

## Lampiran 1. Surat Penunjukan Pembimbing



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA**  
**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI**  
**K.H. ABDURRAHMAN WAHID PEKALONGAN**  
**FAKULTAS TADRIYAH DAN ILMU KEGURUAN**  
Jalan Fatahwar, Km. 5 Bawakawa, Negeri Kalu, Pekalongan 41021  
 www.uin-syaikhjauk.ac.id e-mail: info@uijauk.ac.id

---

**SURAT PERINTAH MEMBIMBING SKRIPSI**  
**NOMOR. 069/UH.27/J.II.5/PP.05/14/2024**

Ketua Program Studi Tadris Matematika Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Universitas Islam Negeri K.H. Abdurrahman Wahid Pekalongan menugaskan kepada

NO	NAMA	NIP / NITK	SEBAGAI
1	Nurul Huda Muliya Sari, M.Pd	199109062020122010	Pembimbing I

Untuk membimbing skripsi

Nama: LAELA KURNIA SARI  
 NIM: 2521072  
 Jurusan/Prodi: Tadris Matematika  
 Fakultas: Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan  
 Judul skripsi: ANALISIS DAMPAK KESALAHAN SISWA SMP DALAM HASIL BELAJAR MATEMATIKA TERHADAP PECAHAN

Dengan ketentuan sebagai berikut:

1. Pembimbing diberikan wewenang membimbing skripsi mahasiswa sesuai Pedoman Penulisan skripsi
2. Masa bimbingan skripsi diberikan waktu selama 2 (dua) semester atau 1 (satu) tahun kalender terhitung mulai tanggal diterbitkannya Surat Perintah ini;
3. Dalam hal mahasiswa tidak selesai menuliskan skripsi pada waktu yang ditentukan maka dilakukan tindakan berikut:
  - a. Mahasiswa mengajukan perpanjangan proses bimbingan dengan dosen pembimbing yang sama dan akan diterbitkan kembali Surat Perintah Perpanjangan Pembimbing skripsi;
  - b. Dosen pembimbing dapat mengakhiri proses bimbingan skripsi kepada pengelola urusan/prodi untuk dilakukan kebijakan lebih lanjut.

Dengan surat perintah ini dibuat dengan sebenarnya dan untuk dilaksanakan sebagaimana mestinya.

Pekalongan, 29 April 2024  
 a.n. Dekan  
 Ditandatangani Secara Elektronik Oleh:  
 Santika Lya Diah Pramesti, M.Pd  
 N.P. 198902212015032006  
 Ketua Program Studi Tadris Matematika







Surat ini ditandatangani secara elektronik menggunakan sistem Elektronik yang diterbitkan oleh Badan Sertifikasi Elektronik (BSE), Badan Sertifikasi Elektronik (BSE) yang telah terakreditasi oleh Badan Sertifikasi Elektronik (BSE).



## Lampiran 2. Surat Izin Penelitian



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA**  
**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI**  
**K.H. ABDURRAHMAN WAHID PEKALONGAN**  
**FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN**  
Jalan Pahlawan KM. 5 Rowoklu Kajen Kab. Pekalongan Kode Pos 51161  
www.itiq.ungusdur.ac.id email: itik@ungusdur.ac.id

---

Nomor : B-989/Un.27/J.II.5/PP.07/06/2025

23 Juni 2025

Sifat : Biasa

Lampiran : -

Hal : Surat Izin Penelitian Mahasiswa

Yth. Kepala SMP Muhammadiyah Pekajangan

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Diberitahukan dengan hormat bahwa:

Nama : Laela Kurnia Sari

NIM : 2621072

Jurusan/Prodi : Tadris Matematika

Fakultas : Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan

Adalah mahasiswa Universitas Islam Negeri K.H. Abdurrahman Wahid Pekalongan yang akan melakukan penelitian di Lembaga/Wilayah yang Bapak/Ibu Pimpin guna menyusun skripsi/tesis dengan judul

**"Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Bangun Ruang Dengan Menggunakan Teori Polya Ditinjau Dari Self Efficacy Kelas VIII SMP Muhammadiyah Pekajangan SMP Muhammadiyah Pekajangan"**

Sehubungan dengan hal tersebut, dimohon dengan hormat bantuan Bapak/Ibu untuk memberikan izin dalam wawancara dan pengumpulan data penelitian dimaksud.

Demikian surat permohonan ini disampaikan, atas perhatian dan perkenannya diucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.



Balai Sertifikasi Elektronik

a.n.Dekan

Ditandatangani Secara Elektronik Oleh:

**Santika Lya Diah Pramesti, M.Pd**  
**NIP. 199902242015032006**

**Ketua Program Studi Tadris Matematika**



Dokumen ini ditandatangani secara elektronik menggunakan Sertifikat Elektronik yang diterbitkan oleh Balai Sertifikasi Elektronik (BSrE), Badan Siber dan Sandi Negara (BSSN) sehingga tidak diperlukan tanda tangan dan stempel basah.



### Lampiran 3. Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian



PIMPINAN DAERAH MUHAMMADIYAH KABUPATEN PEKALONGAN  
MAJELIS PENDIDIKAN DASAR DAN MENENGAH  
**SMP MUHAMMADIYAH PEKAJANGAN**  
**PROGRAM UNGGULAN KELAS PEMINATAN**



NPSN. 20123385 – MIS. 202 012613 001

#### **SURAT KETERANGAN**

Nomor : 273/IV.4.AU/F/2022

Saya yang bertanda tangan di bawah ini Kepala SMP Muhammadiyah Pekajangan menerangkan bahwa mahasiswa Universitas Negeri K.H. Abdurrahman Wahid berikut :

Nama : LAELA KURNIA SARI

NIM : 2621072

Program Studi : Tadris Matematika

Telah melakukan penelitian dalam rangka penyelesaian penulisan skripsi dengan judul "KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH SISWA DALAM MENYELESAIKAN SOAL BANGUN RUANG DENGAN MENGGUNAKAN TEORI POLYA DITINJAU DARI *SELF EFFICACY* KELAS VIII SMP MUHAMMADIYAH PEKAJANGAN".

Demikian surat keterangan ini dibuat dengan sebenar-benarnya agar digunakan sebagaimana mestinya.

Pekajangan, 22 September 2025  
Kepala SMP Muhammadiyah Pekajangan



Alamat

Jl. Pekajangan Gg.7, Kec. Kedungwuni, Kab. Pekalongan, Jawa Tengah 51173

☎ (0285) 785536, ✉ [smpmuhpeka@gmail.com](mailto:smpmuhpeka@gmail.com), 🌐 [spemikaofficial](https://www.facebook.com/spemikaofficial)

#### Lampiran 4. Instrumen Kisi-Kisi Soal Kemampuan Pemecahan Masalah

Capaian Pembelajaran	Indikator Pemecahan Masalah	Indikator Soal	Nomor Soal	Kriteria Soal
1. Siswa dapat memahami konsep bangun ruang, unsur-unsur, serta rumus luas permukaan dan volume bangun ruang.	1. Memahami masalah : Mampu memahami konteks permasalahan yang ada di soal dan mampu menemukan informasi penting tentang soal menggunakan bahasanya sendiri	Siswa mampu menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan keliling atau total panjang rusuk pada bangun ruang.	1	Uraian
2. Siswa mampu menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan luas permukaan dan volume bangun ruang	2. Merencanakan Penyelesaian : Mampu merancang langkah-langkah penyelesaian yang sesuai dengan konsep matematika	Siswa mampu menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan bagian-bagian pada bangun ruang.	2	

	serta dapat memanfaatkan informasi penting yang terdapat dalam soal			
3. Siswa mampu mengaplikasikan konsep bangun ruang dalam konteks bangun ruang dalam kehidupan sehari-hari.	3. Melaksanakan Rencana : Siswa dapat menggunakan strategi yang sesuai untuk menyelesaikan masalah secara matematis dan memberikan jawaban yang akurat.	Siswa mampu menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan luas permukaan pada bangun ruang.	3	
4. Siswa dapat menganalisis hubungan antar unsur dalam bangun ruang atau antar beberapa bangun ruang.	4. Memeriksa Kembali : Mampu melakukan pengecekan ulang terhadap solusi yang telah diperoleh.	Siswa mampu menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan volume pada bangun ruang.	4	

## Lampiran 5. Instrumen Soal Kemampuan Pemecahan Masalah

Satuan Pendidikan : SMP

Mata Pelajaran : Matematika

Materi : Bangun Ruang

Kelas : VIII B

Alokasi Waktu : 80 Menit

Banyak Soal : 4 Soal

Jenis Soal : Uraian

Petunjuk Pengerjaan :

1. Tulislah identitasmu pada lembar jawaban yang telah disediakan.
2. Baca dan pahami masalah yang diberikan, kemudian tuliskan jawabanmu pada lembar jawaban yang telah disediakan.
3. Tuliskan jawaban disertai hal yang diketahui dan ditanyakan dari soal.
4. Periksa kembali dan pastikan jawabanmu benar sebelum dikumpulkan.

Kerjakan soal di bawah ini dengan benar!

1. Siswa kelas VIII A diberi tugas membuat sebuah kerangka replika Piramida Mesir terbuat dari kawat. Azzam akan membuat replika Piramida yang alasnya berbentuk persegi dengan panjang sisi  $30\text{ cm}$  dan tinggi segitiga pada sisi tegak Piramida tersebut adalah  $20\text{ cm}$ . Deka yang merupakan teman sekelas Azzam memberi saran agar Azzam membeli kawat sepanjang  $2,5\text{ m}$ . Jika Azzam mengikuti saran yang diberikan Deka, periksalah apakah kawat tersebut sudah cukup untuk membuat replika Piramida yang Azzam inginkan? Berapakah panjang sisa kawat yang tidak terpakai? Kemudian apabila masih kurang, maka berapakah kawat yang harus Azzam beli untuk melengkapi pembuatan replika Piramida tersebut?



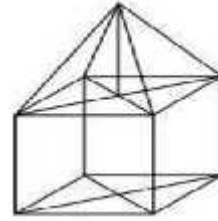
2. Pak Hasan akan membuat akuarium berbentuk balok berukuran panjang  $60\text{ cm}$ , lebar  $30\text{ cm}$ , dan tinggi  $40\text{ cm}$ . Jika saat ini Pak Hasan memiliki 3 buah kaca yang terdiri dari 2 buah kaca dengan panjang  $60\text{ cm}$  dan lebar  $40\text{ cm}$  serta sebuah kaca dengan panjang  $40\text{ cm}$  dan lebar  $30\text{ cm}$ , maka berapakah ukuran dan banyaknya potongan kaca yang diperlukan oleh Pak Hasan untuk melengkapi akuarium tersebut?



