

Daftar Pustaka

- Aqib , Zainal. 2013. *Model – Model, Media dan Startegi Pembelajaran Konstektual (Inovatif)*. Bandung: Yrama Widya
- Depdikbud. 1992. *Penelitian tindakan (Action Research)*. Jakarta: Depdikbud Dirjen pendidikan Dasar dan Menengah.
- Harlinda, dkk. 2014. *Analisis Berpikir Kritis Siswa Dalam Pemecahan Masalah Matematika Berdasarkan Polya Pada Pokok Bahasab Persamaan Kuadrat*. Jurnal Elektronik Pembelajaran Matematika. Vol 2, No 9, hal 899-910.
- Hamiya Nur dan Jauha. 2014. *Strategi Belajar –Mengajar dikelas*. Jakarta: Presestasi Pustaka Jakarta
- Herman, Tatang. 2000. Strategi Pemecahan Masalah (Problem-Solving) Dalam Pembelajaran Matematika. Jurnal Pendidikan Metematika FPMIPA UPI.
- Lidinillah, Dindin Abdul M. 2008. *Strategi Pembelajaran Pemecahan Masalah di Sekolah Dasar*. Jurnal Pendidikan Dasar. Nomor 10.
- Moleong, Lexy. 2008. *Metodologi PenelitianKualitatif*. Bandung : Remaja Rosdakarya.
- Nur'aini Muhassanah, Imam Sujadi, Riyadi: 2014.*Analisis Keterampilan Geometri Siswa Dalam Memecahkan Masalah Geometri Berdasarkan Tingkat Berpikir Van Hiele*. Jurnal Elektronik Pembelajaran Matematika Vol.2, No.1, hal 54 - 66, Maret 2014
- Polya, G. 1973. *How To Solve It.(A new Aspect of Mathematical Method)*. Stanford University. Garden City, New York
- Rahardjo dan Waluyati. 2011. *Pembelajaran Soal Cerita Pada Operasi Hitung Campuran di SD*. Yogyakarta: Pusat

Pengembangan dan Pemberdayaan Pendidik dan Tenaga Kependidikan (PPPTK) Matematika.

Susanto, Ahmad 2013. *Teori Belajar & Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jakarta: Prenadamed Grup

Sugiyono, 2011. *Metodologi Penelitian Kuantitatif, kualitatif, Dan R&D* Bandung: CV Alfabeta

Soedjadi. 2000. *Kiat Pendidikan Matematika di Indonesia*.JIPM (Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika) 6(2), 2018, 82-90
Jakarta: Dirjen Dikti Depdiknas

Tangio, Nur Fatmawati. 2015. *Deskripsi Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Pada Materi Soal Cerita Penjumlahan dan Pengurangan Bilangan Bulat dikelas VII SMP Negeri 1 Tapa*. Universitas Negeri Gorontalo. Program Studi Pendidikan Matematika

Uno, Hanura 2008 *Mdel Pembelajaran Menciptakan. Proses Belajar Mengajar Yang Kreatif dan Efektif*. Jakarta : PT Bumi Aksa



**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
<http://fkip.unipasby.ac.id>

Lampiran 1

FORMAT REVISI SKRIPSI

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

Nama Mahasiswa : Isnaini Ni'amul F
NIM : 155500042
Program Studi : Pendidikan Matematika
Tanggal Ujian Skripsi : Selasa 22 Januari 2019
Judul Skripsi : Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah
Matematika Berdasarkan Langkah Polya
Siswa SMP Negeri 2 Sukodono – Sidoarjo
Berdasarkan Langkah Polya
Penguji I : Dra. Sri Rahayu, M.Pd.
Penguji II : Nur Fathonah, S.Pd., M.Pd.

No	Materi Revisi	Penguji I	Penguji II
1	Perbaiki tata ketik		
2	Rumusan masalah, Tujuan		
3	Simpulan dan saran di rapikan		

Dosen Penguji I,

Dosen Penguji II,

Dra. Sri Rahayu, M.Pd.
NIDN. 0708086201

Nur Fathonah, S.Pd., M.Pd.
NIP/NPP. 0509476/DY



BERITA ACARA BIMBINGAN SKRIPSI

Nama Mahasiswa : Isnaini Ni'amul Firdayanti
NIM : 155500042
Program Studi : Pendidikan Matematika
Judul Skripsi: Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah
Matematika SMP Negeri 2 Sukodono – Sidoarjo
Berdasarkan Langkah Polya

