} &= \text{Rp } 180.000,00 - \text{Rp } 30.000,00 \\
 &= \text{Rp } 150.000,00
 \end{aligned}$$

- Harga beli per lembar =  $\frac{\text{total harga beli}}{\text{banyak karton}}$   
=  $\frac{\text{Rp 150.000,00}}{15}$   
= Rp 10.000,00



## LAMPIRAN G1

## KUNCI JAWABAN

**TES PEMECAHAN MASALAH ARITMATIKA SOSIAL SOAL TIPE  
VISUAL, AUDITORIAL, DAN KINESTETIK BERDASARKAN TAHAPAN  
POLYA SESUDAH REVISI**

## 1. a. Tahap Memahami Masalah

Diketahui :  $HB/m^2 = \text{Rp}1.000.000,00$

$U = 10\%$

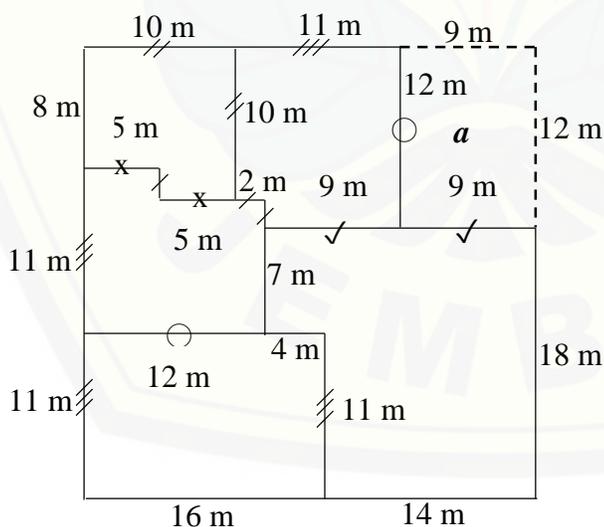
Ditanya : THJ?

## b. Tahap Merencanakan Penyelesaian

- Menghitung total L tanah
- Menghitung THB
- Menghitung besar U (Rp)
- Menghitung THJ

## c. Tahap Melaksanakan Rencana

- Menghitung total luas tanah



$$\begin{aligned}
 \text{Total L tanah} &= \text{L tanah utuh} - \text{L tanah } a \\
 &= (s \times s) - (p \times l) \\
 &= (30 \text{ m} \times 30 \text{ m}) - (12 \text{ m} \times 9 \text{ m}) \\
 &= 900 \text{ m}^2 - 108 \text{ m}^2 \\
 &= 792 \text{ m}^2
 \end{aligned}$$

- Menghitung THB tanah

$$\begin{aligned}
 \text{THB} &= \text{HB/m}^2 \times \text{L tanah} \\
 &= \text{Rp}1.000.000,00 \times 792 \text{ m}^2 \\
 &= \text{Rp}792.000.000,00
 \end{aligned}$$

- Menghitung besar U (Rp)

$$\begin{aligned}
 \text{U (Rp)} &= \text{U (\%)} \times \text{THB} \\
 &= 10\% \times \text{Rp}792.000.000,00 \\
 &= \frac{10}{100} \times \text{Rp}792.000.000,00 \\
 &= 10 \times \text{Rp}79.200.000,00 \\
 &= \text{Rp}79.200.000,00
 \end{aligned}$$

- Menghitung THJ

$$\begin{aligned}
 \text{THJ} &= \text{THB} + \text{U (Rp)} \\
 &= \text{Rp}792.000.000,00 + \text{Rp}79.200.000,00 \\
 &= \text{Rp}871.200.000,00
 \end{aligned}$$

d. Tahap Memeriksa Kembali

Dari perhitungan di atas, diperoleh THJ tanah adalah Rp871.200.000,00 dan besar keuntungan yang diperoleh adalah Rp79.200.000,00, maka:

- THJ tanah = THB + U (Rp)

$$\text{Rp}871.200.000,00 = \text{THB} + \text{Rp}79.200.000,00$$

$$\begin{aligned}
 \text{THB} &= \text{Rp}871.200.000,00 - \text{Rp}79.200.000,00 \\
 &= \text{Rp}792.000.000,00
 \end{aligned}$$

- U (%) =  $\frac{\text{U (Rp)}}{\text{THB}} \times 100\%$

$$\begin{aligned}
 &= \frac{\text{Rp}79.200.000,00}{\text{Rp}792.000.000,00} \times 100\% \\
 &= 0,1 \times 100\% \\
 &= 10\%
 \end{aligned}$$

Total L tanah pak Rudi adalah 792 m<sup>2</sup>, maka :

- THB = HB/m<sup>2</sup> × L tanah
- Rp792.000.000,00 = HB/m<sup>2</sup> × 792 m<sup>2</sup>
- HB/m<sup>2</sup> =  $\frac{\text{Rp}792.000.000,00}{792}$
- = Rp1.000.000,00

2. a. Tahap Memahami Masalah

Diketahui : HB 1 rim kertas = Rp50.000,00

U (Rp) = Rp20.000,00

1 rim = 500 lembar

Banyak eceran = 500 : 5 = 100 eceran

Ditanya : HJ/eceran?

b. Tahap Merencanakan Penyelesaian

- Menghitung HJ 1 rim kertas (100 eceran)
- Menghitung HJ/eceran kertas

c. Tahap Melaksanakan Rencana

- Menghitung HJ 1 rim kertas (100 eceran)

$$\begin{aligned}
 \text{HJ} &= \text{HB} + \text{U} \\
 &= \text{Rp}50.000,00 + \text{Rp}20.000,00 \\
 &= \text{Rp}70.000,00
 \end{aligned}$$

- Menghitung HJ/eceran kertas

$$\begin{aligned}
 \text{HJ/eceran} &= \frac{\text{HJ 1 rim kertas}}{100} \\
 &= \frac{\text{Rp}70.000,00}{100}
 \end{aligned}$$

$$= \text{Rp}700,00$$

d. Tahap Memeriksa Kembali

Dari hasil perhitungan di atas, diperoleh HJ/eceran (5 lembar) kertas adalah Rp700,00 dan U sebesar Rp20.000,00, sehingga

- HJ 1 rim kertas  $= \text{HJ/eceran} \times \text{banyak eceran}$   
 $= \text{Rp}700,00 \times 100$   
 $= \text{Rp}70.000,00$
- Menghitung HB 1 rim kertas  
 HB 1 rim  $= \text{HJ 1 rim} - \text{untung}$   
 $= \text{Rp}70.000,00 - \text{Rp}20.000,00$   
 $= \text{Rp}50.000,00 \quad (\text{benar})$

Jadi, HJ/eceran (5 lembar) kertas adalah Rp700,00.

3. a. Tahap Memahami Masalah

Diketahui : Banyak pesanan kotak = 180 buah  
 Ukuran selemba karton = 75 cm × 100 cm  
 HB/lembar = Rp10.000,00  
 Banyak karton yang dibutuhkan = 15 lembar  
 U (%) = 20%

Ditanya : 1). Ukuran kotak?  
 2). HJ/kotak?

b. Tahap Merencanakan Penyelesaian

- Menghitung banyak kotak per karton
- Menentukan ukuran kotak
- Menghitung THB karton
- Menghitung U (Rp)
- Menghitung THJ 180 kotak
- Menghitung HJ/kotak

## c. Tahap Melaksanakan Rencana

- Menghitung banyak kotak yang dapat dibuat per karton

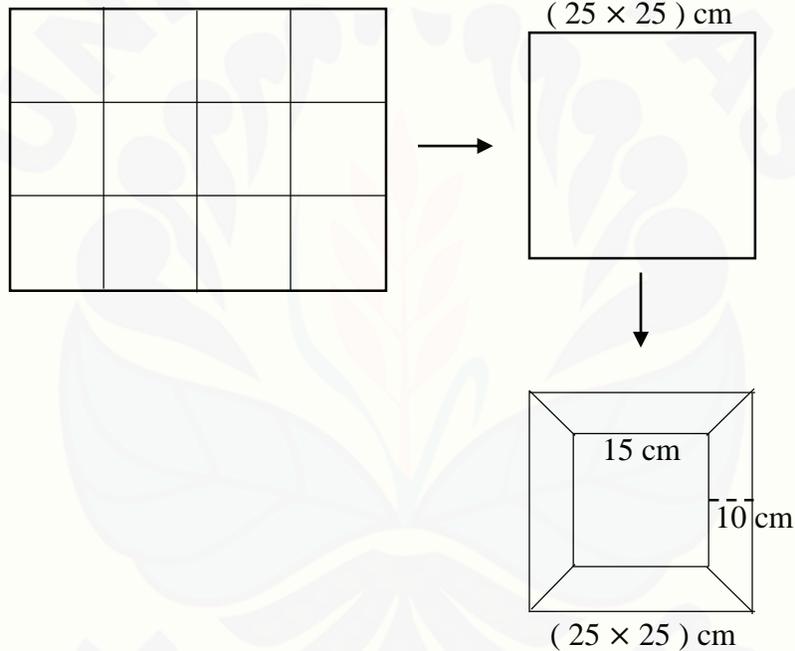
$$\text{Banyak kotak/karton} = \frac{\text{banyak pesanan kotak}}{\text{banyak karton}}$$

$$= \frac{180}{15}$$

$$= 12 \text{ buah}$$

- Menentukan ukuran kotak

$$(75 \times 100) \text{ cm}$$



$$\text{Ukuran kotak} = 15 \text{ cm} \times 10 \text{ cm}$$

- Menghitung THB karton

$$\text{THB} = \text{harga per lembar} \times \text{banyak karton}$$

$$= \text{Rp}10.000,00 \times 15$$

$$= \text{Rp}150.000,00$$

- Menghitung U (Rp)

$$\text{U (Rp)} = \text{U (\%)} \times \text{THB}$$

$$= 20\% \times \text{Rp}150.000,00$$

$$\begin{aligned}
 &= \frac{20}{100} \times \text{Rp}150.000,00 \\
 &= 20 \times \text{Rp}1.500,00 \\
 &= \text{Rp}30.000,00
 \end{aligned}$$

- Menghitung THJ 180 kotak

$$\begin{aligned}
 \text{THJ} &= \text{THB} + \text{U (Rp)} \\
 &= \text{Rp}150.000,00 + \text{Rp}30.000,00 \\
 &= \text{Rp}180.000,00
 \end{aligned}$$

- Menghitung HJ/kotak

$$\begin{aligned}
 \text{HJ/kotak} &= \frac{\text{THJ}}{\text{banyak kotak}} \\
 &= \frac{\text{Rp}180.000,00}{180} \\
 &= \text{Rp}1.000,00
 \end{aligned}$$

- d. Tahap Memeriksa Kembali

Dari hasil perhitungan di atas, diperoleh HJ/kotak adalah Rp1.000,00 dan THJ kotak adalah Rp180.000,00, maka :

- HJ/ kotak  $= \frac{\text{THJ}}{\text{banyak kotak}}$

$$\begin{aligned}
 \text{Rp}1.000,00 &= \frac{\text{Rp}180.000,00}{\text{banyak kotak}} \\
 \text{Banyak kotak} &= \frac{\text{Rp}180.000,00}{\text{Rp}1.000,00} \\
 &= 180 \text{ buah}
 \end{aligned}$$

U (Rp) yang diperoleh pedagang adalah Rp30.000,00 dan banyak kertas karton yang dibeli adalah 15 lembar, maka :

- THJ  $= \text{THB} + \text{U (Rp)}$

$$\begin{aligned}
 \text{Rp}180.000,00 &= \text{THB} + \text{Rp}30.000,00 \\
 \text{THB} &= \text{Rp}180.000,00 - \text{Rp}30.000,00 \\
 &= \text{Rp}150.000,00
 \end{aligned}$$

- HB/ lembar =  $\frac{\text{THB}}{\text{banyak karton}}$   
=  $\frac{\text{Rp150.000,00}}{15}$   
= Rp10.000,00



**LAMPIRAN H****LEMBAR VALIDASI TES PEMECAHAN MASALAH SEBELUM REVISI**

Mata Pelajaran : Matematika

Satuan Pendidikan : SMP

Kelas/Semester : VII/Genap

Subpokok Bahasan : Aritmetika Sosial

**Petunjuk :**

1. Berikan tanda (✓) dalam kolom penilaian yang sesuai menurut pendapat Anda,
2. Makna penilaian :
  1. berarti “tidak memenuhi”
  2. berarti “kurang memenuhi”
  3. berarti “cukup memenuhi”
  4. berarti “memenuhi”
  5. berarti “sangat memenuhi”

No.	Aspek Validasi	Aspek yang diamati	Penilaian				
			1	2	3	4	5
1.	Validasi Isi	a. Soal sesuai dengan materi b. Maksud soal dirumuskan dengan jelas					
2.	Validasi Konstruksi	Permasalahan yang disajikan merupakan bentuk permasalahan aritmetika sosial dan dapat menggali proses pemecahan masalah siswa					
3.	Validasi Bahasa	a. Bahasa yang digunakan sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia b. Pertanyaan tidak menimbulkan penafsiran ganda (ambigu) c. Pertanyaan komunikatif (menggunakan bahasa yang sederhana dan mudah dipahami siswa)					
4.	Validasi Petunjuk	a. Petunjuk jelas b. Bahasa petunjuk tidak menimbulkan makna ganda					

## 1. Validasi Isi

Untuk nomor 1 a.

Skor	Makna	Indikator
1	Tidak memenuhi	Soal tidak sesuai dengan materi
2	Kurang memenuhi	Soal kurang sesuai dengan materi
3	Cukup memenuhi	Soal cukup sesuai dengan materi
4	Memenuhi	Soal sesuai dengan materi
5	Sangat memenuhi	Soal sangat sesuai dengan materi

Untuk nomor 1 b.

Skor	Makna	Indikator
1	Tidak memenuhi	Maksud soal tidak dirumuskan dengan jelas
2	Kurang memenuhi	Maksud soal kurang dirumuskan dengan jelas
3	Cukup memenuhi	Maksud soal dirumuskan dengan cukup jelas
4	Memenuhi	Maksud soal dirumuskan dengan jelas
5	Sangat memenuhi	Maksud soal dirumuskan dengan sangat jelas

## 2. Validasi Kontruksi

Skor	Makna	Indikator
1	Tidak memenuhi	Permasalahan yang disajikan bukan merupakan bentuk permasalahan aritmetika sosial serta tidak dapat menggali proses pemecahan masalah siswa
2	Kurang memenuhi	Permasalahan yang disajikan bukan merupakan bentuk permasalahan aritmetika sosial namun dapat menggali proses pemecahan masalah siswa
3	Cukup memenuhi	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Permasalahan yang disajikan merupakan bentuk permasalahan aritmetika sosial namun tidak dapat menggali proses pemecahan masalah siswa</li> <li>● Permasalahan yang disajikan bukan merupakan bentuk permasalahan aritmetika sosial namun dapat menggali proses pemecahan masalah siswa</li> </ul>
4	Memenuhi	Permasalahan yang disajikan merupakan bentuk permasalahan aritmetika sosial dan dapat menggali proses pemecahan masalah siswa
5	Sangat memenuhi	Permasalahan yang disajikan merupakan bentuk permasalahan aritmetika sosial dan dapat menggali proses pemecahan masalah siswa

### 3. Validasi Bahasa Soal

Untuk nomor 3 a.

Skor	Makna	Indikator
1	Tidak memenuhi	Bahasa yang digunakan tidak sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia
2	Kurang memenuhi	Bahasa yang digunakan kurang sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia
3	Cukup memenuhi	Bahasa yang digunakan cukup sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia
4	Memenuhi	Bahasa yang digunakan sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia
5	Sangat memenuhi	Bahasa yang digunakan sangat sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia

Untuk nomor 3 b.

Skor	Makna	Indikator
1	Tidak memenuhi	Pertanyaan menimbulkan penafsiran ganda (ambigu)
2	Kurang memenuhi	Pertanyaan sedikit menimbulkan penafsiran ganda (ambigu)
3	Cukup memenuhi	Pertanyaan cukup menimbulkan penafsiran ganda (ambigu)
4	Memenuhi	Pertanyaan tidak menimbulkan penafsiran ganda (ambigu)
5	Sangat memenuhi	Pertanyaan sangat tidak menimbulkan penafsiran ganda (ambigu)

Untuk nomor 3 c.

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

Skor	Makna	Indikator
		cukup mudah dipahami siswa)
4	Memenuhi	Pertanyaan komunikatif (menggunakan bahasa yang sederhana dan mudah dipahami siswa)
5	Sangat memenuhi	Pertanyaan sangat komunikatif (menggunakan bahasa yang sangat sederhana dan sangat mudah dipahami siswa)

#### 4. Validasi Petunjuk

Untuk nomor 4 a.

Nilai	Makna	Indikator
1	Tidak memenuhi	Petunjuk tidak jelas
2	Kurang memenuhi	Petunjuk kurang jelas
3	Cukup memenuhi	Petunjuk cukup jelas
4	Memenuhi	Petunjuk jelas
5	Sangat memenuhi	Petunjuk sangat jelas

Untuk nomor 4 b.

Nilai	Makna	Indikator
1	Tidak memenuhi	Bahasa petunjuk menimbulkan makna ganda
2	Kurang memenuhi	Bahasa petunjuk banyak menimbulkan makna ganda
3	Cukup memenuhi	Bahasa petunjuk cukup menimbulkan makna ganda
4	Memenuhi	Bahasa petunjuk tidak menimbulkan makna ganda
5	Sangat memenuhi	Bahasa petunjuk sangat tidak menimbulkan makna ganda

Saran Revisi :

.....  
 .....

Jember, .....2017

Validator

(.....)

**LAMPIRAN H1****LEMBAR VALIDASI TES PEMECAHAN MASALAH SESUDAH REVISI**

Mata Pelajaran : Matematika

Satuan Pendidikan : SMP

Kelas/Semester : VII/Genap

Subpokok Bahasan : Aritmetika Sosial

**Petunjuk :**

1. Berilah tanda (✓) dalam kolom penilaian sesuai dengan pendapat Anda.
2. Berilah komentar dan saran Anda mengenai kekurangan yang terdapat dalam Angket Gaya Belajar di lembar komentar dan saran yang telah disediakan.
3. Tulislah keterangan tanggal validasi, nama, dan tanda tangan Anda pada lembar yang telah disediakan.

No.	Aspek Validasi	Aspek yang diamati	Penilaian				
			1	2	3	4	5
1.	Validasi Isi	a. Soal sesuai dengan materi					
		b. Maksud soal dirumuskan dengan jelas					
2.	Validasi Konstruksi	Permasalahan yang disajikan merupakan bentuk permasalahan aritmetika sosial dan dapat menggali proses pemecahan masalah siswa					
3.	Validasi Bahasa	a. Bahasa yang digunakan sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia					
		b. Pertanyaan tidak menimbulkan penafsiran ganda (ambigu)					
		c. Pertanyaan komunikatif (menggunakan bahasa yang sederhana dan mudah dipahami siswa)					
4.	Validasi Petunjuk	a. Petunjuk jelas					
		b. Bahasa petunjuk tidak menimbulkan makna ganda					

## 1. Validasi Isi

Untuk nomor 1 a.

Skor	Makna	Indikator
1	Tidak memenuhi	Soal tidak sesuai dengan materi
2	Kurang memenuhi	Soal kurang sesuai dengan materi
3	Cukup memenuhi	Soal cukup sesuai dengan materi
4	Memenuhi	Soal sesuai dengan materi
5	Sangat memenuhi	Soal sangat sesuai dengan materi

Untuk nomor 1 b.

