

DAFTAR PUSTAKA

- 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*. Jember :Universitas Jember
- Aini-Khafidhoh, Nurul. 2017. "Proses Berpikir Mahasiswa Laki-laki Dan Perempuan Dengan Gaya Kognitif Field Independen Dalam Memecahkan Masalah." Dalam Jurnal Inovasi Pendidikan dan Pembelajaran Matematika, Online, Vol. 3 (1), 16-23. <http://e-jurnal.unisda.ac.id/index.php>, diunduh 9 januari 2019 pukul 08.59
- Ambarawati, dkk. 2014. "Profil Proses Berpikir Kritis Siswa Kelas VIII SMP Negeri 3 Surakarta Dalam Memecahkan Masalah Pokok Bahasan Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) Ditinjau Dari Kecerdasan Majemuk Dan Gender". Dalam Jurnal Elektronik Pembelajaran Matematika, Online, Vol. 2 (9), 984-994. <http://jurnal.fkip.uns.ac.id>, diunduh 23 April 2018 pukul 12.50.
- Amin, Fairuz. 2016. *Analisis Pemecahan Masalah Siswa Kelas VIII Materi Aljabar Dengan Strategi Polya Dalam PBL Pendekatan Scientific*. Semarang : Universitas Negeri Semarang
- Amri, Sofan. 2015. *Implementasi Pembelajaran Aktif Dalam Kurikulum 2013*". Jakarta: Prestasi Pustaka.
- Ardani-Shinta, Hapsari. 2017. "Profil Berpikir Kritis Siswa SMP Dalam Memecahkan Masalah Matematika Ditinjau Dari Gaya Kognitif Dan Jenis Kelamin". Dalam jurnal MATHedunesa, Online, Vol. 2(6), 184-192. <http://jurnalmahasiswa.unesa.ac.id/index.php/mathedunesa/article/view/19898>, diunduh 22 Juli 2018 pukul 20.30
- Cahyono, Budi. 2017. "Analisis Ketrampilan Berfikir Kritis Dalam Memecahkan Masalah Ditinjau Perbedaan Gender". Dalam jurnal Aksioma ,Online, Vol 8 (1), 50-64. <http://journal.upgris.ac.id/index.php/aksioma/article/view/1510>, diunduh 23 April 2018 pukul 13.03

- Fathani-Abdul, Halim. 2014. "*Matematika Hakikat & Logika*".
Jogjakarta: AR-Ruzz Media.
- Fisher, Alec. 2017. "*Berpikir Kritis Sebuah Pengantar*". Jakarta:
Penerbit Erlangga.
- Lestari-Sri, Wiji. 2016. *Analisis Proses Berpikir Kritis Siswa Dalam Pemecahan Masalah Matematika Pada Pokok Bahasan Himpunan Ditinjau Dari Tipe Kepribadian Ekstrovert dan Introvert Siswa Kelas VII SMPN 2 Sumber Cirebon*. Skripsi. Universitas Islam Negeri Walisongo Semarang.
- Mhlanga-Mwirigi, Timothy. 2017. Students' Critical Ability In Solving Mathematics Problem Based On Gender Differences. *International Journal of Science Arts and Commerce*, Online, 2(1),67-74. www.ijsc.net/sites/default/files/201704/2.1.07.pdf, diunduh 23 April 2018 pukul 08.01
- Muhammad, As'adi. 2011. "*Rahasia Perbedaan Otak Pria dan Wanita*". Jogjakarta: FlashBooks.
- Muhfidah-Eva Kurnia, Zuriatuh, dkk. 2018. "Profil Berpikir Kritis Siswa SMP Dalam Memecahkan Masalah Persamaan Kuadrat Ditinjau Dari Kemampuan Matematika." Dalam *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, Online, Vol 7 (2), 275-282. Diunduh pada 16 Desember pukul 22.38
- Noer-Sri, Hastuti. 2017. "*Strategi Pembelajaran Matematika*". Yogyakarta: Matematika
- Peraturan Menteri Pendidikan
.Nasional No. 23 Tahun 2006 tanggal 23 Mei 2006 *tentang Standar Kompetensi Lulusan untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah*.
- Purwanto-M, Ngalm. (2003). "*Psikologi Pendidikan*". Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Retnowati, dkk. 2016. "Proses Berpikir Kritis Siswa Kelas XI Farmasi SMK Citra Medika Sragen Dalam Pemecahan Masalah Matematika". Dalam *Jurnal Elektronik Pembelajaran Matematika*, Online, Vol 4 (1), 105-116. <http://jurnal.fkip.uns.ac.id>, diunduh 4 Agustus 2018 pukul 18.26

- Roebyanto, Goenawan., & Harmini, Sri. 2017. "*Pemecahan Masalah Matematika Untuk PGSD*". Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Santrock, J. W. 2007. "*Psikologi Pendidikan*". University of Texas - Dallas.
- Sugiyono. 2016. "*Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D)*". Bandung: Alfabeta.
- Suhari, dkk (Ed.). 2017. *Pedoman Penulisan Proposal, Skripsi, dan Artikel Ilmiah*. Surabaya: FKIP UNIPA.
- Susanto, Ahmad. 2016. "*Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*". Jakarta: Prenadamedia

LAMPIRAN

1. Lampiran 1 : Format Revisi Skripsi
2. Lampiran 2 : Berita Acara Bimbingan Skripsi
3. Lampiran 3 : Surat Permohonan Ijin Penelitian
4. Lampiran 4 : Surat Keterangan Melakukan Penelitian
5. Lampiran 5 :
 - a. Kisi-kisi Tes Pemecahan Masalah Matematika I (TPM I)
 - b. Lembar Tes Pemecahan Masalah Matematika I (TPM I)
 - c. Lembar Validasi Tes Pemecahan Masalah I (TPM I)
 - d. Kisi-kisi Tes Pemecahan Masalah Matematika II (TPM II)
 - e. Lembar Tes Pemecahan Masalah Matematika II (TPM II)
 - f. Lembar Validasi Tes Pemecahan Masalah Matematika II (TPM II)
 - g. Lembar Validasi Tes Wawancara
 - h. Pedoman Wawancara
 - i. Lembar Uji Keterbacaan Tes Pemecahan Masalah
6. Lampiran 6 :
 - a. Daftar Nilai UH Kelas VII-J
 - b. Hasil Tes Pemecahan Masalah
 - c. Transkrip Wawancara
7. Lampiran 7 : Dokumentasi

Lampiran 1 Format Revisi Skripsi



FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS PGRI ADI BUANA SURABAYA
Kampus I : Jl. Ngagel Dadi III-B/37 Telp. (031) 5053127, 5041097 Fax. (031) 5662804 Surabaya 60234
Kampus II: Jl. Dukuh Menanggal XII Telp. (031) 8281181, 8281182, 8281183 Surabaya 60234.
<http://kip.unipasby.ac.id/>

FORMAT REVISI SKRIPSI

Nama Mahasiswa : Rinda Desi Ratnasari
NIM : 155500058
Program Studi : Pendidikan Matematika
Tanggal Ujian Skripsi : 22 Januari 2019
Judul Skripsi : Analisis Berpikir Kritis Siswa Kelas VII SMPN
22 Surabaya dalam Memecahkan Masalah
Matematika Ditinjau dari Perbedaan Jenis
Kelamin
Penguji I : Nur Fatonah, S.Pd., M.Pd.
Penguji II : Drs. Susilo Hadi, M.Pd.

No	Materi Revisi	Penguji I	Penguji II
1	Penomeran, Judul		
2	Kesimpulan diklasifikasi		
3			
4			
5			

Batas waktu revisi skripsi: 2 (dua) minggu terhitung dari waktu ujian skripsi.

Dosen Penguji I,

Nur Fatonah, S.Pd., M.Pd.
NIDN. 0703046803 **)

Dosen Penguji II,

Drs. Susilo Hadi, M.Pd.
NIDN. 0726126001

Lampiran 2 Berita Acara Bimbingan Skripsi



FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS PGRI ADI BUANA SURABAYA
Kampus I: Jl. Ngagel Dadi III-B/37 Telp. (031) 5033127, 5041097 Fax. (031) 5662804 Surabaya 60234
Kampus II: Jl. Dukuh Menanggal XII Telp. (031) 8281181, 8281182, 8281183 Surabaya 60234.
<http://kip.unipasby.ac.id/>

BERITA ACARA BIMBINGAN SKRIPSI

Nama Mahasiswa : Rinda Desi Ratnasari
NIM : 155500058
Program Studi : Pendidikan Matematika
Judul Skripsi : Analisis Berpikir Kritis Siswa SMP Kelas VII SMPN 22 Surabaya dalam Memecahkan Masalah Matematika Ditinjau dari Perbedaan Jenis Kelamin

No.	Tanggal	Materi Bimbingan	Pembimbing I
1	03-12-2018	BAB I (Revisi)	
2	05-12-2018	BAB I (ACC)	
3	10-12-3018	BAB II (ACC)	
4	11-12-2018	BAB III (Revisi)	
5	12-12-2018	BAB III (ACC)	
6	14-12-2018	BAB IV (Revisi)	
7	26-12-2018	BAB IV (Revisi)	
8	27-12-2018	BAB IV (ACC)	
9	02-01-2019	BAB V (ACC)	
10	05-01-2019	ABSTRAK (ACC)	
11	07-01-2019	LAMPIRAN	