No	Tanggal	Materi Bimbingan	Pembimbing I	Pembimbing II
1	22-11-2018	BAB IV (revisi)		
2	28-11-2018	BAB IV (ACC)		
3	05-12-2018	BAB V(revisi)		
4	13-12-2018	BAB V (ACC)		
5	19-12-2018	BAB I (revisi)		
6	20-12-2018	BAB I (ACC)		
7	27-12-2018	BAB III (revisi)		
8	03-01-2019	BAB III (ACC)		
9	10-01-2019	BAB II (ACC)		
10	14-01-2019	ABSTRAK (ACC)		

Selesai bimbingan skripsi tanggal 14-01-2019

Pembimbing I,

Dra. Sri Rahayu, M.Pd.
NIDN. 0708086201

Pembimbing II,

Restu Ria Wantika, S.Pd., M.Si.
NIDN. 0722118902

Mengetahui
Dekan FKIP,



Lampiran 3



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.unipasby.ac.id>

Nomor : 103/Ak.2/FKIP/X/2018 02 Oktober 2018
Lampiran : -
Perihal : Permohonan Izin Penelitian

Yang Terhormat,
Kepala SMPN 2 Sukodono
di Sidoarjo

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 SMPN 2 Sukodono Sidoarjo berkenan memberikan izin penelitian kepada mahasiswa:

Nama : Isnaini Ni'amul Firdayanti
NIM : 155500042
Program Studi : Pendidikan Matematika
Judul Penelitian : Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa SMP Negeri 2 Sukodono - Sidoarjo Berdasarkan Langkah Polya.
Waktu penelitian : 08 Oktober 2018 s/d 17 November 2018

Demikian atas bantuan dan kerjasamanya disampaikan terima kasih.

Dekan,



Tembusan :

1. Wakil Dekan I
2. Kaprodi

Lampiran 4



**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.unipasby.ac.id>

Nomor : 103/Ak.2/FKIP/X/2018
Lampiran : -
Perihal : Permohonan Izin Penelitian

02 Oktober 2018

Yang Terhormat,
Kepala SMPN 2 Sukodono
di Sidoarjo

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 SMPN 2 Sukodono Sidoarjo berkenan memberikan izin penelitian kepada mahasiswa:

Nama : Isnaini Ni'amul Firdayanti
NIM : 155500042
Program Studi : Pendidikan Matematika
Judul Penelitian : Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa SMP Negeri 2 Sukodono - Sidoarjo Berdasarkan Langkah Polya.
Waktu penelitian : 08 Oktober 2018 s/d 17 November 2018

Demikian atas bantuan dan kerjasamanya disampaikan terima kasih.

Dekan,



Tembusan :

1. Wakil Dekan I
2. Kaprodi

Lampiran 5

**Soal Tes Kemampuan Matematika Kelas VII – I
Bentuk Aljabar**

Kisi-kisi soal

No.soal	Indikator	Kemampuan yang dinilai						Bentuk Instrumen
		C 1	C 2	C 3	C 4	C 5	C 6	
1	<u>Indikator 1</u> Menentukan bentuk aljabar dan operasi aljabar dalam menyelesaikan masalah			√				Uraian
2	<u>Indikator 3</u> Menyelesaikan dalam bentuk aljabar			√				Uraian
3	<u>Indikator 9</u> Menentukan hasil perkalian bentuk aljabar			√				Uraian

Ket : C1 = Mengenal
 C2 = Pemahaman
 C3 = Penerapan/Aplikasi
 C4 = Analisis
 C5 = Sintesis
 C6 = Evaluasi

Lampiran 6

LEMBAR VALIDASI TKM

Satuan Pendidikan : SMP
 Mata Pelajaran : Matematika
 Materi Pokok : Bentuk Aljabar
 Kelas/Semester : VII/Ganjil
 Nama Validator (dengan gelar) : Erlin Ladyawati, S. Sd., M. Pd.
 Pekerjaan/Jabatan : Dosen Matematika

D. Petunjuk

6. Kami mohon agar Bapak/Ibu memberi penilaian ditinjau dari beberapa aspek penilaian umum dan saran-saran untuk merevisi lembar tes yang kami susun.
7. Tes ini bertujuan untuk mengetahui hasil belajar matematika dalam menyelesaikan soal uraian yang berkaitan dengan materi bentuk aljabar.
8. Untuk pengisian tabel validasi, dimohon Bapak/Ibu memberikan tanda ceklis (✓) pada kolom yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu.
9. Untuk penilaian umum, dimohon Bapak/Ibu melingkari nilai angka yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu.
10. Untuk saran-saran revisi, Bapak/Ibu dapat langsung menuliskannya pada naskah yang perlu direvisi atau menuliskannya pada kolom saran yang kami sediakan.