Skor	Makna	Indikator
1	Tidak memenuhi	Maksud soal tidak dirumuskan dengan jelas
2	Kurang memenuhi	Maksud soal kurang dirumuskan dengan jelas
3	Cukup memenuhi	Maksud soal dirumuskan dengan cukup jelas
4	Memenuhi	Maksud soal dirumuskan dengan jelas
5	Sangat memenuhi	Maksud soal dirumuskan dengan sangat jelas

## 2. Validasi Kontruksi

Skor	Makna	Indikator
1	Tidak memenuhi	Permasalahan yang disajikan bukan merupakan bentuk permasalahan aritmetika sosial serta tidak dapat menggali proses pemecahan masalah siswa
2	Kurang memenuhi	Permasalahan yang disajikan bukan merupakan bentuk permasalahan aritmetika sosial namun dapat menggali proses pemecahan masalah siswa
3	Cukup memenuhi	Permasalahan yang disajikan merupakan bentuk permasalahan aritmetika sosial namun tidak dapat menggali proses pemecahan masalah siswa
4	Memenuhi	Permasalahan yang disajikan merupakan bentuk permasalahan aritmetika sosial dan dapat menggali proses pemecahan masalah siswa

Skor	Makna	Indikator
5	Sangat memenuhi	Permasalahan yang disajikan merupakan bentuk permasalahan aritmetika sosial dan dapat menggali proses pemecahan masalah siswa

### 3. Validasi Bahasa Soal

Untuk nomor 3 a.

Skor	Makna	Indikator
1	Tidak memenuhi	Bahasa yang digunakan tidak sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia
2	Kurang memenuhi	Bahasa yang digunakan kurang sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia
3	Cukup memenuhi	Bahasa yang digunakan cukup sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia
4	Memenuhi	Bahasa yang digunakan sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia
5	Sangat memenuhi	Bahasa yang digunakan sangat sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia

Untuk nomor 3 b.

Skor	Makna	Indikator
1	Tidak memenuhi	Pertanyaan menimbulkan penafsiran ganda (ambigu)
2	Kurang memenuhi	Pertanyaan sedikit menimbulkan penafsiran ganda (ambigu)
3	Cukup memenuhi	Pertanyaan cukup menimbulkan penafsiran ganda (ambigu)
4	Memenuhi	Pertanyaan tidak menimbulkan penafsiran ganda (ambigu)
5	Sangat memenuhi	Pertanyaan sangat tidak menimbulkan penafsiran ganda (ambigu)

Untuk nomor 3 c.

Skor	Makna	Indikator
1	Tidak memenuhi	Pertanyaan tidak komunikatif (menggunakan bahasa yang tidak sederhana dan tidak mudah dipahami siswa)

Skor	Makna	Indikator
2	Kurang memenuhi	Pertanyaan kurang komunikatif (menggunakan bahasa yang kurang sederhana dan kurang mudah dipahami siswa)
3	Cukup memenuhi	Pertanyaan cukup komunikatif (menggunakan bahasa yang cukup sederhana dan cukup mudah dipahami siswa)
4	Memenuhi	Pertanyaan komunikatif (menggunakan bahasa yang sederhana dan mudah dipahami siswa)
5	Sangat memenuhi	Pertanyaan sangat komunikatif (menggunakan bahasa yang sangat sederhana dan sangat mudah dipahami siswa)

#### 4. Validasi Petunjuk

Untuk nomor 4 a.

Nilai	Makna	Indikator
1	Tidak memenuhi	Petunjuk tidak jelas
2	Kurang memenuhi	Petunjuk kurang jelas
3	Cukup memenuhi	Petunjuk cukup jelas
4	Memenuhi	Petunjuk jelas
5	Sangat memenuhi	Petunjuk sangat jelas

Untuk nomor 4 b.

Nilai	Makna	Indikator
1	Tidak memenuhi	Bahasa petunjuk menimbulkan makna ganda
2	Kurang memenuhi	Bahasa petunjuk banyak menimbulkan makna ganda
3	Cukup memenuhi	Bahasa petunjuk cukup menimbulkan makna ganda
4	Memenuhi	Bahasa petunjuk tidak menimbulkan makna ganda
5	Sangat memenuhi	Bahasa petunjuk sangat tidak menimbulkan makna ganda

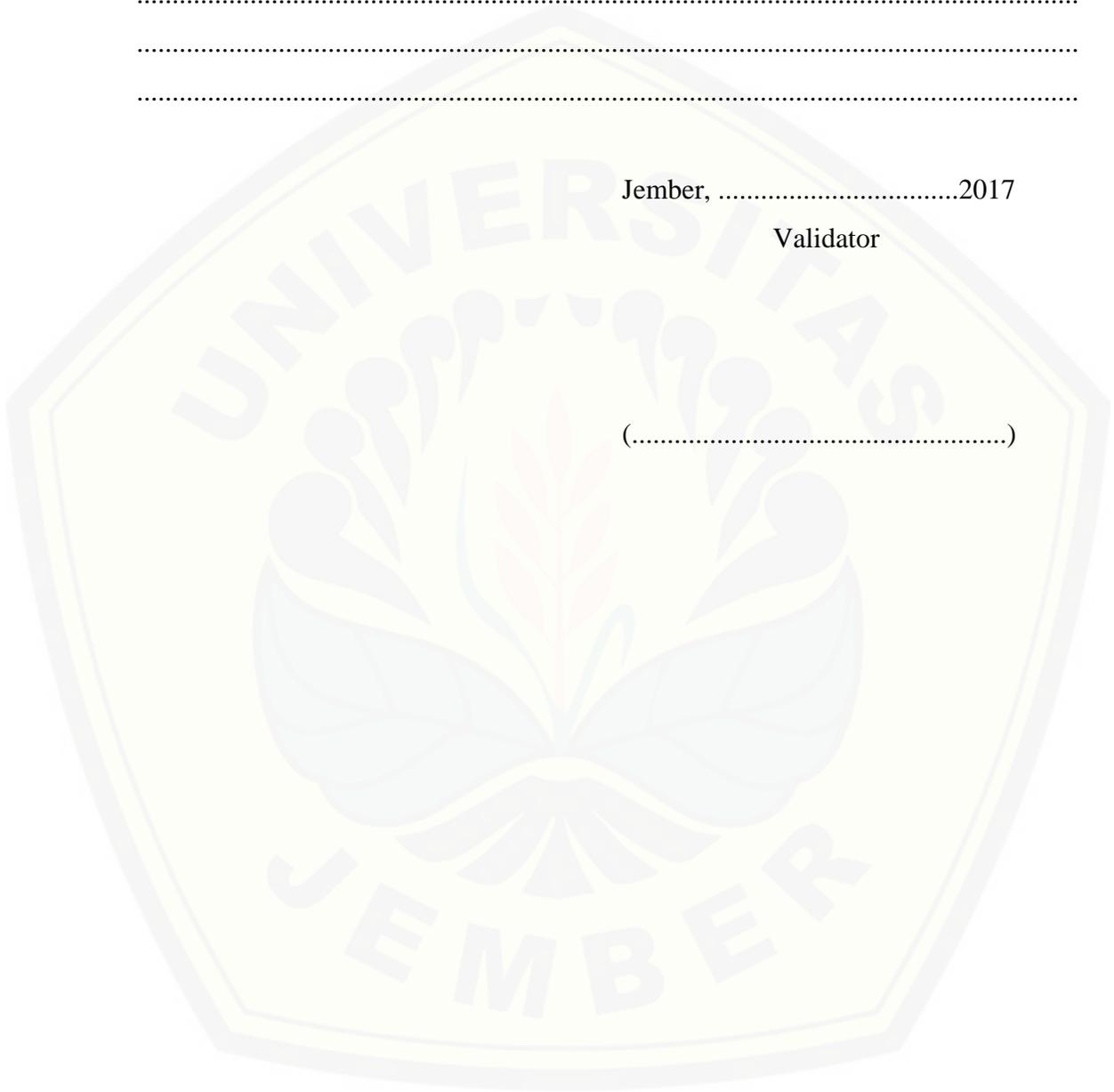
KOMENTAR DAN SARAN :

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

Jember, .....2017

Validator

(.....)



**LAMPIRAN I****LEMBAR PEDOMAN WAWANCARA SEBELUM REVISI**

Petunjuk Wawancara :

1. Wawancara dilakukan setelah dilakukan tes pemecahan masalah.
2. Narasumber yang diwawancara adalah 3 siswa bergaya belajar visual, 3 siswa bergaya belajar auditorial, dan 3 siswa bergaya belajar kinestetik yang dipilih berdasarkan nilai tertinggi pada masing-masing gaya belajar.
3. Proses wawancara didokumentasi dengan menggunakan media audio.

**Pertanyaan untuk soal Visual**

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 dalam hati atau dengan suara keras atau lirih?
4. Apakah kamu dapat menemukan data yang diperlukan 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 tepat yang akan kamu gunakan untuk menjawab pertanyaan?
9. Bagaiman 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 ambil? 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. Berapa kali soal dibacakan (oleh peneliti) sampai kamu bisa memahami maksud dari soal?
2. Coba uraikan permasalahan tersebut dengan bahasamu sendiri!
3. Apa saja yang diketahui? Apa yang ditanya?
4. Apakah data yang diketahui cukup untuk mencari apa yang ditanya? Jika tidak, apa yang diperlukan?
5. Data apa saja yang tepat yang akan kamu gunakan untuk menjawab pertanyaan?
6. Bagaiman kamu menghubungkan informasi yang diketahui dengan apa yang ditanyakan sehingga bisa saling berkaitan?
7. 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?
8. Langkah-langkah dan strategi apa yang akan kamu identifikasi untuk menyelesaikan masalah?
9. Apakah ada cara yang lebih mudah untuk menyelesaikan masalah selain langkah dan strategi yang kamu identifikasi?
10. Apakah kamu melakukan langkah-langkah pemecahan masalah secara runtut dan sesuai dengan rencana yang kamu ambil? Jelaskan!

11. Saat mengerjakan soal, kesulitan apa yang kamu alami?
12. Setelah memperoleh jawaban, apakah kamu memeriksa kembali setiap langkah dan perhitungan yang telah kamu lakukan? Coba jelaskan!
13. 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 kamu 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 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. Bagaiman 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 identifikasi untuk menyelesaikan masalah?
12. Apakah ada cara yang lebih mudah untuk menyelesaikan masalah selain langkah dan strategi yang kamu identifikasi?
13. Apakah kamu melakukan langkah-langkah pemecahan masalah secara runtut dan sesuai dengan rencana yang kamu ambil? 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 I1****LEMBAR PEDOMAN WAWANCARA SESUDAH REVISI****Petunjuk:**

1. Wawancara dilakukan setelah dilakukan tes pemecahan masalah.
2. Narasumber yang diwawancara adalah 3 siswa bergaya belajar visual, 3 siswa bergaya belajar auditorial, dan 3 siswa bergaya belajar kinestetik yang dipilih berdasarkan nilai tertinggi pada masing-masing gaya belajar.
3. Proses wawancara didokumentasi dengan menggunakan media audio.

**Pertanyaan untuk soal Visual**

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 dalam hati atau dengan suara keras atau lirih?
4. Apakah kamu dapat menemukan data yang diperlukan 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 tepat yang akan kamu gunakan untuk menjawab pertanyaan?
9. Bagaiman 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 ambil? 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 (oleh peneliti)?
4. Apakah kamu menulis hal-hal penting dalam 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 tepat yang akan kamu gunakan untuk menjawab pertanyaan?
9. Bagaiman 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 identifikasi untuk menyelesaikan masalah?

12. Apakah ada cara yang lebih mudah untuk menyelesaikan masalah selain langkah dan strategi yang kamu identifikasi?
13. Apakah kamu melakukan langkah-langkah pemecahan masalah secara runtut dan sesuai dengan rencana yang kamu ambil? 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 kamu 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 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. Bagaiman 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 identifikasi untuk menyelesaikan masalah?

12. Apakah ada cara yang lebih mudah untuk menyelesaikan masalah selain langkah dan strategi yang kamu identifikasi?
13. Apakah kamu melakukan langkah-langkah pemecahan masalah secara runtut dan sesuai dengan rencana yang kamu ambil? 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 J****INDIKATOR PEDOMAN WAWANCARA SEBELUM REVISI**

Indikator Pedoman Wawancara

<b>No.</b>	<b>Tahapan Polya</b>	<b>Indikator</b>	<b>Nomor Pertanyaan</b>
1.	Memahami Masalah	Siswa membaca permasalahan yang diberikan dalam soal	1, 2, 3
		Siswa mengartikan dengan kata-kata atau bahasa sendiri	4
		Siswa mengerti data apa yang diketahui dan apa yang ditanya dalam masalah.	5
		Siswa mengerti data apa yang dibutuhkan untuk menyelesaikan masalah.	6
2.	Membuat Rencana	Siswa mampu memilih informasi yang tepat untuk menyelesaikan masalah.	7
		Siswa mampu menghubungkan informasi yang diketahui dengan apa yang ditanyakan.	8
		Siswa mampu menghubungkan masalah serupa yang pernah ditemui untuk menyelesaikan permasalahan.	9
		Siswa mengidentifikasi langkah-langkah dan strategi untuk menyelesaikan masalah	10
		siswa memikirkan mungkin ada cara lain untuk menyelesaikan permasalahan	10
3.	Melaksanakan Rencana	Siswa mengikuti rencana yang telah dibuat.	9, 10
		Siswa melakukan penilaian terhadap langkah yang diambil.	11, 12
4.	Memeriksa Kembali	Siswa menjelaskan apakah hasil yang diperoleh sudah menjawab pertanyaan.	13

No.	Tahapan Polya	Indikator	Nomor Pertanyaan
		Menjelaskan cara untuk memeriksa kembali kebenaran jawabannya	14



## LAMPIRAN J1

## INDIKATOR PEDOMAN WAWANCARA SESUDAH REVISI

## 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	8	8
		Siswa mampu menghubungkan informasi yang diketahui dengan apa yang ditanyakan.	9	9	9

No.	Tahapan Polya	Indikator	Nomor Pertanyaan		
			Visual	Auditorial	Kinestetik
		Siswa mampu menghubungkan masalah serupa yang pernah ditemui untuk menyelesaikan permasalahan.	10	10	10
		Siswa mengidentifikasi langkah-langkah dan strategi untuk menyelesaikan masalah	11	11	11
		Siswa memikirkan mungkin ada cara lain 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
		Menjelaskan cara untuk memeriksa kembali kebenaran jawabannya	16	16	16

**LAMPIRAN K****LEMBAR VALIDASI PEDOMAN WAWANCARA SEBELUM REVISI**

Petunjuk :

1. Berilah tanda (✓) pada kolom penilaian sesuai menurut pendapat Anda.
2. Makna penilaian :
  1. berarti “tidak memenuhi”
  2. berarti “kurang memenuhi”
  3. berarti “cukup memenuhi”
  4. berarti “memenuhi”
  5. berarti “sangat memenuhi”

Validasi Pedoman Wawancara

No.	Butir Pertanyaan	Penskoran				
		1	2	3	4	5
1.	Pertanyaan komunikatif (menggunakan bahasa yang sederhana dan mudah dipahami siswa)					
2.	Kelimat pertanyaan tidak menimbulkan penafsiran ganda (ambigu)					
3.	Kalimat pertanyaan telah menggunakan tanda baca yang benar					
4.	Berdasarkan tabel pemetaan indikator dengan pedoman wawancara, pertanyaan yang akan diajukan mencakup indikator-indikator tersebut					

Keterangan :

No. Butir Pertanyaan	Skor	Makna Skor	Indikator
1	1	Tidak memenuhi	Pertanyaan tidak komunikatif (menggunakan bahasa yang tidak sederhana dan tidak mudah dipahami siswa)
	2	Kurang memenuhi	Pertanyaan sedikit komunikatif (menggunakan bahasa yang sedikit sederhana dan sedikit mudah dipahami siswa)

No. Butir Pertanyaan	Skor	Makna Skor	Indikator
	3	Cukup memenuhi	Pertanyaan cukup komunikatif (menggunakan bahasa yang cukup sederhana dan cukup mudah dipahami siswa)
	4	Memenuhi	Pertanyaan komunikatif (menggunakan bahasa yang sederhana dan mudah dipahami siswa)
	5	Sangat memenuhi	Pertanyaan sangat komunikatif (menggunakan bahasa yang sangat sederhana dan sangat mudah dipahami siswa)
2	1	Tidak memenuhi	Pertanyaan menimbulkan penafsiran ganda (ambigu)
	2	Kurang memenuhi	Pertanyaan banyak menimbulkan penafsiran ganda (ambigu)
	3	Cukup memenuhi	Pertanyaan cukup menimbulkan penafsiran ganda (ambigu)
	4	Memenuhi	Pertanyaan tidak menimbulkan penafsiran ganda (ambigu)
	5	Sangat memenuhi	Pertanyaan sangat tidak menimbulkan penafsiran ganda (ambigu)
3	1	Tidak memenuhi	Pertanyaan menggunakan tanda baca yang tidak benar
	2	Kurang memenuhi	Pertanyaan menggunakan tanda baca yang kurang benar
	3	Cukup memenuhi	Pertanyaan menggunakan tanda baca yang cukup benar
	4	Memenuhi	Pertanyaan menggunakan tanda baca yang benar
	5	Sangat memenuhi	Pertanyaan menggunakan tanda baca yang sangat benar
4	1	Tidak memenuhi	Pertanyaan tidak mencangkup indikator-indikator tahapan pemcahan masalah Polya
	2	Kurang memenuhi	Pertanyaan kurang mencangkup indikator-indikator tahapan pemcahan masalah Polya
	3	Cukup memenuhi	Pertanyaan cukup mencangkup indikator-indikator tahapan pemcahan masalah Polya
	4	Memenuhi	Pertanyaan mencangkup indikator-indikator tahapan pemcahan masalah Polya
	5	Sangat memenuhi	Pertanyaan sangat mencangkup indikator-indikator tahapan pemcahan masalah Polya

Saran Revisi :

.....

.....

.....