3. Bencana angin kencang di Desa Sukamukti yang terjadi kemarin malam menyebabkan kerusakan pada atap rumah warga dan beberapa tempat ibadah di desa tersebut, salah satunya pada Masjid Al-Mujahidin. Untuk memperbaiki kerusakan atap masjid tersebut, Kepala Desa Sukamukti telah menyiapkan dana sebesar Rp28.000.000,00. Perbaikan yang akan dilakukan adalah dengan mengganti seluruh genting pada atap masjid yang berbentuk limas setinggi 8 m dan alasnya berbentuk persegi dengan panjang 12 m tersebut dengan genting yang baru. Masyarakat Desa Sukamukti mempunyai dua rencana untuk memperbaiki atap tersebut yaitu mengganti dengan genting A yang berukuran  $38,5\text{ cm} \times 80\text{ cm}$  seharga Rp36.000,00 per-buah atau dengan genting B yang berukuran  $70\text{ cm} \times 80\text{ cm}$  seharga Rp65.000,00 per-buah. Bantulah masyarakat Desa Sukamukti untuk memilih genting manakah yang tepat untuk memperbaiki atap masjid tersebut, genting A atau genting B? Berikan alasannya!



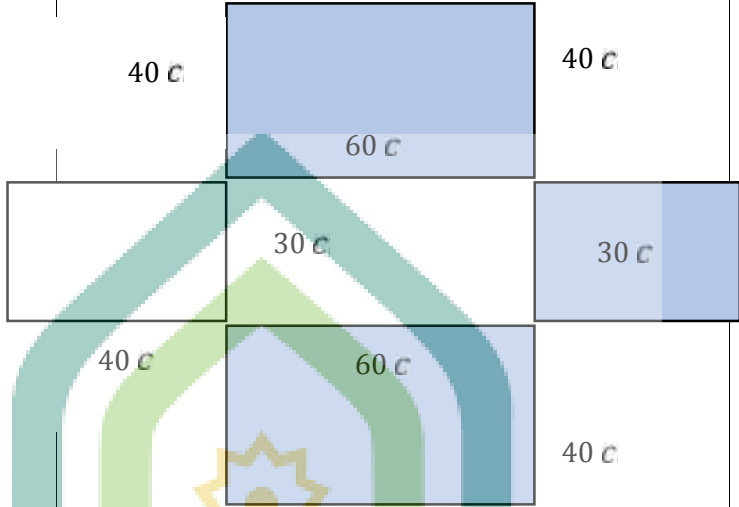
4. Fatimah ingin membuat sebuah wadah sebagai tempat menyimpan aksesoris. Wadah tersebut berbentuk gabungan antara kubus dan limas dengan panjang rusuk kubus  $60 \text{ cm}$  dan tinggi limas  $40 \text{ cm}$ . Rencananya Fatimah akan menghias wadah tersebut. Ibu kemudian menyarankan agar ia membeli 2 lembar kertas kado. Jika kertas kado tersebut berukuran  $100 \text{ cm} \times 100 \text{ cm}$ , apakah kertas tersebut cukup untuk menutupi keseluruhan wadah aksesoris milik Fatimah? Apabila masih belum cukup, berapakah kekurangannya? Apa yang perlu Fatimah lakukan?



### Lampiran 6. Kunci Jawaban Soal Kemampuan Pemecahan Masalah

No.	TPM Polya	Jawaban	Skor
1.	Memahami Masalah	<p><b>Diketahui :</b></p> <p>Alas prisma berbentuk persegi panjang sisi alas = 30 cm</p> <p>t segitiga pada sisi tegak = 20 cm</p> <p>Panjang kawat yang disarankan Deka = 2,5 m = 250 cm</p> <p><b>Ditanya :</b> Panjang kawat yang diperlukan oleh Azzam untuk membuat replika piramida?</p>	5
	Menyusun Rencana Penyelesaian	<p>Mencari panjang sisi miring segitiga sisi pada limas menggunakan rumus pythagoras</p> $s_m^2 = \left(\frac{p_a}{2}\right)^2 + t_s^2$ <p>Mencari panjang kawat yang diperlukan (jumlah panjang seluruh rusuk limas)</p> $p_k = 4(p_a + p_s + s_m)$	5
	Melaksanakan Rencana	<p>Mencari panjang sisi miring segitiga sisi tegak pada limas menggunakan rumus pythagoras</p> $s_m^2 = \left(\frac{3}{2}\right)^2 + 20^2$ $s_m^2 = \sqrt{15^2 + 20^2}$ $s_m^2 = \sqrt{225 + 400}$ $s_m = \sqrt{625}$ $s_m = 25 \text{ cm}$ <p>Mencari panjang kawat yang diperlukan (jumlah panjang seluruh rusuk limas)</p>	10

		$p_{kl} = 4(p_{kl} + p_{sm} + s_i)$ $p_{kl} = 4(30 + 25)$ $p_{kl} = 4(55)$ $p_{kl} = 220 \text{ cm}$	
	Mengevaluasi Kembali	Karena panjang kawat yang diperlukan oleh Azzam untuk membuat kerangka replika Piramida Mesir adalah 220 cm. Maka, apabila Azzam membeli kawat sepanjang 250 cm sebagaimana yang disarankan oleh Deka, Azzam sudah dapat membuat kerangka replika Piramida seperti yang diinginkan dengan menyisakan kawat yang tidak terpakai sepanjang 30 cm.	5
2.	Memahami Masalah	<p><b>Diketahui :</b></p> $p = 60 \text{ cm}$ $l = 30 \text{ cm}$ $t = 40 \text{ cm}$ <p>Banyak potongan kaca yang dimiliki :</p> <p>2 buah kaca ukuran <math>60 \text{ cm} \times 40 \text{ cm}</math></p> <p>1 buah kaca ukuran <math>40 \text{ cm} \times 30 \text{ cm}</math></p> <p><b>Ditanya :</b> Ukuran dan banyaknya kaca yang diperlukan untuk melengkapi pembuatan akuarium?</p>	5
	Menyusun Rencana Penyelesaian	<p>Membuat jaring-jaring dan menentukan ukuran-ukuran akuarium</p> <p>Menentukan ukuran dan banyaknya kaca yang diperlukan untuk melengkapi pembuatan akuarium</p>	5

	Melaksanakan rencana	<p>Membuat jaring-jaring dan menentukan ukuran-ukuran akuarium : Akuarium yang akan dibuat Pak Hasan berbentuk balok tanpa tutup dengan jaring-jaring sebagai berikut</p>  <p>Menentukan ukuran dan banyaknya kaca yang diperlukan untuk melengkapi pembuatan akuarium :</p> <p>Pak Hasan telah memiliki 3 buah potongan kaca yang terdiri dari 2 buah kaca berukuran <math>60\text{ cm} \times 40\text{ cm}</math> , dan 1 buah kaca berukuran <math>40\text{ cm} \times 30\text{ cm}</math> , sehingga berdasarkan jaring-jaring di atas dapat diketahui bahwa potongan kaca yang belum dimiliki oleh Pak Hasan yaitu kaca untuk bagian alas akuarium yang berukuran <math>60\text{ cm} \times 30\text{ cm}</math> dan kaca untuk bagian samping berukuran <math>40\text{ cm} \times 30\text{ cm}</math></p>	10
	Mengevaluasi kembali	Jadi, untuk melengkapi pembuatan akuarium tersebut Pak Hasan memerlukan dua buah kaca	5

		masing-masing berukuran $60 \text{ cm} \times 30 \text{ cm}$ dan $40 \text{ cm} \times 30 \text{ cm}$	
3.	Memahami masalah	<p><b>Diketahui :</b></p> <p><math>p a = 12 \text{ m}</math></p> <p><math>t = 8 \text{ m}</math></p> <p>Biaya yang disediakan = Rp. 28.000.000,00</p> <p>Genting A berukuran <math>38,5 \times 80 \text{ cm}</math> seharga Rp. 36.000,00</p> <p>Genting B berukuran <math>70 \text{ cm} \times 80 \text{ cm}</math> seharga Rp. 65.000,00</p> <p><b>Ditanya :</b> Genting mana yang sebaiknya digunakan?</p>	5
	Menyusun rencana	<p>Menentukan <math>t</math> segitiga :</p> $t_{\text{si}} = \sqrt{\left(\frac{p a}{2}\right)^2 + t^2}$ <p>Menentukan luas segitiga bidang tegak :</p> $L_{\text{si}} = \frac{1}{2} \times a \times t_{\text{si}}$ <p>Menentukan luas atap :</p> $L_a = 4 \times L_{\text{si}}$ <p>Menentukan biaya yang dikeluarkan jika menggunakan genting A :</p> $B_A = \frac{L_a}{\text{luas genting A}} \times \text{harga genting A}$ <p>Menentukan biaya yang dikeluarkan jika menggunakan genting B :</p> $B_B = \frac{L_a}{\text{luas genting B}} \times \text{harga genting B}$	5
	Melaksanakan rencana	Menentukan $t$ segitiga	10

$$t_{\Delta} = \sqrt{\left(\frac{1}{2}\right)^2 + 8^2}$$

$$t_{\Delta} = \sqrt{36 + 64}$$

$$t_{\Delta} = \sqrt{100}$$

$$t_{\Delta} = 10 \text{ m}$$

Menentukan luas segitiga bidang tegak :

$$L_{\Delta} = \frac{1}{2} \times 12 \times 10$$

$$L_{\Delta} = 60 \text{ m}^2$$

Menentukan luas atap :

$$L_a = 4 \times 60 \text{ m}^2$$

$$L_a = 240 \text{ m}^2$$

Menentukan biaya yang dikeluarkan jika menggunakan genting A :

$$B = \frac{t}{t_1} \times \frac{a}{g} \times h_a$$

$$B = \frac{24}{0,3 \times 0,8} \times R .36.000,00$$

$$B = \frac{2}{0,3} \times R .36.000,00$$

$$B = 780 \times R .36.000,00$$

$$B = R .28.080.000,00$$

Menentukan biaya yang dikeluarkan jika menggunakan genting B:

