

DAFTAR PUSTAKA

- Agustina, Lisna, and Kholid Umar. "Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Berdasarkan Langkah-Langkah Polya Pada Materi Aritmatika Sosial Siswa Kelas Vii Smp N 1 Bringin." *Jurnal Penelitian Dan Pembelajaran MIPA* 5, no. 1 (2016): 44–47. <http://jurnal.umtapsel.ac.id/index.php/eksakta/article/view/1258>.
- Alawiyah, Tutun, and Sari Saraswati. "Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Materi Sistem Persamaan Linier Dua Variabel Di Mts Midanutta'Lim." *Jurnal Cartesian (Jurnal Pendidikan Matematika)* 1, no. 2 (2022): 100–110. <https://doi.org/10.33752/cartesian.v1i2.2098>.
- F Assyifa, Ekananda, Heni Pujiastuti, and Cecep Anwar Hadi F S. "Matematis Ditinjau Dari Kemandirian Belajar Siswa." *Jurnal Inovasi Dan Riset Pendidikan Matematika* 1, no. 4 (2020): 367–82.
- Fauziah, Nur, Yenita Roza, and Maimunah Maimunah. "Kemampuan Matematis Pemecahan Masalah Siswa Dalam Penyelesaian Soal Tipe Numerasi AKM." *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika* 6, no. 3 (2022): 3241–50. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v6i3.1471>.
- Harahap, Rosliana. "Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Soal Rutin Dan Non-Rutin Pada Mata Kuliah Kapita Selekt Matematika Sekolah." *Edukatif : Jurnal Ilmu Pendidikan* 4, no. 3 (2022): 3470–78. <https://doi.org/10.31004/edukatif.v4i3.2602>.
- Juliani, Ekha Putri, Yusnita Amelia, Dian Kavita Febriyanti, Lovika Ardana, and Polya George. "PENGARUH LANGKAH-LANGKAH POLYA TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SISWA KELAS IV SDN 3 / 4 MARGOYOSO" 10, no. October (2024): 85–92.
- Khairunnisa, Nadya Chyntia, and Indire Noor Aini. "Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Dalam Menyelesaikan Soal Materi SPLDV Pada Siswa SMP." *Prosiding Seminar Nasional Matematika Dan Pendidikan Matematika Sesiomadika* 1, no. 1 (2019): 546–54. <https://journal.unsika.ac.id/index.php/sesiomadika/article/view/2814/1893>.
- Kraeng, Yosef Fredrik. "Analisis Kesulitan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Pada Materi Statistika." *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika Al Qalasadi* 5, no. 1 (2021): 72–80. <https://doi.org/10.32505/qalasadi.v5i1.2366>.
- Kurniawati, Ike, Tri Joko Raharjo, and Khumaedi. "Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Untuk Mempersiapkan Generasi Unggul Menghadapi Tantangan Abad 21." *Seminar Nasinal Pascasarjana* 21, no. 2 (2019): 702.

