

# LAMPIRAN



## Lampiran 1. Surat Keterangan Melaksanakan Penelitian



PEMERINTAH KABUPATEN BADUNG  
DINAS PENDIDIKAN, KEMUDAAN DAN OLAH RAGA  
**SMP NEGERI 1 KUTA UTARA**  
Alamat : Jln. Kesambi No.04 Kerobokan, Kuta Utara, Badung  
Kode Pos: 80361, Telepon (0361) 4715959  
NSS/NPSN : 201220101001/50101653 E-mail : smpsatukutautara@gmail.com



### SURAT KETERANGAN

Nomor : 421.3 / 159 / SMP N 1 / V / 2024

Yang betanda tangan di bawah ini Kepala SMP Negeri 1 Kuta Utara, Kab. Badung

Nama : I Wayan Dana, S.Pd., M.Pd  
NIP : 19691104 199802 1 003  
Pangkat / Golongan : Pembina Tk.I / IVb  
Jabatan : Kepala Sekolah

Menerangkan dengan sesungguhnya bahwa :

Nama : I Komang Adi Putra  
NIM : 2223011014  
Semester : IV ( Empat )  
Program Studi : Pendidikan Matematika (S2)

Memang benar Mahasiswa Universitas Pendidikan Ganesha di atas telah mengadakan Penelitian di SMP Negeri 1 Kuta Utara dengan judul: Pengembangan LKS Berorientasi Model PjBL Berbantuan Seratch Pada Materi Teorema Pythagoras Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Dan Disposisi Matematis Siswa Kelas VIII SMP.

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.



Kuta Utara, 29 Mei 2024  
Kepala SMP Negeri 1 Kuta Utara  
I Wayan Dana, S.Pd., M.Pd  
19691104 199802 1 003

Lampiran 2. LKS Berorientasi Model PjBL Berbantuan *Scratch* Pada Materi Teorema Pythagoras

LKS berorientasi Model PjBL berbantuan *Scratch* pada Materi Teorema Pythagoras dapat diakses melalui *link* atau *barcode* berikut.

<https://drive.google.com/file/d/1iFlu62iBccwZZuXAk5El84ucMdom9z3N/view?usp=sharing>



Lampiran 3. Lembar Validasi LKS

**LEMBAR VALIDASI  
LEMBAR KERJA SISWA (LKS)**

**Petunjuk**

- Penilaian dilakukan dengan memberikan tanda *check-list* (√) pada kolom yang sesuai dengan aspek yang dinilai dengan ketentuan: 4 (sangat baik), 3 (baik), 2 (kurang baik), 1 (tidak baik).
- Bapak/Ibu dapat memberikan komentar langsung di dalam Lembar Validasi.

Aspek Validasi	Skala Penilaian			
	1	2	3	4
<b>Isi LKS</b>				
<b>a. Rasional</b>				
1. Kejelasan pengungkapan ciri khas LKS.				
<b>b. Materi pada LKS</b>				
2. Masalah matematika yang disajikan mampu meningkatkan keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran dan masuk akal.				
3. Kesesuaian isi materi dengan tujuan pembelajaran.				
4. Kesesuaian isi dengan tingkat perkembangan siswa.				
5. Memenuhi standar Kurikulum Merdeka.				
<b>Tampilan</b>				
6. Keruntutan materi yang disajikan.				
7. Orientasi pembelajaran terfokus pada siswa.				
8. Kegiatan siswa yang disajikan mendukung keterlaksanaan pembelajaran.				
9. Memberikan kesempatan kepada siswa untuk terlibat secara mandiri dalam melakukan pemecahan masalah.				
10. Gambar maupun tabel yang digunakan jelas.				
11. Bahasa yang digunakan sesuai dengan kaidah bahasa Indonesia dan mudah dipahami (komunikatif).				
12. Bentuk penyajian menarik.				
<b>Ciri Khusus</b>				
13. Kegiatan siswa yang disajikan dapat mendukung keterlaksanaan pembelajaran berorientasi Model PjBL berbantuan <i>Scratch</i> .				
14. Kegiatan siswa yang disajikan mendukung peningkatan kemampuan pemecahan masalah dan disposisi matematis siswa.				

**Komentar**

.....

.....

.....

**Kesimpulan**

- Layak digunakan tanpa revisi
- Layak digunakan, namun dengan revisi
- Tidak layak digunakan



Lampiran 4. Hasil Validasi LKS oleh Validator I

**LEMBAR VALIDASI**  
**LEMBAR KERJA SISWA (LKS)**

**Petunjuk**

- Penilaian dilakukan dengan memberikan tanda *check-list* (√) pada kolom yang sesuai dengan aspek yang dinilai dengan ketentuan: 4 (sangat baik), 3 (baik), 2 (kurang baik), 1 (tidak baik).
- Bapak/Ibu dapat memberikan komentar langsung di dalam Lembar Validasi.

Aspek Validasi	Skala Penilaian			
	1	2	3	4
<b>Isi LKS</b>				
<b>a. Rasional</b>				
1. Kejelasan pengungkapan ciri khas LKS.			√	
<b>b. Materi pada LKS</b>				
2. Masalah matematika yang disajikan mampu meningkatkan keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran dan masuk akal.				√
3. Kesesuaian isi materi dengan tujuan pembelajaran.				√
4. Kesesuaian isi dengan tingkat perkembangan siswa.			√	
5. Memenuhi standar Kurikulum Merdeka.				√
<b>Tampilan</b>				
6. Keruntutan materi yang disajikan.			√	
7. Orientasi pembelajaran terfokus pada siswa.				√
8. Kegiatan siswa yang disajikan mendukung keterlaksanaan pembelajaran.				√
9. Memberikan kesempatan kepada siswa untuk terlibat secara mandiri dalam melakukan pemecahan masalah.			√	
10. Gambar maupun tabel yang digunakan jelas.				√
11. Bahasa yang digunakan sesuai dengan kaidah bahasa Indonesia dan mudah dipahami (komunikatif).				√
12. Bentuk penyajian menarik.				√
<b>Ciri Khusus</b>				
13. Kegiatan siswa yang disajikan dapat mendukung			√	

keterlaksanaan pembelajaran berorientasi Model PjBL berbantuan <i>Scratch</i> .				
14. Kegiatan siswa yang disajikan mendukung peningkatan kemampuan pemecahan masalah dan disposisi matematis siswa.				√

**Komentar**

Karena LKS ini berorientasi PjBL, pastikan lagi syntaks dari PjBL itu sendiri terlihat pada pengemasan LKS di setiap kegiatan belajar. Untuk yang lain sudah bagus seperti proyek yang diberikan sudah mengandung HOTS.

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

**Kesimpulan**

- Layak digunakan tanpa revisi
- Layak digunakan, namun dengan revisi
- Tidak layak digunakan

Singaraja, 23 April 2024



Prof. Dr. Ketut Agustini, S.Si., M.Si  
 NIP. 197408012000032001



Lampiran 5. Hasil Validasi LKS oleh Validator II

**LEMBAR VALIDASI**  
**LEMBAR KERJA SISWA (LKS)**

**Petunjuk**

- Penilaian dilakukan dengan memberikan tanda *check-list* (✓) pada kolom yang sesuai dengan aspek yang dinilai dengan ketentuan: 4 (sangat baik), 3 (baik), 2 (kurang baik), 1 (tidak baik).
- Bapak/Ibu dapat memberikan komentar langsung di dalam Lembar Validasi.

Aspek Validasi	Skala Penilaian			
	1	2	3	4
<b>Isi LKS</b>				
<b>a. Rasional</b>				
1. Kejelasan pengungkapan ciri khas LKS.				✓
<b>b. Materi pada LKS</b>				
2. Masalah matematika yang disajikan mampu meningkatkan keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran dan masuk akal.				✓
3. Kesesuaian isi materi dengan tujuan pembelajaran.				✓
4. Kesesuaian isi dengan tingkat perkembangan siswa.				✓
5. Memenuhi standar Kurikulum Merdeka.				✓
<b>Tampilan</b>				
6. Keruntutan materi yang disajikan.			✓	✓
7. Orientasi pembelajaran terfokus pada siswa.				✓
8. Kegiatan siswa yang disajikan mendukung keterlaksanaan pembelajaran.			✓	✓
9. Memberikan kesempatan kepada siswa untuk terlibat secara mandiri dalam melakukan pemecahan masalah.				✓
10. Gambar maupun tabel yang digunakan jelas.				✓
11. Bahasa yang digunakan sesuai dengan kaidah bahasa Indonesia dan mudah dipahami (komunikatif).				✓
12. Bentuk penyajian menarik.				
<b>Ciri Khusus</b>				
13. Kegiatan siswa yang disajikan dapat mendukung				✓

keterlaksanaan pembelajaran berorientasi Model PjBL berbantuan <i>Scratch</i> .				✓
14. Kegiatan siswa yang disajikan mendukung peningkatan kemampuan pemecahan masalah dan disposisi matematis siswa.				✓

**Komentar**

Sudah sangat baik saya sangat terkesan.  
 Namun, mungkin dikerjakan secara berkelompok kecil

**Kesimpulan**

- Layak digunakan tanpa revisi
- Layak digunakan, namun dengan revisi
- Tidak layak digunakan

Badung 26 April 2024

Validator



W. Eusti Agung Winda Rinjani, SPd  
 NIP. 198912022023212028



Lampiran 6. Rekap Hasil Validasi LKS oleh Validator

**REKAP HASIL VALIDASI LKS**

Aspek Validasi	Skor Validator		
	I	II	
<b>Isi LKS</b>			
<b>a. Rasional</b>			
1. Kejelasan pengungkapan ciri khas LKS.	3	4	
<b>b. Materi pada LKS</b>			
2. Masalah matematika yang disajikan mampu meningkatkan keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran dan masuk akal.	4	4	
3. Kesesuaian isi materi dengan tujuan pembelajaran.	4	4	
4. Kesesuaian isi dengan tingkat perkembangan siswa.	3	4	
5. Memenuhi standar Kurikulum Merdeka.	4	4	
<b>Tampilan</b>			
6. Keruntutan materi yang disajikan.	3	3	
7. Orientasi pembelajaran terfokus pada siswa.	4	4	
8. Kegiatan siswa yang disajikan mendukung keterlaksanaan pembelajaran.	4	3	
9. Memberikan kesempatan kepada siswa untuk terlibat secara mandiri dalam melakukan pemecahan masalah.	3	4	
10. Gambar maupun tabel yang digunakan jelas.	4	4	
11. Bahasa yang digunakan sesuai dengan kaidah bahasa Indonesia dan mudah dipahami (komunikatif).	4	4	
12. Bentuk penyajian menarik.	4	4	
<b>Ciri Khusus</b>			
13. Kegiatan siswa yang disajikan dapat mendukung keterlaksanaan pembelajaran berorientasi Model PjBL berbantuan <i>Scratch</i> .	3	4	
14. Kegiatan siswa yang disajikan mendukung peningkatan kemampuan pemecahan masalah dan disposisi matematis siswa.	4	4	
<b>Skor Total</b>		<b>51</b>	<b>54</b>
<b>Rata-rata Skor Total</b>		<b>3,64</b>	<b>3,86</b>
<b>Kategori</b>		<b>Sangat Valid</b>	<b>Sangat Valid</b>

Validator	Rata-rata Skor	Rata-rata Skor Total	Kategori
Validator I	3,64	<b>3,75</b>	<b>Sangat Valid</b>
Validator II	3,86		

**Keterangan:**

**Validator I : Prof. Dr. Ketut Agustini, S.Si., M.Si.**

**Validator II : Ni Gusti Agung Winda Rinjani, S.Pd.**



Lampiran 7. Lembar Keterlaksanaan LKS

**LEMBAR KETERLAKSANAAN  
LKS**

Hari/tanggal :

Nama Pengamat :

**Petunjuk**

Berikan tanda *check-list* (√) pada kolom untuk skala penilaian yang sesuai dengan aspek pengamatan Bapak/Ibu selama kegiatan pembelajaran!

Skala Penilaian:

1. Skor 1 = Sangat Kurang
2. Skor 2 = Kurang
3. Skor 3 = Cukup
4. Skor 4 = Baik
5. Skor 5 = Sangat Baik

No.	Aspek yang Diamati	Skala Penilaian				
		1	2	3	4	5
1.	LKS dimanfaatkan dengan baik oleh siswa dan guru selama berlangsungnya kegiatan pembelajaran.					
2.	Siswa dapat mengikuti dengan baik dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran berorientasi Model PjBL berbantuan <i>Scratch</i> .					
3.	Mengkoding menggunakan <i>Scratch</i> dapat dipahami dengan baik oleh siswa dalam kegiatan pembelajaran.					
4.	Mengkoding dengan <i>Scratch</i> membantu siswa dalam membuat simpulan terhadap materi menentukan panjang sisi pada segitiga siku-siku dan Tripel Pythagoras.					
5.	LKS meningkatkan keterlibatan siswa selama berlangsungnya proses pembelajaran.					
6.	Pengerjaan proyek dengan <i>Scratch</i> membantu menumbuhkan rasa ingin tahu siswa.					
7.	Pengerjaan proyek dengan <i>Scratch</i> dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis sekaligus meningkatkan disposisi					

	matematis siswa.					
8.	Alokasi waktu untuk mengerjakan proyek pada LKS sesuai dengan kemampuan siswa.					

Hal lain yang ditemukan selama pengamatan:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Jika dianggap perlu, Bapak/Ibu bisa memberikan komentar/saran pada lembar yang lain.



Pengamat,

NIP.

Lampiran 8. Hasil Validasi Lembar Keterlaksanaan LKS oleh Validator I

**LEMBAR VALIDASI**  
**LEMBAR KETERLAKSANAAN LKS**

Bapak/Ibu sebagai ahli di bidang pendidikan matematika dimohonkan untuk memberikan penilaian dan validasi terhadap lembar keterlaksanaan LKS yang akan digunakan dengan mengisi tanda *check-list* (√) pada kolom yang bersesuaian terhadap masing-masing *item* yang ada pada instrumen.

No. Item	Tidak Valid	Kurang Valid	Valid	Sangat Valid	Ket.
1			√		Sudah sesuai
2			√		Sudah sesuai
3			√		Sudah sesuai
4			√		Sudah sesuai
5			√		Sudah sesuai
6			√		Sudah sesuai
7			√		Sudah sesuai
8			√		Sudah sesuai

Berdasarkan penilaian atau validasi Bapak/Ibu di atas, maka berilah tanda *check-list* (√) pada pilihan di bawah ini yang menunjukkan penilaian secara umum kelayakan dari lembar keterlaksanaan LKS yang akan digunakan.

- Layak digunakan tanpa revisi
- Layak digunakan namun dengan revisi
- Tidak layak digunakan

Saran/komentar untuk perbaikan lembar keterlaksanaan LKS.

*Pernyataan yang dibuat sudah sesuai untuk mengukur keterlaksanaan LKS melalui pengamatan yang akan dilakukan secara empiris*

Jika dianggap perlu, Bapak/Ibu bisa memberikan komentar/saran pada lembar lain.

Singaraja, 23 April 2024



Prof. Dr.  Estini, S.Si., M.Si  
NIP. 197406012000032001



Lampiran 9. Hasil Validasi Lembar Keterlaksanaan LKS oleh Validator II

**LEMBAR VALIDASI**  
**LEMBAR KETERLAKSANAAN LKS**

Bapak/Ibu sebagai ahli di bidang pendidikan matematika dimohonkan untuk memberikan penilaian dan validasi terhadap lembar keterlaksanaan LKS yang akan digunakan dengan mengisi tanda *check-list* (✓) pada kolom yang bersesuaian terhadap masing-masing *item* yang ada pada instrumen.

No. Item	Tidak Valid	Kurang Valid	Valid	Sangat Valid	Ket.
1				✓	
2			✓		ubah ke kata positif
3				✓	
4				✓	
5				✓	
6				✓	
7				✓	
8				✓	

Berdasarkan penilaian atau validasi Bapak/Ibu di atas, maka berilah tanda *check-list* (✓) pada pilihan di bawah ini yang menunjukkan penilaian secara umum kelayakan dari lembar keterlaksanaan LKS yang akan digunakan.

- Layak digunakan tanpa revisi
- Layak digunakan namun dengan revisi
- Tidak layak digunakan

Saran/komentar untuk perbaikan lembar keterlaksanaan LKS.

LKS sangat kreatif, menginspirasi sekali.

Jika dianggap perlu, Bapak/Ibu bisa memberikan komentar/saran pada lembar lain.

Badung, 26 April 2024

Validator,



Ni Gusti Agung Winda Rinjani, SPd

NIP. 198912022023212028

Lampiran 10. Hasil Analisis Validitas Lembar Keterlaksanaan LKS

**REKAP HASIL VALIDASI  
LEMBAR KETERLAKSANAAN LKS**

No.	Aspek Validasi	Skor Validator	
		I	II
1.	LKS dimanfaatkan dengan baik oleh siswa dan guru selama berlangsungnya kegiatan pembelajaran.	Valid	Sangat Valid
2.	Siswa dapat mengikuti dengan baik dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran berorientasi Model PjBL berbantuan <i>Scratch</i> .	Valid	Valid
3.	Mengkoding menggunakan <i>Scratch</i> dapat dipahami dengan baik oleh siswa dalam kegiatan pembelajaran.	Valid	Sangat Valid
4.	Mengkoding dengan <i>Scratch</i> membantu siswa dalam membuat simpulan terhadap materi menentukan panjang sisi pada segitiga siku-siku dan Tripel Pythagoras.	Valid	Sangat Valid
5.	LKS meningkatkan keterlibatan siswa selama berlangsungnya proses pembelajaran.	Valid	Sangat Valid
6.	Pengerjaan proyek dengan <i>Scratch</i> membantu menumbuhkan rasa ingin tahu siswa.	Valid	Sangat Valid
7.	Pengerjaan proyek dengan <i>Scratch</i> dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis sekaligus meningkatkan disposisi matematis siswa.	Valid	Sangat Valid
8.	Alokasi waktu untuk mengerjakan proyek pada LKS sesuai dengan kemampuan siswa.	Valid	Sangat Valid
<b>Pilihan pernyataan oleh validator</b>		<b>Layak digunakan tanpa revisi</b>	<b>Layak digunakan namun dengan revisi</b>

**Keterangan:**

**Validator I : Prof. Dr. Ketut Agustini, S.Si., M.Si.**

**Validator II : Ni Gusti Agung Winda Rinjani, S.Pd.**

Lampiran 11. Rekapitulasi Hasil Lembar Keterlaksanaan LKS Uji Coba Terbatas

**Pengamat 1: I Made Wiyana, S.Pd.**

Pertemuan	Butir Pernyataan								Jumlah	Rata-rata	Keterangan
	1	2	3	4	5	6	7	8			
1	3	3	3	4	4	4	4	3	28	3,50	Praktis
2	4	3	4	4	4	5	4	4	32	4,00	Praktis
3	4	4	5	4	4	5	4	4	34	4,25	Sangat Praktis

**Pengamat 2: I Komang Adi Putra, S.Pd.**

Pertemuan	Butir Pernyataan								Jumlah	Rata-rata	Keterangan
	1	2	3	4	5	6	7	8			
1	4	4	3	4	4	3	3	4	29	3,63	Praktis
2	5	4	3	4	4	4	4	5	33	4,13	Praktis
3	5	4	4	5	5	4	4	5	36	4,50	Sangat Praktis

**Rata-rata:**

Pertemuan	Rata-rata Skor Pengamat		Total	Rata-rata Skor Total Setiap Pertemuan	Kriteria
	Pengamat 1	Pengamat 2			
1	3,50	3,63	7,13	3,56	Praktis
2	4,00	4,13	8,13	4,06	Praktis
3	4,25	4,50	8,75	4,38	Sangat Praktis
<b>Rata-rata Skor Keseluruhan</b>	<b>3,92</b>	<b>4,08</b>	<b>8,00</b>	<b>4,00</b>	<b>Praktis</b>

Lampiran 12. Rekapitulasi Hasil Lembar Keterlaksanaan LKS Uji Coba Lapangan I

**Pengamat 1: I Made Wiyana, S.Pd.**

Pertemuan	Butir Pernyataan								Jumlah	Rata-rata	Keterangan
	1	2	3	4	5	6	7	8			
1	4	3	3	4	4	4	4	3	29	3,63	Praktis
2	4	4	4	4	4	4	4	4	32	4,00	Praktis
3	4	4	5	4	4	5	3	4	33	4,13	Praktis
4	4	4	4	4	4	5	4	4	33	4,13	Praktis
5	4	4	4	4	4	5	5	4	34	4,25	Sangat Praktis
6	5	5	4	4	4	5	4	4	35	4,38	Sangat Praktis

**Pengamat 2: I Komang Adi Putra, S.Pd.**

Pertemuan	Butir Pernyataan								Jumlah	Rata-rata	Keterangan
	1	2	3	4	5	6	7	8			
1	3	4	3	4	4	4	4	3	29	3,63	Praktis
2	4	4	4	5	4	4	3	3	31	3,88	Praktis
3	4	4	4	5	4	4	4	4	33	4,13	Praktis
4	5	5	4	4	4	4	4	4	34	4,25	Sangat Praktis
5	5	5	4	4	5	4	4	4	35	4,38	Sangat Praktis
6	5	5	4	4	5	4	4	4	35	4,38	Sangat Praktis

**Rata-rata:**

Pertemuan	Rata-rata Skor Pengamat		Total	Rata-rata Skor Total Setiap Pertemuan	Kriteria
	Pengamat 1	Pengamat 2			
1	3,63	3,63	7,25	3,63	Praktis
2	4,00	3,88	7,88	3,94	Praktis
3	4,13	4,13	8,25	4,13	Praktis
4	4,13	4,25	8,38	4,19	Praktis
5	4,25	4,38	8,63	4,31	Sangat Praktis
6	4,38	4,38	8,75	4,38	Sangat Praktis
<b>Rata-rata Skor Keseluruhan</b>	<b>4,08</b>	<b>4,10</b>	<b>8,19</b>	<b>4,09</b>	<b>Praktis</b>

Lampiran 13. Rekapitulasi Hasil Lembar Keterlaksanaan LKS Uji Coba Lapangan II

**Pengamat 1: I Made Wiyana, S.Pd.**

Pertemuan	Butir Pernyataan								Jumlah	Rata-rata	Keterangan
	1	2	3	4	5	6	7	8			
1	4	4	4	4	4	4	4	4	32	4,00	Praktis
2	4	4	4	4	4	4	4	5	33	4,13	Praktis
3	5	4	4	4	4	4	4	5	34	4,25	Sangat Praktis
4	5	4	5	4	5	4	4	4	35	4,38	Sangat Praktis
5	4	4	5	5	4	5	4	4	35	4,38	Sangat Praktis
6	5	4	5	4	4	5	4	5	36	4,50	Sangat Praktis

**Pengamat 2: I Komang Adi Putra, S.Pd.**

Pertemuan	Butir Pernyataan								Jumlah	Rata-rata	Keterangan
	1	2	3	4	5	6	7	8			
1	4	4	4	4	5	4	4	4	33	4,13	Praktis
2	5	4	4	4	4	4	4	4	33	4,13	Praktis
3	4	5	4	4	5	4	4	4	34	4,25	Sangat Praktis
4	5	5	4	4	4	4	4	4	34	4,25	Sangat Praktis
5	5	4	4	4	5	5	4	4	35	4,38	Sangat Praktis
6	4	5	5	4	4	4	4	5	35	4,38	Sangat Praktis

**Rata-rata:**

Pertemuan	Rata-rata Skor Pengamat		Total	Rata-rata Skor Total Setiap Pertemuan	Kriteria
	Pengamat 1	Pengamat 2			
1	4,00	4,13	8,13	4,06	Praktis
2	4,13	4,13	8,25	4,13	Praktis
3	4,25	4,25	8,50	4,25	Sangat Praktis
4	4,38	4,25	8,63	4,31	Sangat Praktis
5	4,38	4,38	8,75	4,38	Sangat Praktis
6	4,50	4,38	8,88	4,44	Sangat Praktis
<b>Rata-rata Skor Keseluruhan</b>	<b>4,27</b>	<b>4,25</b>	<b>8,52</b>	<b>4,26</b>	<b>Sangat Praktis</b>

Lampiran 14. Kisi-kisi Angket Respon Guru

**KISI-KISI ANGKET RESPON GURU  
TERHADAP LKS BERORIENTASI MODEL PJBL BERBANTUAN SCRATCH**

<b>No.</b>	<b>Aspek Penilaian</b>	<b>Indikator</b>	<b>Jumlah Item</b>
1.	Tampilan	Kualitas tampilan	1
		Daya tarik	2
2.	Isi	Kesesuaian dengan tujuan pembelajaran	4
		Kesesuaian evaluasi	1
3.	Bahasa	Kesesuaian bahasa	1
4.	Interaktivitas	Kualitas interaksi	1
Total Pernyataan			10



**ANGKET RESPON GURU**  
**TERHADAP LKS BERORIENTASI MODEL PJBL BERBANTUAN SCRATCH**

---

**A. Petunjuk Pengisian**

1. Isilah data diri anda pada tempat yang telah disediakan.
2. Bacalah dengan cermat setiap butir pernyataan, kemudian jawablah sesuai keadaan anda yang sebenarnya dengan cara memberikan tanda *check-list* (√) pada kotak jawaban yang sesuai.
3. Pengisian angket ini tidak mempengaruhi nilai dalam pembelajaran dan jawaban akan dirahasiakan.
4. Kategori penilaian yang digunakan untuk menjawab pernyataan adalah skor 1 (Sangat Kurang), skor 2 (Kurang), skor 3 (Cukup), skor 4 (Baik), dan skor 5 (Sangat Baik).
5. Diharapkan anda mengisi semua jawaban dari pernyataan pada angket dan terima kasih atas kesediaannya mengisi angket ini.

---

**B. Identitas Diri**

Nama : .....

NIP/Guru Mapel : .....

Sekolah : .....

**C. Pernyataan**

No	Pernyataan	Kriteria Penilaian				
		1	2	3	4	5
1	Pembelajaran menggunakan LKS berorientasi PjBL berbantuan <i>Scratch</i> mempermudah saya dalam membelajarkan materi Teorema Pythagoras					
2	Saya sangat tertarik mengajarkan matematika beriringan dengan mengkode pada <i>Scratch</i>					
3	<i>Coding</i> pada <i>Scratch</i> mudah dimengerti oleh siswa dan mampu meningkatkan kemampuan berpikir siswa					
4	Saya merasa siswa lebih bersemangat mengikuti					

	proses pembelajaran dengan mengkoding					
5	LKS ini menstimulasi siswa menjadi aktif berinteraksi dengan siswa lain dan guru dengan baik					
6	Proyek yang dikerjakan siswa dengan mengkoding pada <i>Scratch</i> mampu memperdalam pemahaman siswa terkait Teorema Pythagoras					
7	Tujuan pembelajaran dirumuskan dengan jelas pada LKS					
8	LKS mampu meningkatkan keaktifan siswa dalam proses pembelajaran					
9	Bahasa dalam LKS mudah dimengerti					
10	Penggunaan gambar kode dan tahapan mengkoding pada <i>Scratch</i> sangat mudah dimengerti dan mampu meningkatkan keterlibatan siswa dalam pembelajaran					

Untuk kepentingan dalam revisi LKS berorientasi model PjBL berbantuan *Scratch* yang dikembangkan ini dimohonkan menuliskan saran/perbaikan pada tempat yang disediakan di bawah ini:

Kritikan dan masukkan:

.....

.....

.....

.....

.....

Mangupura, .....

Guru Matematika Kelas VIII

.....

NIP.

**LEMBAR VALIDASI**  
**ANGKET RESPON GURU TERHADAP LKS**

Bapak/Ibu sebagai ahli di bidang pendidikan matematika dimohonkan untuk memberikan penilaian dan validasi terhadap angket respon guru terhadap LKS yang akan digunakan dengan mengisi tanda *check-list* (√) pada kolom yang bersesuaian terhadap masing-masing *item* yang ada pada instrumen.