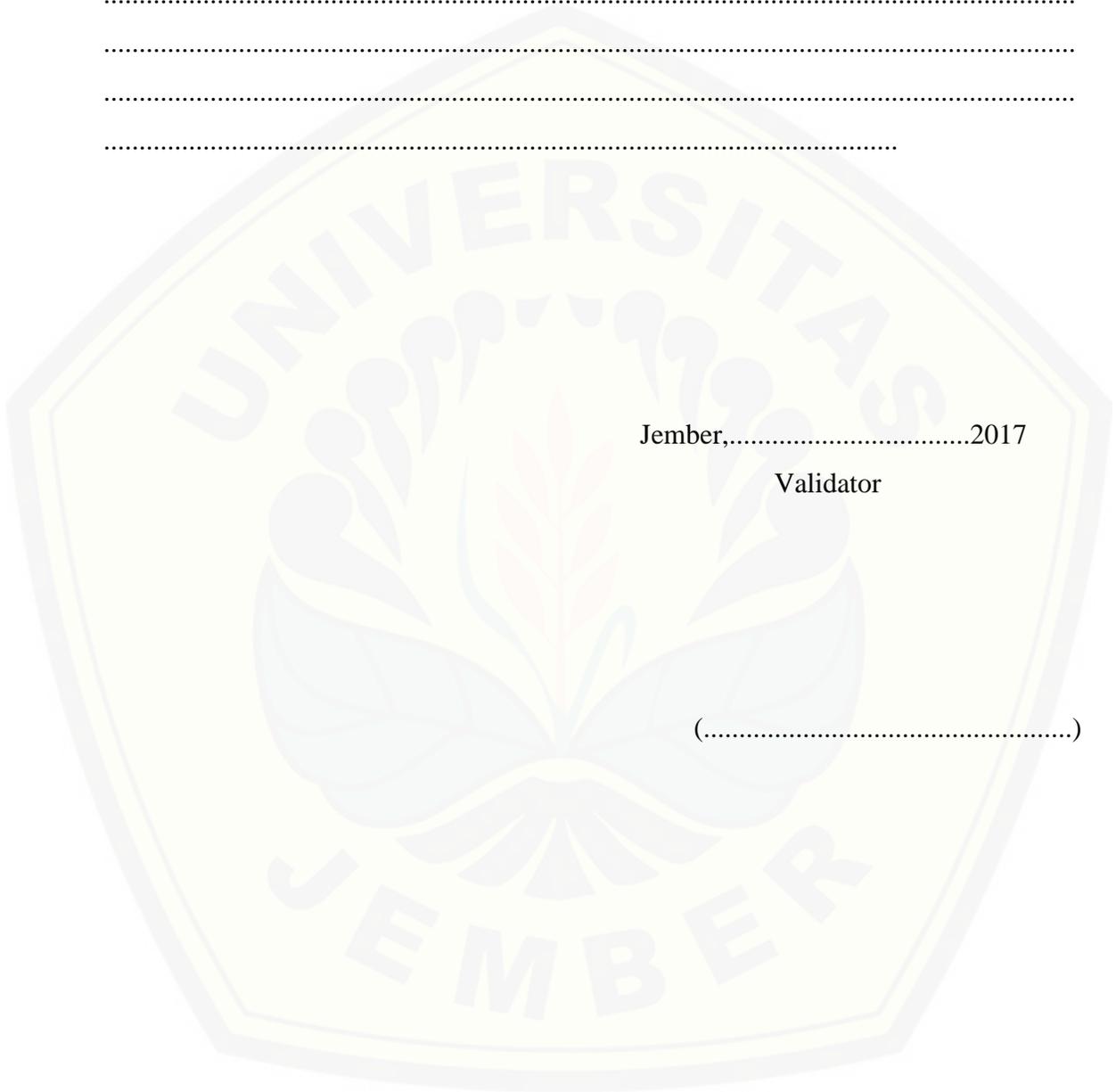
.....

.....

Jember,.....2017

Validator

(.....)



**LAMPIRAN K1****LEMBAR VALIDASI PEDOMAN WAWANCARA SESUDAH REVISI****Petunjuk :**

1. Berilah tanda (✓) pada kolom penilaian sesuai dengan pendapat Anda.
2. Berilah komentar dan saran Anda mengenai kekurangan yang terdapat dalam Angket Gaya Belajar di lembar komentar dan saran yang telah disediakan.
3. Tulislah keterangan tanggal validasi, nama, dan tanda tangan Anda pada lembar yang telah disediakan.

## Validasi Pedoman Wawancara

No.	Butir Pertanyaan	Penskoran				
		1	2	3	4	5
1.	Pertanyaan komunikatif (menggunakan bahasa yang sederhana dan mudah dipahami siswa)					
2.	Kalimat pertanyaan tidak menimbulkan penafsiran ganda (ambigu)					
3.	Kalimat pertanyaan telah menggunakan tanda baca yang benar					
4.	Berdasarkan tabel pemetaan indikator dengan pedoman wawancara, pertanyaan yang akan diajukan mencakup indikator-indikator tersebut					

## Keterangan :

No. Butir Pertanyaan	Skor	Makna Skor	Indikator
1	1	Tidak memenuhi	Pertanyaan tidak komunikatif (menggunakan bahasa yang tidak sederhana dan tidak mudah dipahami siswa)
	2	Kurang memenuhi	Pertanyaan sedikit komunikatif (menggunakan bahasa yang sedikit sederhana dan sedikit mudah dipahami siswa)

No. Butir Pertanyaan	Skor	Makna Skor	Indikator
2	3	Cukup memenuhi	Pertanyaan cukup komunikatif (menggunakan bahasa yang cukup sederhana dan cukup mudah dipahami siswa)
	4	Memenuhi	Pertanyaan komunikatif (menggunakan bahasa yang sederhana dan mudah dipahami siswa)
	5	Sangat memenuhi	Pertanyaan sangat komunikatif (menggunakan bahasa yang sangat sederhana dan sangat mudah dipahami siswa)
	1	Tidak memenuhi	Pertanyaan menimbulkan penafsiran ganda (ambigu)
	2	Kurang memenuhi	Pertanyaan banyak menimbulkan penafsiran ganda (ambigu)
3	3	Cukup memenuhi	Pertanyaan cukup menimbulkan penafsiran ganda (ambigu)
	4	Memenuhi	Pertanyaan tidak menimbulkan penafsiran ganda (ambigu)
	5	Sangat memenuhi	Pertanyaan sangat tidak menimbulkan penafsiran ganda (ambigu)
	1	Tidak memenuhi	Pertanyaan menggunakan tanda baca yang tidak benar
	2	Kurang memenuhi	Pertanyaan menggunakan tanda baca yang kurang benar
4	3	Cukup memenuhi	Pertanyaan menggunakan tanda baca yang cukup benar
	4	Memenuhi	Pertanyaan menggunakan tanda baca yang benar
	5	Sangat memenuhi	Pertanyaan menggunakan tanda baca yang sangat benar
	1	Tidak memenuhi	Pertanyaan tidak mencangkup indikator-indikator tahapan pemcahan masalah Polya
	2	Kurang memenuhi	Pertanyaan kurang mencangkup indikator-indikator tahapan pemcahan masalah Polya
4	3	Cukup memenuhi	Pertanyaan cukup mencangkup indikator-indikator tahapan pemcahan masalah Polya
	4	Memenuhi	Pertanyaan mencangkup indikator-indikator tahapan pemcahan masalah Polya
	5	Sangat memenuhi	Pertanyaan sangat mencangkup indikator-indikator tahapan pemcahan masalah Polya

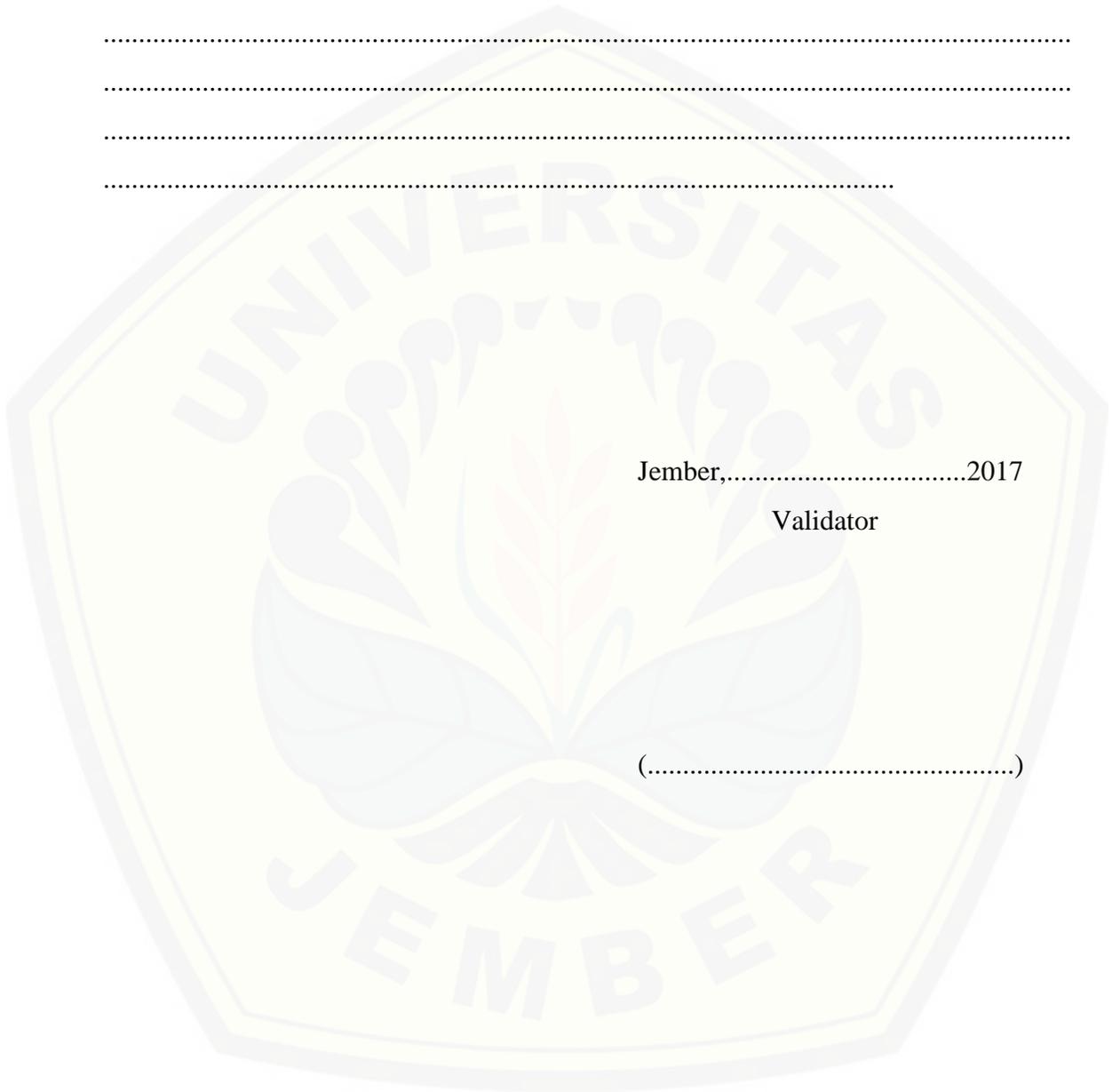
KOMENTAR DAN SARAN :

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

Jember,.....2017

Validator

(.....)



**LAMPIRAN L****HASIL VALIDITAS INSTRUMEN BERDASARKAN AHLI****1. HASIL VALIDITAS ANGKET GAYA BELAJAR VAK**

No.	Aspek Validasi	Aspek yang diamati	Validator 1	Validator 2	Validator 3	$I_i$	$V_a$
1.	Isi	a	5	5	3	4,33333	4,25926
		b	5	5	4	4,66667	
		c	5	4	4	4,33333	
2.	Konstruksi		5	4	4	4,33333	
3.	Bahasa	a	5	4	4	4,33333	
		b	5	3	3	3,66667	
		c	4	5	3	4	
4.	Petunjuk	a	5	5	4	4,66667	
		b	4	4	4	4	

Keterangan :

1. Aspek Validasi Isi :

- a. pertanyaan untuk kategori visual (pertanyaan nomor 1–9) pada angket sesuai dengan tujuan, yaitu mengidentifikasi gaya belajar visual siswa.
- b. pertanyaan untuk kategori auditorial (pertanyaan nomor 10–18) pada angket sesuai dengan tujuan, yaitu mengidentifikasi gaya belajar auditorial siswa.
- c. pertanyaan untuk kategori kinestetik (pertanyaan nomor 19–27) pada angket sesuai dengan tujuan, yaitu mengidentifikasi gaya belajar kinestetik siswa.

2. Aspek Validasi Konstruksi :

Pertanyaan pada angket dapat menggali semua informasi tentang gaya belajar visual, auditorial, maupun kinestetik.

3. Aspek Validasi Bahasa :

- a. bahasa yang digunakan sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia.
- b. pertanyaan tidak menimbulkan penafsiran ganda (ambigu).
- c. pertanyaan komunikatif (menggunakan bahasa yang sederhana dan mudah dipahami siswa).

## 4. Aspek Validasi Petunjuk :

- a. petunjuk jelas.
- b. bahasa petunjuk tidak menimbulkan makna ganda.

Berdasarkan tabel tersebut, dapat diketahui bahwa nilai rata-rata total dari ketiga validator ( $V_a$ ) adalah 4,25926, dan jika disesuaikan dengan kriteria validitas maka nilai validitas angket ini berada pada kategori  $4 \leq V_a < 5$  yang berarti dapat dikatakan valid.

## 2. HASIL VALIDITAS SOAL TES PEMECAHAN MASALAH

No.	Aspek Validasi	Aspek yang diamati	Validator 1	Validator 2	Validator 3	$l_i$	$V_a$
1.	Isi	a	5	5	4	4,66667	4,29167
		b	5	5	3	4,33333	
2.	Konstruksi		5	5	4	4,66667	
3.	Bahasa	a	5	4	3	4	
		b	5	4	3	4	
		c	4	5	4	4,33333	
4.	Petunjuk	a	5	4	4	4,33333	
		b	5	4	3	4	

Keterangan :

## 1. Aspek Validasi Isi :

- a. soal sesuai dengan materi.
- b. maksud soal dirumuskan dengan jelas.

## 2. Aspek Validasi Konstruksi :

Permasalahan yang disajikan merupakan bentuk permasalahan Aritmatika Sosial serta dapat menggali proses pemecahan masalah siswa.

## 3. Aspek Validasi Bahasa :

- a. bahasa yang digunakan sesuai dengan keidah Bahasa Indonesia.
- b. pertanyaan tidak menimbulkan penafsiran ganda (ambigu).
- c. pertanyaan komunikatif (menggunakan bahasa yang sederhana dan mudah dipahami siswa).

#### 4. Aspek Validasi Petunjuk :

- a. petunjuk jelas.
- b. bahasa petunjuk tidak menimbulkan makna ganda.

Berdasarkan tabel tersebut, dapat diketahui bahwa nilai rata-rata total dari ketiga validator ( $V_a$ ) adalah 4,29167, dan jika disesuaikan dengan kriteria validitas maka nilai validitas tes pemecahan masalah ini berada pada kategori validitas  $4 \leq V_a < 5$  yang berarti dapat dikatakan valid.

### 3. HASIL VALIDITAS PEDOMAN WAWANCARA

Aspek	Validator 1	Validator 2	Validator 3	$l_i$	$V_a$
1.	5	5	3	4,33333	4,08333
2.	5	4	3	4	
3.	4	5	3	4	
4.	5	4	3	4	

#### Keterangan :

Aspek 1 : Pertanyaan komunikatif (menggunakan bahasa yang sederhana dan mudah dipahami siswa).

Aspek 2 : Kalimat pertanyaan tidak menimbulkan penafsiran ganda (ambigu).

Aspek 3 : Kalimat pertanyaan telah menggunakan tanda baca yang benar.

Aspek 4 : Berdasarkan tabel pemetaan indikator dengan pedoman wawancara, pertanyaan yang akan diajukan mencakup indikator-indikator tersebut.

Berdasarkan tabel tersebut, dapat diketahui bahwa nilai rata-rata total dari ketiga validator ( $V_a$ ) adalah 4,08333, dan jika disesuaikan dengan kriteria validitas maka nilai validitas pedoman wawancara ini berada pada kategori validitas  $4 \leq V_a < 5$  yang berarti dapat dikatakan valid.

**LAMPIRAN M**

**LEMBAR VALIDASI OLEH VALIDATOR**



**A. LEMBAR VALIDASI ANGKET GAYA BELAJAR VAK**

**LEMBAR VALIDASI ANGKET GAYA BELAJAR**

Petunjuk :

1. Berilah tanda (✓) dalam kolom penilaian sesuai dengan pendapat Anda.
2. Makna penilaian :
  1. berarti “tidak memenuhi”
  2. berarti “kurang memenuhi”
  3. berarti “cukup memenuhi”
  4. berarti “memenuhi”
  5. berarti “sangat memenuhi”
3. Berilah komentar dan saran Anda mengenai kekurangan yang terdapat dalam Angket Gaya Belajar di lembar komentar dan saran yang telah disediakan.
4. Tulislah keterangan tanggal validasi, nama, dan tanda tangan Anda pada lembar yang telah disediakan.

No.	Aspek Validasi	Aspek yang diamati	Penilaian				
			1	2	3	4	5
1.	Validasi Isi	a. Pertanyaan untuk kategori visual (pertanyaan nomor 1-9) pada angket sesuai dengan tujuan yaitu mengidentifikasi gaya belajar visual siswa					✓
		b. Pertanyaan untuk kategori auditorial (pertanyaan nomor 10-18) pada angket sesuai dengan tujuan yaitu mengidentifikasi gaya belajar auditorial siswa					✓
		c. Pertanyaan untuk kategori kinestetik (pertanyaan nomor 19-27) pada angket sesuai dengan tujuan yaitu mengidentifikasi gaya belajar kinestetik siswa.					✓
2.	Validasi Konstruksi	Pertanyaan pada angket dapat menggali semua informasi tentang gaya belajar visual, auditorial, maupun kinestetik					✓

No.	Aspek Validasi	Aspek yang diamati	Penilaian				
			1	2	3	4	5
3.	Validasi Bahasa	a. Bahasa yang digunakan sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia					✓
		b. Pertanyaan tidak menimbulkan penafsiran ganda (ambigu)					✓
		c. Pertanyaan komunikatif (menggunakan bahasa yang sederhana dan mudah dipahami siswa)				✓	
4.	Validasi Petunjuk	a. Petunjuk jelas					✓
		b. Bahasa petunjuk tidak menimbulkan makna ganda				✓	

## KOMENTAR DAN SARAN

.....

.....

.....

.....

Jember, 27 April 2017

Validator

*Rakhi Pratama M. S Pd M Pd*  
 NIP. 198006202015091002

### LEMBAR VALIDASI ANGKET GAYA BELAJAR

Petunjuk :

1. Berilah tanda (✓) dalam kolom penilaian sesuai dengan pendapat Anda.
2. Makna penilaian : 1. berarti "tidak memenuhi"  
2. berarti "kurang memenuhi"  
3. berarti "cukup memenuhi"  
4. berarti "memenuhi"  
5. berarti "sangat memenuhi"
3. Berilah komentar dan saran Anda mengenai kekurangan yang terdapat dalam Angket Gaya Belajar di lembar komentar dan saran yang telah disediakan.
4. Tulislah keterangan tanggal validasi, nama, dan tanda tangan Anda pada lembar yang telah disediakan.

No.	Aspek Validasi	Aspek yang diamati	Penilaian				
			1	2	3	4	5
1.	Validasi Isi	a. Pertanyaan untuk kategori visual (pertanyaan nomor 1-9) pada angket sesuai dengan tujuan yaitu mengidentifikasi gaya belajar visual siswa					✓
		b. Pertanyaan untuk kategori auditorial (pertanyaan nomor 10-18) pada angket sesuai dengan tujuan yaitu mengidentifikasi gaya belajar auditorial siswa					✓
		c. Pertanyaan untuk kategori kinestetik (pertanyaan nomor 19-27) pada angket sesuai dengan tujuan yaitu mengidentifikasi gaya belajar kinestetik siswa.				✓	
2.	Validasi Konstruksi	Pertanyaan pada angket dapat menggali semua informasi tentang gaya belajar visual, auditorial, maupun kinestetik				✓	

No.	Aspek Validasi	Aspek yang diamati	Penilaian				
			1	2	3	4	5
3.	Validasi Bahasa	a. Bahasa yang digunakan sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia				✓	
		b. Pertanyaan tidak menimbulkan penafsiran ganda (ambigu)			✓		
		c. Pertanyaan komunikatif (menggunakan bahasa yang sederhana dan mudah dipahami siswa)					✓
4.	Validasi Petunjuk	a. Petunjuk jelas					✓
		b. Bahasa petunjuk tidak menimbulkan makna ganda				✓	

## KOMENTAR DAN SARAN

di naskah

.....

.....

.....

.....

Jember, 27 - 4 - 2017

Validator



(Lioni A.M., M.Pd.)