- Martin, Rudi, and Edy Surya. "Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Pada Materi Geometri." *Prosiding Pendidikan Dasar* 1, no. 1 (2022): 104–11.
<https://doi.org/10.34007/ppd.v1i1.177>.
- Maswar, Maswar. "Strategi Pembelajaran Matematika Menyenangkan Siswa (Mms) Berbasis Metode Permainan Mathemagic, Teka-Teki Dan Cerita Matematis." *Alifmatika: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Matematika* 1, no. 1 (2019): 28–43. <https://doi.org/10.35316/alifmatika.2019.v1i1.28-43>.
- Mukhtazar. "Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Kelas XI SMAN 55 Jakarta Tahun Ajaran 2022/2023." *Konstanta: Jurnal Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam* 1, no. 3 (2020): 47–50.
<https://doi.org/10.59581/konstanta.v1i3.914>.
- Murdiani. "Meningkatkan Motivasi Dan Hasil Belajar Menjumlahkan Pecahan Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Make a Match Siswa Kelas Iv Sdn Hariang Kecamatan Banua Lawas Kabupaten Tabalong." *Sagacious Jurnal Ilmiah Pendidikan Dan Sosial* 4, no. 2 (2018): 35–40.
- Purwanto, Wahyu Ridlo, Y L Sukestiyarno, and Iwan Junaedi. "Proses Berpikir Siswa Dalam Memecahkan Masalah Matematika Ditinjau Dari Perspektif Gender." *Prosiding Seminar Nasional Pascasarjana UNNES*, 2019, 894–900.
<https://proceeding.unnes.ac.id/snpasca/article/view/390>.
- Putri, Ade. "ANALISIS KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH RUTIN DAN NON-RUTIN PADA MATERI ATURAN PENCACAHAN." *Early Human Development* 83, no. 1 (2018): 890–96.
<https://doi.org/10.1016/j.earlhumdev.2006.05.022>.
- Putri, Azizah, Anggita Desi Iswara, and Arif Rahman Hakim. "Menumbuhkembangkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Peserta Didik Dalam Pembelajaran Matematika." *Himpunan: Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pendidikan Matematika* 1, no. 58 (2021): 124–33.
- Rambe, Arjuna Yahdil Fauza, and Lisa Dwi Afri. "Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Materi Barisan Dan Deret." *AXIOM: Jurnal Pendidikan Dan Matematika* 9, no. 2 (2020): 175. <https://doi.org/10.30821/axiom.v9i2.8069>.
- Riastini, Pt. Nanci, and I Kd. Agus Mustika. "Pengaruh Model Polya Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas V Sd." *International Journal of Elementary Education* 1, no. 3 (2017): 189.
<https://doi.org/10.23887/ijee.v1i3.11887>.
- Saparwadi, Lalu. "Kesalahan Siswa Smp Dalam Memahami Masalah Matematika Bentuk Soal Cerita." *Mathema: Jurnal Pendidikan Matematika* 4, no. 1 (2022): 1–12.

- Simangunsong, Venny Herawati. "Hubungan Filsafat Pendidikan Dan Filsafat Matematika Dengan Pendidikan." *Sepren* 2, no. 2 (2021): 14–25. <https://doi.org/10.36655/sepren.v2i2.513>.
- Siregar, Nurkhairunnisa, Nurdiana Siregar, and Hasanah Hasanah. "Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Mahasiswa Program Studi PGSD." *Logaritma: Jurnal Ilmu-Ilmu Pendidikan Dan Sains* 8, no. 02 (2020): 199–212. <https://doi.org/10.24952/logaritma.v8i02.2773>.
- Suandito, Billy. "MATEMATIKA A NON RUTIN DI SMA XAVERIUS 4 PALEMBANG," n.d.
- Sumartini, Tina Sri. "Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Berdasarkan Langkah Polya." *Jurnal Pendidikan Matematika STKIP Garut* 5, no. 2 (2016): 1–7. https://scholar.googleusercontent.com/scholar?q=cache:jfDgJQUQWmcJ:scholar.google.com/+Peningkatan+Kemampuan+Pemecahan+Masalah+Matematis+Siswa+melalui+Pembelajaran+Berbasis+Masalah&hl=id&as_sdt=0,5.
- Ujud, Sartika, Taslim D Nur, Yusmar Yusuf, Ningsi Saibi, and Muhammad Riswan Ramli. "Penerapan Model Pembelajaran Discovery Learning Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Sma Negeri 10 Kota Ternate Kelas X Pada Materi Pencemaran Lingkungan." *Jurnal Bioedukasi* 6, no. 2 (2023): 337–47. <https://doi.org/10.33387/bioedu.v6i2.7305>.
- Upu, Hamzah, Awi Dassa, and Nurhalizah R. "Analisis Kesalahan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel Ditinjau Dari Kemampuan Awal Matematika." *Issues in Mathematics Education (IMED)* 6, no. 1 (2022): 83. <https://doi.org/10.35580/imed32233>.
- Utami, Ratna Windianti, Bakti Toni Endaryanto, and Tjipto Djuhartono. "Kemampuan Peserta Didik Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Matematika." *Jurnal Ilmiah Kependidikan* 5, no. 3 (2018): 187–92.
- Wardhani, Sri, Wiroro, Sigit Tri Guntoro, and hanan Windro Sasongko. "Program Bermutu." Daud, A., & Suharjana, A. (2010). *Modul Matematika SMP Program Bermutu (Kajian Kritis Dalam Pembelajaran Matematika Di SMP)*. Yogyakarta. PPPPTK Matematik., 2010.
- Yuwono, Timbul, Mulya Supanggih, and Rosita Dwi Ferdiani. "Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Berdasarkan Prosedur Polya." *Jurnal Tadris Matematika* 1, no. 2 (2018): 137–44. <https://doi.org/10.21274/jtm.2018.1.2.137-144>.