No. Item	Tidak Valid	Kurang Valid	Valid	Sangat Valid	Ket.
1			√		Sesuai
2			√		sesuai
3			√		Sesuai
4			√		Sesuai
5			√		Sesuai
6			√		Sesuai
7			√		Sesuai
8			√		Sesuai
9			√		Sesuai
10			√		Sesuai

Berdasarkan penilaian atau validasi Bapak/Ibu di atas, maka berilah tanda *check-list* (√) pada pilihan di bawah ini yang menunjukkan penilaian secara umum kelayakan dari angket respon guru yang akan digunakan.

- Layak digunakan tanpa revisi
- ~~Layak digunakan namun dengan revisi~~
- ~~Tidak layak digunakan~~

Saran/komentar untuk perbaikan angket respon guru terhadap LKS.

*Semua Sudah sesuai dengan pernyataan yang ditujukan untuk guru*

Jika dianggap perlu, Bapak/Ibu bisa memberikan komentar/saran pada lembar lain.

Singaraja, 23 April 2024



Prof. Dr. Ketut Agustini, S.Si., M.Si  
NIP. 197408012000032001

Lampiran 17. Hasil Validasi Angket Respon Guru oleh Validator II

**LEMBAR VALIDASI**  
**ANGKET RESPON GURU TERHADAP LKS**

Bapak/Ibu sebagai ahli di bidang pendidikan matematika dimohonkan untuk memberikan penilaian dan validasi terhadap angket respon guru terhadap LKS yang akan digunakan dengan mengisi tanda *check-list* (✓) pada kolom yang bersesuaian terhadap masing-masing *item* yang ada pada instrumen.

No. Item	Tidak Valid	Kurang Valid	Valid	Sangat Valid	Ket.
1				✓	
2			✓		membelajarkan
3				✓	
4				✓	
5				✓	
6				✓	
7				✓	
8				✓	
9				✓	
10				✓	

Berdasarkan penilaian atau validasi Bapak/Ibu di atas, maka berilah tanda *check-list* (✓) pada pilihan di bawah ini yang menunjukkan penilaian secara umum kelayakan dari angket respon guru yang akan digunakan.

- Layak digunakan tanpa revisi
- Layak digunakan namun dengan revisi
- Tidak layak digunakan

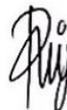
Saran/komentar untuk perbaikan angket respon siswa terhadap LKS.

Sudah sangat baik

Jika dianggap perlu, Bapak/Ibu bisa memberikan komentar/saran pada lembar lain.

Badung, 26 April 2024

Validator,



Ni Gusti Agung Winda Rinjani, SPd  
NIP. 198912022023212028

Lampiran 18. Hasil Analisis Angket Respon Guru

**REKAP HASIL VALIDASI  
ANGKET RESPON GURU TERHADAP LKS**

No	Pernyataan	Skor Validator	
		I	II
1	Pembelajaran menggunakan LKS berorientasi PjBL berbantuan <i>Scratch</i> mempermudah saya dalam membelajarkan materi Teorema Pythagoras	Valid	Sangat Valid
2	Saya sangat tertarik mengajarkan matematika beriringan dengan mengkoding pada <i>Scratch</i>	Valid	Valid
3	<i>Coding</i> pada <i>Scratch</i> mudah dimengerti oleh siswa dan mampu meningkatkan kemampuan berpikir siswa	Valid	Sangat Valid
4	Saya merasa siswa lebih bersemangat mengikuti proses pembelajaran dengan mengkoding	Valid	Sangat Valid
5	LKS ini menstimulasi siswa menjadi aktif berinteraksi dengan siswa lain dan guru dengan baik	Valid	Sangat Valid
6	Proyek yang dikerjakan siswa dengan mengkoding pada <i>Scratch</i> mampu memperdalam pemahaman siswa terkait Teorema Pythagoras	Valid	Sangat Valid
7	Tujuan pembelajaran dirumuskan dengan jelas pada LKS	Valid	Sangat Valid
8	LKS mampu meningkatkan keaktifan siswa dalam proses pembelajaran	Valid	Sangat Valid
9	Bahasa dalam LKS mudah dimengerti	Valid	Sangat Valid
10	Penggunaan gambar kode dan tahapan mengkoding pada <i>Scratch</i> sangat mudah dimengerti dan mampu meningkatkan keterlibatan siswa dalam pembelajaran	Valid	Sangat Valid
<b>Pilihan pernyataan oleh validator</b>		<b>Layak digunakan namun dengan revisi</b>	<b>Layak digunakan namun dengan revisi</b>

**Keterangan:**

**Validator I : Prof. Dr. Ketut Agustini, S.Si., M.Si.**

**Validator II : Ni Gusti Agung Winda Rinjani, S.Pd.**

**ANGKET RESPON GURU  
TERHADAP LKS BERORIENTASI MODEL PJBL BERBANTUAN SCRATCH**

**A. Petunjuk Pengisian**

1. Isilah data diri anda pada tempat yang telah disediakan.
2. Bacalah dengan cermat setiap butir pernyataan, kemudian jawablah sesuai keadaan anda yang sebenarnya dengan cara memberikan tanda *check-list* (√) pada kotak jawaban yang sesuai.
3. Pengisian angket ini tidak mempengaruhi nilai dalam pembelajaran dan jawaban akan dirahasiakan.
4. Kategori penilaian yang digunakan untuk menjawab pernyataan adalah skor 1 (Sangat Kurang), skor 2 (Kurang), skor 3 (Cukup), skor 4 (Baik), dan skor 5 (Sangat Baik).
5. Diharapkan anda mengisi semua jawaban dari pernyataan pada angket dan terima kasih atas kesediaannya mengisi angket ini.

**B. Identitas Diri**

Nama : I Made Wiyana, S.Pd  
 NIP/Guru Mapel : 198909282023211007 / Matematika  
 Sekolah : SMPN 1 Kuta Utara

**C. Pernyataan**

No	Pernyataan	Kriteria Penilaian				
		1	2	3	4	5
1	Pembelajaran menggunakan LKS berorientasi PjBL berbantuan <i>Scratch</i> mempermudah saya dalam membelajarkan materi Teorema Pythagoras				√	
2	Saya sangat tertarik mengajarkan matematika beriringan dengan mengkode pada <i>Scratch</i>				√	
3	<i>Coding</i> pada <i>Scratch</i> mudah dimengerti oleh siswa dan mampu meningkatkan kemampuan berpikir siswa					√
4	Saya merasa siswa lebih bersemangat mengikuti proses pembelajaran dengan mengkode				√	
5	LKS ini menstimulasi siswa menjadi aktif berinteraksi dengan siswa lain dan guru dengan baik				√	
6	Proyek yang dikerjakan siswa dengan mengkode pada <i>Scratch</i> mampu memperdalam pemahaman siswa terkait Teorema Pythagoras				√	
7	Tujuan pembelajaran dirumuskan dengan jelas pada LKS					√

8	LKS mampu meningkatkan keaktifan siswa dalam proses pembelajaran				✓	
9	Bahasa dalam LKS mudah dimengerti					✓
10	Penggunaan gambar kode dan tahapan mengkode pada <i>Scratch</i> sangat mudah dimengerti dan mampu meningkatkan keterlibatan siswa dalam pembelajaran				✓	

Untuk kepentingan dalam revisi LKS berorientasi model PjBL berbantuan *Scratch* yang dikembangkan ini dimohonkan menuliskan saran/perbaikan pada tempat yang disediakan di bawah ini:

Kritikan dan masukan:

Jika bisa, untuk pegangan gurunya lengkapi dengan kunci jawaban dan pembahasannya ya, agar memudahkan guru dalam memberikan penilaian.

Mangupura, 30 April 2024

Guru Matematika Kelas VIII



I Made Wiyana, S.Pd

NIP. 198909282023211007



Lampiran 20. Rekapitulasi Hasil Angket Respon Guru Uji Coba Terbatas

**REKAP HASIL ANGKET RESPON GURU  
UJI COBA TERBATAS DI KELAS VIII F**

**Guru: I Made Wiyana, S.Pd.**

No	Pernyataan	Skor
1	Pembelajaran menggunakan LKS berorientasi PjBL berbantuan <i>Scratch</i> mempermudah saya dalam membelajarkan materi Teorema Pythagoras	4
2	Saya sangat tertarik mengajarkan matematika beriringan dengan mengkoding pada <i>Scratch</i>	4
3	<i>Coding</i> pada <i>Scratch</i> mudah dimengerti oleh siswa dan mampu meningkatkan kemampuan berpikir siswa	5
4	Saya merasa siswa lebih bersemangat mengikuti proses pembelajaran dengan mengkoding	4
5	LKS ini menstimulasi siswa menjadi aktif berinteraksi dengan siswa lain dan guru dengan baik	4
6	Proyek yang dikerjakan siswa dengan mengkoding pada <i>Scratch</i> mampu memperdalam pemahaman siswa terkait Teorema Pythagoras	4
7	Tujuan pembelajaran dirumuskan dengan jelas pada LKS	5
8	LKS mampu meningkatkan keaktifan siswa dalam proses pembelajaran	4
9	Bahasa dalam LKS mudah dimengerti	5
10	Penggunaan gambar kode dan tahapan mengkoding pada <i>Scratch</i> sangat mudah dimengerti dan mampu meningkatkan keterlibatan siswa dalam pembelajaran	4
<b>Jumlah Skor</b>		<b>43</b>
<b>Rata-rata Skor</b>		<b>4,30</b>
<b>Kriteria</b>		<b>Sangat Praktis</b>

**ANGKET RESPON GURU  
TERHADAP LKS BERORIENTASI MODEL PJBL BERBANTUAN SCRATCH**

**A. Petunjuk Pengisian**

1. Isilah data diri anda pada tempat yang telah disediakan.
2. Bacalah dengan cermat setiap butir pernyataan, kemudian jawablah sesuai keadaan anda yang sebenarnya dengan cara memberikan tanda *check-list* (✓) pada kotak jawaban yang sesuai.
3. Pengisian angket ini tidak mempengaruhi nilai dalam pembelajaran dan jawaban akan dirahasiakan.
4. Kategori penilaian yang digunakan untuk menjawab pernyataan adalah skor 1 (Sangat Kurang), skor 2 (Kurang), skor 3 (Cukup), skor 4 (Baik), dan skor 5 (Sangat Baik).
5. Diharapkan anda mengisi semua jawaban dari pernyataan pada angket dan terima kasih atas kesediaannya mengisi angket ini.

**B. Identitas Diri**

Nama : I Made Wiyana . S.Pd  
 NIP/Guru Mapel : 198909282023211007 / Matematika  
 Sekolah : SMPN 1 Kuta Utara

**C. Pernyataan**

No	Pernyataan	Kriteria Penilaian				
		1	2	3	4	5
1	Pembelajaran menggunakan LKS berorientasi PjBL berbantuan <i>Scratch</i> mempermudah saya dalam membelajarkan materi Teorema Pythagoras					✓
2	Saya sangat tertarik mengajarkan matematika beriringan dengan mengkode pada <i>Scratch</i>				✓	
3	<i>Coding</i> pada <i>Scratch</i> mudah dimengerti oleh siswa dan mampu meningkatkan kemampuan berpikir siswa					✓
4	Saya merasa siswa lebih bersemangat mengikuti proses pembelajaran dengan mengkode				✓	
5	LKS ini menstimulasi siswa menjadi aktif berinteraksi dengan siswa lain dan guru dengan baik				✓	
6	Proyek yang dikerjakan siswa dengan mengkode pada <i>Scratch</i> mampu memperdalam pemahaman siswa terkait Teorema Pythagoras					✓
7	Tujuan pembelajaran dirumuskan dengan jelas pada LKS					✓

8	LKS mampu meningkatkan keaktifan siswa dalam proses pembelajaran				✓	
9	Bahasa dalam LKS mudah dimengerti					✓
10	Penggunaan gambar kode dan tahapan mengkode pada <i>Scratch</i> sangat mudah dimengerti dan mampu meningkatkan keterlibatan siswa dalam pembelajaran				✓	

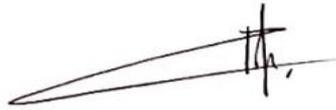
Untuk kepentingan dalam revisi LKS berorientasi model PjBL berbantuan *Scratch* yang dikembangkan ini dimohonkan menuliskan saran/perbaikan pada tempat yang disediakan di bawah ini:

Kritikan dan masukkan:

Sudah baik  
 .....  
 .....  
 .....  
 .....

Mangupura, 11 Mei 2024 .....

Guru Matematika Kelas VIII



I Made Wiyana, S.Pd .....

NIP. 198909282023211007



Lampiran 22. Rekapitulasi Hasil Angket Respon Guru Uji Coba Lapangan I

**REKAP HASIL ANGKET RESPON GURU  
UJI COBA LAPANGAN I DI KELAS VIII H**

**Guru: I Made Wiyana, S.Pd.**

No	Pernyataan	Skor
1	Pembelajaran menggunakan LKS berorientasi PjBL berbantuan <i>Scratch</i> mempermudah saya dalam membelajarkan materi Teorema Pythagoras	5
2	Saya sangat tertarik mengajarkan matematika beriringan dengan mengkode pada <i>Scratch</i>	4
3	<i>Coding</i> pada <i>Scratch</i> mudah dimengerti oleh siswa dan mampu meningkatkan kemampuan berpikir siswa	5
4	Saya merasa siswa lebih bersemangat mengikuti proses pembelajaran dengan mengkode	4
5	LKS ini menstimulasi siswa menjadi aktif berinteraksi dengan siswa lain dan guru dengan baik	4
6	Proyek yang dikerjakan siswa dengan mengkode pada <i>Scratch</i> mampu memperdalam pemahaman siswa terkait Teorema Pythagoras	5
7	Tujuan pembelajaran dirumuskan dengan jelas pada LKS	5
8	LKS mampu meningkatkan keaktifan siswa dalam proses pembelajaran	4
9	Bahasa dalam LKS mudah dimengerti	5
10	Penggunaan gambar kode dan tahapan mengkode pada <i>Scratch</i> sangat mudah dimengerti dan mampu meningkatkan keterlibatan siswa dalam pembelajaran	4
<b>Jumlah Skor</b>		<b>45</b>
<b>Rata-rata Skor</b>		<b>4,50</b>
<b>Kriteria</b>		<b>Sangat Praktis</b>

**ANGKET RESPON GURU**  
**TERHADAP LKS BERORIENTASI MODEL PJBL BERBANTUAN SCRATCH**

---

**A. Petunjuk Pengisian**

1. Isilah data diri anda pada tempat yang telah disediakan.
2. Bacalah dengan cermat setiap butir pernyataan, kemudian jawablah sesuai keadaan anda yang sebenarnya dengan cara memberikan tanda *check-list* (✓) pada kotak jawaban yang sesuai.
3. Pengisian angket ini tidak mempengaruhi nilai dalam pembelajaran dan jawaban akan dirahasiakan.
4. Kategori penilaian yang digunakan untuk menjawab pernyataan adalah skor 1 (Sangat Kurang), skor 2 (Kurang), skor 3 (Cukup), skor 4 (Baik), dan skor 5 (Sangat Baik).
5. Diharapkan anda mengisi semua jawaban dari pernyataan pada angket dan terima kasih atas kesediaannya mengisi angket ini

**B. Identitas Diri**

Nama : I Made Wiyana , S.Pd  
NIP/Guru Mapel : 198909282023211007 / Matematika  
Sekolah : SMPN 1 Kuta Utara

**C. Pernyataan**

No	Pernyataan	Kriteria Penilaian				
		1	2	3	4	5
1	Pembelajaran menggunakan LKS berorientasi PjBL berbantuan <i>Scratch</i> mempermudah saya dalam membelajarkan materi Teorema Pythagoras					✓
2	Saya sangat tertarik mengajarkan matematika beriringan dengan mengkode pada <i>Scratch</i>				✓	
3	<i>Coding</i> pada <i>Scratch</i> mudah dimengerti oleh siswa dan mampu meningkatkan kemampuan berpikir siswa					✓
4	Saya merasa siswa lebih bersemangat mengikuti proses pembelajaran dengan mengkode					✓
5	LKS ini menstimulasi siswa menjadi aktif berinteraksi dengan siswa lain dan guru dengan baik					✓
6	Proyek yang dikerjakan siswa dengan mengkode pada <i>Scratch</i> mampu memperdalam pemahaman siswa terkait Teorema Pythagoras					✓
7	Tujuan pembelajaran dirumuskan dengan jelas pada LKS					✓

8	LKS mampu meningkatkan keaktifan siswa dalam proses pembelajaran					✓
9	Bahasa dalam LKS mudah dimengerti					✓
10	Penggunaan gambar kode dan tahapan mengkoding pada <i>Scratch</i> sangat mudah dimengerti dan mampu meningkatkan keterlibatan siswa dalam pembelajaran				✓	

Untuk kepentingan dalam revisi LKS berorientasi model PjBL berbantuan *Scratch* yang dikembangkan ini dimohonkan menuliskan saran/perbaikan pada tempat yang disediakan di bawah ini:

Kritikan dan masukan:

.....

.....

.....

.....

Mangupura, 21 Mei 2024 .....

Guru Matematika Kelas VIII



I Made Wiyana, S.Pd .....

NIP. 198909282023211007



Lampiran 24. Rekapitulasi Hasil Angket Respon Guru Uji Coba Lapangan II

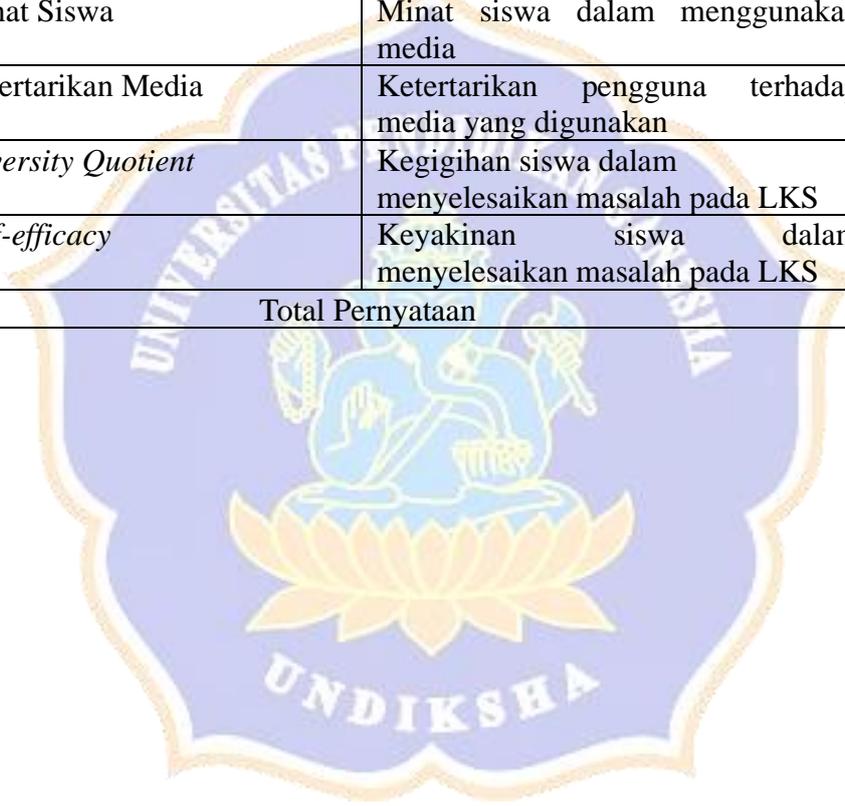
**REKAP HASIL ANGKET RESPON GURU  
UJI COBA LAPANGAN II DI KELAS VIII J**

**Guru: I Made Wiyana, S.Pd.**

No	Pernyataan	Skor
1	Pembelajaran menggunakan LKS berorientasi PjBL berbantuan <i>Scratch</i> mempermudah saya dalam membelajarkan materi Teorema Pythagoras	5
2	Saya sangat tertarik mengajarkan matematika beriringan dengan mengkode pada <i>Scratch</i>	4
3	<i>Coding</i> pada <i>Scratch</i> mudah dimengerti oleh siswa dan mampu meningkatkan kemampuan berpikir siswa	5
4	Saya merasa siswa lebih bersemangat mengikuti proses pembelajaran dengan mengkode	5
5	LKS ini menstimulasi siswa menjadi aktif berinteraksi dengan siswa lain dan guru dengan baik	5
6	Proyek yang dikerjakan siswa dengan mengkode pada <i>Scratch</i> mampu memperdalam pemahaman siswa terkait Teorema Pythagoras	5
7	Tujuan pembelajaran dirumuskan dengan jelas pada LKS	5
8	LKS mampu meningkatkan keaktifan siswa dalam proses pembelajaran	5
9	Bahasa dalam LKS mudah dimengerti	5
10	Penggunaan gambar kode dan tahapan mengkode pada <i>Scratch</i> sangat mudah dimengerti dan mampu meningkatkan keterlibatan siswa dalam pembelajaran	4
<b>Jumlah Skor</b>		<b>48</b>
<b>Rata-rata Skor</b>		<b>4,80</b>
<b>Kriteria</b>		<b>Sangat Praktis</b>

**KISI-KISI ANGKET RESPON SISWA  
TERHADAP LKS BERORIENTASI MODEL PJBL BERBANTUAN SCRATCH**

No.	Aspek Penilaian	Indikator	Jumlah Item
1.	Tampilan dan Pemahaman	Bahasa yang digunakan	1
		Kejelasan petunjuk pengoperasian LKS	1
		Mendapatkan pengetahuan baru	2
		Mempengaruhi keaktifan siswa	2
2.	Minat Siswa	Minat siswa dalam menggunakan media	1
3.	Ketertarikan Media	Ketertarikan pengguna terhadap media yang digunakan	1
4.	<i>Adversity Quotient</i>	Kegigihan siswa dalam menyelesaikan masalah pada LKS	1
5.	<i>Self-efficacy</i>	Keyakinan siswa dalam menyelesaikan masalah pada LKS	1
Total Pernyataan			10



**ANGKET RESPON SISWA**  
**TERHADAP LKS BERORIENTASI MODEL PJBL BERBANTUAN SCRATCH**

---

**A. Petunjuk Pengisian**

1. Isilah data diri anda pada tempat yang telah disediakan.
2. Bacalah dengan cermat setiap butir pernyataan, kemudian jawablah sesuai keadaan anda yang sebenarnya dengan cara memberikan tanda *check-list* (√) pada kotak jawaban yang sesuai.
3. Pengisian angket ini tidak mempengaruhi nilai dalam pembelajaran dan jawaban akan dirahasiakan.
4. Kategori penilaian yang digunakan untuk menjawab pernyataan adalah skor 1 (Sangat Kurang), skor 2 (Kurang), skor 3 (Cukup), skor 4 (Baik), dan skor 5 (Sangat Baik).
5. Diharapkan anda mengisi semua jawaban dari pernyataan pada angket dan terima kasih atas kesediaannya mengisi angket ini.

---

**B. Identitas Diri**

Nama : .....

No. Absen/Kelas : .....

Sekolah : .....

**C. Pernyataan**

No	Pernyataan	Kriteria Penilaian				
		1	2	3	4	5
1	Informasi dalam aplikasi memberikan pengetahuan baru bagi saya					
2	Dalam LKS tersebut, terdapat proyek yang mengharuskan saya menerapkan konsep Teorema Pythagoras					
3	Proyek yang dikerjakan pada LKS membantu saya dalam memahami konsep Teorema Pythagoras					
4	Pengerjaan proyek menggunakan <i>Scratch</i> menyebabkan saya menjadi lebih aktif di dalam					

	kelas					
5	Tampilan dan bagian-bagian <i>Scratch Desktop</i> sangat menarik					
6	Saya mudah memahami bahasa dan beberapa istilah yang digunakan pada <i>Scratch</i>					
7	Saya yakin pengerjaan proyek menggunakan <i>Scratch</i> mampu meningkatkan keterlibatan saya dalam pembelajaran, sehingga lebih memahami konsep Teorema Pythagoras					
8	Pengerjaan proyek menggunakan <i>Scratch</i> mampu mengoptimalkan minat belajar saya					
9	Petunjuk penggunaan LKS berbantuan <i>Scratch</i> mudah dimengerti					
10	Saya sekarang merasa mampu menyelesaikan berbagai permasalahan selama saya terlibat aktif menemukan solusi					

Kritikan dan masukan:

.....

.....

.....

.....

.....

Mangupura, .....

Siswa,

.....



**LEMBAR VALIDASI**  
**ANGKET RESPON SISWA TERHADAP LKS**

Bapak/Ibu sebagai ahli di bidang pendidikan matematika dimohonkan untuk memberikan penilaian dan validasi terhadap angket respon siswa terhadap LKS yang akan digunakan dengan mengisi tanda *check-list* (√) pada kolom yang bersesuaian terhadap masing-masing *item* yang ada pada instrumen.

No. Item	Tidak Valid	Kurang Valid	Valid	Sangat Valid	Ket.
1			√		Sesuai
2			√		Revisi kalimatnya, munculkan kata orang ketiga
3			√		Sesuai
4			√		Sesuai
5			√		Sesuai
6			√		Sesuai
7			√		Sesuai
8			√		Sesuai
9			√		Sesuai
10			√		Sesuai

Berdasarkan penilaian atau validasi Bapak/Ibu di atas, maka berilah tanda *check-list* (√) pada pilihan di bawah ini yang menunjukkan penilaian secara umum kelayakan dari angket respon siswa yang akan digunakan.

<p><input checked="" type="radio"/> <del>Layak digunakan tanpa revisi</del></p> <p><input type="radio"/> Layak digunakan namun dengan revisi</p> <p><input checked="" type="radio"/> <del>Tidak layak digunakan</del></p>
---

Saran/komentar untuk perbaikan angket respon siswa terhadap LKS.

Perbaiki lagi sedikit untuk pernyataan angket no 2 kalimat di revisi lagi seperti pernyataan lainnya, untuk yang lain sudah bagus.

Jika dianggap perlu, Bapak/Ibu bisa memberikan komentar/saran pada lembar lain.

Singaraja, 23 April 2024



Prof. Dr. Ketut Agustini, S.Si., M.Si  
NIP. 197408012000032001

Lampiran 28. Hasil Validasi Angket Respon Siswa oleh Validator II

**LEMBAR VALIDASI**  
**ANGKET RESPON SISWA TERHADAP LKS**

Bapak/Ibu sebagai ahli di bidang pendidikan matematika dimohonkan untuk memberikan penilaian dan validasi terhadap angket respon siswa terhadap LKS yang akan digunakan dengan mengisi tanda *check-list* (✓) pada kolom yang bersesuaian terhadap masing-masing *item* yang ada pada instrumen.

No. Item	Tidak Valid	Kurang Valid	Valid	Sangat Valid	Ket.
1				✓	
2				✓	
3			✓		kata "horus"
4			✓		kata negatif
5			✓		— —
6				✓	
7				✓	
8				✓	
9				✓	
10				✓	kata diingkari

Berdasarkan penilaian atau validasi Bapak/Ibu di atas, maka berilah tanda *check-list* (✓) pada pilihan di bawah ini yang menunjukkan penilaian secara umum kelayakan dari angket respon siswa yang akan digunakan.

- Layak digunakan tanpa revisi
  - Layak digunakan namun dengan revisi
  - Tidak layak digunakan

Saran/komentar untuk perbaikan angket respon siswa terhadap LKS.

Sudah sangat relevan, hanya perlu direvisi sedikit.

Jika dianggap perlu, Bapak/Ibu bisa memberikan komentar/saran pada lembar lain.