E. Keterangan

Validasi Isi	Bahasa dan Penulisan Soal	Kesimpulan
V : Valid	SDP : Sangat dapat dipahami	TR : Dapat digunakan tanpa revisi
CV : Cukup valid	DP : Dapat dipahami	RK : Dapat digunakan dengan revisi kecil
KV : Kurang valid	KDP : Kurang dapat dipahami	RB : Dapat digunakan dengan revisi besar
TV : Tidak valid	TDP : Tidak dapat dipahami	PK : Belum dapat digunakan, maka perlu konsultasi

F. Tabel Validitas Isi, Bahasa dan Penulisan Soal Serta Kesimpulan

No. Butir Soal	Validitas Isi				Bahasa dan Penulisan Soal				Kesimpulan			
	V	CV	KV	TV	SDP	DP	KDP	TDP	TR	RK	RB	PK
1	✓				✓				✓			
2	✓				✓				✓			
3		✓			✓				✓			

D. Penilaian Umum

Secara umum lembar tes ini: (dimohon melingkari angka yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu)

- 1 : Sangat tidak baik, sehingga belum dapat digunakan dan masih memerlukan konsultasi.
- 2 : Tidak baik, tetapi dapat digunakan dengan banyak revisi.
- 3 : Baik, sehingga dapat digunakan tetapi dengan sedikit revisi.
- 4 : Sangat baik, sehingga dapat digunakan tanpa revisi.

E. Komentar dan Saran Perbaikan

..... Perbaikan / nomor 1
..... sudah bisa dipakai
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

Sidoarjo, 11 Oktober 2018

Validator



Erlin Ladyawati, S. Sd., M.
NIDN, 0719048302

LEMBAR VALIDASI TKM

Satuan Pendidikan : SMP
 Mata Pelajaran : Matematika
 Materi Pokok : Bentuk Aljabar
 Kelas/Semester : VII/Ganjil
 Nama Validator (dengan gelar) : Syayidil Anwar
 Pekerjaan/Jabatan : Guru Matematika

D. Petunjuk

- Kami mohon agar Bapak/Ibu memberi penilaian ditinjau dari beberapa aspek penilaian umum dan saran-saran untuk merevisi lembar tes yang kami susun.
- Tes ini bertujuan untuk mengetahui hasil belajar matematika dalam menyelesaikan soal uraian yang berkaitan dengan materi bentuk aljabar.
- Untuk pengisian tabel validasi, dimohon Bapak/Ibu memberikan tanda ceklis (✓) pada kolom yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu.
- Untuk penilaian umum, dimohon Bapak/Ibu melingkari nilai angka yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu.
- Untuk saran-saran revisi, Bapak/Ibu dapat langsung menuliskannya pada naskah yang perlu direvisi atau menuliskannya pada kolom saran yang kami sediakan.

E. Keterangan

Validasi Isi	Bahasa dan Penulisan Soal	Kesimpulan
V : Valid	SDP : Sangat dapat dipahami	TR : Dapat digunakan tanpa revisi
CV : Cukup valid	DP : Dapat dipahami	RK : Dapat digunakan dengan revisi kecil
KV : Kurang valid	KDP : Kurang dapat dipahami	RB : Dapat digunakan dengan revisi besar
TV : Tidak valid	TDP : Tidak dapat dipahami	PK : Belum dapat digunakan, maka perlu konsultasi

F. Tabel Validitas Isi, Bahasa dan Penulisan Soal Serta Kesimpulan

No. Butir Soal	Validitas Isi				Bahasa dan Penulisan Soal				Kesimpulan			
	V	CV	KV	TV	SDP	DP	KDP	TDP	TR	RK	RB	PK
1	✓				✓					✓		
2	✓				✓					✓		
3		✓			✓					✓		

lampiran 7

Soal TKM

Nama :

Kelas :

Mata Pelajaran : Matematika

1. Sekarang umur seorang adik 5 tahun kurangnya dari umur kakak. Lima tahun kemudian jumlah umur kaka dan adik menjadi 35 tahun. Tentukan masing-masing umurnya !

Jawab :

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

2. Harga 3 buah buku dan 5 pensil adalah Rp. 42.000,00. Jika harga sebuah buku adalah 3 kali harga sebuah pensil, tentukan harga masing-masing pensil dan buku!

Jawab:

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

3. Suatu kolam renang berbentuk persegi panjang memiliki lebar 7 kurang dari panjangnya dan keliling 86 meter. Tentukan ukuran panjang dan lebarnya!