$$B = \frac{t}{t_1} \times \frac{a}{g} \times h_a$$

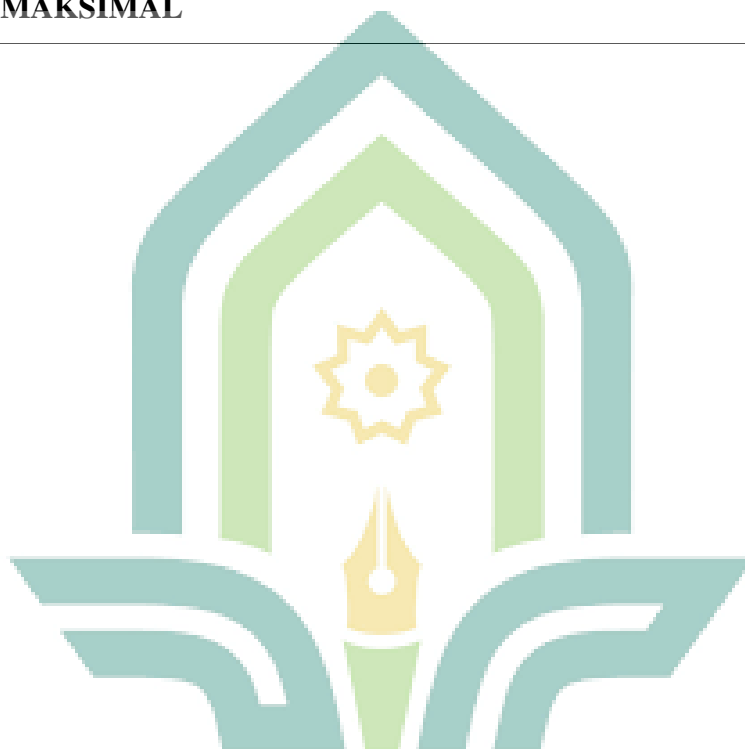
		$B = \frac{2}{0,7 \times 0,8} \times R . 65.000,00$ $B = \frac{2}{0,5} \times R . 65.000,00$ $B = 429 \times R . 65.000,00$ $B = R . 27.885.000,00$	
	Mengevaluasi kembali	<p>Masyarakat Desa Sukamukti dapat menggunakan genting B untuk merenovasi atap Masjid Al-Mujahidin karena biaya yang dibutuhkan hanya sebesar Rp. 27.885.000,00 dimana biaya tersebut masih lebih kecil dari dana yang disiapkan yaitu sebesar Rp. 28.000.000,00. Sedangkan apabila menggunakan genting B biaya yang dibutuhkan sebesar R .28.080.000,00 sehingga telah melebihi jumlah dana yang disiapkan.</p>	5
4.	Memahami masalah	<p><b>Diketahui :</b></p> <p>Wadah tersebut berbentuk gabungan antara kubus dan limas</p> <p>Rusuk kubus = 60 cm</p> <p>Tinggi limas = 40 cm</p> <p>Ibu menyarankan agar fatimah membeli 2 kertas kado</p> <p>Ukuran kertas kado 100 cm × 100 cm</p> <p><b>Ditanya :</b> Apakah kertas kado tersebut sudah cukup untuk melapisi wadah aksesoris milik Fatimah?</p>	5

	Menyusun rencana penyelesaian	<p>Menentukan <math>t</math> segitiga bidang tegak limas :</p> $t_{\Delta} = \sqrt{\left(\frac{p a}{2}\right)^2 + t^2}$ <p>Menentukan luas limas tanpa alas :</p> $L_{\text{limas}} = 4 \times \left(\frac{1}{2} \times a \times t_{\Delta}\right)$ <p>Menentukan luas kubus tanpa tutup :</p> $L_k = 5 \times s^2$ <p>Menentukan luas kertas kado yang dimiliki Fatimah :</p> $L = 2 \times 10^2$ <p>Menentukan luas kertas kado yang diperlukan :</p> $L = L_{\text{limas}} + L_k$	5
	Melaksanakan rencana	<p>Menentukan <math>t</math> segitiga bidang tegak limas :</p> $t_{\Delta} = \sqrt{\left(\frac{p a}{2}\right)^2 + t^2}$ $t_{\Delta} = \sqrt{\left(\frac{6}{2}\right)^2 + 40^2}$ $t_{\Delta} = \sqrt{30^2 + 40^2}$ $t_{\Delta} = \sqrt{900 + 1600}$ $t_{\Delta} = \sqrt{2500}$ $t_{\Delta} = 50 \text{ cm}$	10



		<p>Menentukan luas kertas kado yang dimiliki Fatimah :</p> $L = 2 \times 100^2$ $L = 20.000 \text{ cm}^2$ <p>Menentukan luas limas tanpa alas :</p> $L_{\text{limas}} = 4 \times \left( \frac{1}{2} \times a \times t_s \right)$ $L_{\text{limas}} = 4 \times \left( \frac{1}{2} \times 60 \times 50 \right)$ $L_{\text{limas}} = 4 \times (30 \times 50)$ $L_{\text{limas}} = 4 \times 1500$ $L_{\text{limas}} = 6.000 \text{ cm}^2$ <p>Menentukan luas kubus tanpa tutup :</p> $L_k = 5 \times s^2$ $L_k = 5 \times 60^2$ $L_k = 5 \times 3600$ $L_k = 18.000 \text{ cm}^2$ <p>Menentukan luas kertas kado yang diperlukan :</p> $L = L_{\text{limas}} + L_k$ $L = 6.000 \text{ cm}^2 + 18.000 \text{ cm}^2$ $L = 24.000 \text{ cm}^2$	
	Mengevaluasi kembali	<p>Luas kertas kado yang dibutuhkan untuk melapisi wadah aksesoris milik Fatimah adalah <math>24.000 \text{ cm}^2</math>. Sebelumnya ibu memberikan saran agar Fatimah membeli 2 lembar kertas kado,</p>	5

		<p>namun ternyata luas 2 kertas kado tersebut hanya <math>20.000 \text{ cm}^2</math> sehingga untuk dapat melapisi wadah tersebut Fatimah perlu membeli 3 kertas kado adalah</p> $L = 3 \times 100^2$ $L = 30.000 \text{ cm}^2 \text{ (cukup untuk melapisi wadah aksesoris milik Fatimah)}$	
<b>SKOR MAKSIMAL</b>			<b>100</b>



### Lampiran 7. Instrumen Kisi-Kisi Angket

No.	Dimensi	Indikator	Pernyataan
1.	<i>Level</i>	Tingkat penguasaan konsep yang kompleks	1. Saya yakin dapat menyelesaikan masalah matematika yang kompleks (+)
		Tingkat kemandirian dalam menyelesaikan tugas	2. Saya yakin dapat menyelesaikan soal matematika secara mandiri (+)
		Tingkat penguasaan terhadap prosedur penyelesaian masalah yang bervariasi	3. Saya yakin mampu menerapkan berbagai strategi untuk menyelesaikan soal pemecahan masalah (+)
		Tingkat kelengkapan rencana penyelesaian tugas	4. Saya yakin mampu menyusun rencana penyelesaian tugas matematika yang sistematis dan terperinci (+)
		Tingkat kesulitan dalam melaksanakan prosedur penyelesaian masalah	5. Saya yakin sering mengalami hambatan dalam menerapkan strategi yang telah direncanakan untuk menyelesaikan soal matematika (-)

		Tingkat keterlibatan siswa dalam mengatasi masalah kompleks	6. Saya yakin cenderung menghindari upaya untuk menyelesaikan soal matematika yang membutuhkan pemikiran tingkat tinggi (-)
		Tingkat konsistensi dalam mengikuti jadwal belajar	7. Saya yakin sering kali tidak mematuhi jadwal matematika yang telah ditetapkan (-)
		Tingkat kedalaman analisis dalam menyelesaikan masalah	8. Saya yakin mampu menganalisis berbagai kemungkinan penyelesaian sebelum memutuskan strategi yang paling efektif untuk soal matematika (+)
2.	<i>Strenght</i>	Usaha yang dilakukan dapat meningkatkan prestasi yang baik	9. Saya yakin dengan mencoba berkomunikasi dan berdiskusi dengan teman untuk mencari solusi terbaik dapat meningkatkan prestasi akademis saya (+)
		Tidak komitmen dalam menyelesaikan tugas-tugas yang diberikan	10. Saya yakin sering menghindari melaksanakan tugas matematika dengan cepat dan tepat (-)

		Kurang percaya dan tidak mengetahui keunggulan yang dimiliki	11. Saya yakin merasa kurang percaya diri atas kemampuan matematika yang saya miliki(-)
		Kurang kegigihan dalam menyelesaikan tugas	12. Saya yakin sering merasa putus asa dalam menyelesaikan tugas matematika (-)
		Memiliki tujuan yang positif dalam melakukan berbagai hal	13. Saya yakin bahwa dengan membaca soal matematika secara teliti, saya dapat mencapai tujuan untuk menyelesaikannya dengan baik (+)
		Memiliki motivasi yang baik terhadap dirinya sendiri untuk pengembangan dirinya	14. Saya yakin memiliki motivasi untuk mengembangkan diri, sehingga saya mengasah kemampuan matematika secara rutin agar bisa lebih baik dalam memecahkan masalah (+)
3.	<i>Generality</i>	Tidak dapat menyikapi situasi yang berbeda dengan baik dan berpikir positif	15. Saya yakin mampu beradaptasi dan mencari solusi kreatif ketika dihadapkan pada masalah yang tidak biasa (+)
		Menjadikan pengalaman yang	16. Saya yakin mampu menggunakan pengalaman dan

		lampau sebagai jalan kesuksesan	keberhasilan di masa lalu sebagai motivasi untuk meraih kesuksesan di masa kini (+)
			17. Saya yakin tidak dapat mengambil pelajaran dan hasil belajar di masa lalu untuk meraih kesuksesan (+)
		Suka mencari situasi baru	18. Saya yakin mampu mengerjakan soal yang tipenya tidak sama seperti contoh soal dengan situasi yang berbeda (+)
		Tidak dapat mengatasi segala situasi dengan efektif	19. Perasaan buntu dan kesulitan mencari solusi alternatif akan dirasakan oleh saya saat menghadapi situasi yang tidak terduga (-)
		Tidak mau mencoba tantangan baru	20. Tantangan yang baru seperti bentuk soal yang lain, membuat saya tidak nyaman (-)

## Lampiran 8. Instrumen Angket

### INSTRUMEN ANGKET

#### Petunjuk :

1. Bacalah setiap pertanyaan dengan seksama.
2. Pilihlah salah satu jawaban yang paling sesuai dengan diri Anda saat ini dengan memberi tanda ceklis (✓) pada kolom yang tersedia.
3. Informasi yang Anda berikan akan dijaga kerahasiaannya dan hanya digunakan untuk kepentingan penelitian ini.

#### Identitas

Nama :

Kelas :

No. Absen :

No.	Pernyataan	Sangat Tidak Setuju	Tidak Setuju	Setuju	Sangat Setuju
1.	Saya yakin dapat menyelesaikan masalah matematika yang kompleks				
2.	Saya yakin dapat menyelesaikan soal matematika secara mandiri				
3.	Saya yakin mampu menerapkan berbagai strategi untuk menyelesaikan soal pemecahan masalah				
4.	Saya yakin mampu menyusun rencana penyelesaian tugas matematika yang sistematis dan terperinci				
5.	Saya yakin sering mengalami hambatan dalam menerapkan strategi yang telah direncanakan				

	untuk menyelesaikan soal matematika				
6.	Saya yakin cenderung menghindari upaya untuk menyelesaikan soal matematika yang membutuhkan pemikiran tingkat tinggi				
7.	Saya yakin sering kali tidak mematuhi jadwal matematika yang telah ditetapkan				
8.	Saya yakin mampu menganalisis berbagai kemungkinan penyelesaian sebelum memutuskan strategi yang paling efektif untuk soal matematika				
9.	Saya yakin dengan mencoba berkomunikasi dan berdiskusi dengan teman untuk mencari solusi terbaik dapat meningkatkan prestasi akademis saya				
10.	Saya yakin sering menghindari melaksanakan tugas matematika dengan cepat dan tepat				
11.	Saya yakin merasa kurang percaya diri atas kemampuan matematika yang saya miliki				
12.	Saya yakin sering merasa putus asa dalam menyelesaikan tugas matematika				
13.	Saya yakin bahwa dengan membaca soal matematika secara teliti, saya				



	dapat mencapai tujuan untuk menyelesaikannya dengan baik				
14.	Saya yakin memiliki motivasi untuk mengembangkan diri, sehingga saya mengasah kemampuan matematika secara rutin agar bisa lebih baik dalam memecahkan masalah				
15.	Saya yakin mampu beradaptasi dan mencari solusi kreatif ketika dihadapkan pada masalah yang tidak biasa				
16.	Saya yakin mampu menggunakan pengalaman dan keberhasilan di masa lalu sebagai motivasi untuk meraih kesuksesan di masa kini				
17.	Saya yakin tidak dapat mengambil pelajaran dan hasil belajar di masa lalu untuk meraih kesuksesan				
18.	Saya yakin mampu mengerjakan soal yang tipenya tidak sama seperti contoh soal dengan situasi yang berbeda				
19.	Perasaan buntu dan kesulitan mencari solusi alternatif akan dirasakan oleh saya saat menghadapi situasi yang tidak terduga.				
20.	Tantangan yang baru seperti bentuk soal yang lain, membuat saya tidak nyaman.				