Badung, 26 April 2024

Validator,



Ni. Gush Agung Winda Rinjani, SPd  
NIP. 198912022023212028

**REKAP HASIL VALIDASI  
ANGKET RESPON SISWA TERHADAP LKS**

No	Pernyataan	Skor Validator	
		I	II
1	Informasi dalam aplikasi memberikan pengetahuan baru bagi saya	Valid	Sangat Valid
2	Dalam LKS tersebut, terdapat proyek yang mengharuskan saya menerapkan konsep Teorema Pythagoras	Valid	Sangat Valid
3	Proyek yang dikerjakan pada LKS membantu saya dalam memahami konsep Teorema Pythagoras	Valid	Valid
4	Pengerjaan proyek menggunakan <i>Scratch</i> menyebabkan saya menjadi lebih aktif di dalam kelas	Valid	Valid
5	Tampilan dan bagian-bagian <i>Scratch Desktop</i> sangat menarik	Valid	Valid
6	Saya mudah memahami bahasa dan beberapa istilah yang digunakan pada <i>Scratch</i>	Valid	Sangat Valid
7	Saya yakin pengerjaan proyek menggunakan <i>Scratch</i> mampu meningkatkan keterlibatan saya dalam pembelajaran, sehingga lebih memahami konsep Teorema Pythagoras	Valid	Sangat Valid
8	Pengerjaan proyek menggunakan <i>Scratch</i> mampu mengoptimalkan minat belajar saya	Valid	Sangat Valid
9	Petunjuk penggunaan LKS berbantuan <i>Scratch</i> mudah dimengerti	Valid	Sangat Valid
10	Saya sekarang merasa mampu menyelesaikan berbagai permasalahan selama saya terlibat aktif menemukan solusi	Valid	Sangat Valid
<b>Pilihan pernyataan oleh validator</b>		<b>Layak digunakan namun dengan revisi</b>	<b>Layak digunakan namun dengan revisi</b>

**Keterangan:**

**Validator I : Prof. Dr. Ketut Agustini, S.Si., M.Si.**

**Validator II : Ni Gusti Agung Winda Rinjani, S.Pd.**

Lampiran 30. Rekapitulasi Hasil Angket Respon Siswa Uji Coba Terbatas

**HASIL ANGKET RESPON SISWA UJI COBA TERBATAS DI KELAS VIII F**

No.	Kode Siswa	Butir Pernyataan										Total Skor	Rata-rata	Kriteria
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10			
1	A01	3	3	4	3	4	3	4	5	3	3	35	3,5	Praktis
2	A02	3	3	3	4	4	3	4	4	5	4	37	3,7	Praktis
3	A03	3	4	3	3	5	4	3	4	4	5	38	3,8	Praktis
4	A04	4	4	3	4	4	4	4	5	5	5	42	4,2	Praktis
5	A05	5	4	3	3	4	3	4	3	4	3	36	3,6	Praktis
6	A06	5	3	5	5	4	5	3	5	4	5	44	4,4	Sangat Praktis
7	A07	3	4	4	3	3	4	4	5	3	4	37	3,7	Praktis
8	A08	4	4	3	5	3	4	4	3	4	4	38	3,8	Praktis
9	A09	3	3	4	3	3	3	4	3	4	5	35	3,5	Praktis
10	A10	4	3	3	4	4	4	3	4	5	4	38	3,8	Praktis
11	A11	4	4	3	4	4	5	5	4	5	5	43	4,3	Sangat Praktis
12	A12	3	3	4	3	4	4	3	4	4	3	35	3,5	Praktis
13	A13	4	3	3	3	4	4	4	3	3	4	35	3,5	Praktis
14	A14	5	4	3	3	3	3	3	4	4	3	35	3,5	Praktis
15	A15	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	39	3,9	Praktis
16	A16	4	3	4	5	3	3	4	4	5	4	39	3,9	Praktis
17	A17	4	3	4	4	4	3	4	4	4	3	37	3,7	Praktis
18	A18	4	4	4	3	3	3	4	4	4	4	37	3,7	Praktis
19	A19	4	4	3	3	5	4	3	4	5	4	39	3,9	Praktis
20	A20	4	4	4	5	5	4	4	5	5	3	43	4,3	Sangat Praktis

No.	Kode Siswa	Butir Pernyataan										Total Skor	Rata-rata	Kriteria
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10			
21	A21	5	4	3	3	3	4	3	3	4	4	36	3,6	Praktis
22	A22	5	3	4	4	3	4	4	4	3	3	37	3,7	Praktis
23	A23	4	4	4	4	4	5	5	4	5	4	43	4,3	Sangat Praktis
24	A24	4	4	5	3	4	5	4	4	5	5	43	4,3	Sangat Praktis
25	A25	4	3	3	4	3	3	4	3	4	5	36	3,6	Praktis
26	A26	4	4	5	4	4	4	5	5	5	4	44	4,4	Sangat Praktis
27	A27	5	3	3	3	4	4	3	4	4	4	37	3,7	Praktis
28	A28	4	3	3	4	4	3	3	3	4	4	35	3,5	Praktis
29	A29	3	3	4	3	5	5	4	5	5	4	41	4,1	Praktis
30	A30	3	3	4	3	4	4	4	4	4	5	38	3,8	Praktis
<b>Total</b>		117	105	109	109	115	115	114	120	127	121	1152	115,2	
<b>Rata-rata</b>		3,90	3,50	3,63	3,63	3,83	3,83	3,80	4,00	4,23	4,03	38,40	3,84	
<b>Kriteria</b>		Praktis	Praktis	Praktis	Praktis	Praktis	Praktis	Praktis	Praktis	Sangat Praktis	Praktis			
<b>Rata-rata Keseluruhan</b>		<b>3,84</b>												
<b>Kriteria</b>		<b>Praktis</b>												

Lampiran 31. Rekapitulasi Hasil Angket Respon Siswa Uji Coba Lapangan I

**HASIL ANGKET RESPON SISWA UJI COBA LAPANGAN I DI KELAS VIII H**

No.	Kode Siswa	Butir Pernyataan										Total Skor	Rata-rata	Kriteria
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10			
1	B01	4	4	4	4	5	4	5	4	5	5	44	4,4	Sangat Praktis
2	B02	3	5	4	3	5	5	3	5	5	3	41	4,1	Praktis
3	B03	5	5	4	4	5	5	5	4	5	5	47	4,7	Sangat Praktis
4	B04	5	4	5	5	4	4	5	4	5	4	45	4,5	Sangat Praktis
5	B05	5	4	5	5	5	4	4	4	5	4	45	4,5	Sangat Praktis
6	B06	4	5	4	4	5	4	4	5	4	4	43	4,3	Sangat Praktis
7	B07	5	5	5	4	5	5	4	4	5	4	46	4,6	Sangat Praktis
8	B08	4	5	4	4	4	4	5	4	5	4	43	4,3	Sangat Praktis
9	B09	5	4	4	4	5	5	4	4	4	4	43	4,3	Sangat Praktis
10	B10	4	5	4	3	5	3	3	3	4	4	38	3,8	Praktis
11	B11	4	5	4	4	5	5	4	4	5	4	44	4,4	Sangat Praktis
12	B12	5	3	4	3	5	4	4	3	4	5	40	4	Praktis
13	B13	5	4	5	5	5	4	5	4	4	5	46	4,6	Sangat Praktis
14	B14	5	4	5	5	5	4	5	5	5	5	48	4,8	Sangat Praktis
15	B15	4	4	4	5	4	4	4	4	4	5	42	4,2	Praktis
16	B16	4	4	5	4	4	4	4	5	5	4	43	4,3	Sangat Praktis
17	B17	3	4	3	3	4	5	3	3	4	4	36	3,6	Praktis
18	B18	5	4	5	4	4	5	4	4	5	4	44	4,4	Sangat Praktis
19	B19	5	4	5	4	4	3	4	4	3	5	41	4,1	Praktis
20	B20	4	5	4	3	3	5	3	4	4	4	39	3,9	Praktis

No.	Kode Siswa	Butir Pernyataan										Total Skor	Rata-rata	Kriteria
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10			
21	B21	5	4	5	5	5	4	5	5	4	5	47	4,7	Sangat Praktis
22	B22	4	4	4	3	4	5	3	4	4	4	39	3,9	Praktis
23	B23	4	5	4	4	4	5	4	5	4	5	44	4,4	Sangat Praktis
24	B24	4	4	4	5	4	5	4	4	5	5	44	4,4	Sangat Praktis
25	B25	5	4	3	4	4	4	4	5	5	5	43	4,3	Sangat Praktis
26	B26	4	3	3	4	4	4	5	4	5	4	40	4	Praktis
27	B27	5	4	5	4	5	5	4	4	4	5	45	4,5	Sangat Praktis
28	B28	5	5	5	4	4	5	4	4	5	4	45	4,5	Sangat Praktis
29	B29	4	5	4	4	3	3	4	4	4	4	39	3,9	Praktis
30	B30	5	5	5	5	5	4	5	5	4	5	48	4,8	Sangat Praktis
31	B31	4	4	4	5	5	5	4	4	3	3	41	4,1	Praktis
32	B32	5	4	5	5	4	4	4	5	4	5	45	4,5	Sangat Praktis
<b>Total</b>		142	138	138	132	142	139	132	134	141	140	1378	138	
<b>Rata-rata</b>		4,58	4,45	4,45	4,26	4,58	4,48	4,26	4,32	4,55	4,52	44,45	4,45	
<b>Kriteria</b>		Sangat Praktis	Sangat Praktis	Sangat Praktis	Sangat Praktis	Sangat Praktis	Sangat Praktis	Sangat Praktis	Sangat Praktis	Sangat Praktis	Sangat Praktis			
<b>Rata-rata Keseluruhan</b>		<b>4,45</b>												
<b>Kriteria</b>		<b>Sangat Praktis</b>												

Lampiran 32. Rekapitulasi Hasil Angket Respon Siswa Uji Coba Lapangan II

**HASIL ANGKET RESPON SISWA UJI COBA LAPANGAN II DI KELAS VIII J**

No.	Kode Siswa	Butir Pernyataan										Total Skor	Rata-rata	Kriteria
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10			
1	C01	5	5	5	5	5	4	5	4	5	4	47	4,7	Sangat Praktis
2	C02	4	4	4	4	5	5	5	5	4	5	45	4,5	Sangat Praktis
3	C03	4	4	5	4	5	4	4	5	5	4	44	4,4	Sangat Praktis
4	C04	5	4	5	4	5	5	5	5	4	5	47	4,7	Sangat Praktis
5	C05	3	4	4	4	5	5	5	5	5	4	44	4,4	Sangat Praktis
6	C06	4	5	3	4	5	4	5	5	5	5	45	4,5	Sangat Praktis
7	C07	4	5	4	5	4	4	5	4	4	5	44	4,4	Sangat Praktis
8	C08	5	5	5	4	4	4	5	4	5	5	46	4,6	Sangat Praktis
9	C09	4	4	4	4	4	5	5	5	5	5	45	4,5	Sangat Praktis
10	C10	5	4	4	5	5	4	5	5	4	5	46	4,6	Sangat Praktis
11	C11	4	4	4	5	4	4	5	5	5	5	45	4,5	Sangat Praktis
12	C12	5	5	4	5	5	5	4	4	5	4	46	4,6	Sangat Praktis
13	C13	4	4	5	3	5	4	5	5	4	3	42	4,2	Praktis
14	C14	5	4	5	4	5	3	5	5	5	5	46	4,6	Sangat Praktis
15	C15	5	5	4	3	5	3	3	4	5	5	42	4,2	Praktis
16	C16	5	5	5	4	5	4	5	5	5	4	47	4,7	Sangat Praktis
17	C17	4	4	4	5	5	5	5	4	5	4	45	4,5	Sangat Praktis
18	C18	5	5	4	5	5	5	5	5	4	3	46	4,6	Sangat Praktis
19	C19	5	5	5	4	5	4	5	5	5	4	47	4,7	Sangat Praktis
20	C20	5	5	5	5	4	4	4	5	4	4	45	4,5	Sangat Praktis

No.	Kode Siswa	Butir Pernyataan										Total Skor	Rata-rata	Kriteria
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10			
21	C21	4	5	5	4	5	4	5	4	4	5	45	4,5	Sangat Praktis
22	C22	4	5	4	5	5	4	4	5	5	5	46	4,6	Sangat Praktis
23	C23	4	4	5	5	5	5	5	5	5	4	47	4,7	Sangat Praktis
24	C24	4	5	4	4	4	5	5	5	5	4	45	4,5	Sangat Praktis
25	C25	4	4	4	4	5	5	4	4	4	4	42	4,2	Praktis
26	C26	4	4	4	5	5	5	5	4	4	5	45	4,5	Sangat Praktis
27	C27	5	4	3	4	4	4	4	4	4	5	41	4,1	Praktis
28	C28	4	5	5	5	4	5	5	4	5	5	47	4,7	Sangat Praktis
29	C29	4	4	5	5	5	4	5	5	5	4	46	4,6	Sangat Praktis
30	C30	5	5	5	4	5	5	5	5	5	4	48	4,8	Sangat Praktis
31	C31	4	4	4	5	5	5	5	5	4	4	45	4,5	Sangat Praktis
32	C32	4	5	4	5	4	4	5	5	5	4	45	4,5	Sangat Praktis
33	C33	5	5	3	5	5	5	4	5	5	5	47	4,7	Sangat Praktis
34	C34	4	5	5	3	4	4	3	5	4	5	42	4,2	Praktis
<b>Total</b>		149	154	148	149	160	149	159	159	157	151	1535	153,5	
<b>Rata-rata</b>		4,38	4,53	4,35	4,38	4,71	4,38	4,68	4,68	4,62	4,44	45,15	4,51	
<b>Kriteria</b>		Sangat Praktis	Sangat Praktis	Sangat Praktis	Sangat Praktis	Sangat Praktis	Sangat Praktis	Sangat Praktis	Sangat Praktis	Sangat Praktis	Sangat Praktis			
<b>Rata-rata Keseluruhan</b>		<b>4,51</b>												
<b>Kriteria</b>		<b>Sangat Praktis</b>												

### Lampiran 33. Wawancara dengan Guru Matematika SMP Negeri 1 Kuta Utara

Informan : I Made Wiyana, S.Pd.

Tempat : Ruang Guru SMP N 1 Kuta Utara

Uraian : Dalam wawancara ini peneliti secara khusus menghadap guru matematika kelas VIII F, VIII H, dan VIII J. Wawancara difokuskan pada kondisi siswa di kelas ketika mendapatkan pembelajaran matematika.

Peneliti : “Selama Bapak mengajar matematika di SMP N 1 Kuta Utara, model pembelajaran apa yang paling umum digunakan oleh guru-guru matematika di sekolah ini dalam mengajarkan matematika?”

Informan : “Secara umum, model pembelajaran yang digunakan oleh guru-guru matematika di SMP N 1 Kuta Utara dalam mengajarkan matematika adalah model pembelajaran berbasis masalah, campuran model pembelajaran ceramah dengan model pembelajaran berbasis masalah, model pembelajaran ceramah, dan model pembelajaran kooperatif. Namun, yang sering digunakan adalah campuran model pembelajaran ceramah karena bisa menyampaikan materi dengan singkat.”

Peneliti : “Kesulitan apa saja yang pernah Bapak alami ketika mengajarkan matematika di kelas VIII?”

Informan : “Beberapa kesulitan yang pernah saya alami:

- Menyampaikan konsep matematika yang abstrak.
- Memotivasi siswa dalam belajar matematika.
- Melibatkan siswa dalam memecahkan masalah matematika yang konkrit.
- Mengaktifkan siswa selama berlangsungnya pembelajaran matematika.”

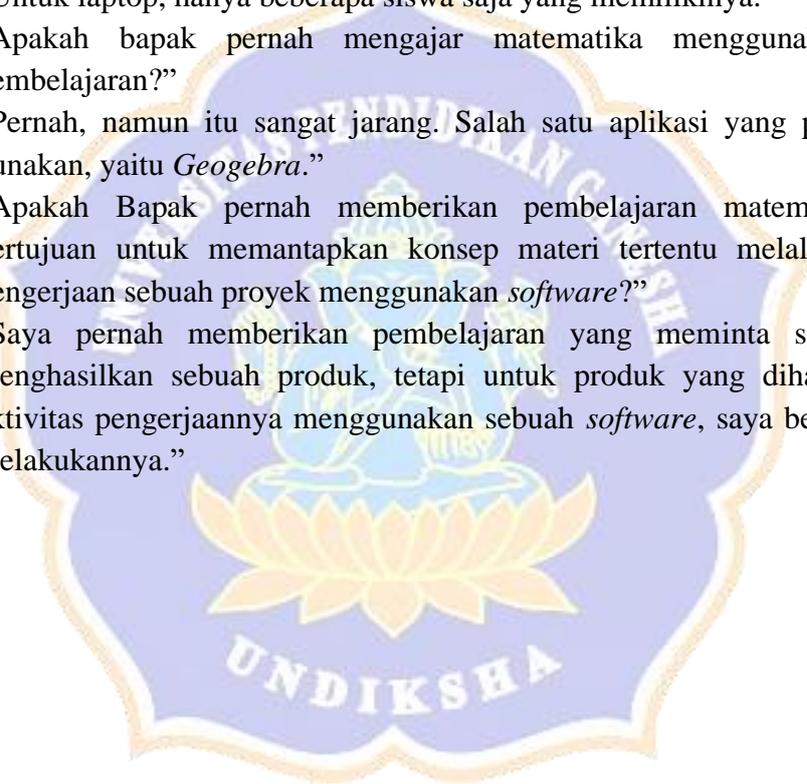
Peneliti : “Dari beberapa Bab yang diajarkan di kelas VIII, menurut Bapak materi apa saja yang dianggap sulit dipahami oleh siswa?”

Informan : “Semua materi di kelas VIII sebagian besar dianggap sulit oleh siswa. Hal ini dikarenakan kurangnya semangat siswa dalam belajar matematika dan banyak siswa yang menganggap matematika itu hanya hafalan rumus saja. Selain itu, ketika guru menjelaskan sebuah contoh soal terkait materi tertentu, kemudian guru memberikan latihan soal yang sedikit berbeda dengan contoh soal (misalkan tanda “+” diganti dengan tanda “-“), maka sebagian besar siswa akan mengalami kesulitan dalam menjawab soal tersebut. Rendahnya kemampuan siswa dalam memahami sebuah konsep materi tertentu, menyebabkan sulitnya siswa dalam memecahkan sebuah masalah matematis dengan konsep materi tersebut.”

Peneliti : “Menurut Bapak, apakah keterlibatan siswa dalam pembelajaran matematika di kelas yang Bapak ajar sudah maksimal?”

- Informan : “Keterlibatan siswa dalam pembelajaran matematika menurut saya belum maksimal. Hal ini dapat dilihat dari keengganan sebagian besar siswa ketika diberikan soal-soal HOTS.”
- Peneliti : “Bahan ajar apa saja yang Bapak gunakan dalam proses pembelajaran matematika?”
- Informan : “Modul belajar kurikulum merdeka dari sekolah dan buku paket matematika kemendikbudristek RI Kurikulum Merdeka.”
- Peneliti : “Selama menggunakan bahan ajar tersebut, apakah siswa mampu memahami konsep materi yang dibelajarkan dengan maksimal?”
- Informan : “Sebagian besar siswa belum mampu dengan maksimal dalam memahami konsep materi yang diajarkan. Seperti yang saya katakan sebelumnya, ketika siswa diberikan soal yang sedikit berbeda dengan contoh soal yang dijelaskan, mereka akan kebingungan dalam menyelesaikan soal tersebut. Apalagi ketika diberikan permasalahan yang HOTS, sebagian besar siswa tentunya mengalami kebingungan dan memilih diam dalam menyelesaikan permasalahan tersebut.”
- Peneliti : “Bagaimanakah hasil tes penilaian sumatif harian siswa di kelas yang Bapak ajar?”
- Informan : “Hasil tes sumatif harian siswa sebagian besar masih rendah, namun terdapat juga beberapa siswa yang nilainya cukup bagus. Ketika dilaksanakan tes ini, saya tentunya memantau siswa dalam mengerjakan tes tersebut. Sebagian besar siswa pertama-tama pasti mengerjakan soal yang bersifat rutin dan meloncati soal yang berkategori HOTS. Dan bahkan beberapa siswa hanya menuliskan hal-hal yang diketahui pada soal saja untuk soal yang berkategori HOTS. Menurut saya, salah satu penyebab rendahnya nilai sumatif harian siswa adalah ketidak siapan siswa dalam mengikuti tes penilaian sumatif harian tersebut. Saya sering menanyakan kepada siswa sebelum dimulainya tes terkait apakah mereka belajar kemarin malamnya, dan sebagian besar siswa menjawab tidak belajar.”
- Peneliti : “Bagaimanakah kondisi siswa ketika diberikan soal HOTS?”
- Informan : “Kondisi siswa ketika diberikan soal HOTS tergantung dari kemampuan siswa itu sendiri. Jika siswa yang memiliki kemampuan matematika yang baik, biasanya mereka akan percaya diri, tertantang dan terlibat aktif dalam mengerjakan soal-soal HOTS tersebut. Sedangkan, jika siswa yang memiliki kemampuan matematika yang rendah, biasanya mereka akan merasa cemas, enggan mengerjakan, bingung, dan akhirnya putus asa dalam mengerjakan soal-soal HOTS tersebut.”
- Peneliti : “Ketika Bapak memberikan soal HOTS kepada siswa dan siswa mengalami kesulitan mengerjakannya, apakah siswa tetap berusaha dengan tekun menyelesaikan soal tersebut atau menyerah?”
- Informan : “Siswa akan menyerah dalam mengerjakan soal tersebut dan memilih untuk tidak menjawab soal HOTS tersebut.”

- Peneliti : “Apakah siswa kelas VIII di sekolah ini mendapatkan pembelajaran informatika?”
- Informan : “Iya mendapatkan pembelajaran informatika.”
- Peneliti : “Selama Bapak mengajar matematika di sekolah, tugas proyek siswa yang harus siswa selesaikan berbentuk apa saja?”
- Informan : “Tugas proyek siswa yang saya berikan, produk akhirnya biasanya berupa laporan, kliping, dan benda konkret.”
- Peneliti : “Terkait fasilitas, fasilitas apa saja yang ada di sekolah untuk menunjang pembelajaran matematika berbasis ICT (*Information and Communication Technology*)?”
- Informan : “Saat ini, di sekolah ini sudah tersedia: LCD, proyektor, dan komputer.”
- Peneliti : “Apakah semua siswa di kelas yang Bapak ajar memiliki laptop?”
- Informan : “Untuk laptop, hanya beberapa siswa saja yang memilikinya.”
- Peneliti : “Apakah bapak pernah mengajar matematika menggunakan media pembelajaran?”
- Informan : “Pernah, namun itu sangat jarang. Salah satu aplikasi yang pernah saya gunakan, yaitu *Geogebra*.”
- Peneliti : “Apakah Bapak pernah memberikan pembelajaran matematika yang bertujuan untuk memantapkan konsep materi tertentu melalui aktivitas pengerjaan sebuah proyek menggunakan *software*?”
- Informan : “Saya pernah memberikan pembelajaran yang meminta siswa untuk menghasilkan sebuah produk, tetapi untuk produk yang dihasilkan dari aktivitas pengerjaannya menggunakan sebuah *software*, saya belum pernah melakukannya.”



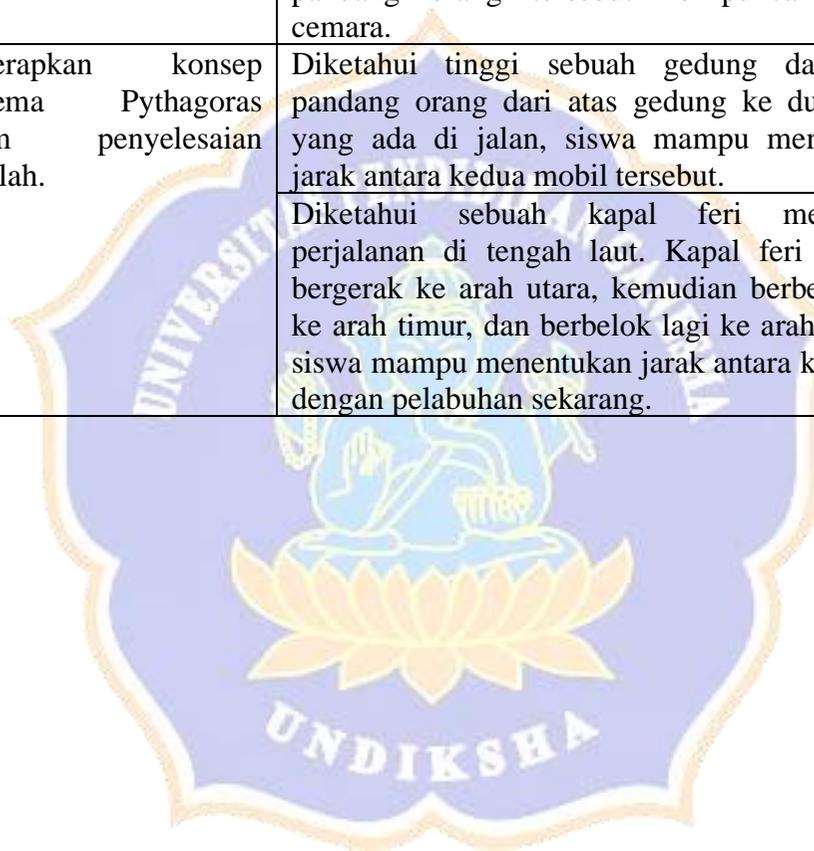
Lampiran 34. Kisi-kisi *Pre-test* Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis

**KISI-KISI TES**  
**KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS**  
**(PRE-TEST)**

Mata Pelajaran : Matematika  
 Kelas : VIII  
 Materi Pokok : Teorema Pythagoras  
 Waktu : 80 menit  
 Banyak Butir Soal : 5  
 Bentuk Soal : Uraian

Capaian Pembelajaran	Capaian Pembelajaran	Indikator Soal	Level Kognitif	Nomor Soal
Di akhir fase D siswa mampu menunjukkan kebenaran Teorema Pythagoras dan menggunakannya dalam menyelesaikan masalah	Menghitung panjang sisi-sisi pada segitiga siku-siku	Diberikan sebuah gambar tiga persegi dengan luas daerah yang berbeda-beda, siswa mampu menentukan panjang ruas garis yang menghubungkan salah satu titik sudut pada persegi terkecil dengan salah satu titik sudut pada persegi terbesar.	C3	1
		Diberikan sebuah persegi yang di dalamnya terdapat 4 buah segitiga siku-siku yang diarsir, siswa mampu menentukan luas daerah persegi yang tidak diarsir.	C4	2

	Menerapkan konsep Tripel Pythagoras dalam penyelesaian masalah	Diketahui tinggi pohon cemara, posisi orang melihat pohon tersebut, dan tinggi badan orang tersebut, siswa mampu menentukan jarak pandang orang tersebut ke puncak pohon cemara.	C4	3
	Menerapkan konsep Teorema Pythagoras dalam penyelesaian masalah.	Diketahui tinggi sebuah gedung dan jarak pandang orang dari atas gedung ke dua mobil yang ada di jalan, siswa mampu menentukan jarak antara kedua mobil tersebut.	C4	4
		Diketahui sebuah kapal feri melakukan perjalanan di tengah laut. Kapal feri tersebut bergerak ke arah utara, kemudian berbelok lagi ke arah timur, dan berbelok lagi ke arah selatan, siswa mampu menentukan jarak antara kapal feri dengan pelabuhan sekarang.	C4	5



**TES**  
**KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS**  
**(PRE-TEST)**

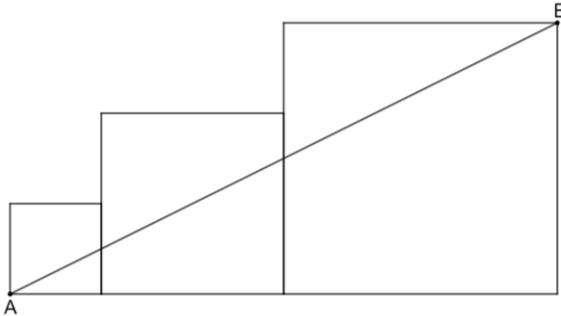
Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas	: VIII
Materi Pokok	: Teorema Pythagoras
Waktu	: 80 menit
Banyak Butir Soal	: 5
Bentuk Soal	: Uraian

**Petunjuk Umum**

1. Tuliskan terlebih dahulu identitas diri anda (nama, nomor absen, dan kelas) pada pojok kanan atas lembar jawaban.
2. Soal berbentuk uraian sebanyak 8 butir.
3. Sebelum menjawab, periksalah dan bacalah soal dengan teliti.
4. Kerjakan tiap butir soal dengan benar sesuai dengan langkah-langkah yang jelas sebagai berikut:
  - a. Tuliskan apa yang diketahui.
  - b. Tuliskan apa yang ditanyakan.
  - c. Tuliskan langkah-langkah penyelesaian.
  - d. Tuliskan kesimpulan yang diperoleh.
5. Dilarang mencontek, memberikan jawaban, bekerja sama dengan peserta tes lain.
6. Tidak diperkenankan menggunakan kalkulator, *handphone*, atau alat bantu hitung yang lainnya.
7. Dilarang membuka buku pelajaran matematika atau catatan.
8. Kerjakan terlebih dahulu butir soal yang menurut anda mudah.
9. Periksalah kembali lembar jawaban anda sebelum dikumpulkan.