LAMPIRAN-LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Izin Penelitian



YAYASAN NURUL JADID PAITON
FAKULTAS SOSIAL DAN HUMANIORA
UNIVERSITAS NURUL JADID
PROBOLINGGO JAWA TIMUR

PP. Nurul Jadid
Karanganyar Paiton
Probolinggo 67291
☎ 08883077077
soshum@unuja.ac.id

N o m o r : NJ-T06/04/643/FSH/A.3/01.2025
Lampiran : -
Perihal : Permohonan

Kepada:
Yth. Kepala MTs. Miftahul Ulum Banyuanyar Lor
di-
Tempat

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wababarakatuh

Disampaikan dengan hormat, dalam rangka menyusun Tugas Akhir/Skripsi mahasiswa Fakultas Sosial dan Humaniora Universitas Nurul Jadid Paiton Probolinggo Tahun Akademik 2024/2025, kami bermaksud memohon rekomendasi untuk dapat melakukan penelitian atau penggalian data di lingkungan MTs. Miftahul Ulum Banyuanyar Lor bagi mahasiswa sebagai berikut:

Nama : **BRILIAN TYAS PITALOKA**
NIM : 2142200007
Masa Penelitian : 18 s.d 24 Februari 2025

Sehubungan dengan hal tersebut kami mohon Kepala Sekolah MTs. Miftahul Ulum berkenan memberikan rekomendasi penelitian dimaksud.

Demikian permohonan kami, atas perhatian dan kerjasamanya kami sampaikan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Warahmatullahi Wababarakatuh

Paiton, 16 Februari 2025
D e k a n,



Dr. CHUSNUL MUALI, M.Pd.
NIDN: 2101127701

Lampiran 2 Kisi-kisi Soal Tes

KISI – KISI SOAL TES

Sekolah : MTs Miftahul Ulum
Kelas : IX
Mata pelajaran : Matematika
Materi : SPLDV
Bentuk tes : Uraian
Waktu tes : 90 menit

Indikator Kemampuan Pemecahan Masalah Polya	Indikator Soal	No Soal
1. Memahami masalah, menyatakan keterangan yang diketahui pada pertanyaan.	1. Siswa dapat menentukan jumlah masing-masing kambing dan ayam yang ada pada kandang	1
2. Merencanakan penyelesaian, memprediksi rencana yang bisa dipakai untuk penyelesaian.	2. Siswa dapat menghitung berapa banyak peserta didik pada masing-masing kelas	2
3. Melaksanakan rencana, menjalankan rencana dalam proses perhitungan yang tepat.	3. Siswa mampu menghitung pendapatan tukang parkir saat itu	3
4. Memeriksa kembali, memeriksa kembali solusi yang diperoleh apakah sesuai dengan informasi yang ada pada soal.		

Lampiran 3 Lembar Soal Tes

SOAL TES KEMAMPUAN SISWA MENYELESAIKAN MASALAH MATEMATIKA

Nama :

Kelas :

Hari/tanggal :

Isilah pertanyaan dibawah ini !

1. Di dalam suatu kandang terdapat hewan kambing dan ayam sebanyak 13 ekor. Jika jumlah kaki hewan di kandang tersebut adalah 32 ekor, maka tentukan masing-masing jumlah kambing dan ayam di kandang tersebut
2. Di suatu sekolah, jumlah siswa kelas IXB adalah 15 lebih banyak dari jumlah siswa kelas IXA. Jika jumlah total siswa pada kedua kelas tersebut adalah 75 siswa, maka berapa banyak siswa pada masing-masing kelas?
3. Tempat parkir pada saat itu menampung 90 kendaraan sepeda motor dan mobil. Sedangkan jumlah roda seluruhnya ada 290 buah. Jika tarif parkir sepeda motor Rp2.000 dan mobil Rp5.000, maka berapa pendapatan tukang parkir saat itu?

Lampiran 4 Lembar Jawaban Soal Tes

LEMBAR JAWABAN SOAL

Nama :

Kelas :

Hari/tanggal :

Isilah pertanyaan dibawah ini !