### Lampiran .9 Instrumen Kisi-Kisi Wawancara Pemecahan Masalah

No.	Langkah Pemecahan Masalah	Indikator	Nomor Butir Pertanyaan	Jumlah Pertanyaan
1.	Memahami Masalah	Siswa mengidentifikasi informasi yang diketahui dan ditanyakan dalam soal bangun ruang	1, 2, 3, 4, 5	5
2.	Merencanakan Penyelesaian	Siswa menyusun strategi atau langkah-langkah penyelesaian bangun ruang	6, 7	2
3.	Melaksanakan Rencana	Siswa menerapkan strategi yang telah direncanakan untuk menyelesaikan soal bangun ruang	8, 9, 10	3
4.	Memeriksa Kembali	Siswa mengecek kembali proses dan hasil penyelesaian soal bangun ruang	11, 12, 13	3

## Lampiran 10. Instrumen Wawancara Siswa

### INSTRUMEN PEDOMAN WAWANCARA

No.	Indikator	Deskripsi Indikator	Inti Pertanyaan
1.	Memahami Masalah	Siswa mengidentifikasi informasi yang diketahui dan ditanyakan dalam soal bangun ruang	<p>a. Kalimat mana dari soal yang kamu anggap paling penting untuk dipahami?</p> <p>b. Apayang kamu lakukan pertama kali setelah membaca soal untuk memastikan kamu tidak salah paham?</p> <p>c. Saat membaca soal, seberapa yakin kamu bahwa kamu bisa langsung tahu apa yang diminta soal?</p> <p>d. Coba jelaskan secara singkat, apa saja yang sudah kamu tuliskan dilembar jawabanmu?</p> <p>e. Adakah informasi yang sengaja tidak kamu gunakan saat menyelesaikan soal?</p>
2.	Merencanakan Penyelesaian	Siswa menyusun strategi atau langkah-langkah penyelesaian bangun ruang	<p>a. Bagian mana yang merupakan rencana penyelesaianmu?</p> <p>b. Mengapa kamu memilih strategi/rumus tersebut?</p>

			c. Apakah kamu merasa ragu bahwa strategi yang kamu pilih ini salah?
3.	Melaksanakan Rencana	Siswa menerapkan strategi yang telah direncanakan untuk menyelesaikan soal bangun ruang	<p>a. Jelaskan langkah perhitungan yang kamu tuliskan?</p> <p>b. Ketika kamu menemukan kesulitan di tengah perhitungan, apakah kamu langsung berhenti atau kamu mencoba cara lain?</p> <p>c. Apakah kamu merasa sudah berusaha semaksimal mungkin untuk mendapatkan jawaban yang tertulis di sini?</p>
4.	Memeriksa Kembali	Siswa mengecek kembali proses dan hasil penyelesaian soal bangun ruang	<p>a. Bagaimana cara kamu memastikan bahwa jawaban akhirmu sudah benar?</p> <p>b. Setelah kamu periksa, seberapa besar keyakinanmu bahwa jawaban akhir ini sudah tepat?</p>

## Lampiran 11. Lembar Validasi Soal Pemecahan Masalah

### 1. Validasi Instrumen Soal Pemecahan Masalah Oleh Dosen Matematika

**LEMBAR VALIDASI SOAL TES PEMECAHAN MASALAH**

**Judul Skripsi** : Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Bangun Ruang Dengan Menggunakan Teori Polya Ditinjau Dari *Self Efficacy* Kelas VIII SMP Muhammadiyah Pekajangan

**Identitas Validator**  
Nama : Dirasti Novianti, M.Pd  
Jurusan : Dosen Tadris Matematika

**A. Tujuan**  
Tujuan menggunakan instrumen ini adalah untuk mengukur kevalidan lembar instrumen yang akan digunakan untuk menganalisis kemampuan pemecahan masalah siswa dalam menyelesaikan soal bangun ruang dengan menggunakan teori Polya ditinjau dari *self efficacy*.

**B. Petunjuk Pengisian**

1. Bapak/Ibu memberikan penilaian dengan cara memberikan centang pada kolom yang telah disediakan, dengan penilaian sebagai berikut :  
1 : Tidak Baik  
2 : Kurang Baik  
3 : Cukup Baik  
4 : Baik  
5 : Sangat Baik
2. Apabila Bapak/Ibu merasa perlu memberikan catatan khusus untuk perbaikan instrumen ini, mohon ditulis langsung pada bagian saran revisi
3. Atas kesediaan Bapak/Ibu mengisi lembar validasi ini, saya ucapkan terima kasih.



### C. Aspek Penelitian

No.	Aspek yang diteliti	Nilai Pengamatan				
		1	2	3	4	5
1.	Kesesuaian soal dengan tujuan penelitian					✓
2.	Kejelasan petunjuk pengerjaan					✓
3.	Kejelasan maksud dari soal					✓
4.	Kemungkinan soal dapat terselesaikan dengan tahapan Polya					✓
5.	Kesesuaian bahasa yang digunakan pada soal dengan kaidah Bahasa Indonesia					✓
6.	Kalimat soal tidak mengandung arti ganda				✓	
7.	Rumusan kalimat soal menggunakan bahasa yang sederhana bagi siswa, mudah dipahami dan menggunakan bahasa yang dikenal siswa				✓	

#### Kesimpulan :

(Mohon berikan penilaian Bapak/Ibu dengan cara melingkari salah satu angka di bawah ini)

- ① Instrumen soal valid tanpa revisi
2. Instrumen soal valid dengan revisi
3. Instrumen soal tidak valid perlu direvisi

**D. Saran Revisi**

---

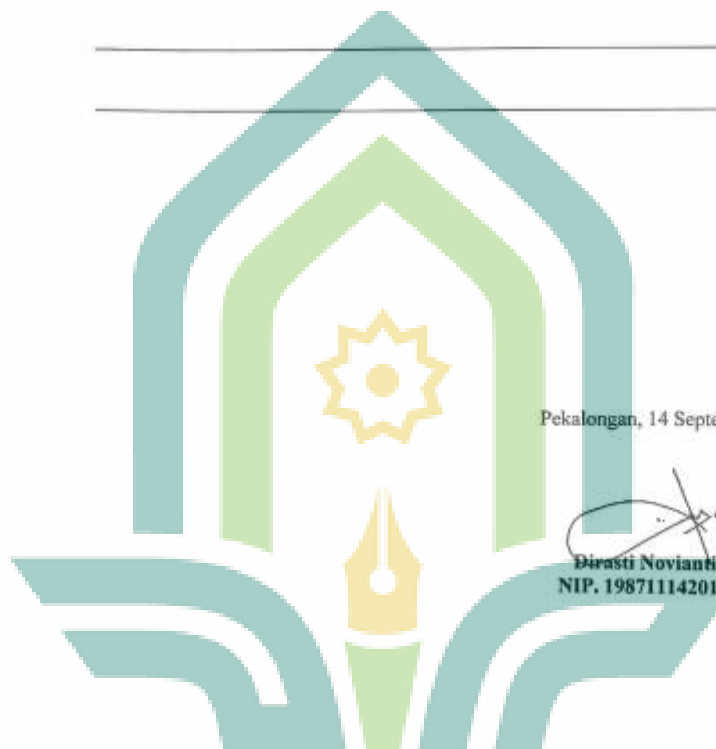
---

---


---

---

---



Pekalongan, 14 September 2025

  
**Dirasti Novianti, M.Pd**  
**NIP. 198711142019032009**

## 2. Validasi Instrumen Soal Pemecahan Masalah Oleh Guru Pelajaran Matematika

**LEMBAR VALIDASI SOAL TES PEMECAHAN MASALAH**

**Judul Skripsi** : Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Bangun Ruang Dengan Menggunakan Teori Polya Ditinjau Dari *Self Efficacy* Kelas VIII SMP Muhammadiyah Pekajangan

**Identitas Validator**  
**Nama** : Umi Khabibah, S.Pd.  
**Jurusan** : Guru Mata Pelajaran Matematika

**A. Tujuan**  
Tujuan menggunakan instrumen ini adalah untuk mengukur kevalidan lembar instrumen yang akan digunakan untuk menguji kemampuan pemecahan masalah siswa dalam menyelesaikan soal bangun ruang dengan menggunakan teori Polya ditinjau dari *self efficacy*.

**B. Petunjuk Pengisian**

1. Bapak/Ibu memberikan penilaian dengan cara memberikan centang pada kolom yang telah disediakan, dengan penilaian sebagai berikut :
  - 1 : Tidak Baik
  - 2 : Kurang Baik
  - 3 : Cukup Baik
  - 4 : Baik
  - 5 : Sangat Baik
2. Apabila Bapak/Ibu merasa perlu memberikan catatan khusus untuk perbaikan instrumen ini, mohon ditulis langsung pada bagian saran revisi.
3. Atas kesediaan Bapak/Ibu mengisi lembar validasi ini, saya ucapkan terima kasih.