Jawab:

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

Lampiran8

No	Soal	Kunci Jawaban	Skor
1.	Sekarang umur seorang adik 5 tahun kurangnya dari umur kakak. Lima tahun kemudian jumlah umur kaka dan adik menjadi 35 tahun. Tentukan masing-masing umurnya !	Diketahui : - Sekarang umur seorang adik 5 tahun kurangnya dari umur kakak - Lima tahun kemudian jumlah umur kaka dan adik menjadi 35 tahun	5
		Ditanya : Tentukanlah masing-masing umurnya !	5
		Jawab : Misalkan : umur kakak = x tahun(pers 1) umur adik = $(x - 5)$ tahun...(pers 2) 5 tahun kemudian : Umur kakak = $x + 5$ Umur adik = $(x - 5) + 5 = x$ tahun Jumlah umur mereka 5 tahun lagi adalah 35 tahun, maka kalimat matematikanya adalah :	15

No	Soal	Kunci Jawaban	Skor
		$x + 5 + x = 35$ $2x + 5 = 35$ $2x = 35 - 5$ $2x = 30$ $x = \frac{30}{2}$ $x = 15$ <p>Substitusika x ke pers 2</p> $x - 5 = 15 - 5 = 10$	
		Jadi umur kakak sekarang adalah 15 tahun dan umur adik sekarang adalah 10 tahun	5
JumlahSkor			30
2.	Harga 3 buah buku dan 5 pensil adalah Rp. 42.000,00. Jika harga sebuah buku adalah 3 kali harga sebuah pensil, tentukan harga masing-masing pensil dan buku!	Diketahui : - Harga 3 buah buku dan 5 pensil adalah Rp. 42.000,00 Harga sebuah buku adalah 3 kali harga sebuah pensil	5
		Ditanya : Tentukanlah harga masing-masing pensil dan buku!	5

No	Soal	Kunci Jawaban	Skor
		<p>Jawab :</p> <p>Misalkan :</p> <p>Harga sebuah pensil = x maka harga 5 pensil = $5x$ Harga sebuah buku adalah 3 kali harga pensil, maka harga sebuah buku = $3x$ Jadi, harga 5 buah pensil = $5x$ dan harga 3 buah buku = $3 \times 3x = 9x$ Jika harga 3 buku dan 5 pensil adalah Rp.42.000,00 maka kalimat matematikanya :</p> $5x + 9x = 42.000$ $14x = 42.000$ $x = \frac{42.000}{14}$ $x = 3.000$	25
		Jadi, total hadiah yang di dapat Sariyah dalam bentuk aljabar yaitu $5b + 7p + 2h$	5
Jumlah Skor			40
3.	<p>Kebun Pak Ahmad berbentuk persegi panjang dengan panjang $(5x + 4)$ m dan lebarnya $(2x + 1)$ m. Tentukan keliling dan luas kebun Pak Ahmad (dalam variabel x)!</p>	<p>Diketahui :</p> <p>Suatu kolam renang berbentuk persegi panjang memiliki lebar 7 kurang dari panjangnya dan keliling 86 meter</p>	5
		Ditanya :	5

No	Soal	Kunci Jawaban	Skor
		Ukuran panjang dan lebar kolam renang..?	
		Jawab : Misalkan : Panjang = x Lebar = $x - 7$ Keliling = $2p + 2l$ $86 = 2(x) + 2(x - 7)$ $86 = 2x + 2x - 14$ $86 = 4x - 14$ $86 + 14 = 4x$ $100 = 4x$ $\frac{100}{4} = x$ $25 = x$	15
		Jadi ukuran panjang kolam adalah 25 meter, dan lebar kolam adalah $x - 7 = 25 - 7 = 18$ meter.	5
JumlahSkor			3
Total Skor			100

Nilai = JumlahSkor

Lampiran 9

**Soal Tes Kemampuan Koneksi Matematika Kelas VII – I
Bentuk Aljabar**

Kisi-kisi soal

No.soal	Indikator	Kemampuan yang dinilai						Bentuk Instrumen
		C 1	C 2	C 3	C 4	C 5	C 6	
1	<u>Indikator 1</u> Menyelesaikan dalam bentuk aljabar			√				Uraian
2	<u>Indikator 3</u> Menyelesaikan dalam bentuk aljabar		√					Uraian
3	<u>Indikator 9</u> Mentukan hasil perkalian bentuk aljabar			√				Uraian
4	<u>Indikator 9</u> Menyelesaikan masalah nyata pada operasi bentuk aljabar		√					Uraian

Ket : C1 = Mengenal
 C2 = Pemahaman
 C3 = Penerapan/Aplikasi
 C4 = Analisis
 C5 = Sintesis
 C6 = Evaluasi