## LAMPIRAN C

## LEMBAR VALIDASI ANGGKET GAYA BELAJAR

Petunjuk :

1. Berilah tanda (✓) dalam kolom penilaian sesuai dengan pendapat Anda.
2. Makna penilaian : 1. berarti "tidak memenuhi"  
2. berarti "kurang memenuhi"  
3. berarti "cukup memenuhi"  
4. berarti "memenuhi"  
5. berarti "sangat memenuhi"
3. Berilah komentar dan saran Anda mengenai kekurangan yang terdapat dalam Angket Gaya Belajar di lembar komentar dan saran yang telah disediakan.
4. Tulislah keterangan tanggal validasi, nama, dan tanda tangan Anda pada lembar yang telah disediakan.

No.	Aspek Validasi	Aspek yang diamati	Penilaian				
			1	2	3	4	5
1.	Validasi Isi	a. Pertanyaan untuk kategori visual (pertanyaan nomor 1-9) pada angket sesuai dengan tujuan yaitu mengidentifikasi gaya belajar visual siswa			✓		
		b. Pertanyaan untuk kategori auditorial (pertanyaan nomor 10-18) pada angket sesuai dengan tujuan yaitu mengidentifikasi gaya belajar auditorial siswa				✓	
		c. Pertanyaan untuk kategori kinestetik (pertanyaan nomor 19-27) pada angket sesuai dengan tujuan yaitu mengidentifikasi gaya belajar kinestetik siswa.				✓	
2.	Validasi Konstruksi	Pertanyaan pada angket dapat menggali semua informasi tentang gaya belajar visual, auditorial, maupun kinestetik				✓	

No.	Aspek Validasi	Aspek yang diamati	Penilaian				
			1	2	3	4	5
3.	Validasi Bahasa	a. Bahasa yang digunakan sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia				✓	
		b. Pertanyaan tidak menimbulkan penafsiran ganda (ambigu)			✓		
		c. Pertanyaan komunikatif (menggunakan bahasa yang sederhana dan mudah dipahami siswa)			✓		
4.	Validasi Petunjuk	a. Petunjuk jelas				✓	
		b. Bahasa petunjuk tidak menimbulkan makna ganda				✓	

## KOMENTAR DAN SARAN

.....

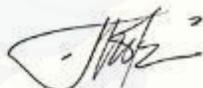
.....

.....

.....

Jember, 9 Mei ..... 2017

Validator

  
 (A. Wida Wardani S.Pd)

## B. LEMBAR VALIDASI TES PEMECAHAN MASALAH

## LEMBAR VALIDASI TES PEMECAHAN MASALAH

Mata Pelajaran : Matematika

Satuan Pendidikan : SMP

Kelas/Semester : VII/Genap

Subpokok Bahasan : Aritmetika Sosial

**Petunjuk :**

1. Berilah tanda (✓) dalam kolom penilaian sesuai dengan pendapat Anda.
2. Berilah komentar dan saran Anda mengenai kekurangan yang terdapat dalam Angket Gaya Belajar di lembar komentar dan saran yang telah disediakan.
3. Tulislah keterangan tanggal validasi, nama, dan tanda tangan Anda pada lembar yang telah disediakan.

No.	Aspek Validasi	Aspek yang diamati	Penilaian				
			1	2	3	4	5
1.	Validasi Isi	a. Soal sesuai dengan materi					✓
		b. Maksud soal dirumuskan dengan jelas					✓
2.	Validasi Konstruksi	Permasalahan yang disajikan merupakan bentuk permasalahan aritmetika sosial dan dapat menggali proses pemecahan masalah siswa					✓
3.	Validasi Bahasa	a. Bahasa yang digunakan sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia					✓
		b. Pertanyaan tidak menimbulkan penafsiran ganda (ambigu)					✓
		c. Pertanyaan komunikatif (menggunakan bahasa yang sederhana dan mudah dipahami siswa)				✓	
4.	Validasi Petunjuk	a. Petunjuk jelas					✓
		b. Bahasa petunjuk tidak menimbulkan makna ganda					✓

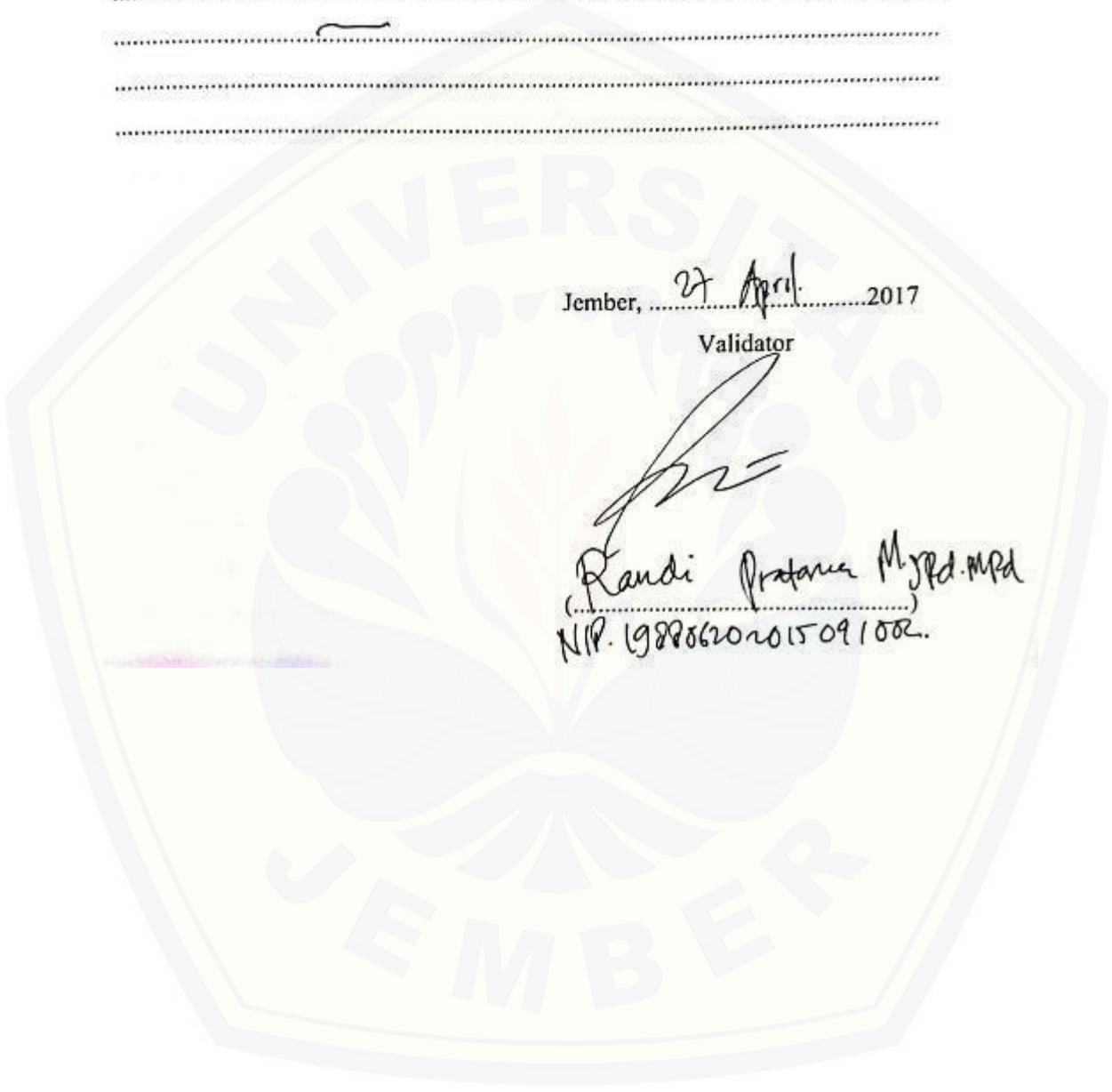
KOMENTAR DAN SARAN :

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

Jember, 27 April 2017

Validator

(Randi Pratama M, Pd. M.Pd.)  
NIP. 198806202015091002.



## LAMPIRAN H.

## LEMBAR VALIDASI TES PEMECAHAN MASALAH

Mata Pelajaran : Matematika

Satuan Pendidikan : SMP

Kelas/Semester : VII/Genap

Subpokok Bahasan : Aritmetika Sosial

**Petunjuk :**

- Berilah tanda (✓) dalam kolom penilaian sesuai dengan pendapat Anda.
- Berilah komentar dan saran Anda mengenai kekurangan yang terdapat dalam Angket Gaya Belajar di lembar komentar dan saran yang telah disediakan.
- Tulislah keterangan tanggal validasi, nama, dan tanda tangan Anda pada lembar yang telah disediakan.

No.	Aspek Validasi	Aspek yang diamati	Penilaian				
			1	2	3	4	5
1.	Validasi Isi	a. Soal sesuai dengan materi					✓
		b. Maksud soal dirumuskan dengan jelas					✓
2.	Validasi Konstruksi	Permasalahan yang disajikan merupakan bentuk permasalahan aritmetika sosial dan dapat menggali proses pemecahan masalah siswa					✓
3.	Validasi Bahasa	a. Bahasa yang digunakan sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia				✓	
		b. Pertanyaan tidak menimbulkan penafsiran ganda (ambigu)				✓	
		c. Pertanyaan komunikatif (menggunakan bahasa yang sederhana dan mudah dipahami siswa)					✓
4.	Validasi Petunjuk	a. Petunjuk jelas				✓	
		b. Bahasa petunjuk tidak menimbulkan makna ganda				✓	

KOMENTAR DAN SARAN :

di naskah

.....

.....

.....

.....

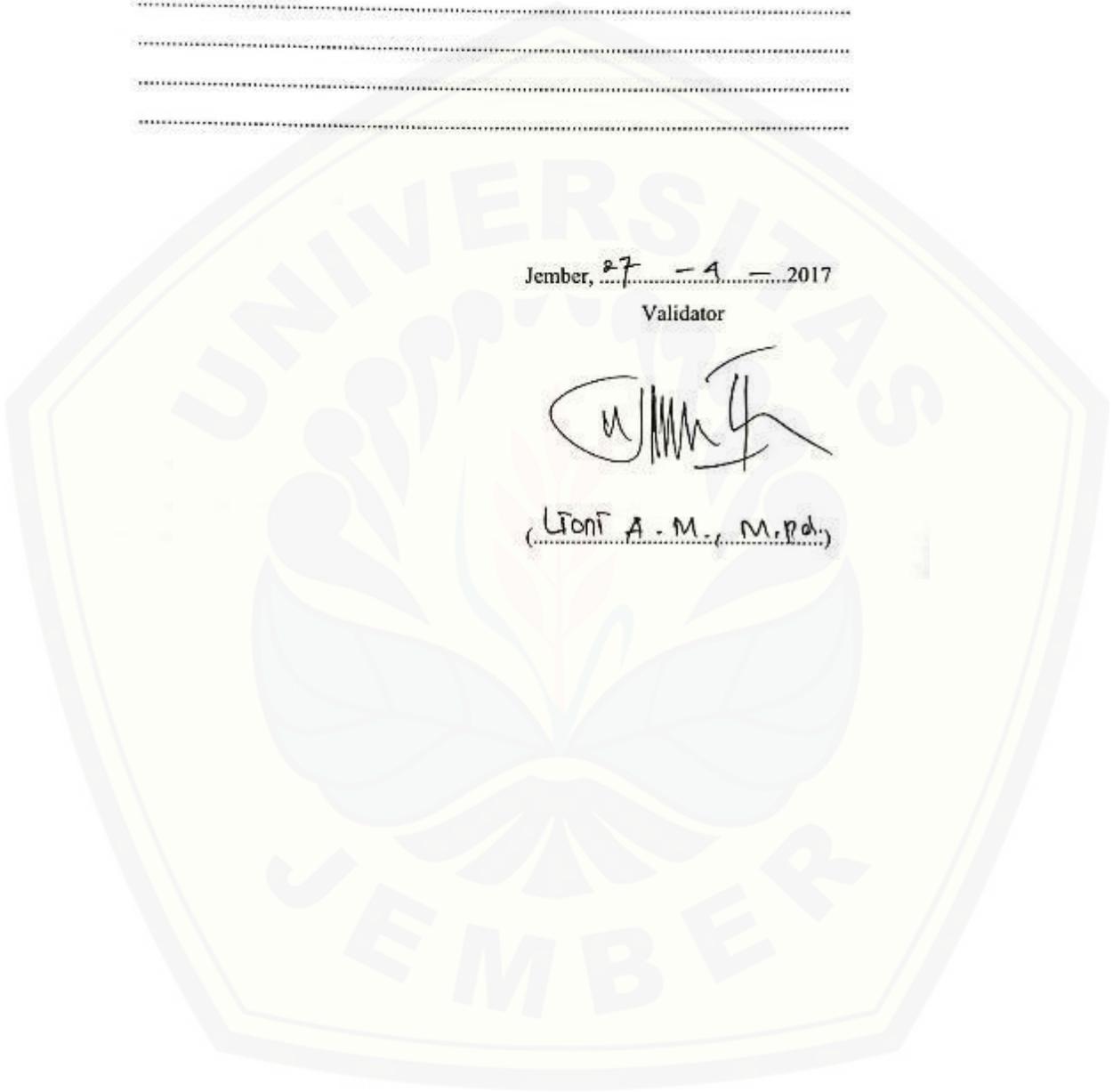
.....

Jember, 27 - 11 - 2017

Validator



(Lioni A. M., M.Pd.)



## LAMPIRAN H.

## LEMBAR VALIDASI TES PEMECAHAN MASALAH

Mata Pelajaran : Matematika

Satuan Pendidikan : SMP

Kelas/Semester : VII/Genap

Subpokok Bahasan : Aritmetika Sosial

**Petunjuk :**

- Berilah tanda (✓) dalam kolom penilaian sesuai dengan pendapat Anda.
- Berilah komentar dan saran Anda mengenai kekurangan yang terdapat dalam Angket Gaya Belajar di lembar komentar dan saran yang telah disediakan.
- Tuliskan keterangan tanggal validasi, nama, dan tanda tangan Anda pada lembar yang telah disediakan.

No.	Aspek Validasi	Aspek yang diamati	Penilaian				
			1	2	3	4	5
1.	Validasi Isi	a. Soal sesuai dengan materi				✓	
		b. Maksud soal dirumuskan dengan jelas			✓		
2.	Validasi Konstruksi	Permasalahan yang disajikan merupakan bentuk permasalahan aritmetika sosial dan dapat menggali proses pemecahan masalah siswa				✓	
3.	Validasi Bahasa	a. Bahasa yang digunakan sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia			✓		
		b. Pertanyaan tidak menimbulkan penafsiran ganda (ambigu)			✓		
		c. Pertanyaan komunikatif (menggunakan bahasa yang sederhana dan mudah dipahami siswa)				✓	
4.	Validasi Petunjuk	a. Petunjuk jelas				✓	
		b. Bahasa petunjuk tidak menimbulkan makna ganda			✓		

KOMENTAR DAN SARAN :

.....

.....

.....

.....

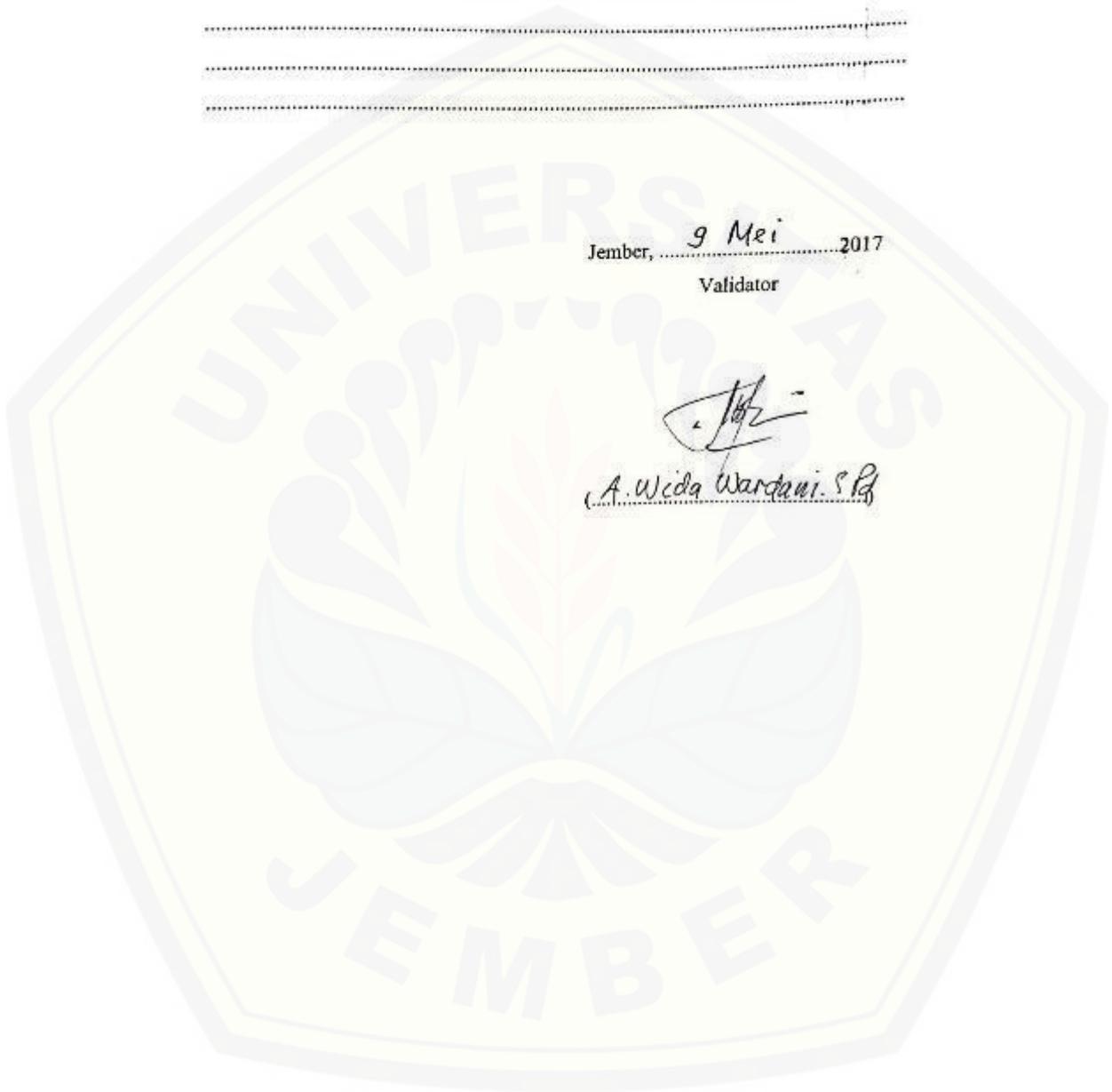
.....

Jember, *9 Mei* ..... 2017

Validator



*A. Wida Wardani, S.P.*



## C. LEMBAR VALIDASI PEDOMAN WAWANCARA

## LAMPIRAN J.

## LEMBAR VALIDASI PEDOMAN WAWANCARA

## Petunjuk :

1. Berilah tanda (✓) pada kolom penilaian sesuai dengan pendapat Anda.
2. Berilah komentar dan saran Anda mengenai kekurangan yang terdapat dalam Angket Gaya Belajar di lembar komentar dan saran yang telah disediakan.
3. Tulislah keterangan tanggal validasi, nama, dan tanda tangan Anda pada lembar yang telah disediakan.