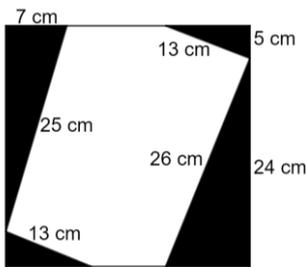
## Soal

1. Perhatikan gambar di bawah ini.



Diketahui tiga persegi masing-masing memiliki luas daerah  $16 \text{ cm}^2$ ,  $100 \text{ cm}^2$ , dan  $256 \text{ cm}^2$ . Salah satu titik sudut pada persegi kecil dan persegi besar dihubungkan oleh ruas garis  $AB$ . Tentukan panjang  $AB$ !

2. Perhatikan gambar di bawah ini.



Diketahui di dalam sebuah persegi terdapat empat buah segitiga siku-siku yang diarsir dengan ukurannya dapat dilihat pada gambar di atas. Berapakah luas daerah persegi yang tidak diarsir?

3. Ketika liburan sekolah, Astri dan teman-temannya berwisata ke Kebun Raya Bedugul. Di kebun raya tersebut, Astri melihat sebuah pohon cemara besar yang tingginya mencapai 21,7 m. Posisi Astri melihat pohon tersebut berada 48 m dari dasar pohon di permukaan tanah. Jika tinggi Astri adalah 1,7 m, maka berapakah jarak pandang Astri ke puncak pohon tersebut? (Gunakan Tripel Pythagoras untuk menyelesaikan masalah tersebut)
4. Fajar berada di lantai atas sebuah gedung yang memiliki tinggi bangunan 150 m. Ia melihat dua mobil parkir dipinggir jalan. Jarak pandang Fajar ke arah mobil biru dan mobil kuning berturut-turut adalah 170 m dan 250 m. Jika kaki gedung, mobil

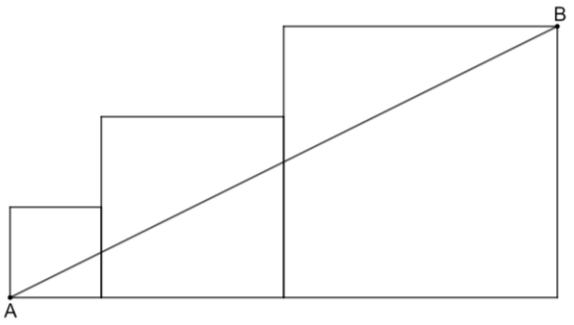
biru, dan mobil kuning terletak segaris, berapakah jarak antara mobil biru dengan mobil kuning?

5. Seorang nahkoda mengemudikan kapal feri dari pelabuhan ke arah utara sejauh 235 mil. Kapal feri tersebut berbelok ke arah timur sejauh 140 mil, kemudian berbelok lagi ke arah selatan sejauh 187 mil. Berapa mil jarak antara kapal feri dan pelabuhan sekarang?

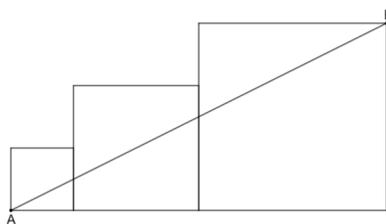
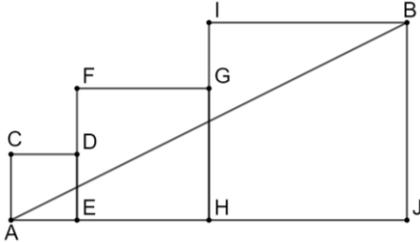


**RUBRIK PENILAIAN TES**  
**KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS**  
**(PRE-TEST)**

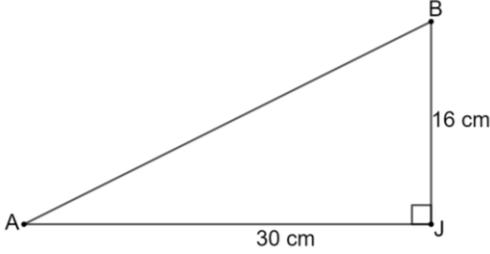
1. Perhatikan gambar di bawah ini.



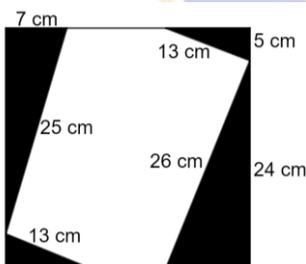
Diketahui tiga persegi masing-masing memiliki luas daerah  $16 \text{ cm}^2$ ,  $100 \text{ cm}^2$ , dan  $256 \text{ cm}^2$ . Salah satu titik sudut pada persegi kecil dan persegi besar dihubungkan oleh ruas garis  $AB$ . Tentukan panjang  $AB$ !

Indikator	Alternatif Penyelesaian	Skor
Memahami masalah	<p>Diketahui:</p>  <p>Tiga persegi tersebut diberikan penamaan sebagai berikut.</p>  <p>Luas daerah persegi <math>ACDE = 16 \text{ cm}^2</math>                      Luas daerah persegi <math>EFGH = 100 \text{ cm}^2</math>                      Luas daerah persegi <math>HIBJ = 256 \text{ cm}^2</math>                      Ditanya:                      Panjang <math>AB</math> adalah .... cm?</p>	3

Merencanakan pemecahan	Langkah 1: Menentukan panjang sisi setiap persegi Langkah 2: Menentukan panjang $AJ$ dan $BJ$ Langkah 3: Menentukan panjang $AB$	3
Melaksanakan pemecahan	<p>Menentukan panjang sisi setiap persegi:</p> <p>1) Persegi <math>ACDE</math> Misalkan: Panjang sisi persegi <math>ACDE : s_1</math> Luas daerah persegi <math>ACDE : L_1</math> Maka: <math>L_1 = 16</math> <math>s_1^2 = 16</math> <math>s_1 = \sqrt{16}</math> <math>s_1 = 4 \text{ cm}</math></p> <p>2) Persegi <math>EFGH</math> Misalkan: Panjang sisi persegi <math>EFGH : s_2</math> Luas daerah persegi <math>EFGH : L_2</math> Maka: <math>L_2 = 100</math> <math>s_2^2 = 100</math> <math>s_2 = \sqrt{100}</math> <math>s_2 = 10 \text{ cm}</math></p> <p>3) Persegi <math>HIBJ</math> Misalkan: Panjang sisi persegi <math>HIBJ : s_3</math> Luas daerah persegi <math>HIBJ : L_3</math> Maka: <math>L_3 = 256</math> <math>s_3^2 = 256</math> <math>s_3 = \sqrt{256}</math> <math>s_3 = 16 \text{ cm}</math></p> <p>Didapatkan panjang sisi persegi <math>ACDE</math>, <math>EFGH</math>, dan <math>HIBJ</math> berturut-turut adalah 4 cm, 10 cm, dan 16 cm. Menentukan panjang <math>AJ</math> dan <math>BJ</math>:</p> <p>1) <math>AJ = AE + EH + FJ</math> <math>AJ = s_1 + s_2 + s_3</math> <math>AJ = 4 + 10 + 16</math> <math>AJ = 30 \text{ cm}</math></p> <p>2) <math>BJ = s_3 = 16 \text{ cm}</math></p> <p>Didapatkan panjang <math>AJ</math> dan <math>BJ</math> berturut-turut adalah 30 cm dan 16 cm.</p>	5

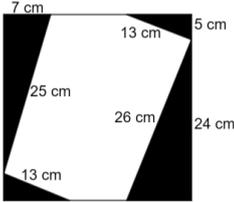
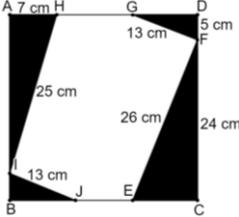
	<p>Menentukan panjang <math>AB</math>:          Dari tiga persegi tersebut didapatkan segitiga siku-siku sebagai berikut.</p>  $AB^2 = AJ^2 + BJ^2$ $AB^2 = 30^2 + 16^2$ $AB^2 = 900 + 256$ $AB^2 = 1156$ $AB = \sqrt{1156}$ $AB = 34 \text{ cm}$ <p>Didapatkan panjang <math>AB</math> adalah 34 cm.</p>	
<p>Memeriksa kembali hasil yang diperoleh</p>	<p>Jadi, dengan panjang <math>AJ = 30 \text{ cm}</math> dan panjang <math>BJ = 16 \text{ cm}</math>, maka didapatkan panjang ruas garis <math>AB</math> yang menghubungkan salah satu titik sudut pada persegi kecil dengan salah satu titik sudut pada persegi besar adalah 34 cm.</p>	<p>2</p>
<p>Skor Total</p>		<p>13</p>

2. Perhatikan gambar di bawah ini.



Diketahui di dalam sebuah persegi terdapat empat buah segitiga siku-siku yang diarsir dengan ukurannya dapat dilihat pada gambar di atas. Berapakah luas daerah persegi yang tidak diarsir?

Indikator	Alternatif Penyelesaian	Skor
Memahami masalah	Diketahui:	3

	 <p>Terdapat : sebuah persegi  Di dalam persegi terdapat : 4 buah segitiga siku-siku yang diarsir</p> <p>Bidang datar tersebut diberikan penamaan sebagai berikut.</p>  <p>Ditanya:  Luas daerah persegi yang tidak diarsir adalah .... cm<sup>2</sup>?</p>	
Merencanakan pemecahan	Langkah 1 : Menentukan panjang <i>AI</i> Langkah 2 : Menentukan panjang <i>BI</i> dan <i>BJ</i> Langkah 3 : Menentukan panjang <i>CE</i> Langkah 4 : Menentukan panjang <i>DG</i> Langkah 5 : Menentukan panjang sisi persegi <i>ABCD</i> Langkah 6 : Menentukan luas daerah yang tidak diarsir	3
Melaksanakan pemecahan	Menentukan panjang <i>AI</i> : $AI^2 = HI^2 - AH^2$ $AI^2 = 25^2 - 7^2$ $AI^2 = 625 - 49$ $AI^2 = 576$ $AI = \sqrt{576}$ $AI = 24 \text{ cm}$ Didapatkan panjang <i>AI</i> adalah 24 cm. Menentukan panjang <i>BI</i> dan <i>BJ</i> : $AB = DC = 29 \text{ cm}$ Maka: 1) $BI = AB - AI = 29 - 24 = 5 \text{ cm}$ 2) $BJ^2 = IJ^2 - BI^2$ $BJ^2 = 13^2 - 5^2$ $BJ^2 = 169 - 25$ $BJ^2 = 144$ $BJ = \sqrt{144}$ $BJ = 12 \text{ cm}$	5

Didapatkan panjang  $BI$  dan  $BJ$  berturut-turut adalah 5 cm dan 12 cm.

Menentukan panjang  $CE$ :

$$CE^2 = EF^2 - CF^2$$

$$CE^2 = 26^2 - 24^2$$

$$CE^2 = 676 - 576$$

$$CE^2 = 100$$

$$CE = \sqrt{100}$$

$$CE = 10 \text{ cm}$$

Didapatkan panjang  $CE$  adalah 10 cm

Menentukan panjang  $DG$ :

$$DG^2 = FG^2 - DF^2$$

$$DG^2 = 13^2 - 5^2$$

$$DG^2 = 169 - 25$$

$$DG^2 = 144$$

$$DG = \sqrt{144}$$

$$DG = 12 \text{ cm}$$

Didapatkan panjang  $DG$  adalah 12 cm.

Menentukan panjang sisi persegi  $ABCD$ :

$$s = DC = CF + DF = 24 + 5 = 29 \text{ cm}$$

Didapatkan panjang sisi persegi  $ABCD$  adalah 29 cm.

Menentukan luas daerah yang tidak diarsir:

Misalkan:

Luas daerah tidak diarsir:  $L_{\text{tidak diarsir}}$

Maka:

$$L_{\text{tidak diarsir}} = L_{\text{persegi } ABCD} - (L_{\Delta AHI} + L_{\Delta BIJ} + L_{\Delta CEF} + L_{\Delta DFG})$$

$$1) L_{\text{persegi } ABCD} = s \times s$$

$$L_{\text{persegi } ABCD} = 29 \times 29$$

$$L_{\text{persegi } ABCD} = 841 \text{ cm}^2$$

$$2) L_{\Delta AHI} = \frac{1}{2} \times a \times t$$

$$L_{\Delta AHI} = \frac{1}{2} \times AH \times AI$$

$$L_{\Delta AHI} = \frac{1}{2} \times 7 \times 24$$

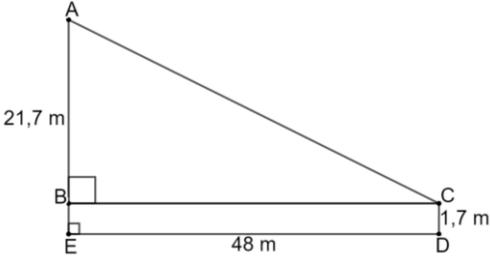
$$L_{\Delta AHI} = 84 \text{ cm}^2$$

$$3) L_{\Delta BIJ} = \frac{1}{2} \times a \times t$$

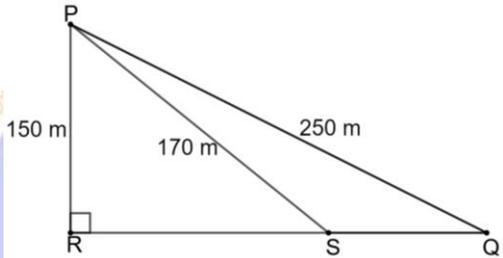
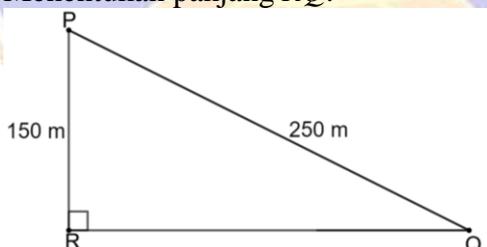
	$L_{\triangle BIJ} = \frac{1}{2} \times BJ \times BI$ $L_{\triangle BIJ} = \frac{1}{2} \times 12 \times 5$ $L_{\triangle BIJ} = 30 \text{ cm}^2$ <p>4) <math>L_{\triangle CEF} = \frac{1}{2} \times a \times t</math></p> $L_{\triangle CEF} = \frac{1}{2} \times CE \times CF$ $L_{\triangle CEF} = \frac{1}{2} \times 10 \times 24$ $L_{\triangle CEF} = 120 \text{ cm}^2$ <p>5) <math>L_{\triangle DFG} = \frac{1}{2} \times a \times t</math></p> $L_{\triangle DFG} = \frac{1}{2} \times GD \times DF$ $L_{\triangle DFG} = \frac{1}{2} \times 12 \times 5$ $L_{\triangle DFG} = 30 \text{ cm}^2$ <p>Didapatkan <math>L_{\text{persegi ABCD}}, L_{\triangle AHI}, L_{\triangle BIJ}, L_{\triangle CEF},</math> dan <math>L_{\triangle DFG}</math> berturut-turut adalah adalah <math>841 \text{ cm}^2, 84 \text{ cm}^2, 30 \text{ cm}^2, 120 \text{ cm}^2,</math> dan <math>30 \text{ cm}^2</math>.          Sehingga:</p> $L_{\text{tidak diarsir}} = 841 - (84 + 30 + 120 + 30)$ $L_{\text{tidak diarsir}} = 841 - 264$ $L_{\text{tidak diarsir}} = 577 \text{ cm}^2$ <p>Didapatkan luas daerah persegi yang tidak diarsir adalah <math>577 \text{ cm}^2</math>.</p>	
Memeriksa kembali hasil yang diperoleh	Jadi, dengan $L_{\text{persegi ABCD}}, L_{\triangle AHI}, L_{\triangle BIJ}, L_{\triangle CEF},$ dan $L_{\triangle DFG}$ berturut-turut adalah adalah $841 \text{ cm}^2, 84 \text{ cm}^2, 30 \text{ cm}^2, 120 \text{ cm}^2,$ dan $30 \text{ cm}^2,$ maka didapatkan luas daerah persegi yang tidak diarsir adalah $577 \text{ cm}^2$ .	2
Skor Total		13

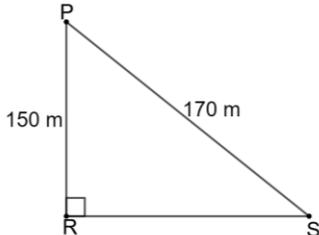
3. Ketika liburan sekolah, Astri dan teman-temannya berwisata ke Kebun Raya Bedugul. Di kebun raya tersebut, Astri melihat sebuah pohon cemara besar yang tingginya mencapai 21,7 m. Posisi Astri melihat pohon tersebut berada 48 m dari dasar pohon di permukaan tanah. Jika tinggi Astri adalah 1,7 m, maka berapakah

jarak pandang Astri ke puncak pohon tersebut? (Gunakan Tripel Pythagoras untuk menyelesaikan masalah tersebut)

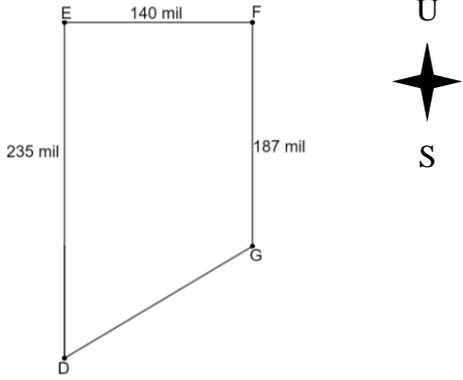
Indikator	Alternatif Penyelesaian	Skor
Memahami masalah	<p>Diketahui:  Tinggi pohon cemara = 21,7 m  Jarak antara Astri dengan dasar pohon = 48 m  Tinggi Astri = 1,7 m  Ilustrasi permasalahan tersebut.</p>  <p>Ditanya:  Jarak pandang Astri ke puncak pohon adalah .... m?</p>	3
Merencanakan pemecahan	<p>Langkah 1 : Menentukan panjang <math>AB</math> dan <math>BC</math>  Langkah 2 : Menentukan panjang <math>AC</math></p>	3
Melaksanakan pemecahan	<p>Menentukan panjang <math>AB</math> dan <math>BC</math>:  Dari ilustrasi di atas didapatkan:  <math>BE = DC = 1,7</math> m  <math>BC = DE = 48</math> m  <math>AB = AE - BE = 21,7 - 1,7 = 20</math> m  Didapatkan panjang <math>AB</math> dan <math>BC</math> berturut-turut adalah 20 m dan 48 m.  Menentukan panjang <math>AC</math>:  Gunakan Tripel Pythagoras:  <math>(AB, BC, AC) = (20, 48, AC)</math>  FPB dari 20 dan 48 adalah 4, maka:  <math>\left(\frac{20}{4}, \frac{48}{4}, \frac{AC}{4}\right) = (5, 12, \dots)</math>  Terdapat kelompok bilangan Tripel Pythagoras, yaitu <math>(5, 12, 13)</math>, maka:  <math>\frac{AC}{4} = 13</math>  <math>AC = 13 \times 4</math>  <math>AC = 52</math> m  Didapatkan panjang <math>AC</math> adalah 52 m.</p>	5
Memeriksa kembali hasil yang diperoleh	<p>Jadi, dengan panjang <math>AB</math> dan <math>BC</math> berturut-turut adalah 20 m dan 48 m, maka didapatkan panjang <math>AC</math> yang merupakan jarak pandang Astri ke puncak pohon tersebut adalah 52 m.</p>	2
Skor Total		13

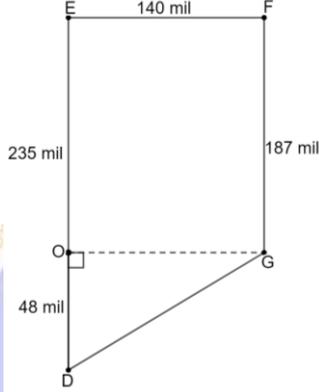
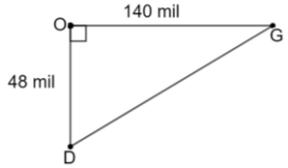
4. Fajar berada di lantai atas sebuah gedung yang memiliki tinggi bangunan 150 m. Ia melihat dua mobil parkir dipinggir jalan. Jarak pandang Fajar ke arah mobil biru dan mobil kuning berturut-turut adalah 170 m dan 250 m. Jika kaki gedung, mobil biru, dan mobil kuning terletak segaris, berapakah jarak antara mobil biru dengan mobil kuning?

Indikator	Alternatif Penyelesaian	Skor
Memahami masalah	<p>Diketahui:  Fajar berada di lantai atas sebuah gedung  Tinggi bangunan = 150 m  Jarak pandang fajar ke arah mobil biru = 170 m  Jarak pandang fajar ke arah mobil kuning = 250 m  Ilustrasi permasalahan tersebut.</p>  <p>Ditanya:  Jarak antara mobil biru dengan mobil kuning adalah .... m?</p>	3
Merencanakan pemecahan	<p>Langkah 1 : Menentukan panjang <math>RQ</math>  Langkah 2 : Menentukan panjang <math>RS</math>  Langkah 3 : Menentukan panjang <math>SQ</math></p>	3
Melaksanakan pemecahan	<p>Menentukan panjang <math>RQ</math>:</p>  $RQ^2 = PQ^2 - PR^2$ $RQ^2 = 250^2 - 150^2$ $RQ^2 = 62.500 - 22.500$ $RQ^2 = 40.000$ $RQ = \sqrt{40.000}$ $RQ = 200 \text{ m}$ <p>Didapatkan panjang <math>RQ</math> adalah 200 m.  Menentukan panjang <math>RS</math>:</p>	5

	 $RS^2 = PS^2 - PR^2$ $RS^2 = 170^2 - 150^2$ $RS^2 = 28.900 - 22.500$ $RS^2 = 6.400$ $RS = \sqrt{6.400}$ $RS = 80 \text{ m}$ <p>Didapatkan panjang <math>RS</math> adalah 80 m. Menentukan panjang <math>SQ</math>: <math>SQ = RQ - RS = 200 - 80 = 120 \text{ m}</math> Didapatkan panjang <math>SQ</math> adalah 120 m.</p>	
Memeriksa kembali hasil yang diperoleh	Jadi, dengan panjang $RQ$ dan $RS$ berturut-turut 200 m dan 80 m, maka didapatkan panjang $SQ$ yang merupakan jarak antara mobil biru dengan mobil kuning adalah 120 m.	2
Skor Total		13

5. Seorang nahkoda mengemudikan kapal feri dari pelabuhan ke arah utara sejauh 235 mil. Kapal feri tersebut berbelok ke arah timur sejauh 140 mil, kemudian berbelok lagi ke arah selatan sejauh 187 mil. Berapa mil jarak antara kapal feri dan pelabuhan sekarang?

Indikator	Alternatif Penyelesaian	Skor
Memahami masalah	<p>Diketahui: Kapal feri bergerak ke arah utara sejauh 235 mil Berbelok ke arah timur sejauh 140 mil Berbelok lagi ke arah selatan sejauh 187 mil Ilustrasi pergerakan kapal feri</p> 	3

	<p>Ditanya: Jarak antara kapal feri dan pelabuhan sekarang adalah .... mil?</p>	
Merencanakan pemecahan	<p>Langkah 1: Membuat garis tinggi dari titik <math>G</math> yang tegak lurus dengan <math>DE</math></p> <p>Langkah 2: Menentukan panjang garis tinggi tersebut dan panjang garis yang menghubungkan titik <math>D</math> dengan titik potong garis tinggi tersebut pada <math>DE</math></p> <p>Langkah 3: Menentukan panjang <math>DG</math></p>	3
Melaksanakan pemecahan	<p>Membuat garis tinggi dari titik <math>G</math> yang tegak lurus dengan <math>DE</math>:</p>  <p>Menentukan panjang garis tinggi tersebut dan panjang garis yang menghubungkan titik <math>D</math> dengan titik potong garis tinggi tersebut pada <math>DE</math>:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Panjang garis tinggi = <math>GO</math> Dari ilustrasi di atas didapatkan: <math>GO = EF = 140</math> mil</li> <li>2) Panjang garis yang menghubungkan titik <math>D</math> dengan titik potong garis tinggi pada <math>DE = DO</math> Dari ilustrasi di atas didapatkan: <math>EO = FG = 187</math> mil <math>DO = DE - EO = 235 - 187 = 48</math> mil</li> </ol> <p>Menentukan panjang <math>DG</math>:</p>  $DG^2 = DO^2 + GO^2$ $DG^2 = 48^2 + 140^2$ $DG^2 = 2.304 + 19.600$ $DG^2 = 21.904$ $DG = \sqrt{21.904}$ $DG = 148 \text{ mil}$	5

	Didapatkan panjang <i>DG</i> adalah 148 mil.	
Memeriksa kembali hasil yang diperoleh	Jadi, dengan panjang <i>DO</i> dan <i>GO</i> berturut-turut adalah 40 mil dan 140 mil, maka didapatkan panjang <i>DG</i> yang merupakan jarak antara kapal feri dan pelabuhan sekarang adalah 148 mil.	2
Skor Total		13



Lampiran 37. Kisi-kisi *Post-test* Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis

**KISI-KISI TES**  
**KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS**  
**(POST-TEST)**

Mata Pelajaran : Matematika  
 Kelas : VIII  
 Materi Pokok : Teorema Pythagoras  
 Waktu : 80 menit  
 Banyak Butir Soal : 5  
 Bentuk Soal : Uraian

Capaian Pembelajaran	Capaian Pembelajaran	Indikator Soal	Level Kognitif	Nomor Soal
Di akhir fase D siswa mampu menunjukkan kebenaran Teorema Pythagoras dan menggunakannya dalam menyelesaikan masalah	Menghitung panjang sisi-sisi pada segitiga siku-siku	Diberikan sebuah gambar tiga persegi dengan luas daerah yang berbeda-beda, siswa mampu menentukan panjang ruas garis yang menghubungkan salah satu titik sudut pada persegi terkecil dengan salah satu titik sudut pada persegi terbesar.	C3	1
		Diberikan sebuah persegi yang di dalamnya terdapat 4 buah segitiga siku-siku yang diarsir, siswa mampu menentukan luas daerah persegi yang tidak diarsir	C4	2
	Menerapkan konsep	Diketahui tinggi replika menara, posisi orang	C4	3

	Tripel Pythagoras dalam penyelesaian masalah	melihat menara tersebut, dan tinggi badan orang tersebut, siswa mampu menentukan jarak pandang orang tersebut ke puncak replika menara.		
	Menerapkan konsep Teorema Pythagoras dalam penyelesaian masalah.	Diketahui tinggi sebuah mercusuar dan jarak pandang orang dari atas mercusuar ke dua kapal laut yang sedang berlabuh, siswa mampu menentukan jarak antara kedua kapal laut tersebut.	C4	4
		Diketahui sebuah kapal feri melakukan perjalanan di tengah laut. Kapal feri tersebut bergerak ke arah barat, kemudian berbelok lagi ke arah utara, dan berbelok lagi ke arah timur, siswa mampu menentukan jarak antara kapal feri dengan pelabuhan sekarang.	C4	5



**TES**  
**KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS**  
**(POST-TEST)**

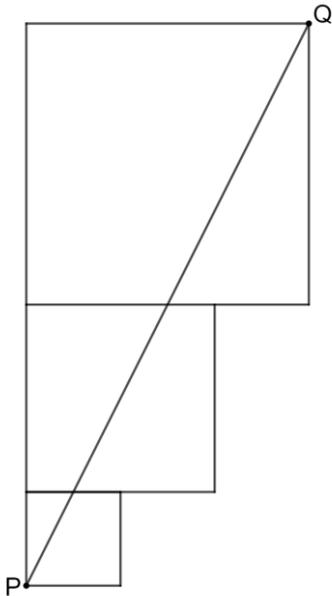
Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas	: VIII
Materi Pokok	: Teorema Pythagoras
Waktu	: 80 menit
Banyak Butir Soal	: 5
Bentuk Soal	: Uraian

**Petunjuk Umum**

1. Tuliskan terlebih dahulu identitas diri anda (nama, nomor absen, dan kelas) pada pojok kanan atas lembar jawaban.
2. Soal berbentuk uraian sebanyak 8 butir.
3. Sebelum menjawab, periksalah dan bacalah soal dengan teliti.
4. Kerjakan tiap butir soal dengan benar sesuai dengan langkah-langkah yang jelas sebagai berikut:
  - a. Tuliskan apa yang diketahui.
  - b. Tuliskan apa yang ditanyakan.
  - c. Tuliskan langkah-langkah penyelesaian.
  - d. Tuliskan kesimpulan yang diperoleh.
5. Dilarang mencontek, memberikan jawaban, bekerja sama dengan peserta tes lain.
6. Tidak diperkenankan menggunakan kalkulator, *handphone*, atau alat bantu hitung yang lainnya.
7. Dilarang membuka buku pelajaran matematika atau catatan.
8. Kerjakan terlebih dahulu butir soal yang menurut anda mudah.
9. Periksalah kembali lembar jawaban anda sebelum dikumpulkan.