Lampiran 10

LEMBAR VALIDASI TKKM

Satuan Pendidikan : SMP
 Mata Pelajaran : Matematika
 Materi Pokok : Bentuk Aljabar
 Kelas/Semester : VII/Ganjil
 Nama Validator (dengan gelar) : Eriin Ladyawati, S. Sd., M. Pd.
 Pekerjaan/Jabatan : Dosen Matematika

A. Petunjuk

1. Kami mohon agar Bapak/Ibu memberi penilaian ditinjau dari beberapa aspek penilaian umum dan saran-saran untuk merevisi lembar tes yang kami susun.
2. Tes ini bertujuan untuk mengetahui hasil belajar matematika dalam menyelesaikan soal uraian yang berkaitan dengan materi bentuk aljabar.
3. Untuk pengisian tabel validasi, dimohon Bapak/Ibu memberikan tanda ceklis (✓) pada kolom yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu.
4. Untuk penilaian umum, dimohon Bapak/Ibu melingkari nilai angka yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu.
5. Untuk saran-saran revisi, Bapak/Ibu dapat langsung menuliskannya pada naskah yang perlu direvisi atau menuliskannya pada kolom saran yang kami sediakan.

B. Keterangan

Validasi Isi	Bahasa dan Penulisan Soal	Kesimpulan
V : Valid	SDP : Sangat dapat dipahami	TR : Dapat digunakan tanpa revisi
CV : Cukup valid	DP : Dapat dipahami	RK : Dapat digunakan dengan revisi kecil
KV : Kurang valid	KDP : Kurang dapat dipahami	RB : Dapat digunakan dengan revisi besar
TV : Tidak valid	TDP : Tidak dapat dipahami	PK : Belum dapat digunakan, maka perlu konsultasi

C. Tabel Validitas Isi, Bahasa dan Penulisan Soal Serta Kesimpulan

No. Butir Soal	Validitas Isi				Bahasa dan Penulisan Soal				Kesimpulan			
	V	CV	KV	TV	SDP	DP	KDP	TDP	TR	RK	RB	PK
1	✓				✓				✓			
2	✓					✓			✓			
3	✓				✓				✓			
4		✓				✓				✓		

D. Penilaian Umum

Secara umum lembar tes ini: (dimohon melingkari angka yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu)

- 1 : Sangat tidak baik, sehingga belum dapat digunakan dan masih memerlukan konsultasi.
- 2 : Tidak baik, tetapi dapat digunakan dengan banyak revisi.
- 3 : Baik, sehingga dapat digunakan tetapi dengan sedikit revisi.
- 4 : Sangat baik, sehingga dapat digunakan tanpa revisi.

E. Komentar dan Saran Perbaikan

Perbaikan / nomor 1
sudah bisa dipakai

Sidoarjo, 11 Oktober 2018

Validator



Erlin Ladvawati, S. Pd., M.
NIDN, 0719048302

LEMBAR VALIDASI TKKM

Satuan Pendidikan : SMP
 Mata Pelajaran : Matematika
 Materi Pokok : Bentuk Aljabar
 Kelas/Semester : VII/Ganjil
 Nama Validator (dengan gelar) : Syayidil Anwar
 Pekerjaan/Jabatan : Guru Matematika

A. Petunjuk

1. Kami mohon agar Bapak/Ibu memberi penilaian ditinjau dari beberapa aspek penilaian umum dan saran-saran untuk merevisi lembar tes yang kami susun.
2. Tes ini bertujuan untuk mengetahui hasil belajar matematika dalam menyelesaikan soal uraian yang berkaitan dengan materi bentuk aljabar.
3. Untuk pengisian tabel validasi, dimohon Bapak/Ibu memberikan tanda ceklis (√) pada kolom yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu.
4. Untuk penilaian umum, dimohon Bapak/Ibu melingkari nilai angka yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu.
5. Untuk saran-saran revisi, Bapak/Ibu dapat langsung menuliskannya pada naskah yang perlu direvisi atau menuliskannya pada kolom saran yang kami sediakan.

B. Keterangan

Validasi Isi	Bahasa dan Penulisan Soal	Kesimpulan
V : Valid	SDP : Sangat dapat dipahami	TR : Dapat digunakan tanpa revisi
CV : Cukup valid	DP : Dapat dipahami	RK : Dapat digunakan dengan revisi kecil
KV : Kurang valid	KDP : Kurang dapat dipahami	RB : Dapat digunakan dengan revisi besar
TV : Tidak valid	TDP : Tidak dapat dipahami	PK : Belum dapat digunakan, maka perlu konsultasi

C. Tabel Validitas Isi, Bahasa dan Penulisan Soal Serta Kesimpulan

No. Butir Soal	Validitas Isi				Bahasa dan Penulisan Soal				Kesimpulan			
	V	CV	KV	TV	SDP	DP	KDP	TDP	TR	RK	RB	PK
1	✓				✓				✓			
2	✓				✓				✓			
3	✓				✓				✓			
4	✓				✓				✓			

Lampiran 11

Soal TKKM

Nama :
 Kelas :
 Mata Pelajaran : Matematika

1. Pak Bambang memberi 600 sen kepada ketiga anaknya. Anak yang kedua diberi 25 sen lebih banyak dari yang anak yang ketiga. Anak pertama di beri 75 sen dan mendapatkan tiga kali dari anak yang kedua. Barapakah masing – masing anak mendapatkan bagian ?