Sesuai bimbingan skripsi tanggal 10 Januari 2019

Mengetahui
Dekan FKIP,

Dr. Suhari, S.H., M.Si.
NIP. 196801031992031003

Dosen Pembimbing,

Moh. Syukron Maftuh, S.Pd., M.Pd.
NIDN. 0723068802

Lampiran 3. Surat Permohonan Izin Penelitian



FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN UNIVERSITAS PGRI ADI BUANA SURABAYA

Kampus I Jl. Ngagel Dadi III-B/37 Telp. (031) 5041097 Fax. (031) 5042804 Surabaya 60245
Kampus II Jl. Dukuh Menanggal XII Telp. (031) 8281182, 8281183 Surabaya 60234
Website : <http://fkip.unpasby.ac.id>

Universitas Surabaya

Nomor : 146/Ak.2/FKIP/X/2018
Lampiran : -
Perihal : Permohonan Izin Penelitian

03 Oktober 2018

Yang Terhormat,
Kepala SMP Negeri 22
di Surabaya

Sesuai dengan kurikulum Universitas PGRI Adi Buana Surabaya, untuk penyelesaian akhir masa studi, mahasiswa diwajibkan menulis skripsi. Berkaitan dengan ini, mohon dengan hormat Bapak/Ibu Kepala SMP Negeri 22 Surabaya berkenan memberikan izin penelitian kepada mahasiswa:

Nama : Rinda Desi Ratnasari
NIM : 155500058
Program Studi : Pendidikan Matematika
Judul Penelitian : Analisis Berpikir Kritis Siswa SMP dalam Memecahkan Masalah Matematika Ditinjau dari Perbedaan Jenis Kelamin
Waktu penelitian : 10 Oktober 2018 s/d 17 November 2018

Demikian atas bantuan dan kerjasamanya disampaikan terima kasih.

Dekan,

UNIVERSITAS PGRI ADI BUANA SURABAYA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
Suhari, S.H., M.Si
NIP. 196801031992031003

Tembusan :

1. Wakil Dekan I
2. Kaprodi

Lampiran 4. Surat Keterangan Penelitian



PEMERINTAH KOTA SURABAYA
DINAS PENDIDIKAN
SEKOLAH MENENGAH PERTAMA NEGERI 22 SURABAYA
Jl. Gayung Sari Barat X/38 Surabaya 60235
Telepon : (031) 8290075

SURAT KETERANGAN

Nomor : 420/ 222 / 436.7.1.P22 / 2018

Yang bertanda tangan di bawah ini Kepala SMP Negeri 22 Surabaya :

Nama : Drs. SISMINARTO, M.M
NIP : 19581129 197903 1 003
Jabatan : Kepala Sekolah
Unit Kerja : SMP Negeri 22 Surabaya

Menerangkan kepada :

Nama : RINDA DESI RATNASARI
NIM : 155500058
Program Studi : S1 - PENDIDIKAN MATEMATIKA

Bahwa nama tersebut telah mengambil data penelitian untuk penyusunan Skripsi di SMP Negeri 22 Surabaya dengan Judul Penelitian "ANALISIS BERPIKIR KRITIS SISWA SMP DALAM MEMECAHKAN MASALAH MATEMATIKA DITINJAU DARI PERBEDAAN JENIS KELAMIN " pada tanggal 10 Oktober s.d 17 November 2018.

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk selanjutnya agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.


Surabaya, 14 November 2018
Kepala SMP Negeri 22 Surabaya
Drs. SISMINARTO, M.M
Pembina Tk.I
NIP 19581129 197903 1 003

**Lampiran 5a. Kisi-Kisi Tes Pemecahan Masalah Matematika I
(TPM-I)**

Kisi-kisi Tes Pemecahan Masalah I

Satuan Pendidikan : SMP
Kelas/Semester : VII/I
Mata Pelajaran : Matematika
Penulis : Rinda Desi Ratnasari
Jumlah Soal : 1 Butir Soal

Kompetensi Dasar	Indikator	Kategori Soal					Bentuk Soal
		C ₁	C ₂	C ₃	C ₄	C ₅	
4.5 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan operasi biner pada himpunan	4.5.2 Menyelesaikan masalah sehari-hari yang berkaitan dengan operasi himpunan				√		Uraian

Lampiran 5b. Lembar Tes Pemecahan Masalah Matematika I (TPM-I)

SOAL TES PEMECAHAN MASALAH I

Jenjang : SMP
Kelas/Semester : VII/Ganjil
Mata Pelajaran : Matematika
Materi : Himpunan

Petunjuk :

- a. Bacalah soal dengan teliti.
- b. Kerjakan soal-soal berikut dengan baik dan benar.
- c. Tes bersifat tertutup

Soal !

Dikelas VII A yang terdiri dari 20 siswa akan diadakan pemilihan ketua kelas. Dalam pemilihan ketua kelas tersebut, terdapat 2 kandidat calon ketua kelas yang bernama Budi dan Toni. Setelah diadakan pemilihan, diperoleh sebanyak 10 suara memilih Budi, 12 suara memilih Toni, 3 suara memilih keduanya dan 1 suara tidak memilih keduanya. Suara dikatakan sah jika hanya memilih satu calon ketua kelas saja. Tentukan berapa banyak suara yang sah dalam pemilihan ketua kelas tersebut?

Lampiran 5c. Lembar Validasi Tes Pemecahan Masalah I (TPM-I)

1. Validator Ahli 1

LEMBAR VALIDASI TES PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA I (TPM I)

Nama Validator :
Bidang Keahlian :
Unit Kerja :

Tes Pemecahan Masalah Matematika ini digunakan untuk memperoleh data tertulis tentang bagaimana berpikir kritis siswa SMP dalam Memecahkan Masalah Matematika

Petunjuk :

1. Berilah tanda ceklis (✓) pada kolom yang disediakan menurut pendapat Bapak/Ibu dan untuk barisan simpulan mohon diisi
Keterangan :
LD : Layak digunakan
LDP : Layak digunakan dengan perbaikan
TLD : Tidak layak digunakan
2. Apabila ada hal-hal yang perlu Bapak/Ibu sampaikan terkait butir soal, maka tulislah pada kolom Komentar/Saran yang telah disediakan.
3. Atas kesediaan dan penilaian Bapak/Ibu, kami ucapkan terima kasih

Aspek	No	Indikator	Ya	Tidak
Isi	1	Berkaitan dengan lebih dari satu pengetahuan/konsep matematika	✓	
	2	Isi materi sesuai dengan tingkat kelas yang digunakan (SMP kelas 7)	✓	
	3	Masalah dapat digunakan untuk mengungkap berpikir kritis siswa dalam memecahkan masalah matematika	✓	
Konstruksi Kalimat	4	Rumusan butir pertanyaan menggunakan kata perintah yang menuntut jawaban uraian	✓	
	5	Informasi mudah dimengerti dan jelas tertangkap maknanya	✓	
	6	Rumusan butir soal tidak menimbulkan penafsiran ganda	✓	

2. Validator Ahli 2

LEMBAR VALIDASI
TES PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA I
(TPM I)

Nama Validator :
 Bidang Keahlian :
 Unit Kerja :

Tes Pemecahan Masalah Matematika ini digunakan untuk memperoleh data tertulis tentang bagaimana berpikir kritis siswa SMP dalam Memecahkan Masalah Matematika

Petunjuk :

- Berilah tanda ceklis (✓) pada kolom yang disediakan menurut pendapat Bapak/Ibu dan untuk barisan simpulan mohon diisi
 Keterangan :
 LD : Layak digunakan
 LDP : Layak digunakan dengan perbaikan
 TLD : Tidak layak digunakan
- Apabila ada hal-hal yang perlu Bapak/Ibu sampaikan terkait butir soal, maka tulislah pada kolom Komentar/Saran yang telah disediakan.
- Atas kesediaan dan penilaian Bapak/Ibu, kami ucapkan terima kasih

Aspek	No	Indikator	Ya	Tidak
Isi	1	Berkaitan dengan lebih dari satu pengetahuan/konsep matematika	✓	
	2	Isi materi sesuai dengan tingkat kelas yang digunakan (SMP kelas 7)	✓	
	3	Masalah dapat digunakan untuk mengungkap berpikir kritis siswa dalam memecahkan masalah matematika	✓	
Konstruksi Kalimat	4	Rumusan butir pertanyaan menggunakan kata perintah yang menuntut jawaban uraian	✓	
	5	Informasi mudah dimengerti dan jelas tertangkap maknanya	✓	
	6	Rumusan butir soal tidak menimbulkan penafsiran ganda	✓	

**Lampiran 5d. Kisi-Kisi Tes Pemecahan Masalah Matematika II
(TPM-II)**

Kisi-kisi Tes Pemecahan Masalah II

Satuan Pendidikan : SMP
Kelas/Semester : VII/I
Mata Pelajaran : Matematika
Penulis : Rinda Desi Ratnasari
Jumlah Soal : 1 Butir Soal

Kompetensi Dasar	Indikator	Kategori Soal					Bentuk Soal
		C ₁	C ₂	C ₃	C ₄	C ₅	
4.5 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan operasi biner pada himpunan	4.5.2 Menyelesaikan masalah sehari-hari yang berkaitan dengan operasi himpunan				√		Uraian

Lampiran 5e. Lembar Tes Pemecahan Masalah Matematika II (TPM-II)

SOAL TES PEMECAHAN MASALAH II

Jenjang : SMP
Kelas/Semester : VII/Ganjil
Mata Pelajaran : Matematika
Materi : Himpunan
Alokasi Waktu : 30 menit

Petunjuk :

- a. Bacalah soal dengan teliti.
- b. Kerjakan soal-soal berikut dengan baik dan benar.
- c. Tes bersifat tertutup

Soal !