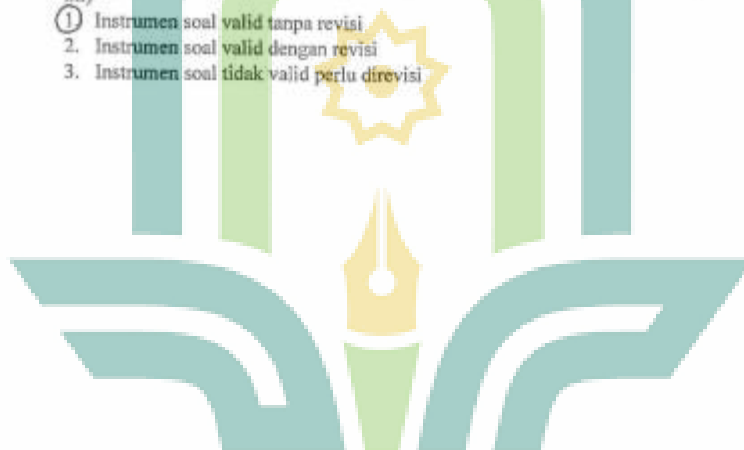
### C. Aspek Penelitian

No.	Aspek yang diteliti	Nilai Pengamatan				
		1	2	3	4	5
1.	Kesesuaian soal dengan tujuan penelitian					✓
2.	Kejelasan petunjuk pengerjaan					✓
3.	Kejelasan maksud dari soal				✓	
4.	Kemungkinan soal dapat terselesaikan dengan tahapan Polya					✓
5.	Kesesuaian bahasa yang digunakan pada soal dengan kaidah Bahasa Indonesia					✓
6.	Kalimat soal tidak mengandung arti ganda				✓	
7.	Rumusan kalimat soal menggunakan bahasa yang sederhana bagi siswa, mudah dipahami dan menggunakan bahasa yang dikenal siswa				✓	

#### Kesimpulan :

(Mohon berikan penilaian Bapak/Ibu dengan cara melingkari salah satu angka di bawah ini)

- ① Instrumen soal valid tanpa revisi
2. Instrumen soal valid dengan revisi
3. Instrumen soal tidak valid perlu direvisi



**D. Saran Revisi**

---

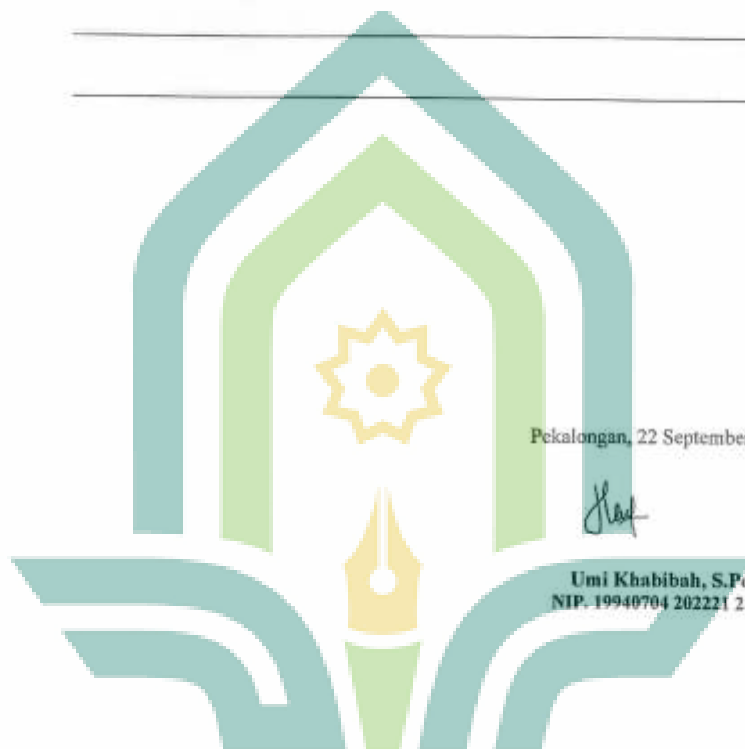
---

---

---

---

---



Pekalongan, 22 September 2025

*Umi Khabibah*

**Umi Khabibah, S.Pd.**  
**NIP. 19940704 202221 2 009**

## Lampiran 12. Lembar Validasi Angket

### 1. Validasi Angket Oleh Dosen Fakultas

#### LEMBAR VALIDASI ANGKET *SELF EFFICACY*

**Judul Skripsi :** Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Bangun Ruang Dengan Menggunakan Teori Polya Ditinjau Dari *Self Efficacy* Kelas VIII SMP Muhammadiyah Pekajangan

**Identitas Validator**

**Nama :** M. Adin Setyawan, M.Psi

**Jurusan :** Dosen Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan

#### A. Tujuan

Tujuan menggunakan instrumen ini adalah untuk mengukur kevalidan lembar instrumen yang akan digunakan untuk menganalisis kemampuan pemecahan masalah siswa dalam menyelesaikan soal bangun ruang dengan menggunakan Teori Polya ditinjau dari *self efficacy*.

#### B. Petunjuk Pengisian

1. Bapak/Ibu memberikan penilaian dengan cara memberikan tanda centang (✓) pada kolom yang telah disediakan dengan penilaian sebagai berikut :
  - 1 : Tidak Baik
  - 2 : Kurang Baik
  - 3 : Cukup Baik
  - 4 : Baik
  - 5 : Sangat Baik
2. Apabila Bapak/Ibu merasa perlu memberikan catatan khusus untuk perbaikan instrumen ini, mohon ditulis langsung pada bagian saran revisi.
3. Atas kesediaan Bapak/Ibu mengisi lembar validasi ini saya ucapkan terima kasih.

### C. Aspek Penelitian

No.	Aspek yang diteliti	Nilai Pengamatan				
		1	2	3	4	5
1.	Kesesuaian pertanyaan angket				√	
2.	Pertanyaan angket mudah dipahami				√	
3.	Pedoman angket layak digunakan untuk mengumpulkan data tentang <i>self efficacy</i> siswa terkait pemecahan masalah bangun ruang dengan teori Polya					√
4.	Bahasa yang digunakan dalam angket tidak menggunakan makna ganda				√	
5.	Maksud dari setiap pertanyaan angket dirumuskan dengan singkat dan jelas					√

#### Kesimpulan :

(Mohon berikan penilaian Bapak/Ibu dengan cara melingkari salah satu angka di bawah ini)

1. Instrumen angket valid tanpa revisi
- ② 2. Instrumen angket valid dengan revisi
3. Instrumen angket tidak valid perlu revisi



#### D. Saran Revisi

1. Tidak semua pernyataan dimulai dari kata “saya”. Bisa dirubah menjadi bentuk pasif.
2. Cantumkan teori yang dipakai dalam lembar koreksi, siapa tokohnya, apa dimensi/indikatornya menurut tokoh tersebut.
3. Setiap dimensi harusnya jumlah item pernyataannya sama. Kalau bisa jumlahnya ditambah lagi.



## 2. Validasi Angket Oleh Guru Pelajaran Matematika

**LEMBAR VALIDASI ANGKET *SELF EFFICACY***

**Judul Skripsi** : Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Bangun Ruang Dengan Menggunakan Teori Polya Ditinjau Dari *Self Efficacy* Kelas VIII SMP Muhammadiyah Pekajangan

**Identitas Validator**  
**Nama** : Umi Khabibah, S.Pd.  
**Jurusan** : Guru Mata Pelajaran Matematika

**A. Tujuan**  
Tujuan menggunakan instrumen ini adalah untuk mengukur kevalidan lembar instrumen yang akan digunakan untuk menganalisis kemampuan pemecahan masalah siswa dalam menyelesaikan soal bangun ruang dengan menggunakan Teori Polya ditinjau dari *self efficacy*.

**B. Petunjuk Pengisian**

1. Bapak/Ibu memberikan penilaian dengan cara memberikan tanda centang (✓) pada kolom yang telah disediakan dengan penilaian sebagai berikut :  
1 : Tidak Baik  
2 : Kurang Baik  
3 : Cukup Baik  
4 : Baik  
5 : Sangat Baik
2. Apabila Bapak/Ibu merasa perlu memberikan catatan khusus untuk perbaikan instrumen ini, mohon ditulis langsung pada bagian saran revisi.
3. Atas kesediaan Bapak/Ibu mengisi lembar validasi ini saya ucapkan terima kasih.

### C. Aspek Penelitian

No.	Aspek yang diteliti	Nilai Pengamatan				
		1	2	3	4	5
1.	Kesesuaian pertanyaan angket					✓
2.	Pertanyaan angket mudah dipahami					✓
3.	Pedoman angket layak digunakan untuk mengumpulkan data tentang <i>self efficacy</i> siswa terkait pemecahan masalah bangun ruang dengan teori Polya					✓
4.	Bahasa yang digunakan dalam angket tidak menggunakan makna ganda				✓	
5.	Maksud dari setiap pertanyaan angket dirumuskan dengan singkat dan jelas				✓	

#### Kesimpulan :

(Mohon berikan penilaian Bapak/Ibu dengan cara melingkari salah satu angka di bawah ini)

- ① Instrumen angket valid tanpa revisi
2. Instrumen angket valid dengan revisi
3. Instrumen angket tidak valid perlu revisi



**D. Saran Revisi**

---

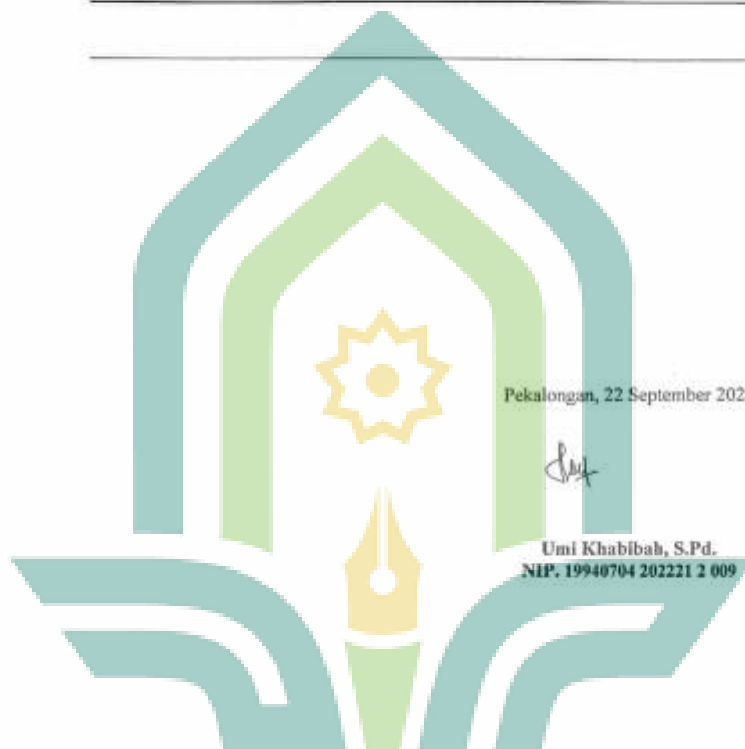
---

---

---

---

---



Pekalongan, 22 September 2025

Umi Khabibah, S.Pd.  
NIP. 19940704 202221 2 009



## Lampiran 13. Validasi Instrumen Wawancara

### 1. Validasi Instrumen Wawancara oleh Dosen Matematika

**LEMBAR VALIDASI PEDOMAN WAWANCARA**

**Judul Skripsi** : Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Bangun Ruang Dengan Menggunakan Teori Polya Ditinjau Dari *Self Efficacy* Kelas VIII SMP Muhammadiyah Pekajangan

**Identitas Validator**  
**Nama** : Dirasti Novianti, M.Pd.  
**Jurusan** : Dosen Tadris Matematika

**A. Tujuan**  
Tujuan menggunakan instrumen ini adalah untuk mengukur kevalidan lembar instrumen yang akan digunakan untuk menganalisis kemampuan pemecahan masalah siswa dalam menyelesaikan soal bangun ruang dengan menggunakan Teori Polya ditinjau dari *self efficacy*.