Jawab :

.....

2. Hari ini Sariyah berulang tahun ia mendapat hadiah dari ayahnya 3 buah buku tulis dan 4 buah pensil dan dari ibunya 2 buku tulis dan sebuah 1 penghapus serta dari bibinya sebuah 1 penggaris dan 3 buah pensil. Nyatakan banyak hadiah yang didapat Sariyah dalam bentuk aljabar!

Jawab :

.....

3. Kebun Pak Ahmad berbentuk persegi panjang dengan panjang $(5x + 4)$ m dan lebarnya $(2x + 1)$ m. Tentukan keliling dan luas kebun Pak Ahmad (dalam variabel x)!

Jawab :

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

4. Panjang sisi miring segitiga siku – siku adalah $(5x - 3)$ cm. Sedangkan panjang sisi siku – sikunya $3x + 3$ dan $4x - 8$ cm. Tentukan luas segitiga !

Jawab :

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

Selamat Mengerjakan

Lampiran 12

No	Soal	Kunci Jawaban	Skor
1.	Pak Bambang memberi 600 sen kepada ke tiga anaknya. Anak yang ke dua diberi 25 sen lebih banyak dari yang anak yang ketiga. Anak pertama mendapatkan tiga kali dari anak yang ke dua. Barapakah masing – masing anak mendapatkan bagian ?	Diketahui : Misalkan x = uang yang diterima anak ketiga $x + 25$ = uang yang diterima anak kedua $3x + 75$ = uang yang diterima anak pertama	5
		Ditanya : Barapakah masing – masing anak mendapatkan bagian ?	2
		Dijawab : $x + x + 25 + 3x + 75 = 600$ $5x + 100 = 600$ $5x = 500$ $x = 100$ $x + 25 = 125$ $3x + 75 = 375$	15
		Jadi, anak yang pertama mendapatkan 375 sen, anak yang kedua mendapatkan 125 sen dan anak yang ketiga mendapatkan 100	3
Jumlah Skor			25

No	Soal	Kunci Jawaban	Skor
2.	Hari ini Sariyah berulang tahun ia mendapat hadiah dari ayahnya 3 buah buku tulis dan 4 buah pensil dari ibunya 2 buku tulis dan sebuah penghapus serta dari bibinya sebuah penggaris dan 3 buah pensil. Nyatakan banyak hadiah yang didapat Sariyah dalam bentuk aljabar!	Diketahui : Pensil yang dimisalkan dengan huruf p Penghapus di misalkan dengan huruf h Penggaris yang dimisalkan dengan huruf m	5
		Ditanya : Nyatakan banyak hadiah yang didapat Sariyah dalam bentuk aljabar!	2
		Dijawab : Ayah : $3b + 4p$ Ibu : $2b + h$ Bibi : $h + 3p$ Total hadiah = hadiah dari (ayah + ibu + bibi) Total hadiah = $3b + 4p + 2b + h + h + 3p$ Total hadiah = $3b + 2b + 4p + 3p + h + h$ Total hadiah = $5b + 7p + 2$	15
		Jadi, total hadiah yang didapat Sariyah dalam bentuk aljabar yaitu $5b + 7p + 2h$	3
Jumlah Skor			25
3.	Kebun Pak Ahmad berbentuk persegi panjang dengan panjang $(5x + 4)$ m dan lebarnya $(2x + 1)$ m. Tentukan keliling dan luas kebun Pak Ahmad	Diketahui : Panjang = $(5x + 4)$ m Lebarnya = $(2x + 1)$ m	3
		Ditanya : Tentukan keliling dan luas kebun Pak Ahmad !	5