## Validasi Pedoman Wawancara

No.	Butir Pertanyaan	Penskoran				
		1	2	3	4	5
1.	Pertanyaan komunikatif (menggunakan bahasa yang sederhana dan mudah dipahami siswa)					✓
2.	Kalimat pertanyaan tidak menimbulkan penafsiran ganda (ambigu)					✓
3.	Kalimat pertanyaan telah menggunakan tanda baca yang benar				✓	
4.	Berdasarkan tabel pemetaan indikator dengan pedoman wawancara, pertanyaan yang akan diajukan mencakup indikator-indikator tersebut					✓

KOMENTAR DAN SARAN :

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

Jember, 27 April 2017

Validator

  
Randi Pratama M; SPd MEd  
NIP. 19880620204091002

## LAMPIRAN J.

## LEMBAR VALIDASI PEDOMAN WAWANCARA

## Petunjuk :

1. Berilah tanda (✓) pada kolom penilaian sesuai dengan pendapat Anda.
2. Berilah komentar dan saran Anda mengenai kekurangan yang terdapat dalam Angket Gaya Belajar di lembar komentar dan saran yang telah disediakan.
3. Tulislah keterangan tanggal validasi, nama, dan tanda tangan Anda pada lembar yang telah disediakan.

## Validasi Pedoman Wawancara

No.	Butir Pertanyaan	Penskoran				
		1	2	3	4	5
1.	Pertanyaan komunikatif (menggunakan bahasa yang sederhana dan mudah dipahami siswa)					✓
2.	Kalimat pertanyaan tidak menimbulkan penafsiran ganda (ambigu)				✓	✓
3.	Kalimat pertanyaan telah menggunakan tanda baca yang benar					✓
4.	Berdasarkan tabel pemetaan indikator dengan pedoman wawancara, pertanyaan yang akan diajukan mencakup indikator-indikator tersebut				✓	

KOMENTAR DAN SARAN :

*di naskah*

.....

.....

.....

.....

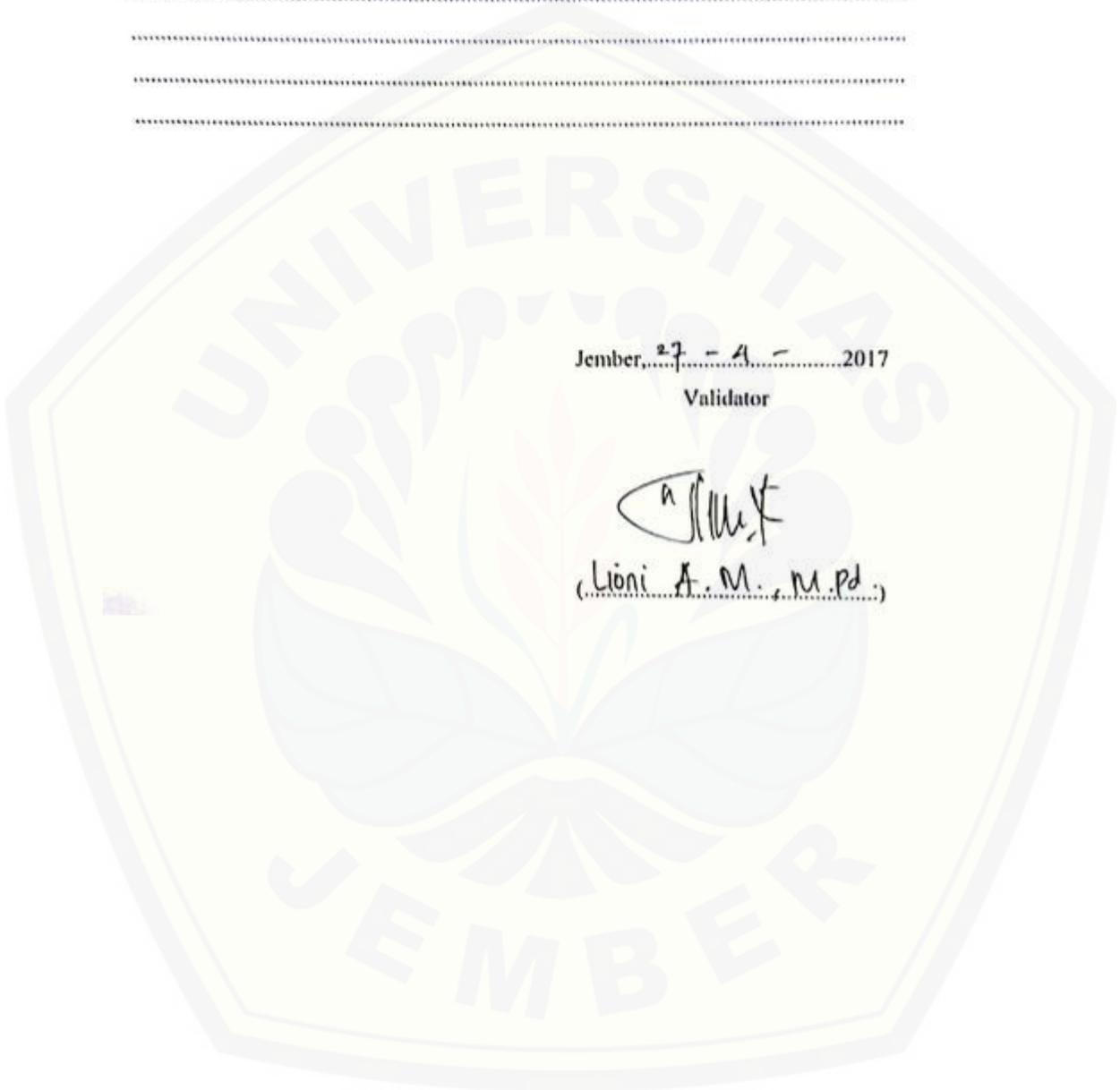
.....

Jember, 27 - 4 - ..... 2017

Validator



(Lioni A. M. M. Pd.)



## LAMPIRAN J.

## LEMBAR VALIDASI PEDOMAN WAWANCARA

## Petunjuk :

1. Berilah tanda (✓) pada kolom penilaian sesuai dengan pendapat Anda.
2. Berilah komentar dan saran Anda mengenai kekurangan yang terdapat dalam Angket Gaya Belajar di lembar komentar dan saran yang telah disediakan.
3. Tulislah keterangan tanggal validasi, nama, dan tanda tangan Anda pada lembar yang telah disediakan.

## Validasi Pedoman Wawancara

No.	Butir Pertanyaan	Penskoran				
		1	2	3	4	5
1.	Pertanyaan komunikatif (menggunakan bahasa yang sederhana dan mudah dipahami siswa)			✓		
2.	Kalimat pertanyaan tidak menimbulkan penafsiran ganda (ambigu)			✓		
3.	Kalimat pertanyaan telah menggunakan tanda baca yang benar			✓		
4.	Berdasarkan tabel pemetaan indikator dengan pedoman wawancara, pertanyaan yang akan diajukan mencakup indikator-indikator tersebut			✓		

**KOMENTAR DAN SARAN :**

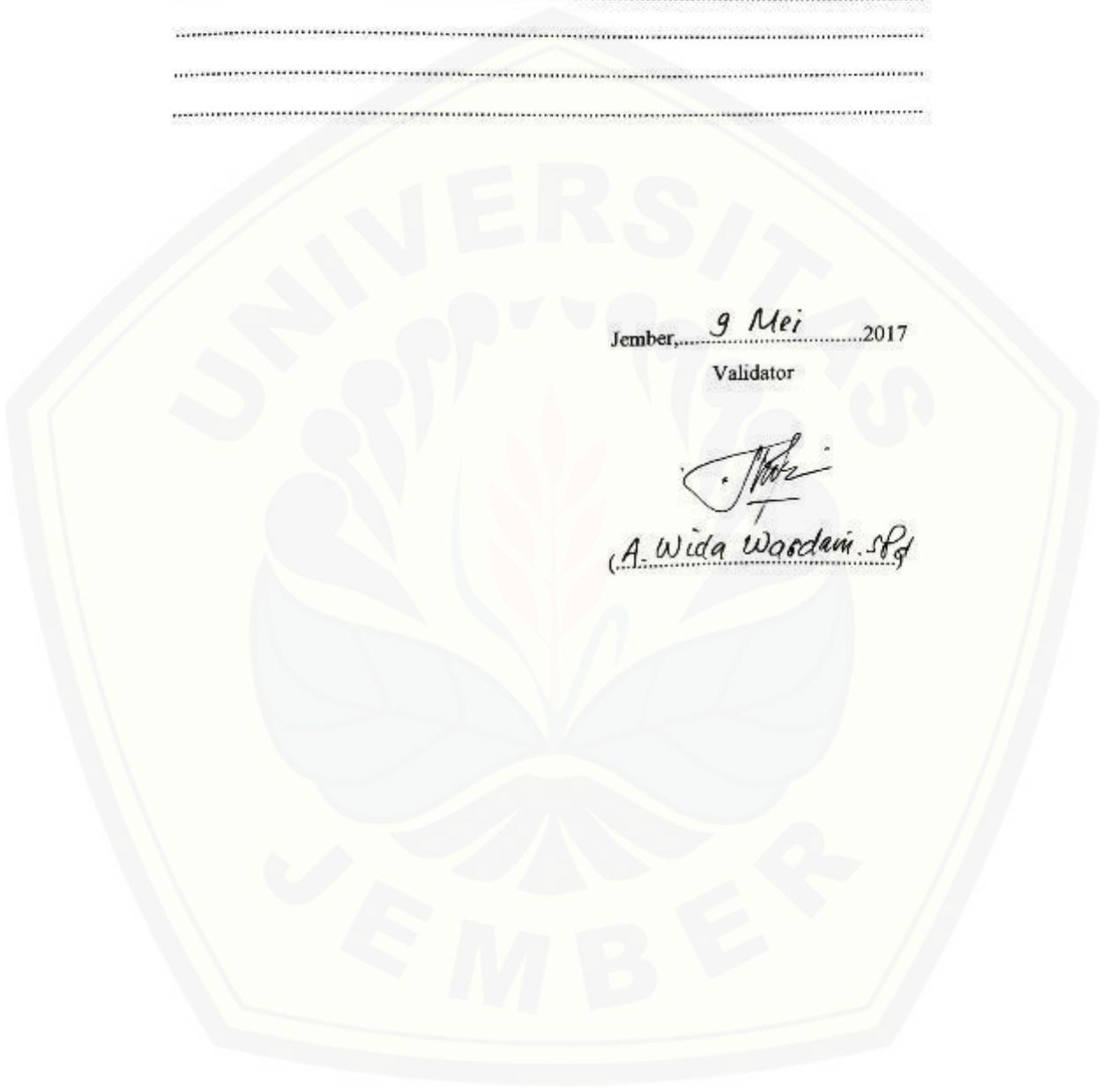
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

Jember, *9 Mei* ..... 2017

Validator



*(A. Wida Wardani, Spd)*



## LAMPIRAN N

## HASIL ANGKET GAYA BELAJAR VAK

No.	Nama	Skor yang diperoleh			Kategori
		Visual	Auditorial	Kinestetik	
1.	Marcella A. N. P. D*	18	10	8	Visual
2.	Esa Asmi P. A. P*	17	12	13	Visual
3.	Sumayya Amaani*	15	25	20	Auditorial
4.	Shinta Permata D*	20	24	18	Auditorial
5.	Achmad Fatikh W	11	22	15	Auditorial
6.	Mokhamad A. F	14	21	18	Auditorial
7.	Aqilla Sakanti C	16	21	18	Auditorial
8.	Rifqi Adrianto	13	19	13	Auditorial
9.	Fajar Ganeshal D	10	17	14	Auditorial
10.	Aura Kansa	14	17	14	Auditorial
11.	Arindo Evan R	14	17	14	Auditorial
12.	Qeis Akbar K. Y	11	15	12	Auditorial
13.	Garnida Rian W*	12	11	17	Kinestetik
14.	Pasca P. D. A*	14	11	17	Kinestetik
15.	Intania Monica P	15	15	18	Kinestetik
16.	Adriyanti A. L	18	17	14	Visual-Audi
17.	Humaira Shahnaz	19	17	11	Visual-Audi
18.	Edwina Zhafirah P	18	16	10	Visual-Audi
19.	Octa Tesalonika	18	20	14	Visual-Audi
20.	Felita Surya K. P	21	20	13	Visual-Audi
21.	Adra Arya Abyasa	18	10	19	Visual-Kines
22.	Citha Aura Nadiva	16	13	17	Visual-Kines
23.	Kumala Putra S	14	11	14	Visual-Kines
24.	Jauza' Alifia S	14	19	17	Audi-Kines
25.	Aisyah Lintang I	17	19	19	V-A-K
26.	M. Gatfan Aufa	16	16	16	V-A-K
27.	Naura Jasmine A	12	14	13	V-A-K
28.	Fairus Salsabila W	18	20	22	V-A-K
29.	Savinah Ilmi F. A	17	15	17	V-A-K
30.	Farah Aulia P. Y	19	21	19	V-A-K
31.	M. Dwiyantara P	15	13	14	V-A-K
32.	Abiyyu Maestro F	17	15	15	V-A-K
33.	Annisa Dewi M	14	13	12	V-A-K
34.	Brian Faviansa	12	15	13	V-A-K
35.	Jasemine D. R	17	15	18	V-A-K
36.	Pramudya Rafli S	13	11	9	V-A-K

**LAMPIRAN O****TRANSKRIP DATA WAWANCARA**

*Transkrip data wawancara merupakan penyajian hasil rekaman wawancara dari bentuk audio kedalam tulisan, dimana isi dari wawancara ini adalah mengenai langkah-langkah pemecahan masalah Polya yang dilakukan oleh subjek penelitian yaitu 2 siswa bergaya belajar visual, 2 siswa bergaya belajar auditorial, dan 2 siswa bergaya belajar kinestetik di kelas VII A SMP Negeri 2 Jember. Berikut ini adalah hasil transkrip data wawancara.*

**1. Transkrip Data Wawancara SVISV**

Nama : Marcella A. N. P. D

Kode Subjek : Siswa Visual 1 Soal Visual (SVISV)

Kelas : VII A

Sekolah : SMP Negeri 2 Jember

P : “apakah kalimat pada soal sudah jelas?”

SVISV : “sudah Bu.”

P : “berapa kali Kamu membaca soal sampai kamu mampu memahami maksud dari soal tersebut?”

SVISV : “dua kali.”

P : “kenapa sampai membaca dua kali?”

SVISV : “karena saat membaca satu kali Saya kurang paham Bu, jadi saya ulangi sekali lagi.”

P : “bagaimana cara Kamu membaca soal? apakah membaca dalam hati atau dengan suara keras atau lirih-lirih?”

SVISV : “dalam hati Bu.”

P : “kenapa Kamu tidak menggunakan simbol saat menulis apa yang diketahui dan apa yang ditanya tetapi menggunakan simbol saat mencari luas?”

SVISV : “lupa Bu, soalnya kalo yang luas itu sudah terbiasa.”

P : “apakah Kamu dapat menemukan data yang diperlukan melalui gambar pada soal?”

SVISV : “iya Bu.”

P : “apa?”

SVISV : “luas seluruh tanah pak Rudi.”

P : “coba uraikan permasalahan tersebut dengan bahasamu sendiri!”

SVISV : “jadi pak Rudi itu membeli tanah dengan harga Rp1.000.000,00/m<sup>2</sup>, lalu setahun kemudian pak Rudi ingin menjual tanah itu dan ingin mendapat untung 10%, terus disuruh nyari total harga jual tanah.”

- P* : “data apa saja yang akan Kamu gunakan untuk menjawab pertanyaan?”
- SVISV* : “luas seluruh tanah, total harga beli, besar keuntungan.”
- P* : “bagaimana Kamu menghubungkan informasi yang diketahui dengan apa yang ditanyakan sehingga bisa saling berkaitan?”
- SVISV* : “kan yang diketahui harga beli tanah per  $m^2$  dan keuntungan, sedangkan yang ditanya total harga jual tanah. Jadi untuk mencari total harga jual tanah harus mencari besar keuntungan dan total harga beli dulu, tapi sebelum mencari total harga beli kan harus nyari luas seluruh tanah dulu.”
- P* : “apakah Kamu pernah menjumpai permasalahan atau soal yang serupa?”
- SVISV* : “iya Bu.”
- P* : “apakah Kamu ingat cara menyelesaikannya?”
- SVISV* : “ingat Bu.”
- P* : “apakah Kamu akan menggunakan cara yang sama?”
- SVISV* : “tidak Bu.”
- P* : “kenapa?”
- SVISV* : “beda, ada luasnya itu, biasanya langsung harga beli sama untung yang diinginkan, jadi nyari harga jualnya lebih gampang Bu.”
- P* : “saat mengerjakan soal, kesulitan apa yang Kamu alami?”
- SVISV* : “alhamdulillah tidak ada Bu.”
- P* : “setelah memperoleh jawaban, apakah Kamu menghitung ulang hasil pekerjaanmu?”
- SVISV* : “iya Bu.”
- P* : “berapa kali?”
- SVISV* : “dua kali sepertinya Bu.”

## 2. Transkrip Data Wawancara SVISA

*Nama* : Marcella A. N. P. D  
*Kode Subjek* : Siswa Visual 1 Soal Auditorial (SVISA)  
*Kelas* : VII A  
*Sekolah* : SMP Negeri 2 Jember

- P* : “apakah kalimat pada soal sudah jelas?”
- SVISA* : “jelas.”
- P* : “berapa kali soal dibacakan sampai Kamu bisa memahami maksud dari soal?”
- SVISA* : “dua kali kayaknya.”

- P* : “apa yang Kamu lakukan ketika soal dibacakan? Apakah mendengarkan saja atau sambil nulis?”
- SVISA* : “ngedengerin kemudian nulis yang diketahui dan yang ditanya.”
- P* : “kenapa Kamu tidak menggunakan simbol saat menulis apa yang diketahui dan apa yang ditanya?”
- SVISA* : “iya Bu, lupa.”
- P* : “coba uraikan permasalahan tersebut dengan bahasamu sendiri!”
- SVISA* : “disuruh.. dari pertama sampai akhir?”
- P* : “iya.”
- SVISA* : “seorang pedagang membeli 1 rim kertas A4 harganya Rp50.000,00, kemudian dijual ecer per 5 lembar dan ingin untung Rp20.000,00, yang ditanya harga per ecer.”
- P* : “data apa saja yang Kamu gunakan untuk menjawab pertanyaan?”
- SVISA* : “semuanya yang diketahui.”
- P* : “bagaimana Kamu menghubungkan informasi yang diketahui dengan yang ditanya?”
- SVISA* : “jadi.. coba cari harga per 5 lembar dulu tapi gak pake untung, terus baru ditambahkan sama untungnya itu.”
- P* : “apakah Kamu pernah menjumpai permasalahan yang seperti ini?”
- SVISA* : “pernah.”
- P* : “soalnya sama persisi atau ada yang beda?”
- SVISA* : “(diam).. emm.. lupa ya.”
- P* : “tapi ada kesamaan dikit?”
- SVISA* : “iya.”
- P* : “apakah ada cara yang lebih mudah dari itu?”
- SVISA* : “(diam).. emm.. sepertinya ada.”
- P* : “bagaimana caranya?”
- SVISA* : “ini, dicari harga per 5 lembar tapi gak dipake untungnya dulu, terus yang untung juga dicari per 5 lembar dulu, baru nanti ditambahkan.”
- P* : “saat mengerjakan, kira-kira kesulitan Kamu dimana?”
- SVISA* : “gak ada.”
- P* : “setelah memperoleh jawaban, apakah Kamu memeriksa kembali setiap jawaban?”
- SVISA* : “iya.”
- P* : “berapa kali?”
- SVISA* : “satu kali.”

### 3. Transkrip Data Wawancara SVISK

Nama : Marcella A. N. P. D

Kode Subjek : Siswa Visual 1 Soal Kinestetik (SVISK)

Kelas : VII A

Sekolah : SMP Negeri 2 Jember

P : “apakah kalimat pada soal sudah jelas?”

SVISK : “sudah.”

P : “berapa kali Kamu membaca soal sampai Kamu bisa memahami maksud dari soal?”