**B. Petunjuk Pengisian**

1. Bapak/Ibu memberikan penilaian dengan cara memberikan tanda centang (✓) pada kolom yang telah disediakan dengan penilaian sebagai berikut :
  - 1 : Tidak Baik
  - 2 : Kurang Baik
  - 3 : Cukup Baik
  - 4 : Baik
  - 5 : Sangat Baik
2. Apabila Bapak/Ibu merasa perlu memberikan catatan khusus untuk perbaikan instrumen ini, mohon ditulis langsung pada bagian saran revisi.
3. Atas kesediaan Bapak/Ibu mengisi lembar validasi ini saya ucapkan terima kasih.

### C. Aspek Penelitian

No.	Aspek yang diteliti	Nilai Pengamatan				
		1	2	3	4	5
1.	Kesesuaian pertanyaan wawancara dengan tujuan wawancara					✓
2.	Pertanyaan wawancara mudah dipahami oleh siswa					✓
3.	Pedoman wawancara layak digunakan untuk menganalisis kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal matematika berdasarkan teori Polya					✓
4.	Bahasa yang digunakan tidak menggunakan makna ganda				✓	
5.	Maksud dari pertanyaan dirumuskan dengan singkat dan jelas					✓

#### Kesimpulan :

(Mohon berikan penilaian Bapak/Ibu dengan cara melingkari salah satu angka di bawah ini)

- ①. Instrumen valid tanpa revisi
2. Instrumen valid dengan revisi
3. Instrumen tidak valid perlu direvisi



**D. Saran Revisi**

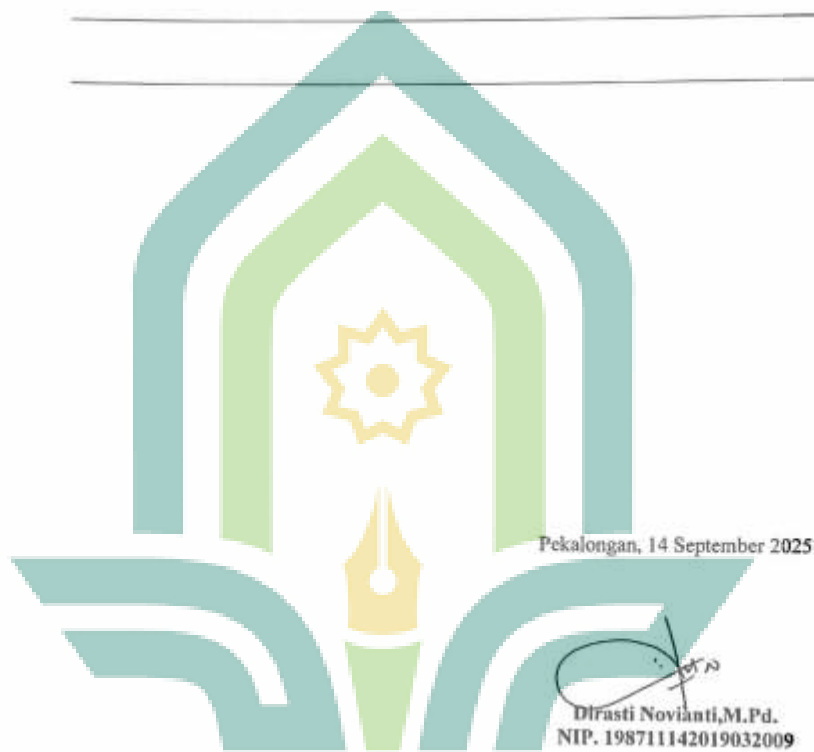
---

---


---

---

---



Pekalongan, 14 September 2025

  
Dlfasti Novianti, M.Pd.  
NIP. 198711142019032009

## 2. Validasi Instrumen Wawancara oleh Guru Matematika

**LEMBAR VALIDASI PEDOMAN WAWANCARA**

**Judul Skripsi** : Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Bangun Ruang Dengan Menggunakan Teori Polya Ditinjau Dari *Self Efficacy* Kelas VIII SMP Muhammadiyah Pekajangan

**Identitas Validator**  
**Nama** : Umi Khabibah, S.Pd.  
**Jurusan** : Guru Mata Pelajaran Matematika

**A. Tujuan**  
Tujuan menggunakan instrumen ini adalah untuk mengukur kevalidan lembar instrumen yang akan digunakan untuk menganalisis kemampuan pemecahan masalah siswa dalam menyelesaikan soal bangun ruang dengan menggunakan Teori Polya ditinjau dari *self efficacy*.

**B. Petunjuk Pengisian**

1. Bapak/Ibu memberikan penilaian dengan cara memberikan tanda centang (✓) pada kolom yang telah disediakan dengan penilaian sebagai berikut:  
1 : Tidak Baik  
2 : Kurang Baik  
3 : Cukup Baik  
4 : Baik  
5 : Sangat Baik
2. Apabila Bapak/Ibu merasa perlu memberikan catatan khusus untuk perbaikan instrumen ini, mohon ditulis langsung pada bagian saran revisi.
3. Atas kesediaan Bapak/Ibu mengisi lembar validasi ini saya ucapkan terima kasih.



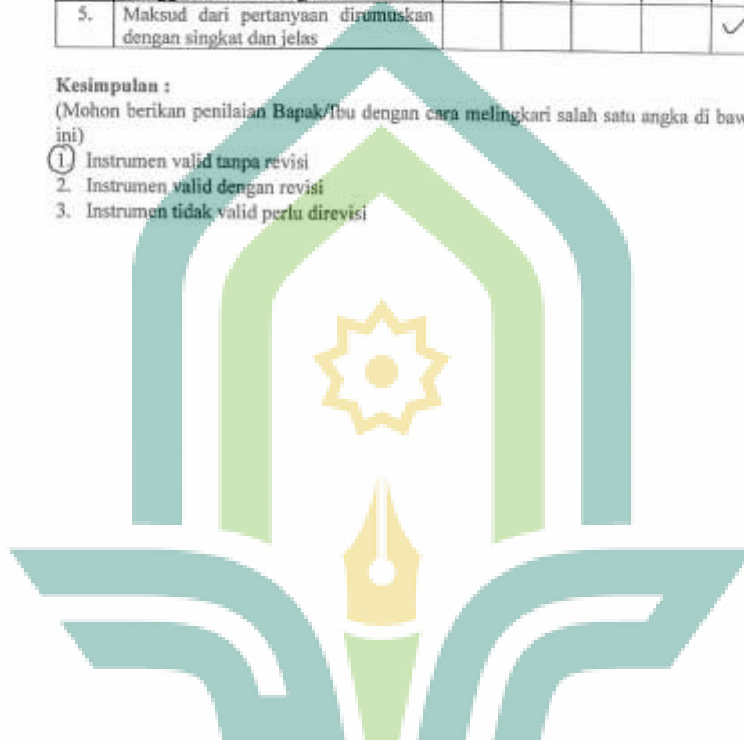
### C. Aspek Penelitian

No.	Aspek yang diteliti	Nilai pengamatan				
		1	2	3	4	5
1.	Kesesuaian pertanyaan wawancara dengan tujuan wawancara					✓
2.	Pertanyaan wawancara mudah dipahami oleh siswa					✓
3.	Pedoman wawancara layak digunakan untuk menganalisis kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal matematika berdasarkan teori Polya				✓	
4.	Bahasa yang digunakan tidak menggunakan makna ganda					✓
5.	Maksud dari pertanyaan dirumuskan dengan singkat dan jelas					✓

#### Kesimpulan :

(Mohon berikan penilaian Bapak/Ibu dengan cara melingkari salah satu angka di bawah ini)

- ① Instrumen valid tanpa revisi
2. Instrumen valid dengan revisi
3. Instrumen tidak valid perlu direvisi



**D. Saran Revisi**

---

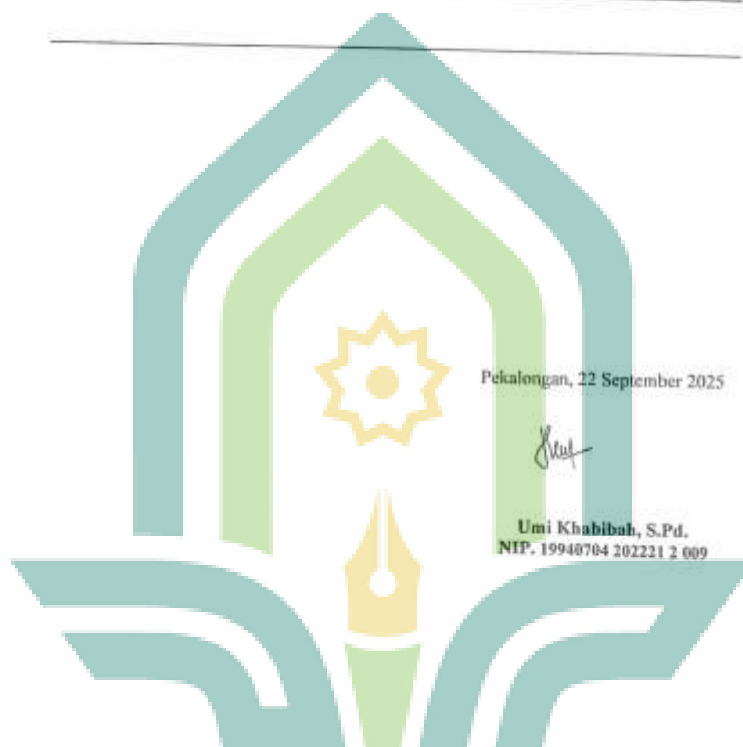
---

---

---

---

---



Pekalongan, 22 September 2025

**Umi Khabibah, S.Pd.**  
**NIP. 19940704 202221 2 009**

## Lampiran 14. Hasil Angket Subjek

### 1. Angket Subjek AP

**INSTRUMEN ANGKET MELIPATGAP**

**Petunjuk**

1. Bacalah setiap pernyataan dengan teliti.
2. Pilihlah jawaban yang paling sesuai dengan diri Anda atau dengan kondisi Anda (ya/tidak/agak/pada/antara/pertengahan).
3. Isilah dan pengisian jawaban Anda dengan berdasarkan apa yang diperoleh secara langsung dan tidak langsung.