Di sebuah kompleks perumahan terdiri dari 75 orang akan diadakan pemilihan ketua RT. Terdapat 2 kandidat calon ketua RT yaitu Muklis dan Karyo. Dari 75 orang tersebut, 15 orang tidak menyukai kedua calon ketua RT sehingga mereka tidak memilih salah satu diantara keduanya. Setelah pemilihan ketua RT berlangsung, diperoleh sebanyak 30 suara memilih Muklis, 35 orang memilih Karyo, dan 5 orang kebingungan menentukan pilihan dan akhirnya mereka memilih keduanya. Sedangkan suara dikatakan sah jika hanya memilih salah satu calon ketua RT saja. Tentukan berapa banyak suara yang sah dalam pemilihan ketua RT tersebut?

Lampiran 5f. Lembar Validasi Tes Pemecahan Masalah II (TPM-II)

1. Validator Ahli 1

LEMBAR VALIDASI
TES PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA II
(TPM II)

Nama Validator :
Bidang Keahlian :
Unit Kerja :

Tes Pemecahan Masalah Matematika ini digunakan untuk memperoleh data tertulis tentang bagaimana berpikir kritis siswa SMP dalam Memecahkan Masalah Matematika

Petunjuk :

1. Berilah tanda ceklis (✓) pada kolom yang disediakan menurut pendapat Bapak/Ibu dan untuk barisan simpulan mohon diisi
Keterangan :
LD : Layak digunakan
LDP : Layak digunakan dengan perbaikan
TLD : Tidak layak digunakan
2. Apabila ada hal-hal yang perlu Bapak/Ibu sampaikan terkait butir soal, maka tuliskan pada kolom Komentar/Saran yang telah disediakan.
3. Atas kesediaan dan penilaian Bapak/Ibu, kami ucapkan terima kasih

Aspek	No	Indikator	Ya	Tidak
Isi	1	Berkaitan dengan lebih dari satu pengetahuan/konsep matematika	✓	
	2	Isi materi sesuai dengan tingkat kelas yang digunakan (SMP kelas 7)	✓	
	3	Masalah dapat digunakan untuk mengungkap berpikir kritis siswa dalam memecahkan masalah matematika	✓	
Konstruksi Kalimat	4	Rumusan butir pertanyaan menggunakan kata perintah yang menuntut jawaban uraian	✓	
	5	Informasi mudah dimengerti dan jelas tertangkap maknanya	✓	
	6	Rumusan butir soal tidak menimbulkan penafsiran ganda	✓	

2. Validator Ahli 2

LEMBAR VALIDASI TES PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA II (TPM II)

Nama Validator :

Bidang Keahlian :

Unit Kerja :

Tes Pemecahan Masalah Matematika ini digunakan untuk memperoleh data tertulis tentang bagaimana berpikir kritis siswa SMP dalam Memecahkan Masalah Matematika

Petunjuk :

- Berilah tanda ceklis (✓) pada kolom yang disediakan menurut pendapat Bapak/Tbu dan untuk barisan simpulan mohon diisi
Keterangan :
LD : Layak digunakan
LDP : Layak digunakan dengan perbaikan
TLD : Tidak layak digunakan
- Apabila ada hal-hal yang perlu Bapak/Tbu sampaikan terkait butir soal, maka tuliskan pada kolom Komentar/Saran yang telah disediakan.
- Atas kesediaan dan penilaian Bapak/Tbu, kami ucapkan terima kasih

Aspek	No	Indikator	Ya	Tidak
Isi	1	Berkaitan dengan lebih dari satu pengetahuan/konsep matematika	✓	
	2	Isi materi sesuai dengan tingkat kelas yang digunakan (SMP kelas 7)	✓	
	3	Masalah dapat digunakan untuk mengungkap berpikir kritis siswa dalam memecahkan masalah matematika	✓	
Konstruksi Kalimat	4	Rumusan butir pertanyaan menggunakan kata perintah yang menuntut jawaban uraian	✓	
	5	Informasi mudah dimengerti dan jelas tertangkap maknanya	✓	
	6	Rumusan butir soal tidak menimbulkan penafsiran ganda	✓	

Lampiran 5g. Lembar Validasi Pedoman Wawancara

1. Validator Ahli 1

LEMBAR VALIDASI PEDOMAN WAWANCARA

Nama Validator :
 Bidang Keahlian :
 Unit Kerja :

Pedoman wawancara ini digunakan untuk menggali informasi lebih detail untuk mendapatkan data berpikir kritis siswa SMP dalam memecahkan masalah matematika.

Petunjuk

- Berilah tanda ceklis (√) pada kotak yang tersedia
- Tulislah saran Bapak/Ibu pada kotak bagian saran atau pada lembar pedoman wawancara
- Atas kesediaan dan penilaian Bapak/Ibu, kami ucapkan terima kasih.

No.	Indikator	Ya	Tidak	Saran
1.	Tujuan dalam wawancara terlihat jelas	√		
2.	Urutan bagian jelas dan terurut secara sistematis	√		
3.	Pertanyaan yang diajukan dapat mengetahui berpikir kritis siswa SMP dalam setiap langkah memecahkan masalah matematika	√		
4.	Pertanyaan yang diajukan menggambarkan tujuan yang dilakukan peneliti	√		
5.	Pertanyaan tidak menimbulkan penafsiran ganda	√		
6.	Pertanyaan tidak menimbulkan siswa mengarah pada suatu kesimpulan tertentu	√		
Simpulan		L D		

Untuk baris simpulan, mohon diisi :

LD : Layak digunakan
 LDP : Layak dengan perbaikan, atau
 TLD : Tidak layak digunakan

Surabaya, 30 Oktober 2018

Validator,


 Erlin Ladyawati, S.Pd. Pt.Pd.

2. Validator Ahli 2

LEMBAR VALIDASI PEDOMAN WAWANCARA

Nama Validator :
 Bidang Keahlian :
 Unit Kerja :

Pemodan wawancara ini digunakan untuk menggali informasi lebih detail untuk mendapatkan data berpikir kritis siswa SMP dalam memecahkan masalah matematika.

Petunjuk

- Berilah tanda ceklis (✓) pada kotak yang tersedia
- Tulislah saran Bapak/Ibu pada kotak bagian saran atau pada lembar pedoman wawancara
- Atas kesediaan dan penilaian Bapak/Ibu, kami ucapkan terima kasih.

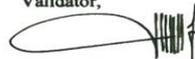
No.	Indikator	Ya	Tidak	Saran
1.	Tujuan dalam wawancara terlihat jelas	✓		
2.	Urutan bagian jelas dan terurut secara sistematis	✓		
3.	Pertanyaan yang diajukan dapat mengetahui berpikir kritis siswa SMP dalam setiap langkah memecahkan masalah matematika	✓		
4.	Pertanyaan yang diajukan menggambarkan tujuan yang dilakukan peneliti	✓		
5.	Pertanyaan tidak menimbulkan penafsiran ganda	✓		
6.	Pertanyaan tidak menimbulkan siswa mengarah pada suatu kesimpulan tertentu	✓		
Simpulan		LD		

Untuk baris simpulan, mohon diisi :

LD : Layak digunakan
 LDP : Layak dengan perbaikan, atau
 TLD : Tidak layak digunakan

Surabaya,.....2018

Validator,



..... ERNA WATI, S.pd

Lampiran 5h. Lembar Pedoman Wawancara

Pedoman Wawancara

Tujuan wawancara :

Untuk mengetahui berpikir kritis siswa SMP terhadap soal masalah matematika yang diberikan serta menggali ide siswa lebih detail yang belum diperoleh dari jawaban tertulis.

Metode wawancara :

Wawancara yang dilakukan adalah wawancara yang bersifat semiterstruktur dan berbasis tes, dengan ketentuan sebagai berikut :

- Mengacu pada indikator berpikir kritis yang telah ditetapkan.
- Pertanyaan yang diajukan sesuai dengan kondisi pemecahan masalah yang dilakukan siswa.

Pelaksanaan :

Subjek penelitian diberikan tes pemecahan masalah matematika yang kemudian subjek tersebut diajukan beberapa pertanyaan sesuai dengan indikator berpikir kritis.

No.	Fase	Tujuan	Pedoman Wawancara
1.	Memahami Masalah <ul style="list-style-type: none">FocusReason	<ul style="list-style-type: none">Untuk mengetahui makna yang telah dibangun subjek pada masalah yang diberikan.Untuk mengetahui alasan subjek terhadap hasil rumusan	<ul style="list-style-type: none">Setelah kamu membaca tersebut, apa makna dari masalah itu ?Apa alasan dari rumusan masalah yang telah kamu bangun ?