SVISK : “dua kali.”

P : “bagaimana cara Kamu membaca soal? apakah membaca di dalam hati atau membaca dengan suara keras atau lirih?”

SVISK : “dalam hati.”

P : “kenapa Kamu tidak menggunakan simbol saat menulis apa yang diketahui dan apa yang ditanya?”

SVISK : “lupa.”

P : “coba uraikan permasalahan tersebut dengan bahasamu sendiri!”

SVISK : “ada seorang pedagang menerima pesanan kotak sebanyak 180 buah yang dibuat dari 15 kertas karton, ukuran selembarnya itu karton itu 75 cm × 100 cm, harga selembarnya itu Rp10.000,00, pedagang itu ingin untung 20%, yang ditanya harga jual per kotak dan sketsa serta ukurannya agar tidak ada kertas yang terbuang.”

P : “kok tahap membuat rencana penyelesaiannya gak diisi?”

SVISK : “bingung mau nulisnya Bu.”

P : “coba dijelaskan saja! Menurut kamu sebelum mencari harga jualnya itu apa yang harus dicari terlebih dahulu?”

SVISK : “pertama mencari banyak kotak yang dapat dibuat dalam selembarnya karton, kemudian menentukan ukuran kotak, kemudian harga jual per kotak.”

P : “apakah data yang diketahui cukup untuk mencari apa yang ditanya?”

SVISK : “cukup.”

P : “bagaimana Kamu menghubungkan informasi yang diketahui dengan yang ditanya agar saling berkaitan?”

SVISK : “untuk mencari harga jual per kotaknya menggunakan persentase keuntungan dikalikan dengan harga karton kemudian hasilnya ditambahkan harga karton, kemudian hasilnya dibagi banyaknya kotak yang dapat dibuat dalam selembarnya karton.”

- P* : “apakah Kamu pernah menjumpai permasalahan yang serupa sebelumnya?”
- SVISK* : “belum.”
- P* : “apakah ada cara yang lebih mudah untuk menyelesaikan masalah ini selain cara yang kamu gunakan?”
- SVISK* : “sepertinya tidak ada.”
- P* : “saat mengerjakan soal, kesulitan apa yang kamu alami?”
- SVISK* : “waktu diawal sempat salah ngitung Bu, tapi akhirnya bisa.”
- P* : “kenapa pada lembar jawaban tahap memeriksa kembali tidak diisi?”
- SVISK* : “enggak Bu, Saya cuman ngitung ulang saja.”
- P* : “kenapa?”
- SVISK* : “waktunya gak cukup.”
- P* : “berapa kali Kamu menghitung ulang jawabanmu?”
- SVISK* : “satu kali.”

#### 4. Transkrip Data Wawancara SV2SV

- Nama* : Esa Asmi P. A. P.
- Kode Subjek* : Siswa Visual 2 Soal Visual (SV2SV)
- Kelas* : VII A
- Sekolah* : SMP Negeri 2 Jember

- P* : “apakah kalimat pada soal sudah jelas?”
- SV2SV* : “sudah.”
- P* : “berapa kali Kamu membaca soal sampai kamu mampu memahami maksud dari soal tersebut?”
- SV2SV* : “dua kali.”
- P* : “kenapa sampai membaca dua kali?”
- SV2SV* : “soalnya yang pertama belum paham-paham.”
- P* : “bagaimana cara Kamu membaca soal? apakah membaca dalam hati atau dengan suara keras atau lirih-lirih?”
- SV2SV* : “suara lirih-lirih.”
- P* : “kenapa Kamu tidak menggunakan simbol saat menulis apa yang diketahui dan apa yang ditanya?”
- SV2SV* : “lupa Bu.”
- P* : “apakah Kamu dapat menemukan data yang diperlukan melalui gambar pada soal?”
- SV2SV* : “ha?.”
- P* : “data yang diperlukan melalui gambar.”
- SV2SV* : “iya.”
- P* : “apa?”

- SV2SV : *“ini (menunjuk bagian-bagian gambar) luas-luasnya.”*
- P : *“coba uraikan permasalahan tersebut dengan bahasamu sendiri!”*
- SV2SV : *“hmm..”*
- P : *“maksud soal ini menurut bahasa Kamu sendiri itu bagaimana?”*
- SV2SV : *“oh.. ini kan pak Rudi membeli tanah, harganya itu Rp1.000.000,00/m<sup>2</sup>, nah terus setelah satu tahun membeli itu ada orang yang mau beli, pak Rudi itu pingin keuntungan dari tanah yang dijual itu 10% dari harga beli semula, terus yang ditanyakan itu total harga jual tanah.”*
- P : *“apakah Kamu sudah yakin rencana yang kamu tulis ini sudah lengkap? Menurut Kamu ada yang kurang gak langkahnya?”*
- SV2SV : *“iya kayaknya.”*
- P : *“apa?”*
- SV2SV : *“(diam).. oh iya, nyari luasnya lupa.”*
- P : *“setelah itu nyari apa lagi?”*
- SV2SV : *“itu, luasnya dikalikan harga beli.”*
- P : *“nyari apa itu namanya?”*
- SV2SV : *“nganu.. total harga beli.”*
- P : *“terus setelah itu nyari apa lagi?”*
- SV2SV : *“untung, terus nanti ditambahkan sama total harga beli.”*
- P : *“apakah data yang diketahui sudah cukup untuk mencari apa yang ditanya?”*
- SV2SV : *“belum.”*
- P : *“data apa yang diperlukan?”*
- SV2SV : *“luasnya.”*
- P : *“bagaimana Kamu menghubungkan informasi yang diketahui dengan apa yang ditanyakan?”*
- SV2SV : *“(diam).”*
- P : *“tadi yang diketahui itu ada harga beli per m<sup>2</sup> sama keuntungan yang diinginkan, cara menghubungkan antara harga beli per m<sup>2</sup> sama keuntungan itu bagaimana untuk mencari yang ditanyakan? Berarti Kamu harus mencari apa dulu?”*
- SV2SV : *“luasnya.”*
- P : *“iya, terus?”*
- SV2SV : *“itu, nyari total harga belinya.”*
- P : *“iya, terus?”*
- SV2SV : *“dicari untungnya, terus dicari total harga jualnya.”*
- P : *“apakah Kamu pernah menjumpai permasalahan atau soal yang serupa?”*
- SV2SV : *“pernah kayaknya.”*
- P : *“apakah Kamu ingat cara menyelesaikannya?”*

- SV2SV : *“sama kayaknya, tapi gak ada gambarnya kayak gini.”*  
 P : *“jadi gak perlu nyari luasnya ya.”*  
 SV2SV : *“iya.”*
- P : *“kesulitan apa yang Kamu alami saat mengerjakan?”*  
 SV2SV : *“mencari sisi-sisinya itu.”*  
 P : *“apakah ada cara yang lebih mudah untuk menyelesaikan masalah ini selain langkah dan strategi yang Kamu gunakan?”*  
 SV2SV : *“gak tahu.”*
- P : *“setelah memperoleh jawaban, apakah Kamu menghitung ulang hasil pekerjaanmu?”*  
 SV2SV : *“iya sedikit.”*  
 P : *“berapa kali?”*  
 SV2SV : *“satu kali.”*

#### 5. Transkrip Data Wawancara SV2SA

Nama : *Esa Asmi P. A. P.*  
 Kode Subjek : *Siswa Visual 2 Soal Auditorial (SV2SA)*  
 Kelas : *VII A*  
 Sekolah : *SMP Negeri 2 Jember*

- P : *“apakah kalimat pada soal sudah jelas?”*  
 SV2SA : *“sudah.”*  
 P : *“berapa kali soal dibacakan sampai Kamu bisa memahami maksud dari soal?”*  
 SV2SA : *“dua kali.”*  
 P : *“apa yang Kamu lakukan ketika soal dibacakan? Apakah mendengarkan saja atau sambil nulis?”*  
 SV2SA : *“mendengarkan sambil nulis yang diketahui sama yang ditanya.”*  
 P : *“kenapa Kamu tidak menggunakan simbol saat menulis yang diketahui dan ditanya?”*  
 SV2SA : *“lupa.”*  
 P : *“coba uraikan permasalahan tersebut dengan bahasamu sendiri!”*  
 SV2SA : *“nganu.. seorang pedagang itu membeli 1 rim kertas A4 itu dengan harga Rp50.000,00, terus mau dijual ecer per 5 lembar, terus yang ditanya itu harga jualnya agar untung Rp20.000,00.”*  
 P : *“apakah data yang diketahui cukup untuk mencari apa yang ditanya?”*

- SV2SA : “cukup.”
- P : “data apa saja yang tepat untuk Kamu gunakan untuk menjawab pertanyaan?”
- SV2SA : “harga 1 rim sama untungnya.”
- P : “bagaimana Kamu menghubungkan informasi yang diketahui dengan yang ditanya?”
- SV2SA : “untuk mencari yang ditanya itu harga 1 rim ditambah untung terus hasilnya dibagi 500 lembar, terus hasilnya dikali 5.”
- P : “apakah Kamu pernah menjumpai permasalahan yang seperti ini?”
- SV2SA : “sudah.”
- P : “cara menyelesaikannya gimana?”
- SV2SA : “ya sama kayaknya.”
- P : “apakah ada cara yang lebih mudah dari itu?”
- SV2SA : “gak ada kayaknya.”
- P : “ini kok tiba-tiba ada 140 itu darimana?”
- SV2SA : “dari harga beli 1 rim ditambah untung terus dibagi 500.”
- P : “coba jelaskan cara kamu ini!”
- SV2SA : “pertama Saya jumlahkan harga beli sama untung, terus hasilnya saya bagi 500, terus hasilnya saya kalikan 5.”
- P : “saat mengerjakan, kira-kira kesulitan Kamu dimana?”
- SV2SA : “pertamanya itu bingung sampe lama, terus pas waktunya mau habis cepet-cepet nulis jadi ada yang belum ditulis.”
- P : “setelah memperoleh jawaban, apakah Kamu menghitung ulang pekerjaanmu?”
- SV2SA : “iya.”
- P : “berapa kali?”
- SV2SA : “satu kali.”

#### 6. Transkrip Data Wawancara SV2SK

Nama : Esa Asmi P. A. P.

Kode Subjek : Siswa Visual 2 Soal Kinestetik (SV2SK)

Kelas : VII A

Sekolah : SMP Negeri 2 Jember

- P : “apakah kalimat pada soal sudah jelas?”
- SV2SK : “sudah.”
- P : “berapa kali Kamu membaca soal sampai Kamu bisa memahami maksud dari soal?”
- SV2SK : “lebih dari dua kali kayaknya.”

- P* : “bagaimana cara Kamu membaca soal? apakah membaca di dalam hati atau membaca dengan suara keras atau liris?”
- SV2SK* : “liris-liris.”
- P* : “coba uraikan permasalahan tersebut dengan bahasamu sendiri!”
- SV2SK* : “nganu, seorang pedagang itu menerima 180 pesanan kotak, terus Dia membeli karton itu lebarnya 75 cm dan panjangnya 100 cm harganya Rp10.000,00 per lembar, pedagangnya beli 15 lembar, terus ingin untung 20%, yang disuruh nyari harga jual per kotak sama sketsanya dan ukurannya.”
- P* : “apa yang ditanya?”
- SV2SK* : “untungnya per kotak.”
- P* : “ha?”
- SV2SK* : “untungnya per kotak.”
- P* : “yakin?”
- SV2SK* : “(ragu-ragu).. harga jual per kotak.”
- P* : “terus?”
- SV2SK* : “sketsa sama ukurannya.”
- P* : “coba jelaskan, rencana yang Kamu maksud ini seperti apa? Yang pertama ini nyari apa?”
- SV2SK* : “yang pertama ini nyari untungya, terus yang kedua ini nyari total harga beli.”
- P* : “terus ada yang perlu dicari lagi atau tidak?”
- SV2SK* : “enggak kayaknya.”
- P* : “data apa saja yang tepat yang akan Kamu gunakan untuk menjawab pertanyaan?”
- SV2SK* : “harga 15 karton, untung.”
- P* : “bagaimana Kamu menghubungkan informasi yang diketahui dengan yang ditanya agar saling berkaitan?”
- SV2SK* : “ya itu, untuk mencari harga jual per kotaknya menggunakan harga 15 karton ditambah sama untungya.”
- P* : “apakah Kamu pernah menjumpai permasalahan yang serupa sebelumnya?”
- SV2SK* : “pernah kayaknya, tapi caranya lupa.”
- P* : “apakah ada cara yang lebih mudah untuk menyelesaikan masalah ini selain cara yang kamu gunakan?”
- SV2SK* : “gak tau.”
- P* : “jawaban Kamu Rp153.000,00 ini?”
- SV2SK* : “iya.”
- P* : “yakin? Rp150.000,00 dikali 20% yakin hasilnya Rp3.000,00?”

- SV2SK : *“oh iya salah, yang bener Rp30.000,00.”*  
P : *“berarti jumlahnya berapa?”*  
SV2SK : *“Rp180.000,00.”*  
P : *“sudah cukup segitu atau masih lanjut?”*  
SV2SK : *“sudah.”*  
P : *“yang ditanya apa tadi? Kan harga per kotak, gimana lagi berarti?”*  
SV2SK : *“em..(diam).. dibagi 180.”*  
P : *“berapa jadi harga per kotaknya?”*  
SV2SK : *“Rp1.000,00.”*  
P : *“salah ya berarti jawabannya, yang teliti ya.”*  
P : *“saat mengerjakan soal, kesulitan apa yang kamu alami?”*  
SV2SK : *“itu, menentukan ukuran kotaknya.”*
- P : *“ini yang Kamu tulis hanya total harga jual sama data yang diketahui, seharusnya yang ditulis kan proses memeriksa kembali, bagaimana kamu memperoleh data yang diketahui dari data yang ditanya.”*  
SV2SK : *“bingung Saya, waktunya gak cukup juga.”*  
P : *“setelah memperoleh jawaban, apakah Kamu menghitung ulang pekerjaanmu?”*  
SV2SK : *“tidak.”*  
P : *“kenapa?”*  
SV2SK : *“waktunya gak cukup.”*

#### 7. Transkrip Data Wawancara SAISV

Nama : Sumayya Amaani  
Kode Subjek : Siswa Auditorial 1 Soal Visual (SAISV)  
Kelas : VII A  
Sekolah : SMP Negeri 2 Jember

- P : *“apakah kalimat pada soal sudah jelas?”*  
SAISV : *“sudah.”*  
P : *“berapa kali Kamu membaca soal sampai kamu mampu memahami maksud dari soal tersebut?”*  
SAISV : *“dua kali.”*  
P : *“kenapa sampai membaca dua kali?”*  
SAISV : *“soalnya yang pertama masih kurang paham, jadi saya baca lagi.”*  
P : *“bagaimana cara Kamu membaca soal? apakah membaca dalam hati atau dengan suara keras atau lirih-lirih?”*  
SAISV : *“dalam hati Bu.”*

- P* : “kenapa Kamu tidak menggunakan simbol saat menulis apa yang diketahui dan ditanya?”
- SAISV* : “biasanya gitu Bu.”
- P* : “apakah Kamu dapat menemukan data yang diperlukan melalui gambar pada soal?”
- SAISV* : “iya Bu.”
- P* : “apa?”
- SAISV* : “luas tanah.”
- P* : “coba uraikan permasalahan tersebut dengan bahasamu sendiri!”
- SAISV* : “pak Rudi membeli tanah dengan harga Rp1.000.000,00/m<sup>2</sup>, setahun kemudian pak Rudi ingin menjual tanah itu dan ingin untung 10%, terus disuruh mencari total harga jual tanah.”
- P* : “apakah data yang diketahui sudah cukup untuk mencari apa yang ditanya?”
- SAISV* : “belum Bu.”
- P* : “data apa yang diperlukan?”
- SAISV* : “Luas seluruh tanah.”
- P* : “data apa saja yang tepat yang akan Kamu gunakan untuk menjawab pertanyaan?”
- SAISV* : “luas seluruh tanah, total harga beli, besar keuntungan.”
- P* : “bagaimana Kamu menghubungkan informasi yang diketahui dengan apa yang ditanyakan sehingga bisa saling berkaitan?”
- SAISV* : “yang diketahui harga beli tanah per m<sup>2</sup> dan keuntungan, yang ditanya total harga jual tanah. Jadi untuk mencari total harga jual tanah harus mencari total harga beli dulu, tapi kalau mau mencari total harga beli kan harus nyari luas seluruh tanah dulu, jadi ngitung luasnya dulu, baru nanti total harga beli ditambahkan keuntungan.”
- P* : “apakah Kamu pernah menjumpai permasalahan atau soal yang serupa?”
- SAISV* : “iya Bu.”
- P* : “apakah Kamu ingat cara menyelesaikannya?”
- SAISV* : “hampir sama Bu.”
- P* : “apakah Kamu akan menggunakan cara yang sama?”
- SAISV* : “iya kayaknya Bu.”
- P* : “kok kayaknya?”
- SAISV* : “lupa Bu.”
- P* : “kesulitan apa yang Kamu alami saat mengerjakan?”
- SV2SV* : “mencari sisi-sisinya itu.”
- P* : “bagaimana cara mencari luas seluruhnya?”

SAISV : *“pertama Saya pakai garis bantu biar lurus dan mudah Bu, terus cari ukuran sisinya, terus Saya hitung masing-masing luasnya terus saya tambahkan semua luasnya.”*

P : *“apakah ada cara yang lebih mudah untuk menyelesaikan masalah ini selain langkah dan strategi yang Kamu gunakan?”*

SAISV : *“tidak ada Bu.”*

P : *“setelah memperoleh jawaban, apakah Kamu menghitung ulang pekerjaanmu?”*

SAISV : *“iya Bu.”*

P : *“berapa kali?”*

SAISV : *“satu kali Bu.”*

#### 8. Transkrip Data Wawancara SAISA

Nama : Sumayya Amaani

Kode Subjek : Siswa Auditorial 1 Soal Auditorial (SAISA)

Kelas : VII A

Sekolah : SMP Negeri 2 Jember

P : *“apakah kalimat pada soal sudah jelas?”*

SAISA : *“jelas.”*

P : *“berapa kali soal dibacakan sampai Kamu bisa memahami maksud dari soal?”*

SAISA : *“dua kali kayaknya.”*

P : *“apa yang Kamu lakukan ketika soal dibacakan? Apakah mendengarkan saja atau sambil nulis?”*

SAISA : *“mendengarkan sambil nulis.”*

P : *“apa yang Kamu tulis?”*

SAISA : *“yang diketahui sama yang ditanya.”*

P : *“kenapa Kamu tidak menggunakan simbol saat menulis apa yang diketahui dan ditanya?”*

SAISA : *“lupa.”*

P : *“coba uraikan permasalahan tersebut dengan bahasamu sendiri!”*

SAISA : *“seorang pedagang membeli 1 rim kertas harganya Rp50.000,00, terus kertasnya itu dijual kembali per ecer 5 lembar, terus ingin untungnya Rp20.000,00, terus yang ditanya harga ecer per 5 lembar.”*

P : *“apakah data yang diketahui cukup untuk mencari apa yang ditanya?”*

SAISA : *“cukup.”*

- P* : “data apa saja yang tepat untuk Kamu gunakan untuk menjawab pertanyaan?”
- SAISA* : “harga kertas 1 rim sama untung.”
- P* : “bagaimana Kamu menghubungkan informasi yang diketahui dengan yang ditanya?”
- SAISA* : “harga beli ditambahkan dengan untung, terus hasilnya dibagi 100.”
- P* : “dari mana 100 itu?”
- SAISA* : “banyak ecerannya, 1 rim dibagi 5, jadi ada 100 eceran.”
- P* : “apakah Kamu pernah menjumpai permasalahan yang seperti ini?”
- SAISA* : “pernah.”
- P* : “cara menyelesaikannya gimana?”
- SAISA* : “sama.”
- P* : “apakah ada cara yang lebih mudah dari itu?”
- SAISA* : “gak ada.”
- P* : “apakah Kamu melakukan langkah-langkah penyelesaian secara runtut sesuai rencana yang kamu tulis?”
- SAISA* : “enggak.”
- P* : “kenapa?”
- SAISA* : “gak tau, bingung saya nulisnya gimana.”
- P* : “saat mengerjakan, kira-kira kesulitan Kamu dimana?”
- SAISA* : “awalnya Saya salah rumus, harga beli dikurangi sama untung.”
- P* : “terus akhirnya kok bisa berubah ditambah?”
- SAISA* : “insting.”
- P* : “setelah memperoleh jawaban, apakah Kamu menghitung ulang pekerjaanmu?”
- SAISA* : “iya.”
- P* : “berapa kali?”
- SAISA* : “dua kali.”