1. Di dalam suatu kandang terdapat hewan kambing dan ayam sebanyak 13 ekor. Jika jumlah kaki hewan di kandang tersebut adalah 32 ekor, maka tentukan masing-masing jumlah kambing dan ayam di kandang tersebut

Penyelesaian

1. Memahami Masalah

Tuliskan apa saja yang diketahui dan ditanya dari soal tersebut

Diketahui:.....

.....

.....

.....

.....

Ditanya:

2. Merencanakan Penyelesaian

Tuliskan rencana penyelesaian masalah dari soal tersebut

.....

.....

.....

.....

.....

3. Melaksanakan Rencana

Tuliskan penyelesaian soal tersebut dengan langkah penyelesaian yang sistematis sesuai dengan rencana yang telah saudara susun

.....

.....

.....

.....

.....

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



.....

.....

.....

.....

4. Memeriksa Kembali

Periksa kembali solusi yang telah peroleh (memasukkan hasil ke salah satu variabel)

.....

.....

.....

.....

.....

2. Di suatu sekolah, jumlah siswa kelas IXB adalah 15 lebih banyak dari jumlah siswa kelas IXA. Jika jumlah total siswa pada kedua kelas tersebut adalah 75 siswa, maka berapa banyak siswa pada masing-masing kelas?

Penyelesaian

1. Memahami Masalah

Tuliskan apa saja yang diketahui dan ditanya dari soal tersebut
 Diketahui:.....

.....

.....

.....

.....

Ditanya:

2. Merencanakan penyelesaian masalah

Tuliskan rencana penyelesaian masalah dari soal tersebut

.....

.....

.....

.....

.....

3. Melaksanakan rencana

Tuliskan penyelesaian soal tersebut dengan langkah penyelesaian

yang sistematis sesuai dengan rencana yang telah saudara susun

Memeriksa Kembali

Periksa kembali solusi yang telah peroleh (memasukkan satu variabel)

pat parkir pada saat itu menampung 90 kendaraan sepeda m
oil. Sedangkan jumlah roda seluruhnya ada 290 buah. Jika
eda motor Rp2.000 dan mobil Rp5.000, maka berapa penda
kir saat itu? Penvelesaian



- Memahami Masalah
- Tuliskan apa saja yang diketahui dan ditanya dari soal tersebut*
- Diketahui:.....
-
-
-
-
-

Tuliskan apa saja yang diketahui dan ditanya dari soal tersebut

Diketahui:.....

.....

.....

.....

.....

Ditanya:

-
-

-

-
-
-

Lampiran 5 Rubrik Penyelesaian Soal Tes

RUBRIK PENSKORAN

No Soal	Soal dan Kunci Jawaban	Skor
1	<p>Di dalam suatu kandang terdapat hewan kambing dan ayam sebanyak 13 ekor. Jika jumlah kaki hewan di kandang tersebut adalah 32 ekor, maka tentukan masing-masing jumlah kambing dan ayam di kandang tersebut.</p> <p>Penyelesaian</p> <p>1. Memahami Masalah <i>Tuliskan apa saja yang diketahui dan ditanya dari soal tersebut</i> Diketahui: Banyak kambing dan ayam : 13 ekor, kaki kambing : 4, kaki ayam : 2 Ditanya: Masing-masing jumlah kambing dan ayam?</p> <p>2. Merencanakan penyelesaian <i>Tuliskan rencana penyelesaian masalah dari soal tersebut</i></p> <p>Misalkan: Kambing = x dan ayam = y $x + y = 13 \quad \dots (1)$ $4x + 2y = 32 \quad \dots (2)$</p> <p>3. Melaksanakan rencana <i>Tuliskan penyelesaian soal tersebut dengan langkah penyelesaian yang sistematis sesuai dengan rencana yang telah saudara susun</i></p> $x + y = 13 \quad [x4]$ $4x + 2y = 32 \quad [x1]$ $4x + 4y = 52$ $\frac{4x + 2y = 32}{2y = 20} - y = 10$ $y = \frac{20}{2} \quad x + y = 13$ $x + 10 = 13$ $x = 13 - 10$ $x = 3$ <p>4. Memeriksa Kembali <i>Periksa kembali solusi yang telah saudara peroleh</i></p>	<p>3</p> <p>3</p> <p>6</p> <p>12</p> <p>6</p>