**Identifikasi**

Nama : Angki Rudi  
 Kelas : IPA 5  
 No. Absen : 12

No.	Pernyataan	Sangat Tidak Setuju	Tidak Setuju	Setuju	Sangat Setuju
1.	Saya yakin akan memperoleh hasil yang memuaskan dari kegiatan ini.				✓
2.	Saya yakin dapat mengkontribusi pada kemajuan ilmu pengetahuan.				✓
3.	Saya yakin mampu mengkontribusi terhadap kemajuan ilmu pengetahuan.				✓
4.	Saya yakin akan mampu mengkontribusi pada kemajuan ilmu pengetahuan.				✓
5.	Saya yakin akan mampu mengkontribusi pada kemajuan ilmu pengetahuan.	✓			
6.	Saya yakin akan mampu mengkontribusi pada kemajuan ilmu pengetahuan.	✓			
7.	Saya yakin akan mampu mengkontribusi pada kemajuan ilmu pengetahuan.	✓			
8.	Saya yakin akan mampu mengkontribusi pada kemajuan ilmu pengetahuan.	✓			
9.	Saya yakin akan mampu mengkontribusi pada kemajuan ilmu pengetahuan.	✓			
10.	Saya yakin akan mampu mengkontribusi pada kemajuan ilmu pengetahuan.	✓			
11.	Saya yakin akan mampu mengkontribusi pada kemajuan ilmu pengetahuan.	✓			

12.	Saya yakin akan mampu mengkontribusi pada kemajuan ilmu pengetahuan.	✓			
13.	Saya yakin akan mampu mengkontribusi pada kemajuan ilmu pengetahuan.				✓
14.	Saya yakin akan mampu mengkontribusi pada kemajuan ilmu pengetahuan.				✓
15.	Saya yakin akan mampu mengkontribusi pada kemajuan ilmu pengetahuan.				✓
16.	Saya yakin akan mampu mengkontribusi pada kemajuan ilmu pengetahuan.				✓
17.	Saya yakin akan mampu mengkontribusi pada kemajuan ilmu pengetahuan.	✓			
18.	Saya yakin akan mampu mengkontribusi pada kemajuan ilmu pengetahuan.				✓
19.	Saya yakin akan mampu mengkontribusi pada kemajuan ilmu pengetahuan.	✓			
20.	Saya yakin akan mampu mengkontribusi pada kemajuan ilmu pengetahuan.	✓			

### 2. Angket Subjek IS

**INSTRUMEN ANGKET MELIPATGAP**

**Petunjuk**

1. Bacalah setiap pernyataan dengan teliti.
2. Pilihlah jawaban yang paling sesuai dengan diri Anda atau dengan kondisi Anda (ya/tidak/agak/pada/antara/pertengahan).
3. Isilah dan pengisian jawaban Anda dengan berdasarkan apa yang diperoleh secara langsung dan tidak langsung.

**Identifikasi**

Nama : Angki Rudi  
 Kelas : IPA 5  
 No. Absen : 12

No.	Pernyataan	Sangat Tidak Setuju	Tidak Setuju	Setuju	Sangat Setuju
1.	Saya yakin akan memperoleh hasil yang memuaskan dari kegiatan ini.				✓
2.	Saya yakin dapat mengkontribusi pada kemajuan ilmu pengetahuan.				✓
3.	Saya yakin mampu mengkontribusi terhadap kemajuan ilmu pengetahuan.				✓
4.	Saya yakin akan mampu mengkontribusi pada kemajuan ilmu pengetahuan.				✓
5.	Saya yakin akan mampu mengkontribusi pada kemajuan ilmu pengetahuan.	✓			
6.	Saya yakin akan mampu mengkontribusi pada kemajuan ilmu pengetahuan.	✓			
7.	Saya yakin akan mampu mengkontribusi pada kemajuan ilmu pengetahuan.	✓			
8.	Saya yakin akan mampu mengkontribusi pada kemajuan ilmu pengetahuan.	✓			
9.	Saya yakin akan mampu mengkontribusi pada kemajuan ilmu pengetahuan.	✓			
10.	Saya yakin akan mampu mengkontribusi pada kemajuan ilmu pengetahuan.	✓			
11.	Saya yakin akan mampu mengkontribusi pada kemajuan ilmu pengetahuan.	✓			

12.	Saya yakin akan mampu mengkontribusi pada kemajuan ilmu pengetahuan.	✓			
13.	Saya yakin akan mampu mengkontribusi pada kemajuan ilmu pengetahuan.				✓
14.	Saya yakin akan mampu mengkontribusi pada kemajuan ilmu pengetahuan.				✓
15.	Saya yakin akan mampu mengkontribusi pada kemajuan ilmu pengetahuan.				✓
16.	Saya yakin akan mampu mengkontribusi pada kemajuan ilmu pengetahuan.				✓
17.	Saya yakin akan mampu mengkontribusi pada kemajuan ilmu pengetahuan.	✓			
18.	Saya yakin akan mampu mengkontribusi pada kemajuan ilmu pengetahuan.				✓
19.	Saya yakin akan mampu mengkontribusi pada kemajuan ilmu pengetahuan.	✓			
20.	Saya yakin akan mampu mengkontribusi pada kemajuan ilmu pengetahuan.	✓			

### 3. Angket Subjek MAA

**DISTRIBUSI ANGKET SUBJEK MAA**

**Tujuan :**

1. Mengetahui kemampuan berpikir kritis.
2. Mengetahui kemampuan berpikir kritis yang dimiliki oleh siswa di kelas pada saat ini.
3. Mengetahui kemampuan berpikir kritis yang dimiliki oleh siswa di kelas pada saat ini.

**Identifikasi :**

Nama : Muhammad Ridwan  
 Kelas : IPA 1  
 No. Absen : 10

No.	Pernyataan	Sangat Tidak Setuju	Tidak Setuju	Setuju	Sangat Setuju
1.	Saya yakin dapat memahami materi yang diajarkan.				
2.	Saya yakin dapat memahami materi yang diajarkan.				
3.	Saya yakin dapat memahami materi yang diajarkan.				
4.	Saya yakin dapat memahami materi yang diajarkan.				
5.	Saya yakin dapat memahami materi yang diajarkan.				
6.	Saya yakin dapat memahami materi yang diajarkan.				
7.	Saya yakin dapat memahami materi yang diajarkan.				
8.	Saya yakin dapat memahami materi yang diajarkan.				
9.	Saya yakin dapat memahami materi yang diajarkan.				
10.	Saya yakin dapat memahami materi yang diajarkan.				
11.	Saya yakin dapat memahami materi yang diajarkan.				
12.	Saya yakin dapat memahami materi yang diajarkan.				
13.	Saya yakin dapat memahami materi yang diajarkan.				
14.	Saya yakin dapat memahami materi yang diajarkan.				
15.	Saya yakin dapat memahami materi yang diajarkan.				
16.	Saya yakin dapat memahami materi yang diajarkan.				
17.	Saya yakin dapat memahami materi yang diajarkan.				
18.	Saya yakin dapat memahami materi yang diajarkan.				
19.	Saya yakin dapat memahami materi yang diajarkan.				
20.	Saya yakin dapat memahami materi yang diajarkan.				

### 4. Angket Subjek NA

**DISTRIBUSI ANGKET SUBJEK NA**

**Tujuan :**

1. Mengetahui kemampuan berpikir kritis.
2. Mengetahui kemampuan berpikir kritis yang dimiliki oleh siswa di kelas pada saat ini.
3. Mengetahui kemampuan berpikir kritis yang dimiliki oleh siswa di kelas pada saat ini.

**Identifikasi :**

Nama : Muhammad Ridwan  
 Kelas : IPA 1  
 No. Absen : 10

No.	Pernyataan	Sangat Tidak Setuju	Tidak Setuju	Setuju	Sangat Setuju
1.	Saya yakin dapat memahami materi yang diajarkan.				
2.	Saya yakin dapat memahami materi yang diajarkan.				
3.	Saya yakin dapat memahami materi yang diajarkan.				
4.	Saya yakin dapat memahami materi yang diajarkan.				
5.	Saya yakin dapat memahami materi yang diajarkan.				
6.	Saya yakin dapat memahami materi yang diajarkan.				
7.	Saya yakin dapat memahami materi yang diajarkan.				
8.	Saya yakin dapat memahami materi yang diajarkan.				
9.	Saya yakin dapat memahami materi yang diajarkan.				
10.	Saya yakin dapat memahami materi yang diajarkan.				
11.	Saya yakin dapat memahami materi yang diajarkan.				
12.	Saya yakin dapat memahami materi yang diajarkan.				
13.	Saya yakin dapat memahami materi yang diajarkan.				
14.	Saya yakin dapat memahami materi yang diajarkan.				
15.	Saya yakin dapat memahami materi yang diajarkan.				
16.	Saya yakin dapat memahami materi yang diajarkan.				
17.	Saya yakin dapat memahami materi yang diajarkan.				
18.	Saya yakin dapat memahami materi yang diajarkan.				
19.	Saya yakin dapat memahami materi yang diajarkan.				
20.	Saya yakin dapat memahami materi yang diajarkan.				



## 5. Angket Subjek MA

**INSTRUMEN ANGKET MIPA 2019/2020**

**Penelitian:**

1. Penelitian eksperimen dan kuasi eksperimen
2. Penelitian tindakan kelas (PTK) dan penelitian tindakan kelas (PTK) yang berbasis teknologi/informasi dan komunikasi
3. Penelitian yang berkaitan dengan disiplin ilmu yang lain yang dapat memberikan kontribusi pada penelitian

**Identifikasi:**

Nama: Fitriani, F.  
 Kelas: IPA 2  
 No. Absen: 110

No.	Pernyataan	Sangat Setuju	Setuju	Sangat Setuju
1.	Saya yakin akan mendapatkan manfaat dari penelitian ini.		✓	
2.	Saya yakin akan mendapatkan manfaat dari penelitian ini.		✓	
3.	Saya yakin akan mendapatkan manfaat dari penelitian ini.		✓	
4.	Saya yakin akan mendapatkan manfaat dari penelitian ini.		✓	
5.	Saya yakin akan mendapatkan manfaat dari penelitian ini.		✓	
6.	Saya yakin akan mendapatkan manfaat dari penelitian ini.		✓	
7.	Saya yakin akan mendapatkan manfaat dari penelitian ini.		✓	
8.	Saya yakin akan mendapatkan manfaat dari penelitian ini.		✓	
9.	Saya yakin akan mendapatkan manfaat dari penelitian ini.		✓	
10.	Saya yakin akan mendapatkan manfaat dari penelitian ini.		✓	
11.	Saya yakin akan mendapatkan manfaat dari penelitian ini.		✓	

12.	Saya yakin akan mendapatkan manfaat dari penelitian ini.		✓	
13.	Saya yakin akan mendapatkan manfaat dari penelitian ini.		✓	
14.	Saya yakin akan mendapatkan manfaat dari penelitian ini.		✓	
15.	Saya yakin akan mendapatkan manfaat dari penelitian ini.		✓	
16.	Saya yakin akan mendapatkan manfaat dari penelitian ini.		✓	
17.	Saya yakin akan mendapatkan manfaat dari penelitian ini.		✓	
18.	Saya yakin akan mendapatkan manfaat dari penelitian ini.		✓	
19.	Saya yakin akan mendapatkan manfaat dari penelitian ini.		✓	
20.	Saya yakin akan mendapatkan manfaat dari penelitian ini.		✓	
21.	Saya yakin akan mendapatkan manfaat dari penelitian ini.		✓	