#### 9. Transkrip Data Wawancara SAISK

- Nama* : Sumayya Amaani  
*Kode Subjek* : Siswa Auditorial 1 Soal Kinestetik (SAISK)  
*Kelas* : VII A  
*Sekolah* : SMP Negeri 2 Jember

- P* : “apakah kalimat pada soal sudah jelas?”  
*SAISK* : “jelas.”

- P* : “berapa kali Kamu membaca soal sampai Kamu bisa memahami maksud dari soal?”
- SAISK* : “lima kali.”
- P* : “bagaimana cara Kamu membaca soal? apakah membaca di dalam hati atau membaca dengan suara keras atau lirih?”
- SAISK* : “lirih.”
- P* : “kenapa Kamu tidak menggunakan simbol saat menuliskan apa yang diketahui dan ditanya?”
- SAISK* : “(diam).. gak tau.”
- P* : “coba uraikan permasalahan tersebut dengan bahasamu sendiri!”
- SAISK* : “jadi disuruh cari harga jual per kotak agar memperoleh untung 20% dengan harga beli karton per lembarnya Rp10.000,00, banyak karton yang dibutuhkan 15 lembar, banyak pesanan 180 kotak, ukuran selebar karton 75 cm × 100 cm.”
- P* : “yang disuruh cari harga jual per kotak saja?”
- SAISK* : “sama sketsa dan ukurannya.”
- P* : “apakah data yang diketahui cukup untuk mencari apa yang ditanya?”
- SAISK* : “cukup.”
- P* : “data apa saja yang tepat yang akan Kamu gunakan untuk menjawab pertanyaan?”
- SAISK* : “ukuran karton, harga beli karton, sama untung.”
- P* : “bagaimana Kamu menghubungkan informasi yang diketahui dengan yang ditanya agar saling berkaitan?”
- SAISK* : “jadi pertama nyari luas karton dulu, terus untuk mencari harga jualnya itu menggunakan untung dikali banyak kotak.”
- P* : “apakah Kamu pernah menjumpai permasalahan yang serupa sebelumnya?”
- SAISK* : “pernah kayaknya.”
- P* : “masih ingat caranya gimana?”
- SAISK* : “lupa.”
- P* : “apakah ada cara yang lebih mudah untuk menyelesaikan masalah ini selain cara yang kamu gunakan?”
- SAISK* : “gak tau.”
- P* : “saat mengerjakan soal, kesulitan apa yang kamu alami?”
- SAISK* : “menentukan ukuran kotak.”
- P* : “itu saja?”
- SAISK* : “iya.”
- P* : “ini maksudnya harga apa  $\frac{120}{100} \times 10.000$  ?”

- SAISK : “untung itu Bu, salah tulis.”  
 P : “kok bisa 120? Bukannya 20?”  
 SAISK : “iya, karena ditambah ditambah 100%.”  
 P : “kenapa kok ditambah 100%?”  
 SAISK : “rumusnya gitu.”  
 P : “masak? gak perlu ditambah itu, cukup 20% itu aja ya.”  
 SAISK : “iya.”  
 P : “terus kenapa itu kok dikali 180? Kan yang ditanya apa tadi?  
 Kan harga jual per kotak.”  
 SAISK : “oh.. iya Bu.”  
 P : “setelah memperoleh jawaban, apakah Kamu menghitung ulang  
 hasil pekerjaanmu?”  
 SAISK : “iya.”  
 P : “berapa kali?”  
 SAISK : “dua kali kayaknya.”

10. *Transkrip Data Wawancara SA2SV*

- Nama : Shinta Permata D  
 Kode Subjek : Siswa Auditorial 2 Soal Visual (SA2SV)  
 Kelas : VII A  
 Sekolah : SMP Negeri 2 Jember

- P : “apakah kalimat pada soal sudah jelas?”  
 SA2SV : “sudah Mbak.”  
 P : “berapa kali Kamu membaca soal sampai kamu mampu  
 memahami maksud dari soal tersebut?”  
 SA2SV : “dua kali.”  
 P : “kenapa sampai membaca dua kali?”  
 SA2SV : “soalnya pas baca satu kali kurang paham Mbak, jadi diulangi  
 lagi.”  
 P : “bagaimana cara Kamu membaca soal? apakah membaca dalam  
 hati atau dengan suara keras atau lirih-lirih?”  
 SA2SV : “dalam hati.”  
 P : “kenapa Kamu tidak menggunakan simbol saat menulis apa yang  
 diketahui dan ditanya?”  
 SA2SV : “iya Mbak, lupa.”  
 P : “apakah Kamu dapat menemukan data yang diperlukan melalui  
 gambar pada soal?”  
 SA2SV : “apa Mbak?”  
 P : “dari gambar itu, apa kamu bisa menemukan data yang Kamu  
 butuhkan untuk menjawab pertanyaan?”  
 SA2SV : “oh.. iya Mbak.”

- P : “apa?”
- SA2SV : “luas tanah.”
- P : “coba uraikan permasalahan tersebut dengan bahasamu sendiri!”
- SA2SV : “pak Rudi membeli tanah harganya Rp1.000.000,00/m<sup>2</sup>, terus setelah satu tahun dijual dan ingin mendapat untung 10%, terus disuruh nyari total harga jual tanahnya.”
- P : “rencana nomor 1 ini berarti mencari apa?”
- SA2SV : “luas tanah.”
- P : “terus kalau nomor 2?”
- SA2SV : “harga beli semua tanahnya.”
- P : “berarti apa namanya kalau harga semua?”
- SA2SV : “harga beli total.”
- P : “atau total harga beli, terus yang nomor 3 mencari apa itu?”
- SA2SV : “besar untungnya.”
- P : “berarti yang dikalikan untung itu harga beli atau total harga beli?”
- SA2SV : “iya total.”
- P : “apakah rencananya cukup sampai 3 itu? Yang disuruh nyari apa?”
- SA2SV : “oh iya, total harga jual.”
- P : “berarti kurang langkah 4 ya.”
- SA2SV : “iya.”
- P : “apakah data yang diketahui sudah cukup untuk mencari apa yang ditanya?”
- SA2SV : “belum.”
- P : “data apa yang diperlukan?”
- SA2SV : “Luas tanah.”
- P : “data apa saja yang tepat yang akan Kamu gunakan untuk menjawab pertanyaan?”
- SA2SV : “luas seluruh tanah, harga beli, sama untung.”
- P : “bagaimana Kamu menghubungkan informasi yang diketahui dengan apa yang ditanyakan sehingga bisa saling berkaitan?”
- SA2SV : “kalau mau cari total harga jual tanah harus mencari total harga beli dulu, nah sebelum mencari total harga beli itu harus nyari luas seluruh tanah dulu, terus cari keuntungan, baru dah bisa cari total harga jual.”
- P : “apakah Kamu pernah menjumpai permasalahan atau soal yang serupa?”
- SA2SV : “pernah kayaknya Mbak.”
- P : “apakah Kamu ingat cara menyelesaikannya?”
- SA2SV : “hampir sama kayaknya.”

- P : “apakah Kamu akan menggunakan cara yang sama seperti itu?”  
 SA2SV : “enggak.”  
 P : “kenapa?”  
 SA2SV : “ada yang beda Mbak.”  
 P : “apa bedanya?”  
 SA2SV : “gambarnya gak kayak gini Mbak, jadi lebih gampang ngitungnya.”
- P : “apakah ada cara yang lebih mudah untuk menyelesaikan masalah ini selain langkah dan strategi yang Kamu gunakan?”  
 SA2SV : “gak ada kayaknya.”  
 P : “kesulitan apa yang Kamu alami saat mengerjakan?”  
 SA2SV : “mencari sisi-sisinya itu.”
- P : “setelah memperoleh jawaban, apakah Kamu menghitung ulang pekerjaanmu?”  
 SA2SV : “iya.”  
 P : “berapa kali?”  
 SA2SV : “sekali kayaknya Mbak.”

#### 11. Transkrip Data Wawancara SA2SA

Nama : Shinta Permata D  
 Kode Subjek : Siswa Auditorial 2 Soal Auditorial (SA2SA)  
 Kelas : VII A  
 Sekolah : SMP Negeri 2 Jember

- P : “apakah kalimat pada soal sudah jelas?”  
 SA2SA : “sudah.”  
 P : “berapa kali soal dibacakan sampai Kamu bisa memahami maksud dari soal?”  
 SA2SA : “dua kali kayaknya.”  
 P : “apa yang Kamu lakukan ketika soal dibacakan? Apakah mendengarkan saja atau sambil nulis?”  
 SA2SA : “mendengarkan sambil nulis.”  
 P : “apa yang Kamu tulis?”  
 SA2SA : “yang diketahui sama yang ditanya.”  
 P : “kenapa Kamu tidak menggunakan simbol saat menuliskan apa yang diketahui dan yang ditanya?”  
 SA2SA : “iya lupa.”  
 P : “coba uraikan permasalahan tersebut dengan bahasamu sendiri!”  
 SA2SA : “jadi ada seorang pedagang membeli kertas A4 1 rim harganya Rp50.000,00, terus mau dijual lagi per ecer 5 lembar, dan

- ingin untung Rp20.000,00, terus yang ditanya harga jual per eceranya.”
- P : “apakah data yang diketahui cukup untuk mencari apa yang ditanya?”
- SA2SA : “cukup.”
- P : “data apa saja yang tepat untuk Kamu gunakan untuk menjawab pertanyaan?”
- SA2SA : “data yang diketahui.”
- P : “bagaimana Kamu menghubungkan informasi yang diketahui dengan yang ditanya?”
- SA2SA : “1 rim kertas dibagi 5, hasilnya itu 100 eceran. Terus harga beli ditambah untung, terus hasilnya dibagi 100 ecer.”
- P : “apakah Kamu pernah menjumpai permasalahan yang seperti ini?”
- SA2SA : “pernah.”
- P : “soalnya sama persisi atau ada yang beda?”
- SA2SA : “ada yang beda.”
- P : “terus cara penyelesaiannya apakah sama dengan soal ini?”
- SA2SA : “iya kayaknya.”
- P : “apakah ada cara yang lebih mudah dari itu?”
- SA2SA : “gak ada kayaknya.”
- P : “saat mengerjakan, kira-kira kesulitan Kamu dimana?”
- SA2SA : “alhamdulillah gak ada.”
- P : “setelah memperoleh jawaban, apakah Kamu menghitung ulang pekerjaanmu?”
- SA2SA : “iya.”
- P : “berapa kali?”
- SA2SA : “satu kali.”

#### 12. Transkrip Data Wawancara SA2SK

- Nama : Shinta Permata D  
 Kode Subjek : Siswa Auditorial 2 Soal Kinestetik (SA2SK)  
 Kelas : VII A  
 Sekolah : SMP Negeri 2 Jember

- P : “apakah kalimat pada soal sudah jelas?”
- SA2SK : “iya.”
- P : “berapa kali Kamu membaca soal sampai Kamu bisa memahami maksud dari soal?”
- SA2SK : “dua kali.”

- P* : “bagaimana cara Kamu membaca soal? apakah membaca di dalam hati atau membaca dengan suara keras atau lirih?”
- SA2SK* : “dalam hati.”
- P* : “kenapa Kamu tidak menggunakan simbol saat menulis apa yang diketahui dan ditanya?”
- SA2SK* : “gak tau.”
- P* : “coba uraikan permasalahan tersebut dengan bahasamu sendiri!”
- SA2SK* : “pedagang menerima pesanan 180 kotak yang memerlukan 15 kertas karton, nah ukuran karton tersebut 75 cm × 100 cm dengan harga Rp10.000,00/lembar, terus pedagang itu ingin untung 20%, yang ditanya harga jual per kotak, sketsa sama ukurannya.”
- P* : “kok tahap membuat rencana penyelesaiannya gak diisi?”
- SA2SK* : “enggak, bingung.”
- P* : “coba dijelaskan secara langsung saja, rencana kamu apa saja untuk mencari yang ditanya? Apa dulu yang harus kamu cari?”
- SA2SK* : “pertama mencari harga beli semua karton, harga jual semua kotak.”
- P* : “apa lagi? Sudah?”
- SA2SK* : “(diam)... untung sama total harga jual.”
- P* : “apakah data yang diketahui cukup untuk mencari apa yang ditanya?”
- SA2SK* : “iya.”
- P* : “data apa saja yang tepat yang akan Kamu gunakan untuk menjawab pertanyaan?”
- SA2SK* : “data yang diketahui”
- P* : “coba hubungkan apa yang diketahui hingga diperoleh apa yang ditanya!”
- SA2SK* : “kan yang diketahui harga karton per lembar, belinya 15 karton, terus pesannya 180 kotak, jadi harga karton perlembarnya dikalikan 15 terus hasilnya dikalikan 180, terus hasilnya dikalikan persen untung, terus hasilnya ditambahkan sama yang hasil yang dikali 180.
- P* : “apakah Kamu pernah menjumpai permasalahan yang serupa sebelumnya?”
- SA2SK* : “pernah.”
- P* : “apakah Kamu ingat cara menyelesaikannya?”
- SA2SK* : “lupa.”
- P* : “apakah ada cara yang lebih mudah untuk menyelesaikan masalah ini?”

- SA2SK : “*enggak tau.*”
- P : “*saat mengerjakan soal, kesulitan apa yang kamu alami?*”
- SA2SK : “*menentukan ukuran kotaknya.*”
- P : “*jawaban akhirnya ini yang mana?*”
- SA2SK : “*180.000*”
- P : “*itu harga jual per kotaknya?*”
- SA2SK : “*iya.*”
- P : “*yakin? Bagaiman itu caranya? Coba dijelaskan!*”
- SA2SK : “*pertama cari harga 15 karton dulu kan Rp150.000,00, terus pesanannya kan 180 kotak, jadi Rp150.000,00 dikalikan 180.*”
- P : “*yakin dikalikan 180?*”
- SA2SK : “*iya paling.*”
- P : “*kan 180 itu dibuat dari 15 karton, berarti kan dibagi seharusnya.*”
- SA2SK : “*hmm*”
- P : “*setelah memperoleh jawaban, apakah Kamu menghitung ulang pekerjaanmu?*”
- SA2SK : “*he'em.*”
- P : “*berapa kali?*”
- SA2SK : “*dua.*”

### 13. Transkrip Data Wawancara SK1SV

- Nama : Garnida Rian W
- Kode Subjek : Siswa Kinestetik 1 Soal Visual (SK1SV)
- Kelas : VII A
- Sekolah : SMP Negeri 2 Jember

- P : “*apakah kalimat pada soal sudah jelas?*”
- SK1SV : “*sudah.*”
- P : “*berapa kali Kamu membaca soal sampai kamu mampu memahami maksud dari soal tersebut?*”
- SK1SV : “*tiga kali.*”
- P : “*kenapa sampai membaca tiga kali?*”
- SK1SV : “*karena kalau satu kali baca enggak paham, jadi Saya ulangi lagi.*”
- P : “*bagaimana cara Kamu membaca soal? apakah membaca dalam hati atau dengan suara keras atau lirih-lirih?*”
- SK1SV : “*lirih.*”
- P : “*kenapa kok lirih-lirih?*”
- SK1SV : “*biar jelas, soalnya kalo keras-keras ganggu yang lain.*”

- P* : “kenapa Kamu tidak menggunakan simbol saat menuliskan apa yang diketahui dan ditanya?”
- SK1SV* : “iya Bu, lupa.”
- P* : “apakah Kamu dapat menemukan data yang diperlukan melalui gambar pada soal?”
- SK1SV* : “tidak.”
- P* : “yakin? Data dari gambar?”
- SK1SV* : “oh.. iya.”
- P* : “apa?”
- SK1SV* : “luas.”
- P* : “coba uraikan permasalahan tersebut dengan bahasamu sendiri!”
- SK1SV* : “pertama itu pak Rudi membeli tanah dengan harga Rp1.000.000,00/m<sup>2</sup>, setahun kemudian ada orang yang mau membeli dan pak Rudi menginginkan keuntungan 10% dari harga beli semula, jadi harus nyari jumlah harga total yang harus ditetapkan pak Rudi.”
- P* : “harga total apa?”
- SK1SV* : “total jual.”
- P* : “apa saja yang diketahui?”
- SK1SV* : “luas.”
- P* : “yang diketahui dari soal?”
- SK1SV* : “oh.. yang diketahui dari soal itu harga beli Rp1.000.000,00/m<sup>2</sup>, terus menginginkan untung 10%.”
- P* : “terus yang ditanya apa?”
- SK1SV* : “ha?”
- P* : “yang ditanya?”
- SK1SV* : “harga.. eh.. jumlah harga jual.”
- P* : “total harga jual?”
- SK1SV* : “he'em.”
- P* : “apakah rencana yang Kamu buat itu cukup untuk menyelesaikan permasalahan?”
- SK1SV* : “(diam).. kurang.”
- P* : “seharusnya apa lagi rencananya?”
- SK1SV* : “nganu, mencari total harga beli sama untung yang diinginkan dalam rupiah.”
- P* : “kenapa tidak ditulis?”
- SK1SV* : “iya lupa, bingung juga.”
- P* : “apakah data yang diketahui sudah cukup untuk mencari apa yang ditanya?”
- SK1SV* : “cukup.”
- P* : “apa saja?”

- SK1SV : *“harga beli sama keuntungan, terus bilangan yang ada di gambar.”*
- P : *“sudah? Yakin cukup segitu?”*
- SK1SV : *“perlu nyari luasnya ding.”*
- P : *“data apa saja yang tepat yang akan Kamu gunakan untuk menjawab pertanyaan?”*
- SK1SV : *“total harga beli, untung, sama luas.”*
- P : *“bagaimana Kamu menghubungkan informasi yang diketahui dengan apa yang ditanyakan sehingga bisa saling berkaitan?”*
- SK1SV : *“(diam).”*
- P : *“Kamu menghubungkan yang diketahui sama yang ditanyakan itu gimana?”*
- SK1SV : *“ya dicari dari luasnya dulu.”*
- P : *“terus?”*
- SK1SV : *“kan sudah ketemu, terus eh.. dikali Rp1.000.000,00.”*
- P : *“itu berarti apa?”*
- SK1SV : *“harga.. harga jual yang gak untung yang masih..”*
- P : *“harga apa itu brarti kalo luas dikali Rp1.000.000,00/m<sup>2</sup>?”*
- SK1SV : *“harga jual.. harga beli..”*
- P : *“harga beli atau total harga beli?”*
- SK1SV : *“total harga beli.”*
- P : *“terus gimana lagi?”*
- SK1SV : *“cari untungnya, 10% dikali total harga beli.”*
- P : *“terus?”*
- SK1SV : *“hasilnya ditambah total harga belinya.”*
- P : *“apakah Kamu pernah menjumpai permasalahan atau soal yang serupa?”*
- SK1SV : *“kalo soalnya sudah, kalo gambarnya belum.”*
- P : *“apakah Kamu ingat cara menyelesaikannya?”*
- SK1SV : *“sama.”*
- P : *“apakah Kamu akan menggunakan cara yang sama?”*
- SK1SV : *“iya.”*
- P : *“apakah ada cara yang lebih mudah untuk menyelesaikan masalah ini selain langkah dan strategi yang Kamu gunakan?”*
- SK1SV : *“gak tau Bu.”*
- P : *“bagaimana cara nyari luasnya?”*
- SK1SV : *“dicari dulu sisi-sisinya, biar mudah Saya pakai garis bantu. Terus kalau sudah dicari sisi-sisinya terus dihitung luasnya setiap kotak-kotak, terus ntar dijumlah semua luanya.”*
- P : *“kesulitan apa yang Kamu alami?”*
- SK1SV : *“mencari sisi-sisi pada gambar.”*

- P* : “setelah memperoleh jawaban, apakah Kamu menghitung ulang pekerjaanmu?”  
*SK1SV* : “iya.”  
*P* : “berapa kali?”  
*SK1SV* : “satu kali.”