	$x + y = 13$ $3 + 10 = 13 \text{ (terbukti)}$	
2	<p>Di suatu sekolah, jumlah siswa kelas IXB adalah 15 lebih banyak dari jumlah siswa kelas IXA. Jika jumlah total siswa pada kedua kelas tersebut adalah 75 siswa, maka berapa banyak siswa pada masing-masing kelas?</p> <p>Penyelesaian</p> <p>1. Memahami Masalah <i>Tuliskan apa saja yang diketahui dan ditanya dari soal tersebut</i></p> <p>Diketahui: Jumlah siswa kelas IXB 15 lebih banyak dari jumlah siswa kelas IXA dan jumlah total siswa di kedua kelas 75 siswa.</p> <p>Ditanya: berapa banyak siswa pada masing-masing kelas?</p> <p>2. Merencanakan penyelesaian <i>Tuliskan rencana penyelesaian masalah dari soal tersebut misal</i></p> <p>: $x = \text{jumlah siswa IXA}$ $y = \text{jumlah siswa IXB} : (x + 15)$</p> <p>3. Melaksanakan rencana <i>Tuliskan penyelesaian soal tersebut dengan langkah penyelesaian yang sistematis sesuai yang telah saudara</i></p> $(x + (x + 15) = 75) \text{ dengan rencana susun}$ $2x + 15 = 75$ $2x = 75 - 15$ $2x = 60$ $x = \frac{60}{2} = 30$ <p>Jadi banyak siswa IXB yaitu $(x + 15) = 30 + 15 = 45$ siswa</p> <p>4. Memeriksa Kembali <i>Periksa kembali telah saudara</i></p> $(x + (x + 15) = 75)$ $(30 + (30 + 15) = 75 \text{ (terbukti)})$ <p><i>solusi yang diperoleh</i></p>	<p>4</p> <p>4</p> <p>7</p> <p>14</p> <p>6</p>

3	<p>Tempat parkir pada saat itu menampung 90 kendaraan sepeda motor dan mobil. Sedangkan jumlah roda seluruhnya ada 290 buah. Jika tarif parkir sepeda motor Rp2.000 dan mobil Rp5.000, maka berapa pendapatan tukang parkir saat itu?</p>	
	Penyelesaian	3
	1. Memahami Masalah	3
	<i>Tuliskan apa saja yang diketahui dan ditanya dari soal tersebut</i>	
	Diketahui:	7
	Jumlah sepeda motor dan mobil = 90 kendaraan	
	Jumlah 2 roda sepeda motor dan 4 roda mobil = 290 roda	
	Tarif parkir sepeda motor = Rp2.000	
	Tarif parkir mobil = Rp5.000	
	Ditanya: Berapa pendapatan tukang parkir saat itu?	
	2. Merencanakan penyelesaian masalah	15
	<i>Tuliskan rencana penyelesaian masalah dari soal tersebut</i>	
	➤ Pemisalan dengan variabel	
	Misalkan x = sepeda motor	
	Misalkan y = mobil	
	➤ Menggunakan metode substitusi dengan persamaan berikut	
	$x + y = 90$ (1)	
	$2x + 4y = 290$ (2)	
	➤ Setelah menemukan x dan y , hitung pendapan tukang parkir	
	$pendapatan = 2.000x + 5.000y$	
	3. Melaksanakan rencana	
	<i>Tuliskan penyelesaian soal tersebut dengan langkah penyelesaian yang sistematis sesuai dengan rencana yang telah saudara susun</i>	
	➤ Sederhanakan persamaan pertama	
	$x + y = 90$	
	$y = 90 - x$	7
	➤ Substitusi nilai y ke persamaan kedua	
	$2x + 4y = 290$	
	$2x + 4(90 - x) = 290$	
	$2x + 360 - 4x = 290$	
	$-2x = 290 - 360$	
	$-2x = -70$	
	$x = \frac{-70}{-2}$	
	$x = 35$	
	➤ Substitusi $x = 35$ ke persamaan $y = 90 - x$	
	$y = 90 - x$	
	$y = 90 - 35$	
	$y = 55$	
	➤ Hitung pendapatan tukang parkir	
	$pendapatan = 2.000x + 5.000y$	
	$pendapatan = 2.000(35) + 5.000(55)$	
	$pendapatan = 70.000 + 275.000$	
	$pendapatan = 345.000$	
	4. Memeriksa Kembali	
	<i>Periksa kembali solusi yang telah saudara peroleh</i>	
	Substitusi $x = 35$ dan $y = 55$ kedalam persamaan pertama dan kedua	
	$x + y = 90$	