	<ul style="list-style-type: none"> • Inference • Situation • Clarity • Overview 	<p>masalah yang telah dibangun.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Untuk mengetahui penarikan kesimpulan subjek tentang masalah tersebut. • Untuk mengetahui pemahaman subjek tentang apa saja yang diketahui dan apa yang ditanyakan dalam soal. • Untuk mengetahui istilah-istilah yang digunakan subjek. • Untuk mengetahui subjek melakukan pengecekan terhadap apa yang sudah dilakukan. 	<ul style="list-style-type: none"> • Bagaimana kamu merangkai alasan kamu tadi untuk memperoleh kesimpulan seperti itu ? • Apa saja yang diketahui dan yang ditanyakan dalam soal tersebut ? • Apakah kamu mengerti tentang istilah-istilah yang kamu gunakan dalam berpendapat ? • Apakah kamu sudah mengecek semua hal telah dilakukan saat memahami masalah?
2.	<p>Membuat Rencana</p> <ul style="list-style-type: none"> • Focus 	<ul style="list-style-type: none"> • Untuk mengetahui strategi yang digunakan 	<ul style="list-style-type: none"> • Apa strategi yang akan digunakan untuk memecahkan masalah tersebut ?

	<ul style="list-style-type: none"> • Reason • Inference • Situation • Clarity • Overview 	<p>subjek dalam memecahkan masalah.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Untuk mengetahui alasan subjek menggunakan strategi tersebut. • Untuk mengetahui kesimpulan dari rangkaian alasan menggunakan strategi tertentu sampai pada keputusan untuk menggunakan strategi tersebut. • Untuk mengetahui apakah strategi yang digunakan sudah bisa memecahkan masalah. • Untuk mengetahui istilah-istilah yang digunakan subjek. • Untuk mengetahui subjek 	<ul style="list-style-type: none"> • Mengapa kamu menggunakan cara tersebut ? • Bagaimana kamu merangkai alasan kamu tadi sehingga kamu memutuskan menggunakan cara itu ? • Apa yang harus kamu lakukan ketika menerapkan strategi tersebut ? • Apakah kamu mengerti tentang istilah-istilah yang kamu gunakan dalam berpendapat ? • Apa kamu sudah mengecek bahwa strategi yang telah
--	---	---	---

		melakukan pengecekan terhadap apa yang sudah dilakukan.	kamu pilih itu sesuai dengan masalah tersebut ?
3.	<p>Melaksanakan Rencana</p> <ul style="list-style-type: none"> • Focus • Reason • Inference • Situation 	<ul style="list-style-type: none"> • Untuk mengetahui langkah-langkah dari strategi yang telah dipilih subjek. • Untuk mengetahui alasan dari langkah-langkah yang telah ditetapkan subjek. • Untuk mengetahui kesimpulan dari rangkaian alasan sampai keputusan langkah-langkah penerapan. • Untuk mengetahui hal penting yang perlu diperhatikan subjek dalam urutan langkah- 	<ul style="list-style-type: none"> • Apa langkah-langkah yang akan kamu lakukan setelah menemukan strategi pemecahan masalah tersebut ? Coba jelaskan ! • Mengapa demikian ? • Apa kesimpulan yang bisa kamu ambil dari langkah-langkah strategi penerapan tersebut ? • Hal penting apakah yang dilakukan untuk menjalankan strategi penyelesaian? Coba jelaskan urutan langkah-langkahnya!

	<ul style="list-style-type: none"> • Clarity • Overview 	<p>langkah penyelesaian.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Untuk mengetahui istilah-istilah yang digunakan subjek. • Untuk mengetahui subjek melakukan pengecekan kembali terhadap langkah-langkah penerapan strategi yang dilakukan. 	<ul style="list-style-type: none"> • Apakah kamu mengerti tentang istilah-istilah yang kamu gunakan dalam berpendapat ? • Apakah kamu memeriksa kembali semua hal yang telah kamu lakukan ketika menerapkan strategi tersebut ? Jika iya, bagaimana cara kamu memeriksa kembali ?
4.	<p>Memeriksa Kembali</p> <ul style="list-style-type: none"> • Focus • Reason • Inference 	<ul style="list-style-type: none"> • Untuk mengetahui keputusan subjek dalam memeriksa jawaban yang telah diperoleh. • Untuk mengetahui alasan subjek memeriksa kembali. • Untuk mengetahui kesimpulan dari alasan sampai 	<ul style="list-style-type: none"> • Apakah kamu telah memeriksa kembali hasil pekerjaanmu ini ? • Mengapa kamu lakukan hal itu ? • Jadi kesimpulannya, kamu memeriksa kembali untuk apa ?

	<ul style="list-style-type: none"> • Situation • Clarity • Overview 	<p>memeriksa kembali yang telah dihasilkan.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Untuk mengetahui hal penting yang perlu diperhatikan dalam memeriksa jawaban yang telah diperoleh. • Untuk mengetahui istilah-istilah yang digunakan subjek. • Untuk mengetahui subjek melakukan pemeriksaan kembali terhadap semua hal yang telah dilakukan ketika memeriksa jawaban. 	<ul style="list-style-type: none"> • Apa hal penting yang perlu kamu periksa ? Coba jelaskan! • Apa kamu mengerti tentang istilah-istilah yang kamu gunakan dalam berpendapat ? • Apakah kamu memeriksa kembali apa yang telah kamu lakukan untuk memeriksa jawaban kamu ? Jika iya, bagaimana cara kamu memeriksa kembali
--	--	--	---

Lampiran 5i. Lembar Uji Keterbacaan Tes Pemecahan Masalah

1. Siswa Pertama

LEMBAR UJI KETERBACAAN TES PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA

Nama Siswa : Himpunan Prwa corako
Kelas : VII - 5 / 19

- Uji keterbacaan tes pemecahan masalah matematika ini digunakan untuk mengetahui tingkat keterbacaan bahasa sekaligus memperoleh gambaran pemahaman siswa pada tiap butir soal tes pemecahan masalah.
- Lembar uji keterbacaan ini bertujuan untuk memperoleh data tentang keterbacaan tes pemecahan masalah matematika pada materi himpunan

A. Petunjuk Pengisian

3. Dimohon untuk memberikan jawaban atau penilaian pada tiap pertanyaan yang diajukan.-
4. Jika terdapat komentar atau saran, dimohon untuk menuliskan pada bagian yang telah disediakan.

B. Pertanyaan

1. Apakah petunjuk pengerjaan soal telah menggunakan kalimat perintah yang menuntut jawaban uraian ?

Tya, karena jelas dan mudah dipahami.

2. Apakah soal jelas dan dapat dipahami ?

Sangat jelas dan mudah dipahami.

3. Apakah anda dapat mengerjakan tes pemecahan masalah tersebut ? Berikan alasan anda !

Saya dapat mengerjakan, saya bisa mengerjakan karena soalnya sangat jelas dan mudah dipahami.

C. Simpulan

Untuk simpulan, mohon lingkari salah satu dari pilihan yang ada

- Tes pemecahan masalah dapat dipahami
- Tes pemecahan masalah tidak dapat dipahami

D. Komentar atau Saran

Soal sangat jelas dan mudah dipahami
.....
.....
.....
.....

Surabaya, 2018

Siswa

.....
Himawan Purwa C

2. Siswa Kedua

LEMBAR UJI KETERBACAAN TES PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA

Nama Siswa Fauzi QDIM

Kelas 7J/15

- Uji keterbacaan tes pemecahan masalah matematika ini digunakan untuk mengetahui tingkat keterbacaan bahasa sekaligus memperoleh gambaran pemahaman siswa pada tiap butir soal tes pemecahan masalah.
- Lembar uji keterbacaan ini bertujuan untuk memperoleh data tentang keterbacaan tes pemecahan masalah matematika pada materi himpunan

A. Petunjuk Pengisian

1. Dimohon untuk memberikan jawaban atau penilaian pada tiap pertanyaan yang diajukan.
2. Jika terdapat komentar atau saran, dimohon untuk menuliskan pada bagian yang telah disediakan.

B. Pertanyaan

1. Apakah petunjuk pengerjaan soal telah menggunakan kalimat perintah yang menuntut jawaban uraian?
Iya : karena jelas
2. Apakah soal jelas dan dapat dipahami?
Sangat jelas dan mudah dipahami
3. Apakah anda dapat mengerjakan tes pemecahan masalah tersebut? Berikan alasan anda!
Saya dapat mengerjakan, saya bisa mengerjakan karena soal sa
mudah dipahami

C. Simpulan

Untuk simpulan, mohon lingkari salah satu dari pilihan yang ada

- Tes pemecahan masalah dapat dipahami
- Tes pemecahan masalah tidak dapat dipahami

D. Komentar atau Saran

soal sangat jelas dan mudah dipahami

.....

.....

.....

.....

Surabaya,.....2018
Siswa


.....