14. *Transkrip Data Wawancara SK1SA*

*Nama* : Garnida Rian W  
*Kode Subjek* : Siswa Kinestetik 1 Soal Auditorial (SK1SA)  
*Kelas* : VII A  
*Sekolah* : SMP Negeri 2 Jember

- P* : “apakah kalimat pada soal sudah jelas?”  
*SK1SA* : “jelas.”  
*P* : “berapa kali soal dibacakan sampai Kamu bisa memahami maksud dari soal?”  
*SK1SA* : “dua.”  
*P* : “apa yang Kamu lakukan ketika soal dibacakan? Apakah mendengarkan saja atau sambil nulis?”  
*SK1SA* : “menulis yang diketahui sama yang ditanya.”  
*P* : “kenapa Kamu tidak menggunakan simbol saat menulis apa yang diketahui dan ditanya?”  
*SK1SA* : “iya, lupa.”  
*P* : “coba uraikan permasalahan tersebut dengan bahasamu sendiri!”  
*SK1SA* : “pertama, pedagang membeli kertas A4 1 rim seharga Rp50.000,00, ia menginginkan, e ia menjual kertas A4 itu secara eceran 5 lembar, terus diminta mencari harga jual per ecer jika ingin untung Rp20.000,00.”  
*P* : “apakah data yang diketahui cukup untuk mencari apa yang ditanya?”  
*SK1SA* : “cukup.”  
*P* : “data apa saja yang tepat untuk Kamu gunakan untuk menjawab pertanyaan?”  
*SK1SA* : “data yang diketahui.”  
*P* : “apa saja?”  
*SK1SA* : “harga beli sama banyaknya per ecer.”  
*P* : “sudah?”  
*SK1SA* : “sudah.”  
*P* : “yakin? Yang Rp20.000,00 itu terus kemana?”  
*SK1SA* : “oh iya.”

- P* : “bagaimana Kamu menghubungkan informasi yang diketahui dengan yang ditanya?”
- SKISA* : “jadi harga beli itu dibagi banyak kertas 1 rim, terus untuk mencari harga per ecernya berarti hasilnya tadi itu dikali 5.”
- P* : “apakah Kamu pernah menjumpai permasalahan yang seperti ini?”
- SKISA* : “iya.”
- P* : “apakah sama?”
- SKISA* : “(diam).. emm.. sama.”
- P* : “terus kamu pakai cara yang sama dengan yang soal dulu itu?”
- SKISA* : “enggak, soalnya dulu gak bisa.”
- P* : “apakah ada cara yang lebih mudah dari itu?”
- SKISA* : “gak tau.”
- P* : “saat mengerjakan, kira-kira kesulitan Kamu dimana?”
- SKISA* : “gak ada.”
- P* : “yakin jawabannya ini?”
- SKISA* : “iya.”
- P* : “yakin tidak ada yang kurang?”
- SKISA* : “yakin.”
- P* : “keuntungan Rp20.000,00 ini kemana?”
- SKISA* : “oh iya, lupa ditambahkan.”
- P* : “setelah memperoleh jawaban, apakah Kamu menghitung ulang pekerjaanmu?”
- SKISA* : “iya.”
- P* : “berapa kali?”
- SKISA* : “satu kali.”

15. *Transkrip Data Wawancara SKISK*

- Nama* : Garnida Rian W
- Kode Subjek* : Siswa Kinestetik 1 Soal Kinestetik (SKISK)
- Kelas* : VII A
- Sekolah* : SMP Negeri 2 Jember

- P* : “apakah kalimat pada soal sudah jelas?”
- SKISK* : “sudah.”
- P* : “berapa kali Kamu membaca soal ini sampai Kamu paham?”
- SKISK* : “dua kali.”
- P* : “bagaimana cara Kamu membaca soal? apakah membaca di dalam hati atau membaca dengan suara keras atau lirih?”
- SKISK* : “lirih.”

- P* : “kenapa Kamu tidak menggunakan simbol saat menulis apa yang diketahui dan ditanya?”
- SKISK* : “iya, gak biasa, lupa.”
- P* : “coba uraikan permasalahan tersebut dengan bahasamu sendiri!”
- SKISK* : “kan seorang pedagang menerima pesanan kotak sebanyak 180 buah yang dibuat dari kertas karton, selebar karton itu memiliki ukuran 75 cm × 100 cm, harganya Rp10.000,00/lembar, diperlukan 15 karton untuk membuat 180 kotak, yang diminta sketsa kotak, ukurannya sama harga jual per kotak agar untung 20%.”
- P* : “apakah data yang diketahui cukup untuk mencari apa yang ditanya?”
- SKISK* : “cukup.”
- P* : “data apa saja yang tepat yang akan Kamu gunakan untuk menjawab pertanyaan?”
- SKISK* : “ukuran karton, harga beli karton, sama banyak karton”
- P* : “coba hubungkan apa yang diketahui untuk mencari apa yang ditanya!”
- SKISK* : “pertama harga beli per lembar dikalikan banyaknya karton, terus hasilnya dikalikan presentasi untung, terus hasilnya ditambahkan sama hasilnya yang tadi.”
- P* : “apakah Kamu pernah menjumpai permasalahan yang serupa sebelumnya?”
- SKISK* : “pernah, tapi kalo yang tidak terbuang kertas kartonnya belum pernah.”
- P* : “masih ingat caranya?”
- SKISK* : “ya sama, tapi gak ada kertas karton yang tidak terbuang.”
- P* : “langkah-langkah atau strategi apa yang kamu gunakan untuk menyelesaikan masalah ini?”
- SKISK* : “nyari ukuran kotaknya dulu, terus nyari harga awalnya, terus nyari untung 20% nya.”
- P* : “apakah ada cara yang lebih mudah untuk menyelesaikan masalah ini selain cara yang kamu gunakan?”
- SKISK* : “enggak tau.”
- P* : “saat mengerjakan soal, kesulitan apa yang kamu alami?”
- SKISK* : “menentukan ukuran kotaknya itu bu, soalnya kertasnya gak boleh ada yang kebuang.”
- P* : “ini hasil akhirnya 180.000?”
- SKISK* : “iya.”
- P* : “yakin? Kan yang diminta tadi harga jual per kotak.”

SK1SK : “oh iya ding, berarti dibagi 180.”

P : “iya.”

P : “setelah memperoleh jawaban, apakah Kamu menghitung ulang pekerjaanmu?”

SK1SK : “iya.”

P : “berapa kali?”

SK1SK : “satu kali.”

16. Transkrip Data Wawancara SK2SV

Nama : Pasca P. D. A

Kode Subjek : Siswa Kinestetik 2 Soal Visual (SK2SV)

Kelas : VII A

Sekolah : SMP Negeri 2 Jember

P : “apakah kalimat pada soal sudah jelas?”

SK2SV : “sudah Bu.”

P : “berapa kali Kamu membaca soal sampai kamu mampu memahami maksud dari soal tersebut?”

SK2SV : “dua kali.”

P : “kenapa sampai membaca dua kali?”

SK2SV : “karena saat membaca satu kali kurang paham, jadi saya ulangi lagi.”

P : “bagaimana cara Kamu membaca soal? apakah membaca dalam hati atau dengan suara keras atau lirih-lirih?”

SK2SV : “dalam hati.”

P : “kenapa Kamu tidak konsisten dalam menggunakan simbol saat menuliskan apa yang diketahui dan ditanya?”

SK2SV : “iya Bu, lupa.”

P : “apakah Kamu dapat menemukan data yang diperlukan melalui gambar pada soal?”

SK2SV : “iya Bu.”

P : “apa?”

SK2SV : “luas.”

P : “coba uraikan permasalahan tersebut dengan bahasamu sendiri!”

SK2SV : “jadi pak Rudi membeli tanah dengan harga Rp1.000.000,00/m<sup>2</sup>, setahun kemudian ada yang ingin membeli dan pak Rudi ingin mendapat untung 10%, terus disuruh nyari total harga jual tanahnya.”

P : “data apa saja yang tepat yang akan Kamu gunakan untuk menjawab pertanyaan?”

- SK2SV : *“luas, total harga beli, keuntungan.”*
- P : *“bagaimana Kamu menghubungkan informasi yang diketahui dengan apa yang ditanyakan sehingga bisa saling berkaitan?”*
- SK2SV : *“kan yang diketahui harga beli Rp1.000.000,00 dan keuntungan 10%, jadi untuk mencari total harga jual tanah harus mencari besar keuntungan dan total harga beli dulu, sebelum mencari total harga beli harus nyari luasnya dulu.”*
- P : *“apakah Kamu pernah menjumpai permasalahan atau soal yang serupa?”*
- SK2SV : *“pernah kayaknya Bu.”*
- P : *“apakah Kamu ingat cara menyelesaikannya?”*
- SK2SV : *“hampir sama kayaknya.”*
- P : *“apakah Kamu akan menggunakan cara yang sama?”*
- SK2SV : *“tidak.”*
- P : *“kenapa?”*
- SK2SV : *“karena dulu tidak ada gambarnya seperti itu.”*
- P : *“apakah ada cara yang lebih mudah untuk menyelesaikan masalah ini selain langkah dan strategi yang Kamu gunakan?”*
- SK2SV : *“tidak ada kayaknya Bu.”*
- P : *“bagaimana cara menghitung luas tanahnya?”*
- SK2SV : *“pertama Saya bagi gambarnya itu jadi beberapa bangun. terus Saya menentukan ukuran sisi-sisi yang belum diketahui, Terus Saya hitung luasnya satu-satu.”*
- P : *“saat mengerjakan, kesulitan apa yang Kamu alami?”*
- SK2SV : *“mencari sisinya Bu.”*
- P : *“setelah memperoleh jawaban, apakah Kamu menghitung ulang pekerjaanmu?”*
- SK2SV : *“iya Bu.”*
- P : *“berapa kali?”*
- SK2SV : *“satu kali.”*

17. *Transkrip Data Wawancara SK2SA*

- Nama : *Pasca P. D. A*
- Kode Subjek : *Siswa Kinestetik 2 Soal Auditorial (SK2SA)*
- Kelas : *VII A*
- Sekolah : *SMP Negeri 2 Jember*

- P : *“apakah kalimat pada soal sudah jelas?”*
- SK2SA : *“jelas.”*

- P* : “berapa kali soal dibacakan sampai Kamu bisa memahami maksud dari soal?”
- SK2SA* : “dua kali.”
- P* : “apa yang Kamu lakukan ketika soal dibacakan? Apakah mendengarkan saja atau sambil nulis?”
- SK2SA* : “mendengarkan sambil mencatat.”
- P* : “apa yang Kamu tulis?”
- SK2SA* : “yang diketahui dan ditanya.”
- P* : “kenapa Kamu tidak konsisten dalam menggunakan rumus saat menuliskan apa yang diketahui dan ditanya?”
- SK2SA* : “lupa Bu.”
- P* : “coba uraikan permasalahan tersebut dengan bahasamu sendiri!”
- SK2SA* : “jadi ada pedagang, pedagang itu beli kertas 1 rim harganya Rp50.000,00, lha habis itu pedagang itu mau jual kertas itu tapi eceran 5 lembar, supaya dapat untung Rp20.000,00 berapa harga jual yang harus ditetapkan pedagang itu.”
- P* : “apakah data yang diketahui cukup untuk mencari apa yang ditanya?”
- SK2SA* : “cukup.”
- P* : “data apa saja yang tepat untuk Kamu gunakan untuk menjawab pertanyaan?”
- SK2SA* : “harga beli 1 rim, untung, sama banyak kertasnya.”
- P* : “bagaimana Kamu menghubungkan informasi yang diketahui dengan yang ditanya?”
- SK2SA* : “jadi.. untuk mencari harga jual per ecer itu menggunakan harga beli yang dijumlah dengan untung, terus hasilnya dibagi banyaknya kertas, terus hasilnya dikalikan 5.”
- P* : “apakah Kamu pernah menjumpai permasalahan yang seperti ini?”
- SK2SA* : “pernah.”
- P* : “apakah Kamu ingat cara menyelesaikannya?”
- SK2SA* : “kan kayak gini, kalau misalkan harga jual total itu caranya harga beli ditambah sama untung.”
- P* : “apakah ada cara yang lebih mudah dari itu?”
- SK2SA* : “enggak ada.”
- P* : “saat mengerjakan, kira-kira kesulitan Kamu dimana?”
- SK2SA* : “gak ada.”
- P* : “setelah memperoleh jawaban, apakah Kamu menghitung ulang pekerjaanmu?”

SK2SA : “iya.”  
 P : “berapa kali?”  
 SK2SA : “satu kali.”

18. *Transkrip Data Wawancara SK2SK*

Nama : Pasca P. D. A  
 Kode Subjek : Siswa Kinestetik 2 Soal Kinestetik (SK2SK)  
 Kelas : VII A  
 Sekolah : SMP Negeri 2 Jember

P : “apakah kalimat pada soal sudah jelas?”  
 SK2SK : “jelas.”  
 P : “berapa kali Kamu membaca soal sampai Kamu bisa memahami maksud dari soal?”  
 SK2SK : “kayaknya tiga kali.”  
 P : “bagaimana cara Kamu membaca soal? apakah membaca di dalam hati atau membaca dengan suara keras atau lirih?”  
 SK2SK : “dalam hati.”  
 P : “kenapa Kamu tidak menggunakan simbol saat menuliskan apa yang diketahui dan ditanya?”  
 SK2SK : “iya Bu, lupa.”  
 P : “coba uraikan permasalahan tersebut dengan bahasamu sendiri!”  
 SK2SK : “jadi ada pedagang, Dia menerima pesanan kotak sebanyak 180 buah, nah kotaknya itu dibuat dari karton yang ukurannya itu 75 cm × 100 cm, dan Dia membutuhkan 15 karton, harga selembarnya itu Rp10.000,00, kita disuruh nyari ukuran karton sama suruh buat sketsanya, terus tentukan juga harga jual per kotak supaya untung 20%.”  
 P : “data apa saja yang tepat yang akan Kamu gunakan untuk menjawab pertanyaan?”  
 SK2SK : “(diam).. gimana maksudnya itu Bu?”  
 P : “data apa saja yang kamu butuhkan untuk menjawab permasalahan?”  
 SK2SK : “luas karton, harga 15 karton, untung.”  
 P : “bagaimana Kamu menghubungkan informasi yang diketahui dengan yang ditanya agar saling berkaitan?”  
 SK2SK : “pertama saya cari luasnya, mencari luas 15 karton, terus untuk mencari harga jual itu harga beli ditambah untung.”  
 P : “apakah Kamu pernah menjumpai permasalahan yang serupa sebelumnya?”  
 SK2SK : “kalo yang kayak gini belum.”

*P* : “apakah ada cara yang lebih mudah untuk menyelesaikan masalah ini selain cara yang kamu gunakan?”

*SK2SK* : “enggak tau Bu.”

*P* : “saat mengerjakan soal, kesulitan apa yang kamu alami?”

*SK2SK* : “menentukan ukuran kotaknya itu Bu.”

*P* : “ini harga jualnya Rp12.000,00?”

*SK2SK* : “iya.”

*P* : “yakin itu harga jual per kotak?”

*SK2SK* : “iya.”

*P* : “ini kamu buat kotaknya dari selembar karton utuh untuk satu kotak?”

*SK2SK* : “iya Bu.”

*P* : “hmm.. berarti kamu belum paham maksud perintahnya. Yang diminta itu 15 karton dijadikan 180 kotak.”

*SK2SK* : “oh iya Bu.”

*P* : “setelah memperoleh jawaban, apakah Kamu menghitung ulang pekerjaanmu?”

*SK2SK* : “iya.”

*P* : “berapa kali?”

*SK2SK* : “satu kali.”

## LAMPIRAN P

	<b>KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI, DAN PENDIDIKAN TINGGI</b> <b>UNIVERSITAS JEMBER</b> <b>FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN</b> Jalan Kalimantan Nomor 37 Kampus Bumi Tegalboto Jember 68121 Telepon: 0331- 334988, 330738 Faks: 0331-334988 Laman: www.fkip.unej.ac.id	
Nomor	3307/UN25.1.5/LT/2017	09 MAY 2017
Lampiran	:-	
Perihal	: Permohonan Izin Penelitian	
 Yth. Kepala SMP Negeri 2 Jember Jember		
Dalam rangka memperoleh data-data yang diperlukan untuk penyusunan Skripsi, mahasiswa FKIP Universitas Jember tersebut di bawah ini:		
Nama	: Resdiana Putri Yuliyanti	
NIM	: 130210101031	
Jurusan	: Pendidikan MIPA	
Program Studi	: Pendidikan Matematika	
Bermaksud mengadakan penelitian tentang "Profil Pemecahan Masalah Aritmatika Sosial Siswa Kelas VII A SMPN 2 Jember Berdasarkan Tahapan Polya Ditinjau dari Gaya Belajar V-A-K (Visual, Auditorial, Kinestetik)", 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 terimakasih.		
 a.n. Dekan Wakil Dekan I,  Dr. Sukatman, M.Pd. & NIP. 19640123 199512 1 001		

## LAMPIRAN Q



PEMERINTAH KABUPATEN JEMBER  
DINAS PENDIDIKAN  
SMP NEGERI 2 JEMBER  
JL. PB. SUDIRMAN NO. 26 TEL.P (0331) 484878 JEMBER



Nomor : 415.42/361/067/413.01.20523857/2017  
Lampiran : -  
Perihal : Laporan Hasil Penelitian

Kepada Yth.

Rektor Universitas Negeri Jember  
Di Jember

Yang bertanda dibawah ini Kepala SMP Negeri 2 Jember menerangkan bahwa :

Nama : Resdiana Putri Yuliyanti  
NIM : 130210101031  
Program Studi : Pendidikan Matematika

Yang tersebut diatas telah melaksanakan Penelitian pembelajaran yang sesuai dengan Judul skripsinya, pada Tanggal. 10 Mei s/d 19 Mei 2017 di SMP Negeri 2 Jember dengan judul "Profil pemecahan masalah Aritmatika sosial siswa Kelas VIIB di SMP Negeri 2 Jember berdasarkan tahapan polya ditinjau dari gaya belajar V-A-K ( Visual,Auditorial, Kinestik)" dengan hasil baik.

Demikian Surat Keterangan ini dibuat, untuk dapat dipergunakan seperlunya. .

Jember, 24 Mei 2017  
  
M. Subarno, S.Pd, M.Pd  
NIP. 19630813 198602 1 006