No	Soal	Kunci Jawaban	Skor
	(dalam variabel x)!	Jawab : $kl = 2(p + l)$ $= 2((5x + 4) + (2x + 1))$ $= 14x + 10$ $L = p \times l$ $= (5x + 4) \times (2x + 1)$ $= 5x(2x + 1) + 4(2x + 1)$ $= 10x^2 + 5x + 8x + 4$ $= 10x^2 + 13x + 4$	15
		Jadi, keliling dan luas kebun Pak Ahmad yaitu $10x^2 + 13x + 4$	2
Jumlah Skor			25
4.	Panjang sisi miring segitiga siku – siku adalah $(5x - 3)$ cm. Sedangkan panjang sisi siku – sikunya $3x + 3$ dan $4x - 8$ cm. Tentukan luas segitiga !	Diketahui : Panjang sisi miring segitiga siku – siku = $(5x - 3)$ Panjang sisi siku – sikunya = $3x + 3$ dan $4x - 8$ cm	10
		Ditanya : Tentukan luas segitiga itu !	3

No	Soal	Kunci Jawaban	Skor
		<p>Jawab :</p> $(5x - 3)^2 = (3x - 3)^2 + (4x - 8)^2$ $25x^2 - 30x + 9 = 9x^2 + 18x + 9 + 16x^2 - 64x + 64$ $25x^2 - 30x + 9 = 25x^2 - 46x + 73$ $46x - 30x = 73 - 9$ $16x = 64$ $x = 4$ <p>sisi siku – sikunya :</p> $a = 3(4) + 3 = 15 \text{ cm}$ $t = 4(4) - 8 \text{ cm}$ $\text{luas} = \frac{1}{2} x a x t$ $= \frac{1}{2} x 15 x 18$ $= 60 \text{ cm}^2$	10
		Jadi, luas segitiga dalam bentuk aljabar yaitu 60 cm^2	2
Jumlah Skor			25
Total Skor			100

Nilai = Jumlah Skor

Lampiran 13

PEDOMAN WAWANCARA**A. Tujuan**

Tujuan dari wawancara yang dilakukan adalah untuk mengkaji data atau informasi yang dibutuhkan dalam mengidentifikasi hasil siswa dalam memecahkan masalah matematika dan memperjelas pemecahan masalah tentang pemahaman masalah, rencana penyelesaian masalah, pelaksanaan penyelesaian masalah, dan pengecekan kembali hasil pemecahan masalah.

B. Pelaksanaan Wawancara

Wawancara dilaksanakan setelah siswa mengerjakan tes pemecahan masalah dan akan di rekam menggunakan handphone agar tidak ada informasi yang terlewatkan dan data yang diperoleh dijamin keabsahannya. Pertanyaan pada wawancara yang telah dibuat dapat berkembang sesuai dengan hasil pekerjaan setiap subjek penelitian.

C. Alternatif Pertanyaan Wawancara

Setiap pertanyaan diajukan untuk masing-masing nomor pada soal tes pemecahan masalah.

Tahap Pemecahan Masalah	Inti Pertanyaan
Memahami masalah	<ol style="list-style-type: none"> 1. Apakah kamu telah membaca dan memahami masalah itu? 2. Berapa kali kamu membaca soal ini sampai dapat memahaminya? 3. Coba kamu ceritakan kembali apa maksud soal itu dengan bahasamu sendiri! 4. Dari yang kamu ceritakan tadi. Apakah kamu mengetahui apa yang diketahui dan ditanyakan pada permasalahan tersebut?

Membuat rencana penyelesaian	<ol style="list-style-type: none"> 1. Setelah kamu tau apa yang diketahui dan ditanyakan, ide apa yang muncul dipikiran kamu buat mengerjakan soal nomor 1 ini? 2. Apakah ada ide lain yang kamu pikirkan untuk mengerjakan soal itu?
Melaksanakan rencana penyelesaian	<ol style="list-style-type: none"> 1. Coba kamu jelaskan cara yang kamu pakai untuk mengerjakan soal itu? 2. Jelaskan setiap langkah-langkah nya! 3. apakah setiap tahapan yang kamu jelaskan tadi sudah sama rencana yang kamu buat? 4. apakah ada kesulitan kamu saat mengerkan soal ini?
Memeriksa kembali	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menurut kamu apa udah yakin dengan langkah dan jawaban kamu ini sudah benar? 2. Kira – kira kamu ada jawaban atau cara yang lain yang mau kamu gunakan? 3. Apa yang dapat kamu simpulkan dari soal tersebut?

LEMBAR VALIDASI
PEDOMAN WAWANCARA I

Lembar pedoman wawancara digunakan untuk acuan bagi peneliti untuk melakukan wawancara agar tidak meluas. Wawancara digunakan untuk mengklarifikasi dan mengetahui proses pemecahan masalah yang dilakukan oleh subjek penelitian yang tidak terdapat pada lembar jawaban tes pemecahan masalah.