3. Siswa Ketiga

**LEMBAR UJI KETERBACAAN
TES PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA**

Nama Siswa : Chelomitha Dini Aprilia Putri
Kelas : VII J

- Uji keterbacaan tes pemecahan masalah matematika ini digunakan untuk mengetahui tingkat keterbacaan bahasa sekaligus memperoleh gambaran pemahaman siswa pada tiap butir soal tes pemecahan masalah.
- Lembar uji keterbacaan ini bertujuan untuk memperoleh data tentang keterbacaan tes pemecahan masalah matematika pada materi himpunan

A. Petunjuk Pengisian

1. Dimohon untuk memberikan jawaban atau penilaian pada tiap pertanyaan yang diajukan.
2. Jika terdapat komentar atau saran, dimohon untuk menuliskan pada bagian yang telah disediakan.

B. Pertanyaan

1. Apakah petunjuk pengerjaan soal telah menggunakan kalimat perintah yang menuntut jawaban uraian ?
Ya, soal sangat jelas dan mudah dipahami
.....
.....
2. Apakah soal jelas dan dapat dipahami ?
Ya, soal yang diberikan jelas dan mudah dipahami
.....
.....
3. Apakah anda dapat mengerjakan tes pemecahan masalah tersebut ? Berikan alasan anda !
Dapat, karena sudah dijelaskan caranya secara runtut dan jelas
.....
.....

C. Simpulan

Untuk simpulan, mohon lingkari salah satu dari pilihan yang ada

- Tes pemecahan masalah dapat dipahami
- Tes pemecahan masalah tidak dapat dipahami

D. Komentar atau Saran

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

Surabaya, 5 November 2018
Siswa


(CHELONTIKA DINI A.P.)

4. Siswa Keempat

LEMBAR UJI KETERBACAAN TES PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA

Nama Siswa : Yusriyyah Padmasari Afifah

Kelas : 7^A

- Uji keterbacaan tes pemecahan masalah matematika ini digunakan untuk mengetahui tingkat keterbacaan bahasa sekaligus memperoleh gambaran pemahaman siswa pada tiap butir soal tes pemecahan masalah.
- Lembar uji keterbacaan ini bertujuan untuk memperoleh data tentang keterbacaan tes pemecahan masalah matematika pada materi himpunan

A. Petunjuk Pengisian

3. Dimohon untuk memberikan jawaban atau penilaian pada tiap pertanyaan yang diajukan.
4. Jika terdapat komentar atau saran, dimohon untuk menuliskan pada bagian yang telah disediakan.

B. Pertanyaan

1. Apakah petunjuk pengerjaan soal telah menggunakan kalimat perintah yang menuntut jawaban uraian ?
iya
2. Apakah soal jelas dan dapat dipahami ?
jelas dan mudah dipahami
3. Apakah anda dapat mengerjakan tes pemecahan masalah tersebut ? Berikan alasan anda !
dapat, karena soalnya jelas dan mudah dipahami

C. Simpulan

Untuk simpulan, mohon lingkari salah satu dari pilihan yang ada

- Tes pemecahan masalah dapat dipahami
- Tes pemecahan masalah tidak dapat dipahami

D. Komentar atau Saran

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

Surabaya, 5 November 2018
Siswa


Yusrriyahan Padmasari A.

Lampiran 6a. Daftar Nilai Kelas VII-J

No.	NAMA	Jenis Kelamin	Nilai UH
1.	ADIA DECHA NINO NOER SHANDY	L	87
2.	ADITYA FAJAR FIRMANSYAH	L	92
3.	ADITYA YUDISTIRA. A	L	90
4.	ALLENIA WIDYAGHINA PUTRI	P	92
5.	ANGGRAENI PUSPITA SARI	P	88
6.	AUREL JELITA PUTRI WIDYA	P	92
7.	AURELLIA NOVANDRA FEBRINA	P	80
8.	BERLYAN YASMIN SETIARSO PUTRI	P	80
9.	CAMELIA RAMADANI PUTRI WAHYUDI	P	84
10.	CHELOMITHA DINI APRILLIA PUTRI	P	82
11.	CHEREN DEA LOVA SITOMPUL	P	87
12.	CHINTIA NURFADILA	P	92
13.	CINTANIA ANUGERAH PUTRI	P	90
14.	DANAR FALAH	L	90
15.	FAUZI ADI MAHENDRA	L	82
16.	FAZLE MAWLA AVRILLOVE HAVE	P	91
17.	FILIPPO DAFA YUDISTIRA	L	83
18.	HAVID JUNAIDI	L	90
19.	HIMAWAN PURWA CARAKA	L	80
20.	IRIANTI WAHYU WIDYOWATI	P	87
21.	MIREI KEZIA IRWANTO	P	84
22.	M. NASHRULLAH AKBAR	L	90
23.	MUHAMMAD MAULANA HISYAMMUDIN RASYAD	L	81
24.	MUHAMMAD NURUL LUTHFI	L	82
25.	MUHAMMAD RIZKY ARDIANSYAH	L	87
26.	NADEA LOVITASARI	P	80

27.	NADYA NOOR RAMADHANI	P	86
28.	NAJWA AZALIA RAMADHANI	P	80
29.	NANDA KAHFI DWI SAPUTRA LAKI	L	90
30.	NURIL ISTNAININ NAFI'	P	84
31.	NUZUL RAMADHANI YUHA	L	91
32.	OKTAVIA RAHMADHANTI	P	92
33.	RYAN ARDIANSYAH	L	89
34.	SALSABILA PUTRI	P	82
35.	SALSABILA ROSDIANA	P	91
36.	SEPTIAN RIZKI PRATAMA	L	90
37.	VIRNA KURNIA RISMANIAR	P	89
38.	YUSRIYYAH PADMASARI 'AFIIFAH	P	83

Lampiran 6b. Hasil Tes Pemecahan Masalah

1. Subjek Laki-laki

a. TPM - I

Diket = jumlah siswa = 20 siswa

kandidat = Budi dan Toni

memilih Budi = 10 siswa

memilih Toni = 20 siswa

memilih keduanya = 3 siswa

tidak memilih = 1 siswa

Ditanya = tentukan jumlah suara yang sah dalam pemilihan ketua kelas tsb!

jawab = suara dikatakan sah jika hanya memilih satu calon saja maka 3 suara yang memilih keduanya adalah tidak sah

$$\text{memilih budi} = 10 - 3 = 7$$

$$\text{memilih toni} = 12 - 3 = 9$$

$$\text{suara yang sah} = 7 + 9 = 16 \text{ suara}$$

b. TPM - II

Diket = 75 orang pemilih

2 kandidat yaitu muklis

35 orang memilih karya

5 orang memilih keeluanya

Ditanya = tentukan jumlah suara yang sah dalam pemilihan ketua rt?

Jawab = suara dikatakan sah jika hanya memilih satu calon saja

maka $15 + 5 = 20$ suara yang tidak sah

suara yang sah = $75 - 20 = 55$

memilih muklis = $30 - 5 = 25$

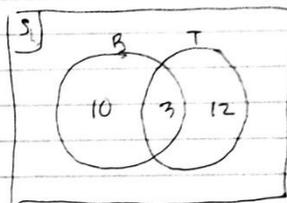
memilih karya = $35 - 5 = 30$ +

55 suara pemilih yang sah

2. Subjek Perempuan
 a. TPM - I

Virna Kurnia R. / Kls = VII 3

diketahui 20 siswa ada 2 kandidat yang akan menjadi ketua kelas yaitu Budi dan Toni
 Budi : 10 3 suara memilih keduanya
 Toni : 12 1 suara tidak memilih ke znya



Siswa yang memilih Budi 10

Siswa yang memilih Toni $\frac{12}{22} +$

3 Suara memilih keduanya berarti ke 3 suara tsb tidak sah $\frac{22}{3} -$

$\frac{19}{19} -$

suara tidak memilih keduanya $\frac{19}{1} -$

Suara yang sah = 18 //

$\frac{19}{18} //$



b. TPM - II

No.

Tgl.:

diketahui 75 orang memilih, 2 kandidat yaitu Muklis dan Karyo.

15 orang tidak menyukai/memilih

30 orang memilih Muklis

35 orang memilih Karyo.

5 orang memilih keduanya.

Ditanya : Tentukan berapa banyak suara yang sah dalam pemilihan ketua RT tsb !