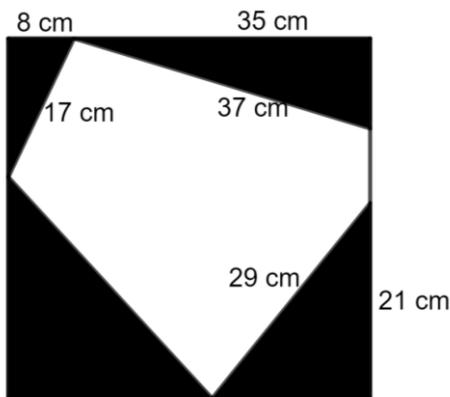
**Soal**

1. Perhatikan gambar di bawah ini.



Diketahui tiga persegi masing-masing memiliki luas daerah  $144 \text{ cm}^2$ ,  $256 \text{ cm}^2$ , dan  $400 \text{ cm}^2$ . Salah satu titik sudut pada persegi kecil dan persegi besar dihubungkan oleh ruas garis  $PQ$ . Tentukan panjang  $PQ$ !

2. Perhatikan gambar di bawah ini.



Diketahui di dalam sebuah persegi terdapat empat buah segitiga siku-siku yang diarsir dengan ukurannya dapat dilihat pada gambar di atas. Berapakah luas daerah persegi yang tidak diarsir?

3. Di akhir pekan, Budi dan keluarganya berwisata ke sebuah taman bermain. Di taman bermain tersebut, Budi melihat sebuah replika menara yang tingginya mencapai 61,82 m. Posisi Budi melihat menara tersebut berada 32 m dari kaki replika menara. Jika tinggi Budi adalah 1,82 m, maka berapakah jarak pandang

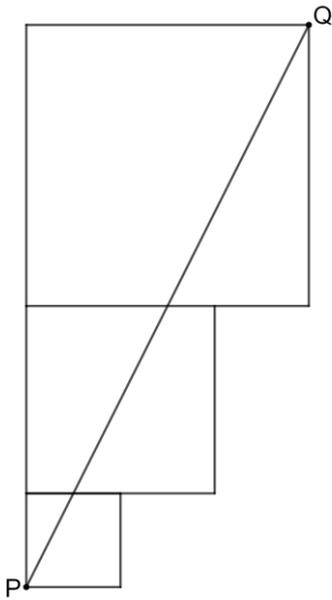
Budi ke puncak replika menara tersebut? (Gunakan Tripel Pythagoras untuk menyelesaikan masalah tersebut)

4. Dika adalah seorang pengamat kapal laut berada di atas mercusuar yang tingginya 240 m. Ia melihat kapal laut berwarna biru dan kapal laut berwarna hijau sedang berlabuh. Jarak pandang Dika ke arah kapal laut berwarna biru dan kapal laut berwarna hijau berturut-turut 400 m dan 260 m. Jika kaki mercusuar, kapal laut berwarna biru, dan kapal laut berwarna hijau terletak segaris, berapakah jarak antara kapal laut berwarna biru dengan kapal laut berwarna hijau?
5. Bayu seorang nahkoda mengemudikan kapal feri dari pelabuhan ke arah barat sejauh 120 mil. Kapal feri tersebut berbelok ke arah utara sejauh 112 mil, kemudian berbelok lagi ke arah timur sejauh 186 mil. Berapa mil jarak antara kapal feri dan pelabuhan sekarang?

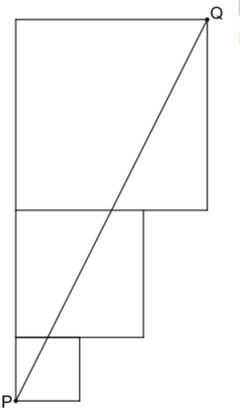


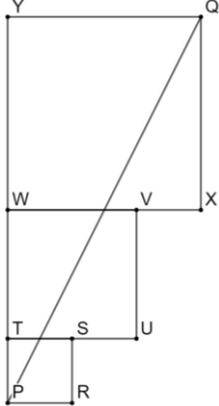
**RUBRIK PENILAIAN TES**  
**KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS**  
**(POST-TEST)**

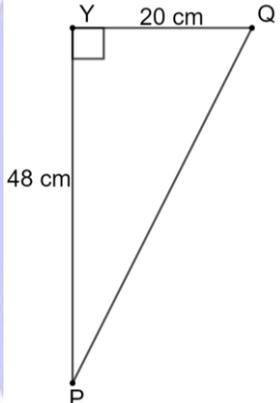
1. Perhatikan gambar di bawah ini.



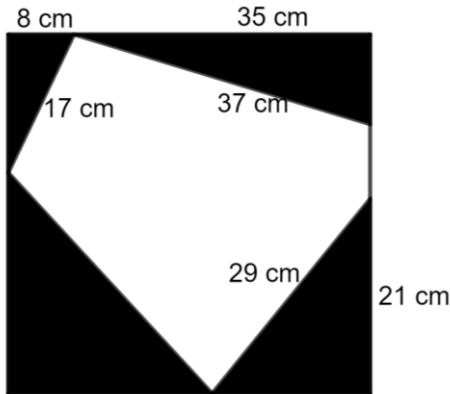
Diketahui tiga persegi masing-masing memiliki luas daerah  $144 \text{ cm}^2$ ,  $256 \text{ cm}^2$ , dan  $400 \text{ cm}^2$ . Salah satu titik sudut pada persegi kecil dan persegi besar dihubungkan oleh ruas garis  $PQ$ . Tentukan panjang  $PQ$ !

Indikator	Alternatif Penyelesaian	Skor
Memahami masalah	<p>Diketahui:</p>  <p>Tiga persegi tersebut diberikan penamaan sebagai berikut.</p>	3

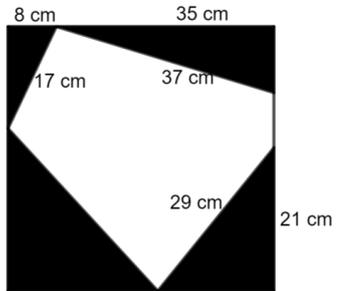
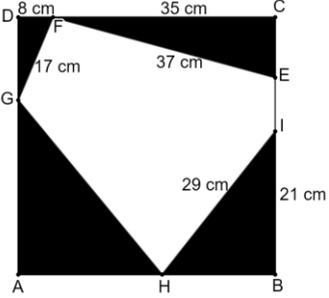
	 <p>Luas daerah persegi <math>PRST = 144 \text{ cm}^2</math>  Luas daerah persegi <math>TUVW = 256 \text{ cm}^2</math>  Luas daerah persegi <math>WXQY = 400 \text{ cm}^2</math>  Ditanya:  Panjang <math>PQ</math> adalah .... cm?</p>	
3Merencanakan pemecahan	Langkah 1: Menentukan panjang sisi setiap persegi Langkah 2: Menentukan panjang $PY$ dan $QY$ Langkah 3: Menentukan panjang $PQ$	3
Melaksanakan pemecahan	Menentukan panjang sisi setiap persegi: 1) Persegi $PRST$ Misalkan: Panjang sisi persegi $PRST : s_1$ Luas daerah persegi $PRST : L_1$ Maka: $L_1 = 144$ $s_1^2 = 144$ $s_1 = \sqrt{144}$ $s_1 = 12 \text{ cm}$ 2) Persegi $TUVW$ Misalkan: Panjang sisi persegi $TUVW : s_2$ Luas daerah persegi $TUVW : L_2$ Maka: $L_2 = 256$ $s_2^2 = 256$ $s_2 = \sqrt{256}$ $s_2 = 16 \text{ cm}$ 3) Persegi $WXQY$ Misalkan: Panjang sisi persegi $WXQY : s_3$ Luas daerah persegi $WXQY : L_3$ Maka:	5

	<p> <math>L_3 = 400</math>  <math>s_3^2 = 400</math>  <math>s_3 = \sqrt{400}</math>  <math>s_3 = 20 \text{ cm}</math> </p> <p>           Didapatkan panjang sisi persegi <math>PRST</math>, <math>TUVW</math>, dan <math>WXQY</math> berturut-turut adalah 12 cm, 16 cm, dan 20 cm.            Menentukan panjang <math>PY</math> dan <math>QY</math>:         </p> <p>           1) <math>PY = PT + TW + WY</math>  <math>PY = s_1 + s_2 + s_3</math>  <math>PY = 12 + 16 + 20</math>  <math>PY = 48 \text{ cm}</math> </p> <p>           2) <math>QY = s_3 = 20 \text{ cm}</math> </p> <p>           Didapatkan panjang <math>PY</math> dan <math>QY</math> berturut-turut adalah 48 cm dan 20 cm.            Menentukan panjang <math>PQ</math>:            Dari tiga perseg tersebut didapatkan segitiga siku-siku sebagai berikut.         </p>  <p> <math>PQ^2 = PY^2 + QY^2</math>  <math>PQ^2 = 48^2 + 20^2</math>  <math>PQ^2 = 2.304 + 400</math>  <math>PQ^2 = 2.704</math>  <math>PQ = \sqrt{2.704}</math>  <math>PQ = 52 \text{ cm}</math> </p> <p>           Didapatkan panjang <math>PQ</math> adalah 52 cm.         </p>	
<p>Memeriksa kembali hasil yang diperoleh</p>	<p>Jadi, dengan panjang <math>PY</math> dan <math>QY</math> berturut-turut adalah 48 cm dan 20 cm, maka didapatkan panjang ruas garis <math>PQ</math> yang menghubungkan salah satu titik sudut pada persegi kecil dengan salah satu titik sudut pada persegi besar adalah 52 cm.</p>	<p>2</p>
<p>Skor Total</p>		<p>13</p>

2. Perhatikan gambar di bawah ini.



Diketahui di dalam sebuah persegi terdapat empat buah segitiga siku-siku yang diarsir dengan ukurannya dapat dilihat pada gambar di atas. Berapakah luas daerah persegi yang tidak diarsir?

Indikator	Alternatif Penyelesaian	Skor
Memahami masalah	<p>Diketahui:</p>  <p>Terdapat : sebuah persegi            Di dalam persegi terdapat : 4 buah segitiga siku-siku yang diarsir            Bidang datar tersebut diberikan penamaan sebagai berikut.</p>  <p>Ditanya:            Luas daerah persegi yang tidak diarsir adalah .... cm<sup>2</sup>?</p>	3
Merencanakan pemecahan	<p>Langkah 1 : Menentukan panjang sisi persegi <math>ABCD</math>            Langkah 2 : Menentukan panjang <math>DG</math>            Langkah 3 : Menentukan panjang <math>HB</math>            Langkah 4 : Menentukan panjang <math>AG</math> dan <math>AH</math>            Langkah 5 : Menentukan panjang <math>CE</math></p>	3

	Langkah 6 : Menentukan luas daerah yang tidak diarsir	
Melaksanakan pemecahan	<p>Menentukan panjang sisi persegi <math>ABCD</math>:  <math>s = DF + CF = 8 + 35 = 43</math> cm  Didapatkan panjang sisi persegi <math>ABCD</math> adalah 43 cm.  Menentukan panjang <math>DG</math>:  <math>DG^2 = FG^2 - DF^2</math>  <math>DG^2 = 17^2 - 8^2</math>  <math>DG^2 = 225</math>  <math>DG = \sqrt{225}</math>  <math>DG = 15</math> cm  Didapatkan panjang <math>DG</math> adalah 15 cm.  Menentukan panjang <math>HB</math>:  <math>HB^2 = HI^2 - BI^2</math>  <math>HB^2 = 29^2 - 21^2</math>  <math>HB^2 = 841 - 441</math>  <math>HB^2 = 400</math>  <math>HB = \sqrt{400}</math>  <math>HB = 20</math> cm  Didapatkan panjang <math>HB</math> adalah 20 cm.  Menentukan panjang <math>AG</math> dan <math>AH</math>:  Karena bidang datar <math>ABCD</math> merupakan persegi, maka:  <math>AB = BC = DC = AD = s = 43</math> cm  Sehingga:  <math>AG = AD - DG = 43 - 15 = 28</math> cm  <math>AH = AB - HB = 43 - 20 = 23</math> cm  Didapatkan panjang <math>AG</math> dan <math>AH</math> berturut-turut adalah 28 cm dan 23 cm.  Menentukan panjang <math>CE</math>:  <math>CE^2 = EF^2 - CF^2</math>  <math>CE^2 = 37^2 - 35^2</math>  <math>CE^2 = 1.369 - 1.225</math>  <math>CE^2 = 144</math>  <math>CE = \sqrt{144}</math>  <math>CE = 12</math> cm  Didapatkan panjang <math>CE</math> adalah 12 cm.  Menentukan luas daerah yang tidak diarsir:  Misalkan:  Luas daerah tidak diarsir: <math>L_{\text{tidak diarsir}}</math>  Maka:  <math>L_{\text{tidak diarsir}} = L_{\text{persegi } ABCD} - (L_{\triangle DFG} + L_{\triangle AGH} + L_{\triangle BHI} + L_{\triangle CEF})</math></p>	5

$$1) L_{\text{persegi ABCD}} = s \times s$$

$$L_{\text{persegi ABCD}} = 43 \times 43$$

$$L_{\text{persegi ABCD}} = 1.849 \text{ cm}^2$$

$$2) L_{\Delta DFG} = \frac{1}{2} \times a \times t$$

$$L_{\Delta DFG} = \frac{1}{2} \times DF \times DG$$

$$L_{\Delta DFG} = \frac{1}{2} \times 8 \times 15$$

$$L_{\Delta DFG} = 60 \text{ cm}^2$$

$$3) L_{\Delta AGH} = \frac{1}{2} \times a \times t$$

$$L_{\Delta AGH} = \frac{1}{2} \times AH \times AG$$

$$L_{\Delta AGH} = \frac{1}{2} \times 23 \times 28$$

$$L_{\Delta AGH} = 322 \text{ cm}^2$$

$$4) L_{\Delta BHI} = \frac{1}{2} \times a \times t$$

$$L_{\Delta BHI} = \frac{1}{2} \times HB \times BI$$

$$L_{\Delta BHI} = \frac{1}{2} \times 20 \times 21$$

$$L_{\Delta BHI} = 210 \text{ cm}^2$$

$$5) L_{\Delta CEF} = \frac{1}{2} \times a \times t$$

$$L_{\Delta CEF} = \frac{1}{2} \times CF \times CE$$

$$L_{\Delta CEF} = \frac{1}{2} \times 35 \times 12$$

$$L_{\Delta CEF} = 210 \text{ cm}^2$$

Didapatkan  $L_{\text{persegi ABCD}}$ ,  $L_{\Delta DFG}$ ,  $L_{\Delta AGH}$ ,  $L_{\Delta BHI}$ , dan  $L_{\Delta CEF}$  berturut-turut adalah  $1.849 \text{ cm}^2$ ,  $60 \text{ cm}^2$ ,  $322 \text{ cm}^2$ ,  $210 \text{ cm}^2$ , dan  $210 \text{ cm}^2$ .

Sehingga:

$$L_{\text{tidak diarsir}} = 1.849 - (60 + 322 + 210 + 210)$$

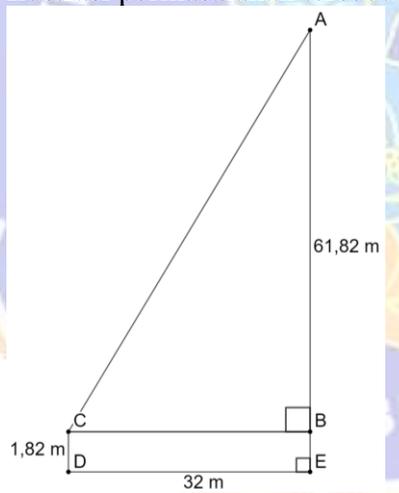
$$L_{\text{tidak diarsir}} = 1.849 - 802$$

$$L_{\text{tidak diarsir}} = 1.047 \text{ cm}^2$$

Didapatkan luas daerah persegi yang tidak diarsir adalah  $1.047 \text{ cm}^2$ .

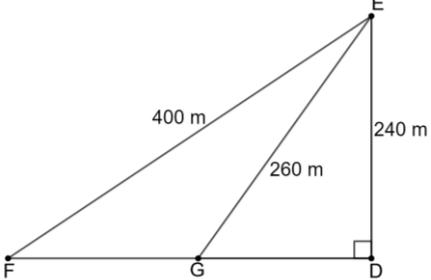
Memeriksa kembali hasil yang diperoleh	Jadi, dengan $L_{\text{persegi } ABCD}$ , $L_{\triangle DFG}$ , $L_{\triangle AGH}$ , $L_{\triangle BHI}$ , dan $L_{\triangle CEF}$ berturut-turut adalah $1.849 \text{ cm}^2$ , $60 \text{ cm}^2$ , $322 \text{ cm}^2$ , $210 \text{ cm}^2$ , dan $210 \text{ cm}^2$ , maka didapatkan luas daerah persegi tidak diarsir adalah $1.047 \text{ cm}^2$ .	2
Skor Total		13

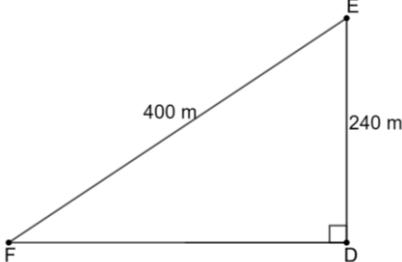
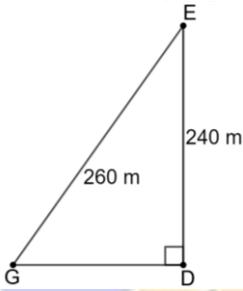
3. Di akhir pekan, Budi dan keluarganya berwisata ke sebuah taman bermain. Di taman bermain tersebut, Budi melihat sebuah replika menara yang tingginya mencapai 61,82 m. Posisi Budi melihat menara tersebut berada 32 m dari kaki replika menara. Jika tinggi Budi adalah 1,82 m, maka berapakah jarak pandang Budi ke puncak replika menara tersebut? (Gunakan Tripel Pythagoras untuk menyelesaikan masalah tersebut)

Indikator	Alternatif Penyelesaian	Skor
Memahami masalah	<p>Diketahui:  Tinggi replika menara = 61,82 m  Jarak antara Budi dengan kaki replika menara = 32 m  Tinggi Budi = 1,82 m  Ilustrasi permasalahan tersebut.</p>  <p>Ditanya:  Jarak pandang Budi ke puncak replika menara adalah .... m?</p>	3
Merencanakan pemecahan	Langkah 1 : Menentukan panjang $AB$ dan $BC$ Langkah 2 : Menentukan panjang $AC$	3
Melaksanakan pemecahan	Menentukan panjang $AB$ dan $BC$ : Dari ilustrasi di atas didapatkan: $BC = DE = 32 \text{ m}$ $BE = DC = 1,82 \text{ m}$ $AB = AE - BE = 61,82 - 1,82 = 60 \text{ m}$ Didapatkan panjang $AB$ dan $BC$ berturut-turut adalah 60 m dan 32 m.	5

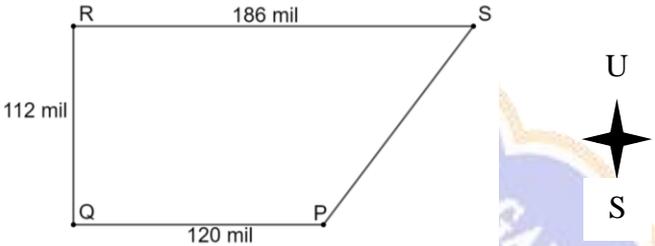
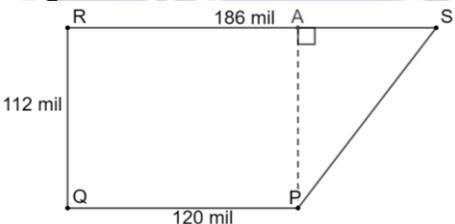
	<p>Menentukan panjang <math>AC</math>:  Gunakan Tripel Pythagoras:  <math>(BC, AB, AC) = (32, 60, AC)</math>  FPB dari 32 dan 60 adalah 4, maka:  <math>\left(\frac{32}{4}, \frac{60}{4}, \frac{AC}{4}\right) = (8, 15, \dots)</math>  Terdapat kelompok bilangan Tripel Pythagoras, yaitu <math>(8, 15, 17)</math>, maka:  <math>\frac{AC}{4} = 17</math>  <math>AC = 17 \times 4</math>  <math>AC = 68 \text{ m}</math>  Didapatkan panjang <math>AC</math> adalah 68 m.</p>	
Memeriksa kembali hasil yang diperoleh	Jadi, dengan panjang $BC$ dan $AB$ berturut-turut adalah 32 m dan 60 m, maka didapatkan panjang $AC$ yang merupakan jarak pandang Budi ke puncak replika menara tersebut adalah 68 m.	2
Skor Total		13

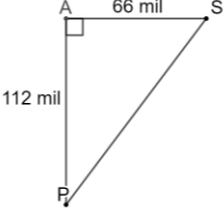
4. Dika adalah seorang pengamat kapal laut berada di atas mercusuar yang tingginya 240 m. Ia melihat kapal laut berwarna biru dan kapal laut berwarna hijau sedang berlabuh. Jarak pandang Dika ke arah kapal laut berwarna biru dan kapal laut berwarna hijau berturut-turut 400 m dan 260 m. Jika kaki mercusuar, kapal laut berwarna biru, dan kapal laut berwarna hijau terletak segaris, berapakah jarak antara kapal laut berwarna biru dengan kapal laut berwarna hijau?

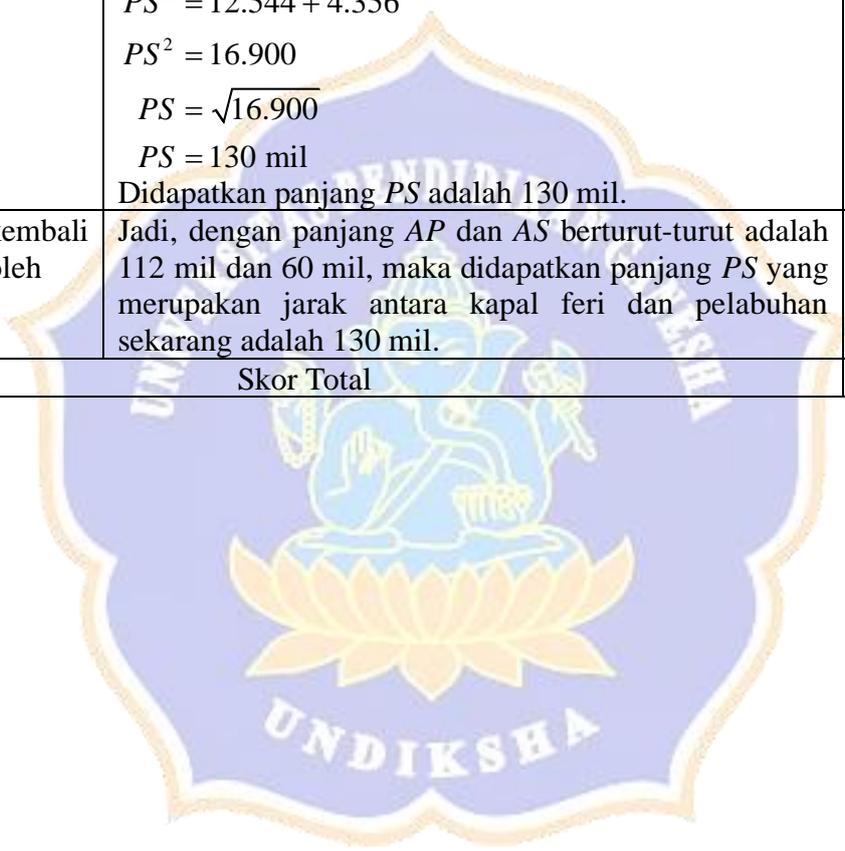
Indikator	Alternatif Penyelesaian	Skor
Memahami masalah	<p>Diketahui:  Dika berada di atas mercusuar  Tinggi mercusuar = 240 m  Jarak pandang Dika ke arah kapal laut biru = 400 m  Jarak pandang Dika ke arah kapal laut hijau = 260 m  Ilustrasi permasalahan tersebut.</p>  <p>Ditanya:  Jarak antara kapal laut biru dengan kapal laut hijau</p>	3

	adalah .... m?	
Merencanakan pemecahan	Langkah 1 : Menentukan panjang $DF$ Langkah 2 : Menentukan panjang $DG$ Langkah 3 : Menentukan panjang $FG$	3
Melaksanakan pemecahan	<p>Menentukan panjang <math>DF</math>:</p>  $DF^2 = EF^2 - DE^2$ $DF^2 = 400^2 - 240^2$ $DF^2 = 160.000 - 57.600$ $DF^2 = 102.400$ $DF = \sqrt{102.400}$ $DF = 320 \text{ m}$ <p>Didapatkan panjang <math>DF</math> adalah 320 m. Menentukan panjang <math>DG</math></p>  $DG^2 = EG^2 - DE^2$ $DG^2 = 260^2 - 240^2$ $DG^2 = 67.600 - 57.600$ $DG^2 = 10.000$ $DG = \sqrt{10.000}$ $DG = 100 \text{ m}$ <p>Didapatkan panjang <math>DG</math> adalah 100 m. Menentukan panjang <math>FG</math>: <math>FG = DF - DG = 320 - 100 = 220 \text{ m}</math> Didapatkan panjang <math>FG</math> adalah 220 m.</p>	5
Memeriksa kembali hasil yang diperoleh	Jadi, dengan panjang $DF$ dan $DG$ berturut-turut 320 m dan 100 m, maka didapatkan panjang $FG$ yang merupakan jarak antara kapal laut biru dengan kapal laut hijau adalah 220 m.	2
Skor Total		13

5. Bayu seorang nahkoda mengemudikan kapal feri dari pelabuhan ke arah barat sejauh 120 mil. Kapal feri tersebut berbelok ke arah utara sejauh 112 mil, kemudian berbelok lagi ke arah timur sejauh 186 mil. Berapa mil jarak antara kapal feri dan pelabuhan sekarang?