## 6. Angket Subjek DF

**INSTRUMEN ANGKET MIPA 2019/2020**

**Penelitian:**

1. Penelitian eksperimen dan kuasi eksperimen
2. Penelitian tindakan kelas (PTK) dan penelitian tindakan kelas (PTK) yang berbasis teknologi/informasi dan komunikasi
3. Penelitian yang berkaitan dengan disiplin ilmu yang lain yang dapat memberikan kontribusi pada penelitian

**Identifikasi:**

Nama: Fitriani, F.  
 Kelas: IPA 2  
 No. Absen: 110

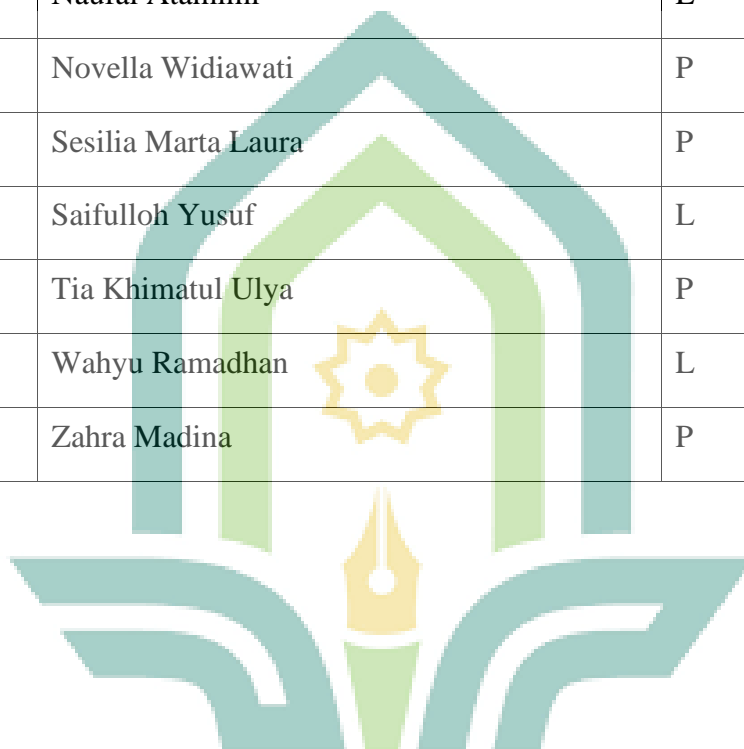
No.	Pernyataan	Sangat Setuju	Setuju	Sangat Setuju
1.	Saya yakin akan mendapatkan manfaat dari penelitian ini.		✓	
2.	Saya yakin akan mendapatkan manfaat dari penelitian ini.		✓	
3.	Saya yakin akan mendapatkan manfaat dari penelitian ini.		✓	
4.	Saya yakin akan mendapatkan manfaat dari penelitian ini.		✓	
5.	Saya yakin akan mendapatkan manfaat dari penelitian ini.		✓	
6.	Saya yakin akan mendapatkan manfaat dari penelitian ini.		✓	
7.	Saya yakin akan mendapatkan manfaat dari penelitian ini.		✓	
8.	Saya yakin akan mendapatkan manfaat dari penelitian ini.		✓	
9.	Saya yakin akan mendapatkan manfaat dari penelitian ini.		✓	
10.	Saya yakin akan mendapatkan manfaat dari penelitian ini.		✓	
11.	Saya yakin akan mendapatkan manfaat dari penelitian ini.		✓	

12.	Saya yakin akan mendapatkan manfaat dari penelitian ini.		✓	
13.	Saya yakin akan mendapatkan manfaat dari penelitian ini.		✓	
14.	Saya yakin akan mendapatkan manfaat dari penelitian ini.		✓	
15.	Saya yakin akan mendapatkan manfaat dari penelitian ini.		✓	
16.	Saya yakin akan mendapatkan manfaat dari penelitian ini.		✓	
17.	Saya yakin akan mendapatkan manfaat dari penelitian ini.		✓	
18.	Saya yakin akan mendapatkan manfaat dari penelitian ini.		✓	
19.	Saya yakin akan mendapatkan manfaat dari penelitian ini.		✓	
20.	Saya yakin akan mendapatkan manfaat dari penelitian ini.		✓	
21.	Saya yakin akan mendapatkan manfaat dari penelitian ini.		✓	

**Lampiran 15. Daftar Nama Siswa Kelas VIII B**

No.	Nama	Jenis Kelamin
1.	Alyka Putri	P
2.	Abdul Harits	L
3.	Angga Dwi Saputra	L
4.	Anisa Aulia Marsya	P
5.	Azka Ahmad Azzain	L
6.	Dika Firmansyah	L
7.	Dina Azzahra	P
8.	Fahra Riyanti	P
9.	Giovani Veronica	P
10.	Ika Shabrina	P
11.	Lukas Steven Gurning	L
12.	M. Denis Febrian	L
13.	Maffika Apriliana Bela	P
14.	Mecca Anggraini Putri	P
15.	Marchel Pratama Putra	L
16.	Maulia Lidina	P
17.	Moh. Kafi Arro'is	L
18.	Mubtaghiyatul Ma'wa	P
19.	Milatul Aini	P
20.	Muhammad Arda Ardiansyah	L
21.	Muhammad Ali Murtadho	L

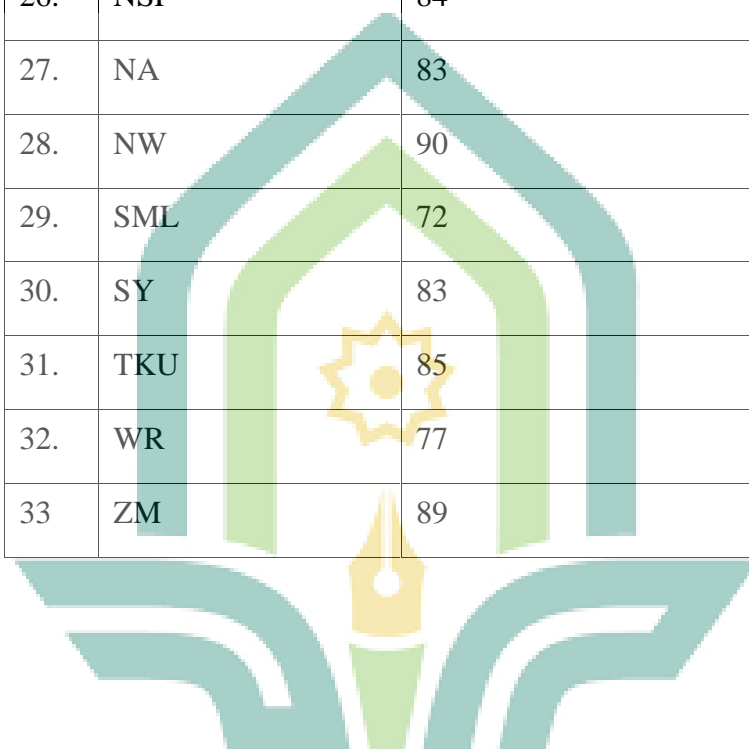
22.	Muhammad Alif Zaidan	L
23.	Muhammad Hasanul Majdi	L
24.	Muhammad Rofi Muhadzib	L
25.	Nabila Sulistiyowati	P
26.	Nia Siska Fariska	P
27.	Naufal Atamimi	L
28.	Novella Widiawati	P
29.	Sesilia Marta Laura	P
30.	Saifulloh Yusuf	L
31.	Tia Khimatul Ulya	P
32.	Wahyu Ramadhan	L
33.	Zahra Madina	P



**Lampiran 16. Nilai Kemampuan Pemecahan Masalah**

No.	Siswa	Nilai Kemampuan Pemecahan Masalah
1.	AP	85
2.	AH	70
3.	ADS	90
4.	AAM	75
5.	AAA	88
6.	DF	65
7.	DA	92
8.	FR	80
9.	GV	78
10.	IS	95
11.	LSG	82
12.	MDF	73
13.	MAB	87
14.	MAP	91
15.	MPP	68
16.	ML	76
17.	MKA	89
18.	MM	94
19.	MA	67
20.	MAA	81

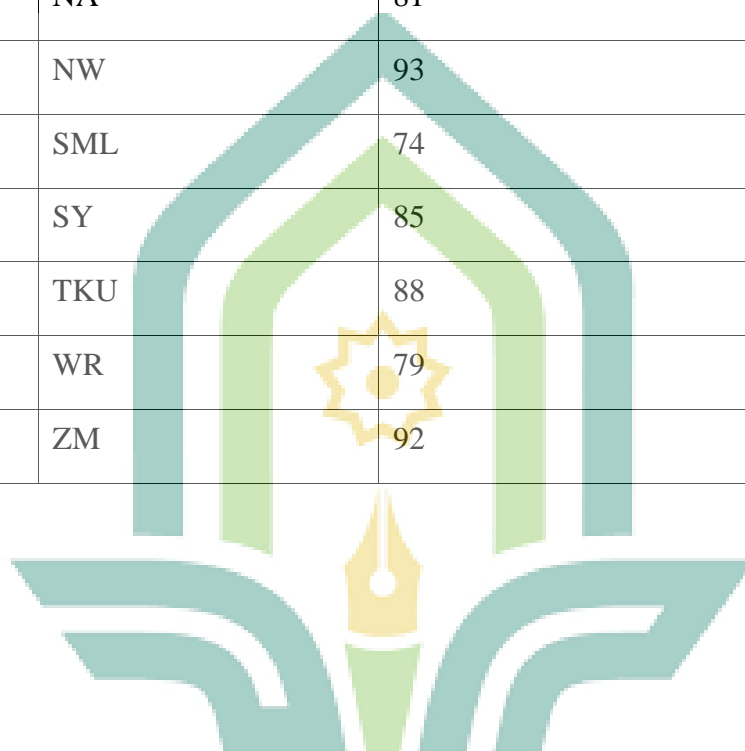
21.	MAM	90
22.	MAZ	74
23.	MHM	86
24.	MRM	93
25.	NS	69
26.	NSF	84
27.	NA	83
28.	NW	90
29.	SML	72
30.	SY	83
31.	TKU	85
32.	WR	77
33.	ZM	89



**Lampiran 17. Hasil Angket *Self Efficacy* Siswa**

No.	Siswa	Nilai Angket <i>Self Efficacy</i>
1.	AP	88
2.	AH	72
3.	ADS	95
4.	AAM	76
5.	AAA	90
6.	DF	68
7.	DA	96
8.	FR	82
9.	GV	79
10.	IS	98
11.	LSG	85
12.	MDF	75
13.	MAB	89
14.	MAP	94
15.	MPP	70
16.	ML	78
17.	MKA	92
18.	MM	97
19.	MA	69
20.	MAA	84
21.	MAM	93

22.	MAZ	77
23.	MHM	88
24.	MRM	95
25.	NS	71
26.	NSF	86
27.	NA	81
28.	NW	93
29.	SML	74
30.	SY	85
31.	TKU	88
32.	WR	79
33.	ZM	92



## Lampiran 18. Dokumentasi Penelitian



Mengamati Siswa Mengerjakan Soal



Mengamati Siswa Mengisi Angket





**Perwakilan Wawancara Subjek**



**Perwakilan Wawancara Subjek**