Jawab :

Orang yang memilih muklis 30

Orang yang memilih karyo $\frac{35}{65} +$

5 orang memilih keduanya berarti tidak sah 65

5

$\frac{60}{-}$

15 orang tidak memilih 60

15

$\frac{45}{-}$

suara yang sah : 45



Lampiran 6c. Transkrip Wawancara

1. Subjek Laki-laki

a. TPM-I

Kode	Kegiatan Wawancara
PSLI-01	Sudah dibaca soalnya ?
JSL1-01	Sudah bu,
PSLI-02	Sudah dipahami ?
JSL1-02	Sudah,
PSLI-03	Setelah kamu membaca masalah tersebut, apa makna dari masalah tersebut ?
JSL1-03	Kita harus mencari dan menemukan jumlah suara yang sah dalam pemilihan ketua kelas tersebut.
PSLI-04	Apa alasannya ?
JSL1-04	Alasannya karena yang ditanyakan dalam soal tersebut adalah jumlah suara yang sah, yang dihitung adalah satu siswa yang memilih satu suara.
PSLI-05	Coba tunjukkan kalimat dalam soal yang mendukung alasanmu ?
JSL1-05	Suara dikatakan sah apabila hanya memilih satu calon ketua kelas saja. Tentukan berapa banyak suara yang sah dalam pemilihan ketua kelas tersebut.
PSLI-06	Ini materinya tentang apa nak ?
JSL1-06	Himpunan bu,
PSLI-07	Iya, jadi apa kesimpulan dari rangkaian masalah yang telah kamu buat ?
JSL1-07	Jadi kesimpulannya masalah dalam soal tersebut tentang himpunan yang mencari banyak suara yang sah dalam pemilihan ketua kelas dan suara yang dihitung adalah satu siswa yang memilih satu suara.
PSLI-08	Apa saja informasi yang diketahui dalam soal tersebut ?
JSL1-08	Jumlah siswa yang diketahui, jumlah kandidat calon ketua, suara terbanyak yang didapatkan oleh calon ketua kelas, dan suara yang memilih

	keduanya atau tidak memilih keduanya. Suara dikatakan sah apabila hanya memilih satu calon ketua saja
PSL1-09	Apa yang ditanyakan dalam soal tersebut ?
JSL1-09	Yang ditanyakan oleh soal tersebut adalah tentukan berapa banyak suara yang sah dalam pemilihan ketua kelas tersebut.
PSL1-10	Tadi kamu bilang ini soal tentang himpunan. Kamu tahu himpunan itu apa ?
JSL1-10	Suatu kumpulan yang didefinisikan dengan jelas.
PSL1-11	Misalnya ?
JSL1-11	Emm, misalnya kumpulan kendaraan yang beroda dua yaitu motor dan sepeda
PSL1-12	Setelah kamu memahami masalah tersebut, apa kamu juga memeriksa kembali apa yang telah kamu pahami?
JSL1-12	Sudah.
PSL1-13	Dengan cara yang bagaimana ?
JSL1-13	Dengan membaca yang diketahui dan yang ditanyakan dalam soal tersebut.
PSL1-14	Untuk memecahkan masalah tersebut, strategi apa yang kamu gunakan ?
JSL1-14	Strategi yang saya gunakan adalah penjumlahan dan Pengurangan.
PSL1-15	Mengapa kamu menggunakan strategi tersebut ?
JSL1-15	Karena menurut saya itu lebih mudah.
PSL1-16	Apakah strategi yang kamu gunakan tersebut, bisa digunakan untuk memecahkan masalah ?
JLS1-16	Bisa.
PSL1-17	Coba ulangi, bagaimana kamu merangkai alasan sehingga memutuskan menggunakan cara tersebut?
JSL1-17	kesimpulannya yaitu untuk memecahkan masalah tersebut saya menggunakan strategi penjumlahan dan pengurangan karena menurut saya cara itu lebih mudah.
PSL1-18	Apa yang harus kamu lakukan ketika kamu menerapkan strategi tersebut ?

JSL1-18	Mengetahui yang diperlukan dalam menyelesaikan soal yaitu hanya jumlah siswa, kandidat calon ketua, dan suara yang memilih masing-masing kandidat tersebut, yang memilih keduanya dan yang tidak memilih.
PSL1-19	Setelah itu kamu melakukan apa ?
JSL1-19	Setelah itu saya melakukan pengurangan dan penjumlahan.
PSL1-20	Pengurangan dan penjumlahan yang seperti apa ? apa yang kamu jumlahkan dan apa yang kamu kurangkan ?
JSL1-20	Ya ini bu, yang memilih toni dikurangi yang memilih keduanya, yang memilih Budi juga dikurangi keduanya setelah itu yang memilih Toni dan Budi dijumlahkan.
PSL1-21	Apakah kamu sudah mengecek bahwa strategi yang telah kamu pilih itu sesuai dengan masalah ?
JSL1-21	Tidak bu, dan saya yakin sudah sesuai.
PSL1-22	Apa langkah-langkah yang akan kamu lakukan setelah menemukan strategi tersebut ?
JSL1-22	Melihat informasi apa yang penting dalam soal tersebut dan menentukan suara yang tidak sah terlebih dahulu yaitu suara yang memilih keduanya dan yang tidak memilih keduanya.
PSL1-23	Mengapa demikian ?
JSL1-23	Karena memang seperti itu alurnya bu, lebih mudah jika suara yang tidak sah diketahui dulu.
PSL1-24	Untuk apa suara yang tidak sah tersebut ?
JSL1-24	Untuk menentukan suara yang sah.
PSL1-25	Apa kesimpulan yang dapat kamu ambil dari langkah-langkah strategi penerapan tersebut ?
JSL1-25	Lebih mudah menggunakan cara tersebut.
PSL1-26	Hal penting apakah yang dilakukan untuk menjalankan strategi penyelesaian ? Coba jelaskan urutan langkah-langkahnya.
JSL1-26	Saya melihat sebanyak 10 suara memilih Budi dan 12 suara memilih Toni, 3 suara memilih keduanya

	dan 1 suara tidak memilih keduanya. Dari kata 3 suara memilih keduanya, saya meyakini bahwa itu tidaklah sah. Jadi 10 suara budi dan 12 suara toni saya kurangi tiga masing-masing. Dan hasil dari pengurangan saya tambahkan hasilnya 16. Itu jawabannya.
PSL1-27	Apakah kamu memeriksa kembali semua hal yang telah kamu lakukan ketika menerapkan strategi tersebut ?
JSL1-27	Sudah dan saya yakin
PSL1-28	Apa yang kamu periksa kembali ?
JSL1-28	Hitungannya bu.
PSL1-29	Apakah kamu telah memeriksa kembali hasil pekerjaanmu ini sebelum dikumpulkan ?
JSL1-29	Sudah
PSL1-30	Mengapa kamu lakukan hal itu ?
JSL1-30	Agar tidak terjadi kesalahan pada jawaban dan tidak menjadi orang yang mudah berpikir cepat.
PSL1-31	Jadi kesimpulannya kamu memeriksa kembali untuk apa ?
JSL1-31	Memastikan jawabannya benar, tidak keliru atau salah.
PSL1-32	Apa hal penting yang perlu kamu periksa ?
JSL1-32	Mulai dari cara awal hingga akhir saya periksa satu persatu hingga tidak ada kesalahan.
PSL1-33	Cara awal yang bagaimana dan akhir yang seperti apa ?
JSL1-33	Cara awal yang diketahui dan ditanyakan lalu cara penyelesaiannya dan penghitungannya dan akhirnya diperoleh hasil akhir 16.
PSL1-34	Apakah kamu menemukan cara lain untuk menyelesaikan masalah ini ?
JSL1-34	Sudah bu cara ini saja.
PSL1-35	Apakah kamu melakukan pemeriksaan kembali terhadap semua hal yang telah dilakukan ketika memeriksa jawabanmu tersebut ?
JSL1-35	Tidak bu, saya yakin benar.

b. TPM – II

Kode	Kegiatan Wawancara
PSL2-01	Sudah dibaca soalnya ?
JSL2-01	Sudah
PSL2-02	Sudah dipahami ?
JSL2-02	Sudah bu
PSL2-03	Setelah kamu membaca masalah tersebut, apa makna dari masalah itu ?
JSL2-03	Maknanya kita harus mencari jumlah suara yang sah pada pemilihan ketua RT tersebut.
PSL2-04	Apa alasan dari rumusan masalah yang telah kamu bangun?
JSL2-04	Dari soal tersebut.
PSL2-05	Kalimat yang mana ? Coba tunjukkan!
JSL2-05	Ini bu, suara dikatakan sah jika hanya memilih salah satu calon ketua RT saja. Tentukan berapa banyak suara yang sah dalam pemilihan ketua RT tersebut ?
PSL2-06	Materi dalam soal ini tentang apa ?
JSL2-06	Tentang himpunan bu,
PSL2-07	Sekarang coba jelaskan kesimpulan dari rangkaian masalah yang telah kamu buat ?
JSL2-07	Kesimpulannya yaitu masalah dalam soal tersebut tentang himpunan dan yang menjadi masalah adalah jumlah suara yang sah dan suara dikatakan sah jika hanya memilih calon ketua RT saja.
PSL2-08	Informasi apa saja yang diketahui dalam soal tersebut ?
JSL2-08	Informasinya 75 orang akan melakukan pemilihan ketua RT, 2 kandidat calon ketua RT yaitu Muklis dan Karyo. Dari 75 orang tersebut 15 orang tidak menyukai kedua calon tersebut, dan sebanyak 30 suara memilih Muklis, 35 suara memilih Karyo, 5 orang tidak memilih keduanya. Suara dikatakan sah jika hanya memilih satu calon ketua RT saja.
PSL2-09	Apa yang ditanyakan dalam soal tersebut ?