Indikator	Alternatif Penyelesaian	Skor
Memahami masalah	<p>Diketahui:  Kapal feri bergerak ke arah barat sejauh 120 mil  Berbelok ke arah utara sejauh 112 mil  Berbelok lagi ke arah timur sejauh 186 mil  Ilustrasi pergerakan kapal feri.</p>  <p>Ditanya:  Jarak antara kapal feri dan pelabuhan sekarang adalah .... mil?</p>	3
Merencanakan pemecahan	<p>Langkah 1 : Membuat garis tinggi dari titik <math>P</math> yang tegak lurus dengan <math>RS</math>  Langkah 2 : Menentukan panjang garis tinggi tersebut dan panjang garis yang menghubungkan titik <math>S</math> dengan titik potong garis tinggi tersebut pada <math>RS</math>  Langkah 3 : Menentukan panjang <math>PS</math></p>	3
Melaksanakan pemecahan	<p>Membuat garis tinggi dari titik <math>P</math> yang tegak lurus dengan <math>RS</math></p>  <p>Menentukan panjang garis tinggi tersebut dan panjang garis yang menghubungkan titik <math>S</math> dengan titik potong garis tinggi tersebut pada <math>RS</math>.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Panjang garis tinggi = <math>AP</math>  Dari ilustrasi di atas didapatkan:  <math>AP = QR = 112</math> mil</li> <li>2) Panjang garis yang menghubungkan titik <math>S</math> dengan titik potong garis tinggi pada <math>RS = AS</math>  Dari ilustrasi di atas didapatkan:</li> </ol>	5

	<p><math>AR = PQ = 120</math> mil  <math>AS = RS - AR = 186 - 120 = 66</math> mil  Menentukan panjang <math>PS</math>:</p>  <p><math>PS^2 = AP^2 + AS^2</math>  <math>PS^2 = 112^2 + 66^2</math>  <math>PS^2 = 12.544 + 4.356</math>  <math>PS^2 = 16.900</math>  <math>PS = \sqrt{16.900}</math>  <math>PS = 130</math> mil  Didapatkan panjang <math>PS</math> adalah 130 mil.</p>	
Memeriksa kembali hasil yang diperoleh	Jadi, dengan panjang $AP$ dan $AS$ berturut-turut adalah 112 mil dan 60 mil, maka didapatkan panjang $PS$ yang merupakan jarak antara kapal feri dan pelabuhan sekarang adalah 130 mil.	2
Skor Total		13



**RUBRIK PENSKORAN**

**INDIKATOR KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS**

<b>Indikator</b>	<b>Kriteria</b>	<b>Skor</b>
Memahami Masalah	Menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan dari soal yang benar atau tidak menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan dari soal tetapi menuliskan dalam sketsa penyelesaian soal	3
	Menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan dari soal tetapi salah satunya salah atau menuliskan salah satu antara apa yang diketahui atau yang ditanyakan dari soal dengan benar	2
	Menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan dari soal tapi salah atau menuliskan salah satu antara apa yang diketahui atau yang ditanyakan dari soal tapi salah	1
	Tidak menuliskan kembali apa yang diketahui dan ditanyakan	0
	Merencanakan Pemecahan	Menuliskan langkah-langkah penyelesaian soal dengan tepat dan benar
	Menuliskan langkah-langkah penyelesaian soal namun ada yang kurang tepat	2
	Menuliskan langkah-langkah penyelesaian soal namun masih salah	1
	Tidak menuliskan langkah-langkah penyelesaian	0
Melaksanakan Pemecahan	Menuliskan masalah dari soal dengan sistematis dan benar	5
	Menuliskan penyelesaian masalah dari soal secara sistematis namun masih kurang tepat	3
	Menuliskan penyelesaian masalah dari soal secara sistematis namun masih salah	2
	Tidak menuliskan langkah penyelesaian	0
Memeriksa Kembali Hasil yang Diperoleh	Memeriksa kembali jawaban	2
	Tidak memeriksa kembali jawaban	0
Skor Maksimum		13

Lampiran 41. Hasil Validasi *Pre-test* oleh Validator I

**LEMBAR VALIDASI**

**Validator**

Nama Validator : Prof. Dr. Ketut Agustini, S.Si., M.Si.  
Instrumen : *Pre-Test* Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis  
Mata Pelajaran : Matematika  
Materi : Teorema Pythagoras  
Kelas/Semester : VIII/Genap  
Tahun Ajaran : 2023/2024

**Pemilik Instrumen**

Nama : I Komang Adi Putra  
NIM : 2223011014  
Program Studi : S2 Pendidikan Matematika

No Butir	Penilaian Validator		Komentar dan Saran
	Relevan	Tidak Relevan	
1	√		Sudah sesuai
2	√		Sudah sesuai, namun alangkah baiknya berikan semacam deskripsi dari soal tersebut.
3	√		Sudah sesuai dan telah mengarahkan siswa ke HOTS dalam bentuk soal cerita.
4	√		Sudah sesuai dan telah mengarahkan siswa ke HOTS dalam bentuk soal cerita.
5	√		Sudah sesuai dan telah mengarahkan siswa ke HOTS dalam bentuk soal cerita.

Singaraja, 23 April 2024



Prof. Dr. Ketut Agustini, S.Si., M.Si  
NIP. 197408012000032001

Lampiran 42. Hasil Validasi *Pre-test* oleh Validator II

**LEMBAR VALIDASI**

**Validator**

Nama Validator : Ni Gusti Agung Winda Rinjani, S.Pd.  
Instrumen : *Pre-Test* Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis  
Mata Pelajaran : Matematika  
Materi : Teorema Pythagoras  
Kelas/Semester : VIII/Genap  
Tahun Ajaran : 2023/2024

**Pemilik Instrumen**

Nama : I Komang Adi Putra  
NIM : 2223011014  
Program Studi : S2 Pendidikan Matematika

No Butir	Penilaian Validator		Komentar dan Saran
	Relevan	Tidak Relevan	
1	√		Sangat bagus, karena dibuat beda dengan <i>post-test</i> .
2	√		
3	√		Soal cerita, ada di sekitar siswa (Kebun Raya)
4	√		
5	√		

Badung, 26 April 2024.

Ni Gusti Agung Winda Rinjani, SPd

NIP. 198912022023212028

### LEMBAR VALIDASI

#### Validator

Nama Validator : Prof. Dr. Ketut Agustini, S.Si., M.Si.  
Instrumen : *Post-Test* Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis  
Mata Pelajaran : Matematika  
Materi : Teorema Pythagoras  
Kelas/Semester : VIII/Genap  
Tahun Ajaran : 2023/2024

#### Pemilik Instrumen

Nama : I Komang Adi Putra  
NIM : 2223011014  
Program Studi : S2 Pendidikan Matematika

No Butir	Penilaian Validator		Komentar dan Saran
	Relevan	Tidak Relevan	
1	√		Sudah sesuai dan penilaian berbasis proses
2	√		Sudah sesuai, namun alangkah baiknya berikan semacam deskripsi dari soal tersebut, sudah bagus dan penilaian berbasis proses
3	√		Sudah sesuai dan telah mengarahkan siswa ke HOTS dalam bentuk soal cerita, dan penilaian berbasis proses
4	√		Sudah sesuai dan telah mengarahkan siswa ke HOTS dalam bentuk soal cerita, dan penilaian berbasis proses
5	√		Sudah sesuai dan telah mengarahkan siswa ke HOTS dalam bentuk soal cerita, dan penilaian berbasis proses

Singaraja, 23 April 2024



Prof. Dr. Ketut Agustini, S.Si., M.Si.  
NIP. 197408012000032001

Lampiran 44. Hasil Validasi *Post-test* oleh Validator II

### LEMBAR VALIDASI

#### Validator

Nama Validator : Ni Gusti Agung Winda Rinjani, S.Pd.  
Instrumen : *Post-Test* Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis  
Mata Pelajaran : Matematika  
Materi : Teorema Pythagoras  
Kelas/Semester : VIII/Genap  
Tahun Ajaran : 2023/2024

#### Pemilik Instrumen

Nama : I Komang Adi Putra  
NIM : 2223011014  
Program Studi : S2 Pendidikan Matematika

No Butir	Penilaian Validator		Komentar dan Saran
	Relevan	Tidak Relevan	
1	√		
2	√		
3	√		Sudah bagus, 61,82 → angka yang bagus
4	√		
5	√		Sudah sangat baik, biasanya hanya segitiha, tapi kali ini trapesium

Badung, 26 April 2024.



Ni Gusti Agung Winda Rinjani, S.Pd.  
NIP. 198912022023212028

Lampiran 45. Rekapitulasi Hasil Validasi *Pre-test* dan *Post-test* Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis

Rekapitulasi Validasi *Pre-test*

Pertanyaan	Validator	
	I	II
1	R	R
2	R	R
3	R	R
4	R	R
5	R	R

Jumlah	A	0
	B	0
	C	0
	D	5
<b>VI</b>	<b>1,00</b>	

Instrumen *pre-test* kemampuan pemecahan masalah matematis terdiri dari 5 butir pertanyaan yang semuanya dinyatakan relevan oleh kedua pakar, sehingga validitas isi *pre-test* kemampuan pemecahan masalah matematis adalah 1,00 dengan kategori sangat tinggi sehingga layak diimplementasikan.

Rekapitulasi Validasi *Post-test*

Pertanyaan	Validator	
	I	II
1	R	R
2	R	R
3	R	R
4	R	R
5	R	R

Jumlah	A	0
	B	0
	C	0
	D	5
<b>VI</b>	<b>1,00</b>	

Instrumen *post-test* kemampuan pemecahan masalah matematis terdiri dari 5 butir pertanyaan yang semuanya dinyatakan relevan oleh kedua pakar, sehingga validitas isi *post-test* kemampuan pemecahan masalah matematis adalah 1,00 dengan kategori sangat tinggi sehingga layak diimplementasikan.

**Keterangan:**

**Validator I** : Prof. Dr. Ketut Agustini, S.Si., M.Si.

**Validator II** : Ni Gusti Agung Winda Rinjani, S.Pd.

Lampiran 46. Hasil *Pre-test* Uji Coba Lapangan I

**HASIL *PRE-TEST* UJI COBA LAPANGAN i**  
**KELAS VIII H**

No.	Kode Siswa	Butir Soal					Skor Total	Nilai	Ketuntasan
		1	2	3	4	5			
1	B01	6	8	9	4	7	34	52,31	Tidak Tuntas
2	B02	7	6	6	8	4	31	47,69	Tidak Tuntas
3	B03	11	8	8	10	9	46	70,77	Tidak Tuntas
4	B04	8	4	8	9	3	32	49,23	Tidak Tuntas
5	B05	4	6	7	3	4	24	36,92	Tidak Tuntas
6	B06	5	6	7	8	8	34	52,31	Tidak Tuntas
7	B07	11	9	11	10	11	52	80,00	Tuntas
8	B08	10	9	9	8	7	43	66,15	Tidak Tuntas
9	B09	10	9	10	11	11	51	78,46	Tuntas
10	B10	9	6	9	8	9	41	63,08	Tidak Tuntas
11	B11	5	4	8	7	6	30	46,15	Tidak Tuntas
12	B12	7	3	8	9	5	32	49,23	Tidak Tuntas
13	B13	8	2	6	7	6	29	44,62	Tidak Tuntas
14	B14	7	5	6	7	8	33	50,77	Tidak Tuntas
15	B15	8	3	8	9	9	37	56,92	Tidak Tuntas
16	B16	4	7	7	8	9	35	53,85	Tidak Tuntas
17	B17	7	2	9	5	4	27	41,54	Tidak Tuntas
18	B18	9	6	6	7	5	33	50,77	Tidak Tuntas
19	B19	4	3	6	7	5	25	38,46	Tidak Tuntas
20	B20	4	2	5	2	4	17	26,15	Tidak Tuntas
21	B21	7	2	8	9	5	31	47,69	Tidak Tuntas
22	B22	5	3	5	4	4	21	32,31	Tidak Tuntas
23	B23	8	6	8	9	8	39	60,00	Tidak Tuntas
24	B24	2	3	5	6	4	20	30,77	Tidak Tuntas
25	B25	9	8	9	10	7	43	66,15	Tidak Tuntas
26	B26	3	4	5	5	5	22	33,85	Tidak Tuntas
27	B27	6	4	6	7	3	26	40,00	Tidak Tuntas
28	B28	8	5	8	8	9	38	58,46	Tidak Tuntas
29	B29	9	4	10	9	8	40	61,54	Tidak Tuntas
30	B30	10	9	11	11	11	52	80,00	Tuntas
31	B31	6	7	9	8	6	36	55,38	Tidak Tuntas
32	B32	5	3	7	8	8	31	47,69	Tidak Tuntas
<b>Total</b>							<b>1085</b>	<b>1669,23</b>	

No.	Kode Siswa	Butir Soal					Skor Total	Nilai	Ketuntasan
		1	2	3	4	5			
<b>Rata-rata</b>						<b>33,91</b>	<b>52,16</b>		
<b>Jumlah Siswa Tuntas</b>						<b>3</b>			
<b>Jumlah Siswa Tidak Tuntas</b>						<b>29</b>			



Lampiran 47. Hasil *Post-test* Uji Coba Lapangan I

**HASIL *POST-TEST* UJI COBA LAPANGAN I**  
**KELAS VIII H**

No.	Kode Siswa	Butir Soal					Skor Total	Nilai	Ketuntasan
		1	2	3	4	5			
1	B01	10	10	12	12	12	56	86,15	Tuntas
2	B02	11	8	10	9	10	48	73,85	Tidak Tuntas
3	B03	13	8	13	12	11	57	87,69	Tuntas
4	B04	12	10	12	11	10	55	84,62	Tuntas
5	B05	11	9	13	11	12	56	86,15	Tuntas
6	B06	12	9	10	10	12	53	81,54	Tuntas
7	B07	13	11	13	12	12	61	93,85	Tuntas
8	B08	10	11	10	11	13	55	84,62	Tuntas
9	B09	12	12	12	13	13	62	95,38	Tuntas
10	B10	13	9	13	11	12	58	89,23	Tuntas
11	B11	10	8	10	12	12	52	80,00	Tuntas
12	B12	11	10	9	11	12	53	81,54	Tuntas
13	B13	12	10	11	12	11	56	86,15	Tuntas
14	B14	9	10	11	11	10	51	78,46	Tuntas
15	B15	12	10	12	10	10	54	83,08	Tuntas
16	B16	10	9	10	11	11	51	78,46	Tuntas
17	B17	10	9	11	11	10	51	78,46	Tuntas
18	B18	11	8	11	11	11	52	80,00	Tuntas
19	B19	9	10	11	8	10	48	73,85	Tidak Tuntas
20	B20	9	6	7	8	9	39	60,00	Tidak Tuntas
21	B21	10	8	10	11	10	49	75,38	Tidak Tuntas
22	B22	10	9	9	10	10	48	73,85	Tidak Tuntas
23	B23	11	10	11	12	11	55	84,62	Tuntas
24	B24	9	7	9	9	8	42	64,62	Tidak Tuntas
25	B25	12	11	12	10	13	58	89,23	Tuntas
26	B26	7	9	7	10	8	41	63,08	Tidak Tuntas
27	B27	10	11	10	12	12	55	84,62	Tuntas
28	B28	13	10	12	13	11	59	90,77	Tuntas
29	B29	12	12	13	13	10	60	92,31	Tuntas
30	B30	13	12	12	13	12	62	95,38	Tuntas
31	B31	10	12	10	11	11	54	83,08	Tuntas
32	B32	12	9	11	10	10	52	80,00	Tuntas
<b>Total</b>						<b>1703</b>	<b>2620,00</b>		
<b>Rata-rata</b>						<b>53,219</b>	<b>81,88</b>		

No.	Kode Siswa	Butir Soal					Skor Total	Nilai	Ketuntasan
		1	2	3	4	5			
<b>Jumlah Siswa Tuntas</b>						<b>25</b>			
<b>Jumlah Siswa Tidak Tuntas</b>						<b>7</b>			



Lampiran 48. Hasil *Pre-test* Uji Coba Lapangan II

**HASIL *PRE-TEST* UJI COBA LAPANGAN II**

**KELAS VIII J**

No.	Kode Siswa	Butir Soal					Skor Total	Nilai	Ketuntasan
		1	2	3	4	5			
1	C01	6	7	5	7	4	29	44,62	Tidak Tuntas
2	C02	8	8	9	7	9	41	63,08	Tidak Tuntas
3	C03	6	5	8	8	6	33	50,77	Tidak Tuntas
4	C04	10	10	11	10	10	51	78,46	Tuntas
5	C05	5	3	3	3	6	20	30,77	Tidak Tuntas
6	C06	4	2	8	7	3	24	36,92	Tidak Tuntas
7	C07	9	6	8	8	9	40	61,54	Tidak Tuntas
8	C08	7	4	9	4	3	27	41,54	Tidak Tuntas
9	C09	6	3	6	8	6	29	44,62	Tidak Tuntas
10	C10	7	7	7	7	9	37	56,92	Tidak Tuntas
11	C11	11	9	10	11	10	51	78,46	Tuntas
12	C12	9	7	8	9	9	42	64,62	Tidak Tuntas
13	C13	3	7	8	7	7	32	49,23	Tidak Tuntas
14	C14	10	7	10	9	7	43	66,15	Tidak Tuntas
15	C15	5	3	4	3	5	20	30,77	Tidak Tuntas
16	C16	8	6	8	5	8	35	53,85	Tidak Tuntas
17	C17	7	5	7	7	4	30	46,15	Tidak Tuntas
18	C18	8	3	6	4	3	24	36,92	Tidak Tuntas
19	C19	10	7	10	10	8	45	69,23	Tidak Tuntas
20	C20	11	8	10	5	5	39	60,00	Tidak Tuntas
21	C21	7	8	7	8	7	37	56,92	Tidak Tuntas
22	C22	7	4	4	6	5	26	40,00	Tidak Tuntas
23	C23	5	3	3	6	4	21	32,31	Tidak Tuntas
24	C24	4	3	2	8	7	24	36,92	Tidak Tuntas
25	C25	4	3	7	3	2	19	29,23	Tidak Tuntas
26	C26	5	3	6	4	3	21	32,31	Tidak Tuntas
27	C27	6	4	6	5	5	26	40,00	Tidak Tuntas
28	C28	12	10	12	10	9	53	81,54	Tuntas
29	C29	10	7	10	9	10	46	70,77	Tidak Tuntas
30	C30	9	6	5	4	5	29	44,62	Tidak Tuntas
31	C31	6	5	7	6	5	29	44,62	Tidak Tuntas
32	C32	9	8	9	7	5	38	58,46	Tidak Tuntas
33	C33	4	2	5	5	3	19	29,23	Tidak Tuntas
34	C34	9	6	9	7	3	34	52,31	Tidak Tuntas

No.	Kode Siswa	Butir Soal					Skor Total	Nilai	Ketuntasan
		1	2	3	4	5			
<b>Total</b>						<b>1114</b>	<b>1713,85</b>		
<b>Rata-rata</b>						<b>32,7647</b>	<b>50,41</b>		
<b>Jumlah Siswa Tuntas</b>						<b>3</b>			
<b>Jumlah Siswa Tidak Tuntas</b>						<b>31</b>			



Lampiran 49. Hasil *Post-test* Uji Coba Lapangan II

**HASIL POST-TEST UJI COBA LAPANGAN II**

**KELAS VIII J**

No.	Kode Siswa	Butir Soal					Skor Total	Nilai	Ketuntasan
		1	2	3	4	5			
1	C01	13	8	13	12	10	56	86,15	Tuntas
2	C02	13	11	12	13	12	61	93,85	Tuntas
3	C03	10	9	10	11	11	51	78,46	Tuntas
4	C04	13	10	13	11	13	60	92,31	Tuntas
5	C05	10	8	11	12	11	52	80,00	Tuntas
6	C06	11	10	11	10	11	53	81,54	Tuntas
7	C07	13	11	12	13	11	60	92,31	Tuntas
8	C08	13	10	11	9	12	55	84,62	Tuntas
9	C09	13	11	11	13	10	58	89,23	Tuntas
10	C10	12	10	12	10	10	54	83,08	Tuntas
11	C11	13	12	13	13	10	61	93,85	Tuntas
12	C12	11	10	13	11	10	55	84,62	Tuntas
13	C13	10	11	10	10	12	53	81,54	Tuntas
14	C14	12	10	13	13	10	58	89,23	Tuntas
15	C15	10	11	10	9	10	50	76,92	Tidak Tuntas
16	C16	12	9	12	10	11	54	83,08	Tuntas
17	C17	13	10	10	11	12	56	86,15	Tuntas
18	C18	12	9	13	12	11	57	87,69	Tuntas
19	C19	13	10	13	12	13	61	93,85	Tuntas
20	C20	13	11	12	12	12	60	92,31	Tuntas
21	C21	13	10	12	11	11	57	87,69	Tuntas
22	C22	11	11	10	9	11	52	80,00	Tuntas
23	C23	10	9	11	11	10	51	78,46	Tuntas
24	C24	11	10	13	10	12	56	86,15	Tuntas
25	C25	7	10	12	11	11	51	78,46	Tuntas
26	C26	8	9	9	8	9	43	66,15	Tidak Tuntas
27	C27	10	9	13	10	11	53	81,54	Tuntas
28	C28	13	12	13	11	13	62	95,38	Tuntas
29	C29	12	11	13	12	12	60	92,31	Tuntas
30	C30	11	10	11	12	11	55	84,62	Tuntas
31	C31	13	9	11	12	11	56	86,15	Tuntas
32	C32	12	11	10	9	10	52	80,00	Tuntas
33	C33	9	7	9	9	10	44	67,69	Tidak Tuntas
34	C34	11	9	11	10	10	51	78,46	Tuntas

No.	Kode Siswa	Butir Soal					Skor Total	Nilai	Ketuntasan
		1	2	3	4	5			
<b>Total</b>						<b>1868</b>	<b>2873,85</b>		
<b>Rata-rata</b>						<b>54,9412</b>	<b>84,52</b>		
<b>Jumlah Siswa Tuntas</b>						<b>31</b>			
<b>Jumlah Siswa Tidak Tuntas</b>						<b>3</b>			



Lampiran 50. Hasil Uji Normalitas Data *Pre-test* dan *Post-test* Uji Coba Lapangan I dan Uji Coba Lapangan II

**HASIL UJI NORMALITAS DATA *PRE-TEST* DAN *POST-TEST* UJI COBA  
LAPANGAN I**

**Tests of Normality**

	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Pre-Test	.090	32	.200*	.973	32	.589
Post-test	.128	32	.197	.946	32	.108

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

a. Lilliefors Significance Correction

**HASIL UJI NORMALITAS DATA *PRE-TEST* DAN *POST-TEST* UJI COBA  
LAPANGAN II**

**Tests of Normality**

	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Pre-Test	.119	34	.200*	.950	34	.122
Post-Test	.105	34	.200*	.942	34	.071

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

a. Lilliefors Significance Correction

Lampiran 51. Hasil Uji T Variabel Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Uji Coba Lapangan I dan Uji Coba Lapangan II

**HASIL UJI T VARIABEL KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH  
MATEMATIS SISWA UJI COBA LAPANGAN I**

**Paired Samples Test**

Pair		Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower	Upper			
1	Pre-Test - Post-Test	-29.71250	8.32103	1.47096	-32.71255	-26.71245	-20.199	31	.000

**HASIL UJI T VARIABEL KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH  
MATEMATIS SISWA UJI COBA LAPANGAN II**

**Paired Samples Test**

Pair		Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower	Upper			
1	Pre-test - Post-test	-34.11735	10.97245	1.88176	-37.94582	-30.28888	-18.131	33	.000

Lampiran 52. Hasil *Gain-Score* Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Uji Coba Lapangan I

**HASIL GAIN-SCORE UJI COBA LAPANGAN I**  
**KELAS VIII H**

No.	Kode Siswa	Pre-Test	Post-Test	N-Gain	Kategori	Tafsiran
1	B01	52,31	86,15	0,71	Tinggi	Efektif
2	B02	47,69	73,85	0,50	Sedang	Cukup Efektif
3	B03	70,77	87,69	0,58	Sedang	Cukup Efektif
4	B04	49,23	84,62	0,70	Sedang	Cukup Efektif
5	B05	36,92	86,15	0,78	Tinggi	Efektif
6	B06	52,31	81,54	0,61	Sedang	Cukup Efektif
7	B07	80,00	93,85	0,69	Sedang	Cukup Efektif
8	B08	66,15	84,62	0,55	Sedang	Cukup Efektif
9	B09	78,46	95,38	0,79	Tinggi	Efektif
10	B10	63,08	89,23	0,71	Tinggi	Efektif
11	B11	46,15	80,00	0,63	Sedang	Cukup Efektif
12	B12	49,23	81,54	0,64	Sedang	Cukup Efektif
13	B13	44,62	86,15	0,75	Tinggi	Efektif
14	B14	50,77	78,46	0,56	Sedang	Cukup Efektif
15	B15	56,92	83,08	0,61	Sedang	Cukup Efektif
16	B16	53,85	78,46	0,53	Sedang	Cukup Efektif
17	B17	41,54	78,46	0,63	Sedang	Cukup Efektif
18	B18	50,77	80,00	0,59	Sedang	Cukup Efektif
19	B19	38,46	73,85	0,58	Sedang	Cukup Efektif
20	B20	26,15	60,00	0,46	Sedang	Cukup Efektif
21	B21	47,69	75,38	0,53	Sedang	Cukup Efektif
22	B22	32,31	73,85	0,61	Sedang	Cukup Efektif
23	B23	60,00	84,62	0,62	Sedang	Cukup Efektif
24	B24	30,77	64,62	0,49	Sedang	Cukup Efektif
25	B25	66,15	89,23	0,68	Sedang	Cukup Efektif
26	B26	33,85	63,08	0,44	Sedang	Cukup Efektif
27	B27	40,00	84,62	0,74	Tinggi	Efektif
28	B28	58,46	90,77	0,78	Tinggi	Efektif
29	B29	61,54	92,31	0,80	Tinggi	Efektif
30	B30	80,00	95,38	0,77	Tinggi	Efektif
31	B31	55,38	83,08	0,62	Sedang	Cukup Efektif
32	B32	47,69	80,00	0,62	Sedang	Cukup Efektif
<b>Total</b>		<b>1669,23</b>	<b>2620,00</b>	<b>20,29</b>		
<b>Rata-rata</b>		<b>52,16</b>	<b>81,88</b>	<b>0,62</b>	<b>Sedang</b>	<b>Cukup Efektif</b>

Lampiran 53. Hasil *Gain-Score* Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Uji Coba Lapangan II