A. Petunjuk :

1. Mohon Bapak/Ibu berkenan memberikan penilaian terhadap pedoman wawancara yang peneliti susun.
2. Pengisian lembar validasi ini dengan cara memberikan tanda centang (√) pada kolom penilaian. Adapun keterangannya sebagai berikut:
 - 1 = tidak setuju
 - 2 = kurang setuju
 - 3 = setuju
 - 4 = sangat setuju
3. Bila menurut Bapak/Ibu pedoman wawancara ini perlu adanya revisi, mohon dituliskan pada bagian kritik dan saran.
4. Peneliti mengucapkan terima kasih atas kesediaan Bapak/Ibu dalam mengisi lembar validasi ini.

B. Tabel Penilaian

No	Indikator	1	2	3	4
1.	Tujuan wawancara terlibat dengan jelas.			✓	
2.	Urutan pertanyaan pada setiap bagian terurut secara sistematis.			✓	
3.	Pertanyaan dapat menggambarkan tujuan yang diinginkan peneliti.			✓	
4.	Pertanyaan dapat mendorong untuk memberikan jawaban yang diinginkan.				✓
5.	Pertanyaan menggunakan kalimat yang jelas			✓	

	dan tidak menimbulkan penafsiran ganda.				✓
6.	Rumusan butir pertanyaan tidak mendorong atau mengarahkan siswa yang diwawancarai pada kesimpulan tertentu.				✓
Kesimpulan					
LD	LDP	TLD	Keterangan :		
✓			LD = Layak Digunakan. LDP = Layak Digunakan dengan perbaikan. TLD = Tidak Layak Digunakan.		

C. Kritik dan Saran.

.....

Surabaya, 11 Oktober 2018
 Validator I



Erlin Ladyawati, S. Sd., M.
 NIDN, 0719048302

LEMBAR VALIDASI
PEDOMAN WAWANCARA I

Lembar pedoman wawancara digunakan untuk acuan bagi peneliti untuk melakukan wawancara agar tidak meluas. Wawancara digunakan untuk mengklarifikasi dan mengetahui proses pemecahan masalah yang dilakukan oleh subjek penelitian yang tidak terdapat pada lembar jawaban tes pemecahan masalah.

A. Petunjuk :

1. Mohon Bapak/Ibu berkenan memberikan penilaian terhadap pedoman wawancara yang peneliti susun.
2. Pengisian lembar validasi ini dengan cara memberikan tanda centang (✓) pada kolom penilaian. Adapun keterangannya sebagai berikut:
 - 1 = tidak setuju
 - 2 = kurang setuju
 - 3 = setuju
 - 4 = sangat setuju
3. Bila menurut Bapak/Ibu pedoman wawancara ini perlu adanya revisi, mohon dituliskan pada bagian kritik dan saran.
4. Peneliti mengucapkan terima kasih atas kesediaan Bapak/Ibu dalam mengisi lembar validasi ini.

B. Tabel Penilaian

No	Indikator	1	2	3	4
1.	Tujuan wawancara terlibat dengan jelas.			✓	
2.	Urutan pertanyaan pada setiap bagian terurut secara sistematis.			✓	
3.	Pertanyaan dapat menggambarkan tujuan yang diinginkan peneliti.			✓	
4.	Pertanyaan dapat mendorong untuk memberikan jawaban yang diinginkan.				✓
5.	Pertanyaan menggunakan kalimat yang jelas			✓	

	dan tidak menimbulkan penafsiran ganda.					✓	
6.	Rumusan butir pertanyaan tidak mendorong atau mengarahkan siswa yang diwawancarai pada kesimpulan tertentu.					✓	
Kesimpulan							
LD	LDP	TLD	Keterangan :				
✓			LD = Layak Digunakan. LDP = Layak Digunakan dengan perbaikan. TLD = Tidak Layak Digunakan.				

C. Kritik dan Saran.

.....

Surabaya, 11 Oktober 2018
 Validator I



Syayidil Anwar
 NIP. 19640312 1985121002

Lampran 14

Data Nilai Tes Kemampuan Matematika Siswa Kelas VII – I

No	NamaSiswa	Nilai TKM
1	ADP	78
2	AK	44
3	APP	80
4	BPA	70
5	BTD	78
6	D A	69
7	DA	71
8	DFM	61
9	DEP	59
10	DWP	49
11	FAN	53
12	FRPH	59
13	FM	85
14	HH	59
15	ISR	76
16	LMI	38
17	MAF	77
18	MIF	75
19	MRP.	84
20	MLDS	52
21	MAF	82
22	MA	42
23	MNIA	92
24	NCN	94
25	PLC	64
26	RM	29
27	RF	49
28	SCTP	73
29	SF	75
30	SNK	81
31	ZPH	70