JSL2-09	Jumlah suara yang sah dalam pemilihan ketua RT
PSL2-10	Tadi kamu bilang soal tersebut tentang himpunan. Apa yang dimaksud dengan himpunan ?
JSL2-10	Suatu kumpulan yang dapat didefinisikan dengan jelas.
PSL2-11	Seperti apa ?
JSL2-11	Seperti kumpulan anak-anak yang gemar sepak bola
PSL2-12	Setelah sudah memahami masalah tersebut, Apakah kamu sudah mengecek semua ?
JSL2-12	Sudah bu,
PSL2-13	Bagaimana kamu memeriksanya ?
JSL2-13	Membaca soal tersebut kembali.
PSL2-14	Apakah strategi yang akan kamu gunakan untuk memecahkan masalah tersebut ?
JSL2-14	Menggunakan strategi pengurangan dan penjumlahan.
PSL2-15	Mengapa kamu menggunakan strategi tersebut ?
JSL2-15	Karena menurut saya itu lebih mudah untuk mengerjakannya daripada yang lain.
PSL2-16	Apakah strategi yang kamu gunakan bisa digunakan untuk memecahkan masalah ?
JSL2-16	Bisa
PSL2-17	Coba ulangi, bagaimana kamu merangkai alasan sehingga memutuskan menggunakan cara tersebut?
JSL2-17	Jadi saya menggunakan strategi pengurangan dan penjumlahan karena menurut saya itu lebih mudah untuk mengerjakannya daripada yang lain.
PSL2-18	Apa yang harus kamu lakukan ketika menerapkan strategi tersebut ?
JSL2-18	Mengetahui informasi yang diperlukan dalam memecahkan masalah tersebut.
PSL2-19	Apa saja informasi yang diperlukan ?
JSL2-19	Jumlah siswa, kandidat calon ketua RT, suara yang memilih masing-masing kandidat, dan yang memilih keduanya maupun tidak memilih keduanya.
PSL2-20	Setelah kamu mengetahui yang diketahui apa yang selanjutnya kamu lakukan ?

JSL2-20	Melakukan pengurangan dan penjumlahan.
PSL2-21	Maksudnya pengurangan dan penjumlahan yang seperti apa?
JSL2-21	Jumlah suara dari masing-masing kandidat dikurangi yang memilih keduanya bu lalu hasilnya ditambahkan.
PSL2-22	Apakah kamu sudah mengecek bahwa strategi yang telah kamu pilih itu sesuai dengan masalah tersebut?
JSL2-22	Tidak saya cek kembali, karena strategi tersebut bisa digunakan.
PSL2-23	Kalau sudah di cek, apa langkah-langkah yang akan kamu lakukan setelah menemukan strategi pemecahan masalah tersebut ?
JSL2-23	Mengetahui informasi yang dibutuhkan dalam memecahkan masalah tersebut lalu mencari suara yang tidak sah.
PSL2-24	Mengapa demikian ?
JSL2-24	Karena akan lebih mudah jika suara yang tidak sah telah diketahui.
PSL2-25	Gunanya untuk apa kamu mencari suara yang tidak sah ?
JSL2-25	Untuk mencari jumlah suara yang sah bu, untuk menyelesaikan masalah tersebut.
PSL2-26	Kesimpulan yang bisa kamu ambil dari langkah-langkah strategi penerapan tersebut apa ?
JSL2-26	Kesimpulannya adalah materi himpunan lebih mudah menggunakan cara pengurangan dan penjumlahan.
PSL2-27	Hal penting apakah yang dilakukan untuk menjalankan strategi penyelesaian ?
JSL2-27	Diketahui 75 orang akan melakukan pemilihan dua kandidat, 15 orang tidak memilih keduanya, 30 orang memilih Muklis, 35 orang memilih Karyo, dan 5 orang memilih keduanya karena kebingungan. Suara yang tidak sah = $15 + 5 = 20$ lalu jumlah pemilih dikurangi suara yang tidak sah yaitu $75 - 20 = 55$ dan yang memilih muklis $30 - 5$ orang yang memilih keduanya hasilnya 25, kemudian yang memilih

	Karyo ada $35 - 5 = 30$ lalu dijumlah hasilnya 55 yaitu adalah suara yang sah.
PSL2-28	Apa kamu memeriksa kembali semua hal yang telah kamu lakukan ketika menerapkan strategi tersebut ?
JSL2-28	Sudah.
PSL2-29	Bagaimana kamu memeriksa kembali?
JSL2-29	Dengan mencocokkan kedua hasil tersebut bu, dan keduanya hasilnya 55.
PSL2-30	Apakah kamu telah memeriksa hasil pekerjaanmu ?
JSL2-30	Sudah
PSL2-31	Mengapa kamu melakukan hal itu ?
JSL2-31	Karena agar tidak terjadi kesalahan dalam mengerjakan soal.
PSL2-32	Jadi kesimpulannya kamu memeriksa kembali untuk apa ?
JSL2-32	Agar tidak terjadi kesalahan
PSL2-33	Apa hal penting yang perlu kamu periksa ?
JSL2-33	Dari soal yang diketahui, mulai dari cara awal hingga akhir.
PSL2-34	Cara awal hingga akhir ? maksudnya?
JSL2-34	Dari cara awal yaitu yang diketahui ditanyakan dijawab hingga hasil akhir yang diperoleh.
PSL2-35	Kamu menemukan cara yang lain tidak ?
JSL2-35	Tidak bu.
PSL2-36	Apakah kamu melakukan pemeriksaan kembali terhadap semua hal yang telah dilakukan ketika kamu memeriksa jawabanmu tersebut ?
JSL2-36	Tidak bu, saya sudah yakin.

2. **Subjek Perempuan**
 a. **TPM-I**

Kode	Kegiatan Wawancara
PSP1-01	Sudah dibaca soalnya ?
JSP1-01	Sudah
PSP1-02	Sudah dipahami ?
JSP1-02	Sudah bu
PSP1-03	Setelah kamu membaca masalah tersebut, apa makna dari masalah itu?
JSP1-03	Maknanya adalah kita harus menentukan berapa banyak suara yang sah dalam pemilihan ketua kelas tersebut.
PSP1-04	Apa alasan dari rumusan masalah yang telah kamu bangun?
JSP1-04	Karena dalam soal yang ditanyakan adalah banyak suara yang sah dalam pemilihan ketua kelas.
PSP1-05	Ini materinya tentang apa nak ?
JSP1-05	Himpunan bu,
PSP1-06	Iya, jadi apa kesimpulan dari rangkaian masalah yang telah kamu buat ?
JSP1-06	Jadi masalahnya tentang himpunan dan yang ditanyakan dalam soal tersebut adalah suara yang sah dalam pemilihan ketua kelas tersebut.
PSP1-07	Informasi apa saja yang diketahui dalam soal tersebut ?
JSP1-07	Jumlah siswa dalam satu kelas, dua kandidat. Suara dari masing-masing kandidat, 3 suara memilih keduanya dan 1 suara tidak memilih.
PSP1-08	Apa yang ditanyakan dalam soal tersebut ?
JSP1-08	Tentukan berapa banyak suara yang sah dalam pemilihan ketua kelas.
PSP1-09	Kok di lembar jawaban tidak kamu tulis yang ditanyakan ?
JSP1-09	Oh iya bu lupa
PSP1-10	Tadi kamu bilang ini soal tentang himpunan. Nah

	apa yang dimaksud himpunan ?
JSP1-10	Himpunan adalah kumpulan yang dapat didefinisikan dengan jelas seperti kumpulan anak perempuan dikelas VII
PSP1-11	Apakah kamu sudah mengecek semuanya ?
JSP1-11	Tidak bu, saya tergesa-gesa jadi lupa menulis apa yang ditanyakan.
PSP1-12	Untuk memecahkan masalah tersebut, apa strategi yang akan kamu gunakan?
JSP1-12	Strategi cara himpunan dengan diagram Venn.
PSP1-13	Mengapa kamu menggunakan strategi tersebut ?
JSP1-13	Karena menurut saya itu lebih mudah.
PSP1-14	Apakah menurut kamu strategi yang kamu gunakan tersebut bisa digunakan untuk memecahkan masalah ?
JSP1-14	Ya dan saya yakin.
PSP1-15	Coba jelaskan kesimpulan dari rangkaian alasan yang dapat kamu ambil ketika kamu memutuskan menggunakan cara tersebut ?
JSP1-15	Jadi kesimpulannya adalah soal tersebut merupakan soal tentang himpunan maka saya menggunakan cara diagram Venn.
PSP1-16	Apa yang harus kamu lakukan ketika menerapkan strategi tersebut ?
JSP1-16	Apa ya bu,
PSP1-17	Tadi kamu menggunakan cara diagram Venn kan, apa yang kamu ketahui dengan diagram Venn ?
JSP1-17	Diagram Venn adalah cara penyajian dalam bentuk gambar.
PSP1-18	Apakah kamu sudah mengecek bahwa strategi yang telah kamu pilih sesuai dengan masalah tersebut ?
JSP1-18	Ya
PSP1-19	Apa langkah-langkah yang akan kamu lakukan setelah menemukan strategi pemecahan masalah tersebut?
JSP1-19	Pertama saya membuat diagram Venn lalu mencari jumlah suara yang sah melalui diagram Venn