**HASIL GAIN-SCORE UJI COBA LAPANGAN II  
KELAS VIII J**

No.	Kode Siswa	Pre-Test	Post-Test	N-Gain	Kategori	Tafsiran
1	C01	44,62	86,15	0,75	Tinggi	Efektif
2	C02	63,08	93,85	0,83	Tinggi	Efektif
3	C03	50,77	78,46	0,56	Sedang	Cukup Efektif
4	C04	78,46	92,31	0,64	Sedang	Cukup Efektif
5	C05	30,77	80,00	0,71	Tinggi	Efektif
6	C06	36,92	81,54	0,71	Tinggi	Efektif
7	C07	61,54	92,31	0,80	Tinggi	Efektif
8	C08	41,54	84,62	0,74	Tinggi	Efektif
9	C09	44,62	89,23	0,81	Tinggi	Efektif
10	C10	56,92	83,08	0,61	Sedang	Cukup Efektif
11	C11	78,46	93,85	0,71	Tinggi	Efektif
12	C12	64,62	84,62	0,57	Sedang	Cukup Efektif
13	C13	49,23	81,54	0,64	Sedang	Cukup Efektif
14	C14	66,15	89,23	0,68	Sedang	Cukup Efektif
15	C15	30,77	76,92	0,67	Sedang	Cukup Efektif
16	C16	53,85	83,08	0,63	Sedang	Cukup Efektif
17	C17	46,15	86,15	0,74	Tinggi	Efektif
18	C18	36,92	87,69	0,80	Tinggi	Efektif
19	C19	69,23	93,85	0,80	Tinggi	Efektif
20	C20	60,00	92,31	0,81	Tinggi	Efektif
21	C21	56,92	87,69	0,71	Tinggi	Efektif
22	C22	40,00	80,00	0,67	Sedang	Cukup Efektif
23	C23	32,31	78,46	0,68	Sedang	Cukup Efektif
24	C24	36,92	86,15	0,78	Tinggi	Efektif
25	C25	29,23	78,46	0,70	Sedang	Cukup Efektif
26	C26	32,31	66,15	0,50	Sedang	Cukup Efektif
27	C27	40,00	81,54	0,69	Sedang	Cukup Efektif
28	C28	81,54	95,38	0,75	Tinggi	Efektif
29	C29	70,77	92,31	0,74	Tinggi	Efektif
30	C30	44,62	84,62	0,72	Tinggi	Efektif
31	C31	44,62	86,15	0,75	Tinggi	Efektif
32	C32	58,46	80,00	0,52	Sedang	Cukup Efektif
33	C33	29,23	67,69	0,54	Sedang	Cukup Efektif

No.	Kode Siswa	Pre-Test	Post-Test	N-Gain	Kategori	Tafsiran
34	C34	52,31	78,46	0,55	Sedang	Cukup Efektif
<b>Total</b>		<b>1713,85</b>	<b>2873,85</b>	<b>23,51</b>		
<b>Rata-rata</b>		<b>50,41</b>	<b>84,52</b>	<b>0,69</b>	<b>Sedang</b>	<b>Cukup Efektif</b>



Lampiran 54. Lembar Observasi Disposisi Matematis

**LEMBAR OBSERVASI  
DISPOSISI MATEMATIS**

Kelas :

Nama Sekolah :

Hari/Tanggal :

**Petunjuk Pengisian:**

1. Amati perilaku siswa dengan seksama.

No.	Aspek Disposisi Matematis	Perilaku yang Diamati
1	Keyakinan diri (A)	Yakin dengan diri sendiri dalam memecahkan masalah matematika (A1)
		Mampu memberikan rasional yang logis dalam mengkomunikasikan ide-ide (A2)
2	Keterhubungan dan keingintahuan yang tinggi (B)	Sering bertanya saat belajar matematika (B1)
		Semangat yang tinggi dalam mencari jawaban permasalahan matematis (B2)
		Antusiasme dalam mengeksplorasi ide-ide matematis (B3)
3	Fleksibilitas (C)	Kemampuan mengevaluasi solusi yang berbeda dan memilih solusi terbaik (C1)
		Kemampuan melihat matematika sebagai disiplin ilmu yang dinamis dan berkembang (C2)
4	Ketekunan (D)	Gigih mencari alternatif solusi terhadap permasalahan yang ada (D1)
		Tekun dalam belajar matematika (D2)
5	Reflektif (E)	Kemampuan untuk bereksperimen dan mencoba strategi baru (E1)
		Merefleksikan hasil belajar matematikanya (E2)
6	Menilai implementasi matematika (F)	Menilai implementasi matematika pada bidang lain yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari (F1)
7	Apresiasi (G)	Mengapresiasi peran matematika matematika dalam kehidupan (G1)

2. Berikan skor pada kolom untuk keadaan siswa yang paling sesuai.

Keterangan Skor:

1 = Sangat Kurang

2 = Kurang

3 = Cukup

4 = Baik

5 = Sangat Baik

Lampiran 55. Kisi-kisi Angket Disposisi Matematis

**KISI-KISI ANGKET  
DISPOSISI MATEMATIS**

No.	Aspek Disposisi Matematis	Indikator Disposisi Matematis	No. Item		Jumlah Item
			Positif	Negatif	
1	Keyakinan diri	Yakin dengan diri sendiri dalam memecahkan masalah matematika	7	15	2
		Mampu memberikan rasional yang logis dalam mengkomunikasikan ide-ide	16	24	2
2	Keterhubungan dan keingintahuan yang tinggi	Sering bertanya saat belajar matematika	4	1	2
		Semangat yang tinggi dalam mencari jawaban permasalahan matematis	13	2	2
		Antusiasme dalam mengeksplorasi ide-ide matematis	17	19	2
3	Fleksibilitas	Kemampuan mengevaluasi solusi yang berbeda dan memilih solusi terbaik	11	27	2
		Kemampuan melihat matematika sebagai disiplin ilmu yang dinamis dan berkembang	8, 14	22	3
4	Ketekunan	Gigih mencari alternatif solusi terhadap permasalahan yang ada	25	18	2
		Tekun dalam belajar matematika	3	20	2
5	Reflektif	Kemampuan untuk bereksperimen dan mencoba strategi baru	5	9	2
		Merefleksikan hasil belajar matematikanya	21	12	2
6	Menilai implementasi matematika	Menilai implementasi matematika pada bidang lain yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari	10, 26	-	2
7	Apresiasi	Mengapresiasi peran matematika matematika dalam kehidupan	23	6	2
<b>Total Pernyataan</b>			<b>14</b>	<b>13</b>	<b>27</b>

**ANGKET  
DISPOSISI MATEMATIS**

**A. Petunjuk Pengisian**

1. Isilah data diri anda pada tempat yang telah disediakan.
2. Bacalah dengan cermat setiap butir pernyataan, kemudian jawablah sesuai keadaan anda yang sebenarnya dengan cara memberikan tanda *check-list* (✓) pada kotak jawaban yang sesuai.
3. Pengisian angket ini tidak mempengaruhi nilai dalam pembelajaran dan jawaban akan dirahasiakan.
4. Kategori penilaian yang digunakan untuk menjawab pernyataan adalah Sangat Setuju (SS), Setuju (S), Netral (N), Tidak Setuju (TS), dan Sangat Tidak Setuju (STS).
5. Diharapkan anda mengisi semua jawaban dari pernyataan pada angket dan terima kasih atas kesediaannya mengisi angket ini.

**B. Identitas Diri**

Nama : .....

No. Absen/Kelas : .....

Sekolah : .....

**C. Pernyataan**

No	Butir Pernyataan	SS	S	N	TS	STS
1	Saya tidak pernah bertanya kepada guru ketika belajar matematika di kelas					
2	Ketika guru memberikan permasalahan, saya enggan mencari penyelesaian dari permasalahan tersebut dari berbagai sumber					
3	Saya benar-benar menekuni dalam belajar matematika					
4	Saya selalu bertanya kepada guru apabila menemukan kesulitan dalam memahami permasalahan yang diberikan					

5	Saya sangat senang mencoba berbagai strategi baru untuk menyelesaikan sebuah masalah matematika					
6	Saya merasa matematika tidak ada manfaatnya dalam kehidupan sehari-hari					
7	Saya yakin dapat menyelesaikan soal-soal matematika					
8	Saya berkomitmen untuk terus belajar matematika dan memperdalam penerapan-penerapannya yang tak terbatas					
9	Saya selalu gagal ketika mencoba strategi baru dalam menyelesaikan sebuah masalah matematika					
10	Saya senang mengkaitkan materi matematika dengan materi pelajaran lainnya					
11	Saya selalu mencari berbagai strategi dan memilih satu strategi yang paling efisien serta efektif untuk menyelesaikan sebuah masalah matematika					
12	Saya merasa takut ketika guru meminta saya untuk menyimpulkan materi yang telah didapatkan					
13	Saya tetap berusaha mengerjakan tugas yang diberikan meskipun mengalami kesulitan					
14	Saya melihat matematika sebagai ilmu yang terus berkembang dan memiliki peran penting di masa depan					
15	Saya tidak yakin mampu menyelesaikan berbagai jenis soal matematika					
16	Saya berpikir sendiri terlebih dahulu ketika mengerjakan soal matematika sebelum berdiskusi dengan teman					
17	Saya sangat suka memperdalam pengetahuan matematika saya dengan mencoba menyelesaikan berbagai jenis soal-soal matematika					
18	Saya tidak mampu menyelesaikan sebuah permasalahan matematika dengan lebih dari satu cara penyelesaian					
19	Saya tidak senang memperdalam konsep matematika saya dengan menggunakan media pembelajaran matematika					
20	Saya asik mengobrol hal-hal di luar topik matematika ketika berlangsungnya proses pembelajaran matematika di kelas					
21	Saya selalu membuat ringkasan hasil diskusi topik matematika yang dibahas					

22	Saya melihat matematika tidak relevan digunakan untuk menyelesaikan masalah di dunia nyata					
23	Matematika mampu melatih kemampuan bernalar dan pengambilan keputusan saya dalam kehidupan sehari-hari					
24	Saya tidak mampu memberikan pendapat yang masuk akal, jika guru menanyakan terkait penyelesaian soal yang saya buat					
25	Saya mampu menyelesaikan soal matematika yang menantang dengan terus mencoba berbagai cara penyelesaian					
26	Kesuksesan pada mata pelajaran matematika dapat menunjang kesuksesan pada mata pelajaran yang lain					
27	Saya tidak peduli jika ada solusi lain yang lebih baik untuk menyelesaikan sebuah masalah matematika					



**RUBRIK PENSKORAN ANGKET  
DISPOSISI MATEMATIS**

<b>Alternatif Jawaban</b>	<b>Skor Pernyataan Positif</b>	<b>Skor Pernyataan Negatif</b>
Sangat Setuju (SS)	5	1
Setuju (S)	4	2
Netral (N)	3	3
Tidak Setuju (TS)	2	4
Sangat Tidak Setuju (STS)	1	5



### LEMBAR VALIDASI

#### Validator

Nama Validator : Prof. Dr. Ketut Agustini, S.Si., M.Si.

Instrumen : Angket Disposisi Matematis

#### Pemilik Instrumen

Nama : I Komang Adi Putra

NIM : 2223011014

Program Studi : S2 Pendidikan Matematika

No Butir	Penilaian Pakar		Komentar dan Saran
	Relevan	Tidak Relevan	
1	√		
2	√		
3	√		
4	√		
5	√		
6	√		
7	√		
8	√		
9	√		
10	√		
11	√		
12	√		
13	√		
14	√		
15	√		
16	√		
17	√		
18	√		

19	√		
20	√		
21	√		
22	√		
23	√		
24	√		
25	√		
26	√		
27	√		

Singaraja, 25 April 2024



Prof. Dr. Ketut Agustini, S.Si.,M.Si  
NIP. 197408012000032001



### LEMBAR VALIDASI

**Validator**

Nama Validator : Ni Gusti Agung Winda Rinjani, S.Pd.

Instrumen : Angket Disposisi Matematis

**Pemilik Instrumen**

Nama : I Komang Adi Putra

NIM : 2223011014

Program Studi : S2 Pendidikan Matematika

No Butir	Penilaian Pakar		Komentar dan Saran
	Relevan	Tidak Relevan	
1	√		
2	√		
3	√		
4	√		
5	√		
6	√		
7	√		
8	√		
9	√		
10	√		
11	√		
12	√		
13	√		
14	√		
15	√		
16	√		
17	√		
18	√		

19	√		
20	√		
21	√		
22	√		
23	√		
24	√		
25	√		
26	√		
27	√		



Badung, 26 April 2024

*[Handwritten signature]*

Ni Gusti Agung Winda Binjani, SPd

NIP. 198912022023212028

**REKAP HASIL VALIDASI  
ANGKET DISPOSISI MATEMATIS**

Pernyataan	Validator	
	I	II
1	R	R
2	R	R
3	R	R
4	R	R
5	R	R
6	R	R
7	R	R
8	R	R
9	R	R
10	R	R
11	R	R
12	R	R
13	R	R
14	R	R
15	R	R
16	R	R
17	R	R
18	R	R
19	R	R
20	R	R
21	R	R
22	R	R
23	R	R
24	R	R
25	R	R
26	R	R
27	R	R

<b>Jumlah</b>	A	0
	B	0
	C	0
	D	36
<b>VI</b>	<b>1.00</b>	

<b>Keterangan</b>	
	: pernyataan (+)
	: pernyataan (-)

Instrumen angket disposisi matematis terdiri dari 27 butir pernyataan yang semuanya dinyatakan relevan oleh kedua pakar, sehingga validitas isi angket disposisi matematis adalah 1,00 dengan kategori sangat tinggi sehingga layak diimplementasikan.

**Keterangan:**

**Validator I : Prof. Dr. Ketut Agustini, S.Si., M.Si.**

**Validator II : Ni Gusti Agung Winda Rinjani, S.Pd.**

Lampiran 61. Hasil Observasi Disposisi Matematis Siswa sebelum Diberikan Tindakan Uji Coba Lapangan I

**HASIL OBSERVASI DISPOSISI MATEMATIS SISWA SEBELUM DIBERIKAN TINDAKAN  
UJI COBA LAPANGAN I KELAS VIII H**

No.	Kode Siswa	A		B			C		D		E		F	G	Skor Total	Nilai	Kriteria
		A1	A2	B1	B2	B3	C1	C2	D1	D2	E1	E2	F1	G1			
1	B01	2	2	3	3	2	3	3	1	3	2	2	2	2	30	46,15	Rendah
2	B02	3	2	3	3	2	1	2	3	2	1	2	3	1	28	43,08	Rendah
3	B03	4	3	3	2	3	4	4	3	4	3	3	4	3	43	66,15	Tinggi
4	B04	3	3	1	2	1	3	2	3	3	1	2	3	2	29	44,62	Rendah
5	B05	2	2	2	2	2	1	2	2	2	1	2	1	2	23	35,38	Sangat Rendah
6	B06	1	3	2	3	3	3	2	3	2	3	3	2	3	33	50,77	Rendah
7	B07	3	3	4	3	4	3	4	4	4	3	4	3	4	46	70,77	Tinggi
8	B08	2	3	3	4	2	3	3	4	2	1	3	2	3	35	53,85	Rendah
9	B09	4	3	2	3	4	2	4	4	2	3	2	4	3	40	61,54	Sedang
10	B10	3	2	3	2	3	2	3	1	3	3	3	2	3	33	50,77	Rendah
11	B11	2	1	2	3	2	1	3	2	1	2	3	3	2	27	41,54	Rendah
12	B12	2	2	3	2	2	2	1	3	1	1	3	3	1	26	40,00	Sangat Rendah
13	B13	2	1	1	1	3	1	2	2	3	2	2	2	3	25	38,46	Sangat Rendah
14	B14	3	2	2	3	3	3	1	3	3	3	2	3	3	34	52,31	Rendah
15	B15	3	2	2	3	3	2	3	3	4	3	3	4	3	38	58,46	Sedang
16	B16	3	2	3	3	3	3	2	3	2	2	3	2	3	34	52,31	Rendah
17	B17	2	2	3	3	2	2	2	1	2	2	2	3	2	28	43,08	Rendah
18	B18	3	3	3	1	3	3	2	3	2	2	3	2	2	32	49,23	Rendah

No.	Kode Siswa	A		B			C		D		E		F	G	Skor Total	Nilai	Kriteria
		A1	A2	B1	B2	B3	C1	C2	D1	D2	E1	E2	F1	G1			
19	B19	1	2	2	2	1	2	2	1	2	3	2	1	2	23	35,38	Sangat Rendah
20	B20	1	2	1	2	2	1	1	2	1	2	1	2	1	19	29,23	Sangat Rendah
21	B21	1	1	2	1	2	3	2	2	2	3	1	2	2	24	36,92	Sangat Rendah
22	B22	1	2	1	3	2	2	3	3	2	2	3	1	3	28	43,08	Rendah
23	B23	3	3	2	3	4	3	3	3	3	4	3	3	3	40	61,54	Sedang
24	B24	2	1	1	2	2	1	1	1	1	1	2	1	2	18	27,69	Sangat Rendah
25	B25	2	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	2	3	36	55,38	Sedang
26	B26	2	2	3	2	3	3	2	1	2	1	3	2	1	27	41,54	Rendah
27	B27	2	2	2	3	3	2	2	3	3	2	2	3	2	31	47,69	Rendah
28	B28	2	3	2	3	3	3	1	3	2	3	3	3	2	33	50,77	Rendah
29	B29	3	3	3	3	2	2	2	3	2	3	3	3	3	35	53,85	Rendah
30	B30	4	4	3	4	3	4	4	4	3	4	3	4	3	47	72,31	Tinggi
31	B31	2	3	2	3	3	2	3	3	3	3	2	3	2	34	52,31	Rendah
32	B32	1	2	2	2	2	1	3	1	3	2	2	2	2	25	38,46	Sangat Rendah
<b>Total</b>															<b>1004</b>	<b>1544,62</b>	<b>Rendah</b>
<b>Rata-rata</b>															<b>31,38</b>	<b>48,27</b>	
<b>Jumlah Siswa Berkriteria Sangat Tinggi</b>															<b>0</b>		
<b>Jumlah Siswa Berkriteria Tinggi</b>															<b>3</b>		
<b>Jumlah Siswa Berkriteria Sedang</b>															<b>4</b>		
<b>Jumlah Siswa Berkriteria Rendah</b>															<b>17</b>		
<b>Jumlah Siswa Berkriteria Sangat Rendah</b>															<b>8</b>		

Lampiran 62. Hasil Observasi Disposisi Matematis Siswa setelah Diberikan Tindakan Uji Coba Lapangan I

**HASIL OBSERVASI DISPOSISI MATEMATIS SISWA SETELAH DIBERIKAN TINDAKAN  
UJI COBA LAPANGAN I KELAS VIII H**

No	Kode Siswa	A		B			C		D		E		F	G	Skor Total	Nilai	Kriteria
		A1	A2	B1	B2	B3	C1	C2	D1	D2	E1	E2	F1	G1			
1	B01	4	4	4	4	4	5	4	3	4	5	4	4	4	53	81,54	Sangat Tinggi
2	B02	3	3	3	4	3	4	5	3	4	5	3	4	5	49	75,38	Tinggi
3	B03	5	5	4	5	3	4	5	5	4	3	3	5	5	56	86,15	Sangat Tinggi
4	B04	4	4	5	4	5	4	3	3	4	5	4	3	3	51	78,46	Tinggi
5	B05	3	4	3	3	4	4	3	4	3	4	3	4	5	47	72,31	Tinggi
6	B06	3	5	5	3	4	3	4	3	4	4	4	5	5	52	80,00	Tinggi
7	B07	5	4	5	5	5	5	4	5	5	5	5	4	5	62	95,38	Sangat Tinggi
8	B08	5	4	3	5	5	5	5	5	5	4	4	5	3	58	89,23	Sangat Tinggi
9	B09	4	4	5	5	5	5	4	4	5	5	5	4	5	60	92,31	Sangat Tinggi
10	B10	3	4	5	4	5	4	5	5	4	4	3	4	4	54	83,08	Sangat Tinggi
11	B11	5	4	3	5	4	4	3	5	3	4	4	4	3	51	78,46	Tinggi
12	B12	4	3	4	4	4	5	4	3	4	4	4	4	3	50	76,92	Tinggi
13	B13	4	5	4	5	4	4	4	4	5	3	5	4	5	56	86,15	Sangat Tinggi
14	B14	4	5	3	4	3	4	3	4	4	4	3	4	3	48	73,85	Tinggi
15	B15	5	4	5	4	4	5	4	5	5	4	5	5	4	59	90,77	Sangat Tinggi
16	B16	3	4	5	3	4	5	3	4	5	5	5	3	3	52	80,00	Tinggi
17	B17	5	3	4	5	3	3	4	4	5	3	4	3	4	50	76,92	Tinggi
18	B18	4	3	4	4	4	5	5	5	4	4	5	3	5	55	84,62	Sangat Tinggi

No	Kode Siswa	A		B			C		D		E		F	G	Skor Total	Nilai	Kriteria
		A1	A2	B1	B2	B3	C1	C2	D1	D2	E1	E2	F1	G1			
19	B19	3	3	4	4	3	4	3	4	3	4	4	4	4	47	72,31	Tinggi
20	B20	3	4	3	4	3	3	3	4	4	3	4	4	4	46	70,77	Tinggi
21	B21	4	4	4	4	5	4	5	4	4	3	5	3	5	54	83,08	Sangat Tinggi
22	B22	3	4	4	3	4	5	5	4	4	4	4	4	5	53	81,54	Sangat Tinggi
23	B23	4	3	3	4	5	4	4	5	4	4	3	4	5	52	80,00	Tinggi
24	B24	4	4	3	4	4	4	4	3	4	4	3	4	3	48	73,85	Tinggi
25	B25	4	5	5	4	4	5	4	5	5	4	4	5	4	58	89,23	Sangat Tinggi
26	B26	3	4	5	3	4	4	3	3	4	4	3	3	4	47	72,31	Tinggi
27	B27	5	4	4	4	5	5	4	5	4	5	5	4	3	57	87,69	Sangat Tinggi
28	B28	5	5	4	5	4	5	4	4	5	4	4	5	4	58	89,23	Sangat Tinggi
29	B29	5	4	4	5	4	4	5	5	5	4	5	4	5	59	90,77	Sangat Tinggi
30	B30	5	5	5	4	5	5	4	5	4	5	5	5	5	62	95,38	Sangat Tinggi
31	B31	3	4	5	4	5	4	4	4	5	3	4	5	4	54	83,08	Sangat Tinggi
32	B32	4	3	4	4	4	4	5	4	4	4	3	4	3	50	76,92	Tinggi
<b>Total</b>														<b>1708</b>	<b>2627,69</b>	<b>Sangat Tinggi</b>	
<b>Rata-rata</b>														<b>53,375</b>	<b>82,12</b>		
<b>Jumlah Siswa Berkriteria Sangat Tinggi</b>														<b>17</b>			
<b>Jumlah Siswa Berkriteria Tinggi</b>														<b>15</b>			
<b>Jumlah Siswa Berkriteria Sedang</b>														<b>0</b>			
<b>Jumlah Siswa Berkriteria Rendah</b>														<b>0</b>			
<b>Jumlah Siswa Berkriteria Sangat Rendah</b>														<b>0</b>			

Lampiran 63. Hasil Observasi Disposisi Matematis Siswa sebelum Diberikan Tindakan Uji Coba Lapangan II

**HASIL OBSERVASI DISPOSISI MATEMATIS SISWA SEBELUM DIBERIKAN TINDAKAN  
UJI COBA LAPANGAN II KELAS VIII J**

No.	Kode Siswa	A		B			C		D		E		F	G	Skor Total	Nilai	Kriteria
		A1	A2	B1	B2	B3	C1	C2	D1	D2	E1	E2	F1	G1			
1	C01	2	3	2	1	2	2	3	2	2	1	2	3	1	26	40,00	Sangat Rendah
2	C02	3	1	3	3	1	3	2	3	3	1	2	3	3	31	47,69	Rendah
3	C03	2	1	1	2	3	2	2	3	3	1	2	3	2	27	41,54	Rendah
4	C04	3	2	2	2	3	1	3	2	3	3	3	3	3	33	50,77	Rendah
5	C05	2	2	1	1	3	1	1	2	2	3	1	1	1	21	32,31	Sangat Rendah
6	C06	3	1	3	2	1	3	3	1	2	1	3	1	1	25	38,46	Sangat Rendah
7	C07	2	3	3	2	3	3	3	3	3	1	3	2	3	34	52,31	Rendah
8	C08	3	3	3	1	3	3	2	2	1	3	3	2	1	30	46,15	Rendah
9	C09	2	3	2	1	3	1	1	3	1	2	1	2	1	23	35,38	Sangat Rendah
10	C10	3	2	3	3	2	3	3	3	3	2	3	3	3	36	55,38	Sedang
11	C11	3	3	4	3	3	4	3	3	4	3	4	3	2	42	64,62	Sedang
12	C12	2	3	4	2	3	2	4	3	3	3	4	3	2	38	58,46	Sedang
13	C13	2	2	2	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	21	32,31	Sangat Rendah
14	C14	1	3	3	2	3	3	3	2	2	2	3	2	3	32	49,23	Rendah
15	C15	1	2	2	1	1	2	1	2	1	2	1	2	1	19	29,23	Sangat Rendah
16	C16	2	3	2	1	2	2	2	2	3	2	3	2	3	29	44,62	Rendah
17	C17	3	2	3	2	1	1	3	3	1	2	3	2	1	27	41,54	Rendah
18	C18	2	2	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	1	20	30,77	Sangat Rendah

No.	Kode Siswa	A		B			C		D		E		F	G	Skor Total	Nilai	Kriteria
		A1	A2	B1	B2	B3	C1	C2	D1	D2	E1	E2	F1	G1			
19	C19	3	2	3	3	3	2	3	3	3	2	2	2	3	34	52,31	Rendah
20	C20	2	3	3	2	3	3	2	1	1	2	3	3	2	30	46,15	Rendah
21	C21	2	3	3	2	3	2	3	3	2	3	2	3	2	33	50,77	Rendah
22	C22	2	2	3	2	2	2	3	3	2	2	3	3	2	31	47,69	Rendah
23	C23	1	1	1	1	1	2	3	1	2	1	3	2	3	22	33,85	Sangat Rendah
24	C24	3	3	3	3	2	3	2	3	3	3	2	3	2	35	53,85	Rendah
25	C25	2	3	2	1	1	2	3	3	1	2	3	2	1	26	40,00	Sangat Rendah
26	C26	1	1	1	2	2	2	2	3	3	2	3	2	1	25	38,46	Sangat Rendah
27	C27	1	1	2	1	2	1	2	1	1	2	2	2	3	21	32,31	Sangat Rendah
28	C28	2	3	3	3	4	3	3	4	2	3	3	3	3	39	60,00	Sedang
29	C29	3	2	3	3	2	3	3	1	3	2	3	2	2	32	49,23	Rendah
30	C30	2	3	2	3	3	2	2	3	2	2	3	2	2	31	47,69	Rendah
31	C31	2	1	2	1	3	2	2	2	2	2	3	2	2	26	40,00	Sangat Rendah
32	C32	2	2	1	2	1	2	2	3	1	2	1	2	3	24	36,92	Sangat Rendah
33	C33	1	2	1	2	1	1	2	1	1	2	1	2	1	18	27,69	Sangat Rendah
34	C34	2	1	2	2	3	3	3	2	2	2	3	3	2	30	46,15	Rendah
<b>Total</b>															<b>971</b>	<b>1493,85</b>	<b>Rendah</b>
<b>Rata-rata</b>															<b>28,56</b>	<b>43,94</b>	
<b>Jumlah Siswa Berkriteria Sangat Tinggi</b>															<b>0</b>		
<b>Jumlah Siswa Berkriteria Tinggi</b>															<b>0</b>		
<b>Jumlah Siswa Berkriteria Sedang</b>															<b>4</b>		
<b>Jumlah Siswa Berkriteria Rendah</b>															<b>16</b>		
<b>Jumlah Siswa Berkriteria Sangat Rendah</b>															<b>14</b>		

Lampiran 64. Hasil Observasi Disposisi Matematis Siswa setelah Diberikan Tindakan Uji Coba Lapangan II

**HASIL OBSERVASI DISPOSISI MATEMATIS SISWA SETELAH DIBERIKAN TINDAKAN  
UJI COBA LAPANGAN II KELAS VIII J**

No.	Kode Siswa	A		B			C		D		E		F	G	Skor Total	Nilai	Kriteria
		A1	A2	B1	B2	B3	C1	C2	D1	D2	E1	E2	F1	G1			
1	C01	4	3	4	5	5	5	5	4	4	5	5	3	5	57	87,69	Sangat Tinggi
2	C02	5	4	3	5	5	3	5	4	4	5	5	5	5	58	89,23	Sangat Tinggi
3	C03	3	4	3	3	4	3	5	4	4	5	4	5	4	51	78,46	Tinggi
4	C04	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5	4	5	4	59	90,77	Sangat Tinggi
5	C05	4	5	4	4	5	4	4	5	5	3	4	4	4	55	84,62	Sangat Tinggi
6	C06	4	4	3	4	4	5	5	4	3	5	4	5	5	55	84,62	Sangat Tinggi
7	C07	5	5	5	5	4	5	4	4	5	4	5	4	5	60	92,31	Sangat Tinggi
8	C08	4	4	4	4	5	4	4	4	4	5	5	4	5	56	86,15	Sangat Tinggi
9	C09	4	5	4	4	5	4	4	3	4	3	4	3	4	51	78,46	Tinggi
10	C10	4	4	4	4	4	3	4	3	4	5	4	5	5	53	81,54	Sangat Tinggi
11	C11	5	5	4	5	5	4	5	5	5	5	4	5	5	62	95,38	Sangat Tinggi
12	C12	5	4	4	4	4	4	4	5	5	5	5	3	4	56	86,15	Sangat Tinggi
13	C13	4	4	4	5	4	5	4	5	4	4	4	5	5	57	87,69	Sangat Tinggi
14	C14	5	3	4	5	4	5	4	5	4	4	4	5	5	57	87,69	Sangat Tinggi
15	C15	3	4	4	4	3	4	3	4	4	4	4	3	4	48	73,85	Tinggi
16	C16	4	5	5	3	4	5	5	5	3	3	4	5	4	55	84,62	Sangat Tinggi
17	C17	5	3	3	4	4	3	4	5	4	4	4	4	3	50	76,92	Tinggi
18	C18	5	4	5	3	5	3	4	5	4	4	4	4	4	54	83,08	Sangat Tinggi
19	C19	5	5	5	4	5	4	5	5	5	4	5	5	3	60	92,31	Sangat Tinggi

No.	Kode Siswa	A		B			C		D		E		F	G	Skor Total	Nilai	Kriteria
		A1	A2	B1	B2	B3	C1	C2	D1	D2	E1	E2	F1	G1			
20	C20	4	5	4	5	5	5	5	5	5	4	5	5	4	61	93,85	Sangat Tinggi
21	C21	5	5	3	4	5	4	4	5	4	5	4	5	4	57	87,69	Sangat Tinggi
22	C22	3	4	3	3	3	5	3	5	3	3	5	4	5	49	75,38	Tinggi
23	C23	4	4	5	4	4	5	4	5	3	5	3	5	5	56	86,15	Sangat Tinggi
24	C24	5	4	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	58	89,23	Sangat Tinggi
25	C25	3	3	4	3	4	3	3	4	3	4	4	4	4	46	70,77	Tinggi
26	C26	4	4	4	3	5	5	5	3	3	3	3	3	4	49	75,38	Tinggi
27	C27	4	4	3	4	3	5	4	5	5	5	4	4	4	54	83,08	Sangat Tinggi
28	C28	5	5	5	4	5	4	5	5	5	5	5	5	5	63	96,92	Sangat Tinggi
29	C29	5	4	5	4	5	5	4	5	5	4	5	4	4	59	90,77	Sangat Tinggi
30	C30	4	4	4	5	5	4	5	4	5	5	5	4	4	58	89,23	Sangat Tinggi
31	C31	4	5	4	5	4	4	4	4	5	5	4	4	4	56	86,15	Sangat Tinggi
32	C32	5	4	5	4	3	4	5	4	3	4	4	4	5	54	83,08	Sangat Tinggi
33	C33	3	4	3	4	4	3	4	3	4	5	4	4	5	50	76,92	Tinggi
34	C34	4	5	3	4	4	4	5	3	3	4	5	5	4	53	81,54	Sangat Tinggi
<b>Total</b>														<b>1877</b>	<b>2887,69</b>	Sangat Tinggi	
<b>Rata-rata</b>														<b>55,21</b>	<b>84,93</b>		
<b>Jumlah Siswa Berkriteria Sangat Tinggi</b>														<b>26</b>			
<b>Jumlah Siswa Berkriteria Tinggi</b>														<b>8</b>			
<b>Jumlah Siswa Berkriteria Sedang</b>														<b>0</b>			
<b>Jumlah Siswa Berkriteria Rendah</b>														<b>0</b>			
<b>Jumlah Siswa Berkriteria Sangat Rendah</b>														<b>0</b>			

Lampiran 65. Hasil Uji Normalitas Data Observasi Disposisi Matematis Uji Coba Lapangan I dan Uji Coba Lapangan II

**HASIL UJI NORMALITAS DATA OBSERVASI DISPOSISI MATEMATIS  
SISWA UJI COBA LAPANGAN I**

**Tests of Normality**

	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Sebelum Tindakan	.088	32	.200*	.978	32	.740
Setelah Tindakan	.093	32	.200*	.961	32	.288

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

a. Lilliefors Significance Correction

**HASIL UJI NORMALITAS DATA OBSERVASI DISPOSISI MATEMATIS  
SISWA UJI COBA LAPANGAN II**

**Tests of Normality**

	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Sebelum Tindakan	.094	34	.200*	.978	34	.721
Setelah Tindakan	.105	34	.200*	.977	34	.684

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

a. Lilliefors Significance Correction

Lampiran 66. Hasil Uji T Variabel Disposisi Matematis Siswa Uji Coba Lapangan I dan Uji Coba Lapangan II

**HASIL Uji T DISPOSISI MATEMATIS SISWA  
UJI COBA LAPANGAN I**

**Paired Samples Test**

Pair	Observasi	Mean	Std. Deviation	Paired Differences		t	df	Sig. (2-tailed)	
				Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower				Upper
1	Observasi Sebelum - Observasi Sesudah	-33.84594	7.15351	1.26457	-36.42505 -31.26682	-26.765	31	.000	

**HASIL Uji T DISPOSISI MATEMATIS SISWA  
UJI COBA LAPANGAN I**

**Paired Samples Test**

Pair	Observasi	Mean	Std. Deviation	Paired Differences		t	df	Sig. (2-tailed)	
				Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower				Upper
1	Observasi Sebelum - Observasi Sesudah	-40.99529	7.58376	1.30060	-43.64139 -38.34919	-31.520	33	.000	

**HASIL GAIN-SCORE DISPOSISI MATEMATIS UJI COBA LAPANGAN I**  
**KELAS VIII H**

No.	Kode Siswa	Sebelum Tindakan	Setelah Tindakan	N-Gain	Kategori	Tafsiran
1	B01	46,15	81,54	0,66	Sedang	Cukup Efektif
2	B02	43,08	75,38	0,57	Sedang	Cukup Efektif
3	B03	66,15	86,15	0,59	Sedang	Cukup Efektif
4	B04	44,62	78,46	0,61	Sedang	Cukup Efektif
5	B05	35,38	72,31	0,57	Sedang	Cukup Efektif
6	B06	50,77	80,00	0,59	Sedang	Cukup Efektif
7	B07	70,77	95,38	0,84	Tinggi	Efektif
8	B08	53,85	89,23	0,77	Tinggi	Efektif
9	B09	61,54	92,31	0,80	Tinggi	Efektif
10	B10	50,77	83,08	0,66	Sedang	Cukup Efektif
11	B11	41,54	78,46	0,63	Sedang	Cukup Efektif
12	B12	40,00	76,92	0,62	Sedang	Cukup Efektif
13	B13	38,46	86,15	0,78	Tinggi	Efektif
14	B14	52,31	73,85	0,45	Sedang	Cukup Efektif
15	B15	58,46	90,77	0,78	Tinggi	Efektif
16	B16	52,31	80,00	0,58	Sedang	Cukup Efektif
17	B17	43,08	76,92	0,59	Sedang	Cukup Efektif
18	B18	49,23	84,62	0,70	Sedang	Cukup Efektif
19	B19	35,38	72,31	0,57	Sedang	Cukup Efektif
20	B20	29,23	70,77	0,59	Sedang	Cukup Efektif
21	B21	36,92	83,08	0,73	Tinggi	Efektif
22	B22	43,08	81,54	0,68	Sedang	Cukup Efektif
23	B23	61,54	80,00	0,48	Sedang	Cukup Efektif
24	B24	27,69	73,85	0,64	Sedang	Cukup Efektif
25	B25	55,38	89,23	0,76	Tinggi	Efektif
26	B26	41,54	72,31	0,53	Sedang	Cukup Efektif
27	B27	47,69	87,69	0,76	Tinggi	Efektif
28	B28	50,77	89,23	0,78	Tinggi	Efektif
29	B29	53,85	90,77	0,80	Tinggi	Efektif
30	B30	72,31	95,38	0,83	Tinggi	Efektif
31	B31	52,31	83,08	0,65	Sedang	Cukup Efektif
32	B32	38,46	76,92	0,63	Sedang	Cukup Efektif
<b>Total</b>		<b>1544,62</b>	<b>2627,69</b>	<b>21,20</b>		
<b>Rata-rata</b>		<b>48,27</b>	<b>82,12</b>	<b>0,65</b>	<b>Sedang</b>	<b>Cukup Efektif</b>

**HASIL GAIN-SCORE DISPOSISI MATEMATIS UJI COBA LAPANGAN II**  
**KELAS VIII J**

No.	Kode Siswa	Sebelum Tindakan	Setelah Tindakan	<i>N-Gain</i>	Kategori	Tafsiran
1	C01	40,00	87,69	0,79	Tinggi	Efektif
2	C02	47,69	89,23	0,79	Tinggi	Efektif
3	C03	41,54	78,46	0,63	Sedang	Cukup Efektif
4	C04	50,77	90,77	0,81	Tinggi	Efektif
5	C05	32,31	84,62	0,77	Tinggi	Efektif
6	C06	38,46	84,62	0,75	Tinggi	Efektif
7	C07	52,31	92,31	0,84	Tinggi	Efektif
8	C08	46,15	86,15	0,74	Tinggi	Efektif
9	C09	35,38	78,46	0,67	Sedang	Cukup Efektif
10	C10	55,38	81,54	0,59	Sedang	Cukup Efektif
11	C11	64,62	95,38	0,87	Tinggi	Efektif
12	C12	58,46	86,15	0,67	Sedang	Cukup Efektif
13	C13	32,31	87,69	0,82	Tinggi	Efektif
14	C14	49,23	87,69	0,76	Tinggi	Efektif
15	C15	29,23	73,85	0,63	Sedang	Cukup Efektif
16	C16	44,62	84,62	0,72	Tinggi	Efektif
17	C17	41,54	76,92	0,61	Sedang	Cukup Efektif
18	C18	30,77	83,08	0,76	Tinggi	Efektif
19	C19	52,31	92,31	0,84	Tinggi	Efektif
20	C20	46,15	93,85	0,89	Tinggi	Efektif
21	C21	50,77	87,69	0,75	Tinggi	Efektif
22	C22	47,69	75,38	0,53	Sedang	Cukup Efektif
23	C23	33,85	86,15	0,79	Tinggi	Efektif
24	C24	53,85	89,23	0,77	Tinggi	Efektif
25	C25	40,00	70,77	0,51	Sedang	Cukup Efektif
26	C26	38,46	75,38	0,60	Sedang	Cukup Efektif
27	C27	32,31	83,08	0,75	Tinggi	Efektif
28	C28	60,00	96,92	0,92	Tinggi	Efektif
29	C29	49,23	90,77	0,82	Tinggi	Efektif
30	C30	47,69	89,23	0,79	Tinggi	Efektif
31	C31	40,00	86,15	0,77	Tinggi	Efektif
32	C32	36,92	83,08	0,73	Tinggi	Efektif
33	C33	27,69	76,92	0,68	Sedang	Cukup Efektif
34	C34	46,15	81,54	0,66	Sedang	Cukup Efektif

No.	Kode Siswa	<i>Sebelum Tindakan</i>	<i>Setelah Tindakan</i>	<i>N-Gain</i>	Kategori	Tafsiran
<b>Total</b>		<b>1493,85</b>	<b>2887,69</b>	<b>25,01</b>		
<b>Rata-rata</b>		<b>43,94</b>	<b>84,93</b>	<b>0,73</b>	<b>Tinggi</b>	<b>Efektif</b>



Lampiran 69. Hasil Pengisian Angket Disposisi Matematis Uji Coba Lapangan I

**HASIL PENGISIAN ANGKET DISPOSISI MATEMATIS  
UJI COBA LAPANGAN I KELAS VIII H**

No.	Kode Siswa	Butir Pernyataan																									Skor Total	NK	Kriteria		
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25				26	27
1	B01	2	2	5	5	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	5	4	5	5	111	82,22	Sangat Tinggi	
2	B02	4	4	4	5	4	3	2	4	3	4	4	3	4	5	4	4	4	3	4	4	4	5	5	3	2	5	5	105	77,78	Tinggi
3	B03	4	5	5	5	5	4	4	4	3	4	4	5	4	5	5	4	4	4	4	4	4	4	5	5	5	4	117	86,67	Sangat Tinggi	
4	B04	3	5	5	4	5	5	4	4	5	5	4	5	4	3	5	3	3	4	3	5	4	4	3	2	3	4	5	109	80,74	Sangat Tinggi
5	B05	3	3	5	4	5	2	4	5	3	5	5	5	3	3	5	4	4	5	5	3	3	5	3	5	3	3	5	108	80,00	Tinggi
6	B06	2	4	4	5	5	5	2	4	4	5	5	4	4	5	4	4	4	4	5	4	3	4	5	5	5	5	5	115	85,19	Sangat Tinggi
7	B07	4	4	4	4	4	4	5	5	5	5	4	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	5	5	4	5	124	91,85	Sangat Tinggi
8	B08	4	5	4	4	5	4	5	4	2	5	5	5	4	5	5	4	5	5	5	5	4	5	4	5	4	4	4	120	88,89	Sangat Tinggi
9	B09	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	5	4	5	4	4	5	5	5	5	116	85,93	Sangat Tinggi
10	B10	4	5	5	4	5	4	5	5	5	5	5	4	4	5	4	5	5	5	4	5	4	5	5	5	5	5	5	127	94,07	Sangat Tinggi
11	B11	4	4	3	3	4	5	5	4	3	5	4	5	4	5	5	4	3	5	4	4	5	5	5	2	4	5	4	113	83,70	Sangat Tinggi
12	B12	4	4	4	5	5	4	3	4	3	3	5	4	4	4	3	4	4	2	4	3	3	4	4	3	3	3	4	100	74,07	Tinggi
13	B13	4	4	4	4	4	4	5	5	4	2	3	5	5	4	4	4	4	5	2	4	4	4	4	2	4	4	5	107	79,26	Tinggi
14	B14	3	4	4	3	4	4	4	4	5	4	5	5	4	4	5	4	3	5	5	5	3	4	5	5	5	5	5	116	85,93	Sangat Tinggi
15	B15	4	4	4	5	3	4	5	5	5	5	5	5	4	3	5	5	3	5	4	5	5	5	4	5	5	5	5	122	90,37	Sangat Tinggi
16	B16	4	4	5	5	5	4	4	4	4	5	4	5	4	4	5	4	5	4	5	4	4	4	5	5	5	3	4	118	87,41	Sangat Tinggi
17	B17	3	4	3	3	3	5	3	3	3	5	5	4	3	5	4	4	4	4	5	5	4	4	4	4	4	4	4	106	78,52	Tinggi
18	B18	3	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	3	4	3	4	3	3	4	4	4	5	3	4	4	100	74,07	Tinggi
19	B19	3	4	3	4	3	4	4	4	4	4	2	3	4	4	3	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	99	73,33	Tinggi
20	B20	4	3	4	5	4	4	3	4	5	3	3	4	4	4	4	3	3	1	4	5	3	3	3	4	4	4	4	99	73,33	Tinggi
21	B21	4	5	3	4	2	5	3	5	5	4	4	4	3	3	5	5	4	3	5	3	5	5	5	3	4	4	4	109	80,74	Sangat Tinggi
22	B22	4	3	3	4	4	4	4	3	3	3	4	3	3	4	5	3	3	5	4	3	3	5	4	4	5	4	5	102	75,56	Tinggi
23	B23	5	5	4	4	4	5	5	4	5	4	5	5	5	5	4	5	4	5	4	4	5	4	5	4	4	5	4	122	90,37	Sangat Tinggi
24	B24	3	4	5	3	5	4	4	3	4	5	4	4	4	4	2	4	4	4	3	2	2	4	4	4	3	4	4	100	74,07	Tinggi
25	B25	3	4	5	4	4	3	3	3	5	4	5	3	4	5	4	3	4	4	4	4	4	3	4	5	5	3	4	106	78,52	Tinggi
26	B26	3	3	4	3	3	4	3	4	4	3	3	3	4	3	2	3	3	2	3	2	4	3	4	3	3	3	3	85	62,96	Sedang

27	B27	4	4	2	4	2	5	5	4	2	2	4	2	4	4	2	4	4	2	2	2	2	4	4	3	4	2	4	87	64,44	Sedang
28	B28	5	4	5	4	5	4	5	4	4	5	5	4	4	5	4	5	5	5	5	5	5	4	4	5	5	5	5	125	92,59	Sangat Tinggi
29	B29	5	5	4	4	4	4	5	4	4	5	4	5	4	5	4	5	5	5	5	5	5	4	5	5	4	4	121	89,63	Sangat Tinggi	
30	B30	5	5	4	5	4	5	5	5	5	4	5	4	5	4	5	5	4	4	5	4	5	5	4	5	4	4	5	124	91,85	Sangat Tinggi
31	B31	4	2	5	5	2	5	5	4	5	4	2	4	4	4	5	4	4	5	4	3	4	5	4	4	4	4	5	110	81,48	Sangat Tinggi
32	B32	2	4	2	4	4	4	3	4	4	4	5	5	5	4	3	4	4	5	4	4	4	4	4	5	5	4	4	108	80,00	Tinggi
<b>Total</b>																											<b>3531</b>	<b>2615,56</b>	<b>Sangat Tinggi</b>		
<b>Rata-rata</b>																											<b>110,34</b>	<b>81,74</b>			
<b>Jumlah Siswa Berkriteria Sangat Tinggi</b>																													<b>18</b>		
<b>Jumlah Siswa Berkriteria Tinggi</b>																													<b>12</b>		
<b>Jumlah Siswa Berkriteria Sedang</b>																													<b>2</b>		
<b>Jumlah Siswa Berkriteria Rendah</b>																													<b>0</b>		
<b>Jumlah Siswa Berkriteria Sangat Rendah</b>																													<b>0</b>		



Lampiran 70. Hasil Pengisian Angket Disposisi Matematis Uji Coba Lapangan II

**HASIL PENGISIAN ANGKET DISPOSISI MATEMATIS  
UJI COBA LAPANGAN II KELAS VIII J**

No.	Kode Siswa	Butir Pernyataan																									Skor Total	NK	Keterangan		
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25				26	27
1	C01	4	4	5	5	5	4	5	5	4	5	4	4	5	5	5	4	3	5	5	4	5	5	4	5	5	5	4	123	91,11	Sangat Tinggi
2	C02	4	4	5	4	4	4	5	4	5	4	5	4	5	4	4	4	4	5	4	5	4	4	5	4	4	5	4	117	86,67	Sangat Tinggi
3	C03	4	4	4	4	5	4	5	5	4	2	5	5	5	5	4	5	4	4	4	3	4	4	2	4	5	2	5	111	82,22	Sangat Tinggi
4	C04	5	5	5	4	4	4	5	5	4	3	4	5	4	4	4	4	5	5	5	4	4	5	4	4	5	4	4	118	87,41	Sangat Tinggi
5	C05	4	4	3	4	3	4	3	3	5	5	3	5	4	3	5	4	4	5	4	4	5	4	4	5	4	5	5	111	82,22	Sangat Tinggi
6	C06	4	4	5	4	4	4	4	4	4	3	4	4	5	5	4	5	4	4	4	4	5	4	4	3	4	4	4	111	82,22	Sangat Tinggi
7	C07	4	4	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	5	4	5	5	4	5	5	5	4	5	5	5	4	126	93,33	Sangat Tinggi
8	C08	3	2	4	4	3	4	3	4	4	3	5	4	4	5	5	4	4	4	5	5	4	4	4	5	4	5	4	109	80,74	Sangat Tinggi
9	C09	5	4	3	3	4	5	3	4	3	5	4	4	4	5	3	4	3	2	4	5	3	5	2	3	3	5	5	103	76,30	Tinggi
10	C10	5	3	3	4	4	3	4	4	4	5	4	5	4	3	4	4	4	4	3	4	4	5	5	5	5	3	5	110	81,48	Sangat Tinggi
11	C11	4	5	4	5	4	5	4	4	4	5	5	4	5	5	4	5	4	4	5	4	5	4	5	4	5	5	5	122	90,37	Sangat Tinggi
12	C12	4	4	5	5	4	5	4	5	4	4	4	4	4	5	5	4	4	4	5	4	5	4	4	4	5	4	4	117	86,67	Sangat Tinggi
13	C13	4	4	5	4	5	4	4	4	3	4	4	3	4	5	3	4	5	4	3	5	5	5	3	3	4	5	5	111	82,22	Sangat Tinggi
14	C14	5	4	5	4	4	5	5	5	5	5	4	5	4	5	5	5	5	4	4	4	5	4	5	4	4	4	5	123	91,11	Sangat Tinggi
15	C15	4	4	4	3	3	3	3	4	5	5	3	5	3	3	3	2	4	5	4	4	3	4	5	5	4	4	4	103	76,30	Tinggi
16	C16	4	4	5	4	5	4	4	5	4	5	4	4	4	5	2	5	2	5	5	4	5	4	5	4	2	3	4	111	82,22	Sangat Tinggi
17	C17	4	2	4	4	4	5	4	4	3	3	4	4	4	4	4	3	4	3	4	4	4	2	4	4	4	4	4	101	74,81	Tinggi
18	C18	4	5	4	4	4	5	4	3	5	4	4	5	5	5	3	4	5	4	5	4	3	4	4	4	5	4	4	114	84,44	Sangat Tinggi
19	C19	4	5	5	5	4	4	5	4	4	4	5	4	5	5	4	5	4	5	4	5	5	5	5	5	4	5	5	124	91,85	Sangat Tinggi
20	C20	5	5	4	3	5	4	5	4	3	5	5	5	4	3	5	5	3	5	4	5	4	5	3	5	5	4	5	118	87,41	Sangat Tinggi
21	C21	5	3	5	4	5	4	4	4	3	4	5	4	5	4	4	5	5	4	3	5	3	4	3	5	5	4	4	113	83,70	Sangat Tinggi
22	C22	5	4	4	3	5	4	3	5	3	5	4	4	4	4	5	5	5	4	4	5	3	4	3	4	4	4	4	111	82,22	Sangat Tinggi
23	C23	3	3	3	5	4	4	3	2	2	4	3	4	5	5	5	4	4	5	4	4	5	3	4	5	5	3	3	104	77,04	Tinggi
24	C24	4	4	4	5	4	5	4	5	5	4	5	3	4	4	4	4	4	4	3	4	4	5	4	5	4	4	4	113	83,70	Sangat Tinggi
25	C25	5	5	3	4	4	4	4	3	4	5	3	4	5	5	5	4	4	4	5	4	5	5	5	4	4	5	4	116	85,93	Sangat Tinggi
26	C26	3	4	4	4	2	3	4	4	2	4	3	4	4	4	4	5	5	4	5	4	4	4	5	5	3	5	4	106	78,52	Tinggi

27	C27	5	4	5	4	4	5	5	5	5	4	5	4	4	4	5	5	4	4	5	4	5	4	4	4	4	5	4	120	88,89	Sangat Tinggi
28	C28	5	4	4	4	5	5	4	5	4	5	4	5	4	4	4	5	5	5	4	5	5	5	5	4	4	4	5	122	90,37	Sangat Tinggi
29	C29	4	4	5	4	5	4	5	3	4	5	4	4	5	5	4	5	4	5	4	5	3	4	5	5	5	4	4	118	87,41	Sangat Tinggi
30	C30	4	5	4	5	4	4	5	4	5	4	5	5	4	4	3	4	5	4	5	4	5	5	5	4	5	5	3	119	88,15	Sangat Tinggi
31	C31	4	4	5	4	5	3	4	4	5	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	3	4	3	5	3	5	110	81,48	Sangat Tinggi
32	C32	4	4	4	4	5	5	4	4	5	4	4	5	4	4	5	5	4	5	5	3	5	5	3	3	3	4	4	114	84,44	Sangat Tinggi
33	C33	4	3	3	4	4	4	5	5	4	3	5	5	4	4	4	4	3	3	4	5	3	4	4	5	2	4	4	106	78,52	Tinggi
34	C34	4	4	4	5	4	5	4	4	5	4	3	4	4	5	4	4	5	4	4	4	4	5	4	4	4	5	4	114	84,44	Sangat Tinggi
<b>Total</b>																											<b>3869</b>	<b>2865,93</b>	<b>Sangat Tinggi</b>		
<b>Rata-rata</b>																											<b>113,79</b>	<b>84,29</b>			
<b>Jumlah Siswa Berkriteria Sangat Tinggi</b>																														<b>28</b>	
<b>Jumlah Siswa Berkriteria Tinggi</b>																														<b>6</b>	
<b>Jumlah Siswa Berkriteria Sedang</b>																														<b>0</b>	
<b>Jumlah Siswa Berkriteria Rendah</b>																														<b>0</b>	
<b>Jumlah Siswa Berkriteria Sangat Rendah</b>																														<b>0</b>	



Lampiran 71. Proyek yang telah Dibuat oleh Siswa



Lampiran 72. Dokumentasi Pelaksanaan Penelitian



## RIWAYAT HIDUP



I Komang Adi Putra lahir di Denpasar pada tahun 1999. Penulis lahir dari pasangan suami istri Bapak I Made Murya dan Ibu Ni Nyoman Meliawati. Penulis berkewarganegaraan Indonesia dan menganut agama Hindu. Saat ini penulis beralamat di Banjar Cabe Darmasaba, Abiansemal, Badung, Bali. Penulis menyelesaikan pendidikan dasar di SD Negeri 7 Darmasaba dan lulus pada tahun 2012. Kemudian penulis melanjutkan pendidikan di SMP Negeri 1 Abiansemal dan lulus pada tahun 2015. Pendidikan sekolah menengah atas diselesaikan di SMA Negeri 1 Kuta Utara dengan jurusan MIPA pada tahun 2018. Sejak tahun 2018 penulis terdaftar sebagai mahasiswa Program Studi S1 Pendidikan Matematika di Universitas Pendidikan Ganesha dan menyelesaikan program sarjana pada tahun 2022, hingga akhirnya pada tahun 2022 menempuh perkuliahan di Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha Program Studi Pendidikan Matematika. Pada akhir semester genap tahun ajaran 2023/2024 penulis berhasil menyelesaikan tesis dengan judul “Pengembangan LKS Berorientasi Model PjBL Berbantuan *Scratch* pada Materi Teorema Pythagoras untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah dan Disposisi Matematis Siswa Kelas VIII SMP”.