	tersebut.
PSP1-20	Mengapa kok seperti itu ?
JSP1-20	Ya karena seperti itu bu, agar lebih mudah
PSP1-21	Apa kesimpulan yang dapat kamu ambil dari langkah-langkah strategi penerapan tersebut ?
JSP1-21	Saya dapat lebih mudah mengerjakan.
PSP1-22	Hal penting apa yang dilakukan untuk menjalankan strategi penyelesaiannya? Coba jelaskan urutan langkah-langkahnya!
JSP1-22	Pertama membuat himpunan semesta, kemudian membuat lingkaran seperti diagram Venn, kemudian memasukkan angka-angka yang menurut saya diperlukan.
PSP1-23	Apa saja angka yang diperlukan tersebut ?
JSP1-23	Yang memilih Budi 10 suara, yang memilih Toni 12 suara, 3 suara yang memilih keduanya dan 1 suara tidak memilih keduanya. (Sambil menunjuk diagram Venn pada lembar jawabannya)
PSP1-24	Lalu bagaimana kamu mencari jumlah suara yang sah dalam pemilihan ketua kelas tersebut ?
JSP1-24	Yang memilih Budi 10 suara dan Toni 12 suara lalu dijumlah hasilnya 22 lalu 3 suara yang memilih keduanya berarti tidak sah maka $22 - 3 = 19$. Terdapat 1 suara tidak memilih keduanya jadi $19 - 1 = 18$. Suara yang sah adalah 18.
PSP1-25	Apakah kamu memeriksa kembali semua hal yang telah kamu lakukan ketika menerapkan strategi tersebut ?
JSP1-25	Iya
PSP1-26	Sudah yakin dengan jawabanmu ?
JSP1-26	Yakin bu.
PSP1-27	Apakah kamu telah memeriksa kembali hasil pekerjaanmu ini sebelum dikumpulkan ?
JSP1-27	Iya
PSP1-28	Mengapa kamu lakukan hal itu ?
JSP1-28	Agar dapat menjawab dengan benar.
PSP1-29	Jadi kesimpulannya, apa alasan kamu memutuskan

	untuk memeriksa kembali jawaban yang telah kamu peroleh ?
JSP1-29	Untuk mendapatkan jawaban yang benar
PSP1-30	Apa hal penting yang perlu kamu periksa ?
JSP1-30	Dalam penghitungan dan diagram Venn nya.
PSP1-31	Penghitungan yang mana dan mengapa diagram Venn nya ?
JSP1-31	Penghitungan dalam penjumlahan dan pengurangan dan memeriksa apakah angka dalam diagram Venn tersebut sudah benar.
PSP1-32	Apa kamu menemukan cara lain untuk menyelesaikan masalah ini ?
JSP1-32	Tidak bu, kalau himpunan ya dengan diagram Venn
PSP1-33	Apakah kamu melakukan pemeriksaan kembali terhadap semua hal yang telah dilakukan ketika kamu memeriksa jawabanmu tersebut ?
JSP1-33	Tidak bu, saya sudah yakin.
PSP1-34	Coba kamu cek ulang barangkali ada yang salah, tadi terlewat!
JSP1-34	Tidak bu, saya yakin benar.

b. TPM – II

Kode	Kegiatan Wawancara
PSP2-01	Sudah di baca soalnya ?
JSP2-01	Sudah
PSP2-02	Sudah dipahami ?
JSP2-02	Sudah
PSP2-03	Apa makna dari masalah itu ?
JSP2-03	Maknanya adalah kita harus mencari dan menentukan banyak suara yang sah dalam pemilihan ketua RT tersebut.
PSP2-04	Apa alasan dari rumusan masalah yang telah kamu bangun?
JSP2-04	Alasannya yang ditanyakan dalam soal adalah itu.
PSP2-05	Ini materinya tentang apa ?
JSP2-05	Himpunan bu
PSP2-06	Apa kesimpulan dari rangkaian masalah yang telah kamu buat ?
JSP2-06	Masalahnya tentang himpunan yaitu mencari suara yang sah dalam pemilihan ketua RT karena informasi yang didapat adalah tentang suara pemilihan ketua RT.
PSP2-07	Informasi apa saja yang diketahui dalam soal tersebut ?
JSP2-07	Disebuah komplek terdapat 75 orang dan akan diadakan pemilihan ketua RT, terdapat dua kandidat yaitu Muklis dan Karyo. 15 orang tidak menyukai keduanya, 30 orang memilih Muklis, 35 orang memilih Karyo, dan 5 kebingungan memilih keduanya akhirnya mereka tidak memilih keduanya.
PSP2-08	Apa yang ditanyakan dalam soal tersebut ?
JSP2-08	Tentukan berapa banyak suara yang sah dalam pemilihan ketua RT tersebut.
PSP2-09	Tadi kan kamu bilang soalnya tentang himpunan. Apa sih himpunan itu ?
JSP2-09	Himpunan adalah suatu kumpulan yang dapat

	didefinisikan dengan jelas.
PSP2-10	Maksudnya dapat didefinisikan dengan jelas ? Contohnya !
JSP2-10	Ya jelas bu, seperti kumpulan hewan berkaki 4 misalnya.
PSP2-11	Apakah kamu sudah mengecek semuanya, yang diketahui yang diperlukan dan semua informasi apa saja dalam soal itu ?
JSP2-11	Tidak
PSP2-12	Kenapa loh ?
JSP2-12	Tidak apa-apa bu, saya yakin.
PSP2-13	Apa strategi yang akan kamu gunakan untuk memecahkan masalah tersebut?
JSP2-13	Strategi pengurangan dan penjumlahan.
PSP2-14	Mengapa kamu menggunakan strategi tersebut ?
JSP2-14	Karena menurut saya itu lebih mudah untuk mendapatkan jawabannya.
PSP2-15	Apakah menurut kamu strategi strategi yang kamu gunakan tersebut bisa digunakan untuk memecahkan masalah ?
JSP2-15	Ya bias
PSP2-16	Coba jelaskan kesimpulan dari rangkaian alasan yang dapat kamu ambil ketika kamu memutuskan menggunakan cara tersebut ?
JSP2-16	Jadi kesimpulannya saya menggunakan cara penjumlahan dan pengurangan karena cara tersebut mudah untuk menemukan jawaban.
PSP2-17	Apa yang harus kamu lakukan ketika menerapkan strategi tersebut ?
JSP2-17	Yang saya lakukan apa ya bu,
PSP2-18	Kamu menggunakan cara penjumlahan dan pengurangan kan, apa yang kamu jumlah dan kurangkan?
JSP2-18	Ini bu, yang memilih masing-masing kandidat dijumlah lalu dikurang yang memilih keduanya dan kemudian dikurang lagi dengan yang tidak memilih keduanya.

PSP2-19	Apakah kamu sudah mengecek bahwa strategi yang kamu gunakan tersebut sesuai dengan masalah ?
JSP2-19	Sudah
PSP2-20	Jika sudah yakin, apa yang langkah-langkah yang akan kamu lakukan setelah menemukan strategi tersebut ?
JSP2-20	Yang saya lakukan adalah mengelompokkan hal-hal yang dibutuhkan.
PSP2-21	Apa saja hal-hal yang dibutuhkan tersebut ?
JSP2-21	Orang yang memilih Muklis dan Karyo, yang memilih keduanya dan tidak memilih.
PSP2-22	Mengapa demikian ?
JSP2-22	Karena ya itu bu, agar lebih mudah.
PSP2-23	Apa kesimpulan yang bisa kamu ambil dari langkah-langkah strategi tersebut ?
JSP2-23	Menurut saya akan lebih mudah dengan cara penjumlahan dan pengurangan.
PSP2-24	Hal penting apakah yang dilakukan untuk menjalankan strategi penyelesaian ? Coba jelaskan urutan langkah-langkahnya!
JSP2-24	Suara yang diperoleh Muklis 30 dan suara yang diperoleh Karyo 35, keduanya dijumlahkan hasilnya 65 kemudian dikurangi 5 orang yang kebingungan tadi dan hasilnya 60, kemudian 60 – 15 orang yang tidak memilih dan hasilnya 45. Itu adalah suara yang sah.
PSP2-25	Apakah kamu memeriksa kembali semua hal yang telah kamu lakukan ketika menerapkan strategi tersebut ?
JSP2-25	Sudah
PSP2-26	Apakah kamu telah memeriksa kembali hasil pekerjaanmu ini ?
JSP2-26	Sudah
PSP2-27	Mengapa kamu melakukan hal itu ?
JSP2-27	Karena bagi saya itu adalah cara yang tepat
PSP2-28	Jadi kesimpulannya, kamu memeriksa kembali untuk apa?

JSP2-28	Untuk mendapatkan jawaban yang benar.
PSP2-29	Apa hal penting yang perlu kamu periksa ?
JSP2-29	Dalam penghitungannya bu
PSP2-30	Penghitungan yang mana yang kamu maksud ?
JSP2-30	Ya penghitungan dalam penjumlahan dan pengurangan tadi bu,
PSP2-31	Apa kamu menemukan cara lain untuk menyelesaikan masalah ini ?
JSP2-31	Tidak bu, sudah ini saja.
PSP2-32	Apakah kamu melakukan pemeriksaan kembali terhadap semua hal yang telah dilakukan ketika kamu memeriksa jawabanmu tersebut ?
JSP2-32	Tidak bu
PSP2-33	Yakin benar ? Coba dicek lagi barangkali ada yang salah.
JSP2-33	Yakin bu sudah,

Lampiran 7. Dokumentasi
1. TPM-I



2. TPM-II