Lampiran 6 Lembar Validasi Soal Tes dari Dosen

LEMBAR VALIDASI SOAL TES

Petunjuk :

- a) Bapak/Ibu dimohon memberikan penilaian dengan memberi tanda (√) pada kolom skor penilaian yang tersedia. Berikut deskripsi skala penilaian:
 1 : Tidak sesuai
 2 : Kurang sesuai
 3 : Sesuai
 4 : Sangat sesuai
- b) Bila menurut Bapak/Ibu validator soal tes kemampuan pemecahan masalah perlu ada revisi, mohon ditulis pada bagian komentar dan saran guna perbaikan.

NO.	Aspek yang dinilai	Skor penilaian			
		1	2	3	4
1.	Kesesuaian soal dengan indikator kemampuan pemecahan masalah matematis siswa				√
2.	Kesesuaian butir soal dengan materi yang digunakan				√
3.	Kejelasan maksud dari soal			√	
4.	Kalimat pada soal tes menggunakan bahasa yang sederhana dan mudah dipahami			√	
5.	Menggunakan kata tanya atau perintah yang menuntut jawaban uraian				√
6.	Tidak menggunakan kata yang menimbulkan penafsiran ganda			√	

Komentar dan Saran

Untuk soal yang melibatkan dua hal yang berbeda, seperti no 1 dan 3, perlu diperbaiki lagi penyusunan kalimatnya. Misalkan untuk soal no 1, dapat diubah menjadi "Pada suatu kandang terdapat 13 hewan ternak yang terdiri dari kambing dan ayam." Untuk no 3, bisa diganti menjadi "Pada suatu waktu, tempat parkir menampung 90 kendaraan yang terdiri dari sepeda motor dan mobil."
 Pelajari lagi perbedaan jumlah dan banyak. Banyak digunakan untuk berapa benda yang diketahui, sedangkan jumlah digunakan untuk menyatakan penjumlahan dari beberapa hal.

Kesimpulan

- a. Layak digunakan tanpa revisi
- ☒ b. Layak digunakan dengan revisi
- c. Tidak layak digunakan

Probolinggo, 2 Februari 2025
 Validator,


 Olief Ilhamdira Ratu Farisi, M.Si.
 NIDN: 0725108902

Lampiran 7 Lembar Validasi Soal Tes dari Guru

LEMBAR VALIDASI SOAL TES

Petunjuk :

- a) Bapak/Ibu dimohon memberikan penilaian dengan memberi tanda (✓) pada kolom skor penilaian yang tersedia. Berikut deskripsi skala penilaian :

1 : Tidak sesuai

2 : Kurang sesuai

3 : Sesuai

4 : Sangat sesuai

- b) Bila menurut Bapak/Ibu validator soal tes kemampuan pemecahan masalah perlu ada revisi, mohon ditulis pada bagian komentar dan saran guna perbaikan.

NO.	Aspek yang dinilai	Skor penilaian			
		1	2	3	4
1.	Kesesuaian soal dengan indikator kemampuan pemecahan masalah matematis siswa				✓
2.	Kesesuaian butir soal dengan materi yang digunakan				✓
3.	Kejelasan maksud dari soal				✓
4.	Kalimat pada soal tes menggunakan bahasa yang sederhana dan mudah dipahami		✓		
5.	Menggunakan kata tanya atau perintah yang menuntut jawaban uraian			✓	
6.	Tidak menggunakan kata yang menimbulkan penafsiran ganda		✓		

Komentar dan Saran

Soal - soal sudah cukup jelas, tetapi ada kata yang bisa
menyebabkan siswa kebingungan, mungkin bisa
di sederhanakan lagi.

Lampiran 8 Lembar Pedoman Wawancara

PEDOMAN WAWANCARA

NO	PROSEDUR POLYA	PERTANYAAN	JAWABAN YANG DIINGINKAN
1.	Memahami masalah	Apa yang kamu pahami dari soal ini?	Siswa menyatakan keterangan yang terdapat pada soal.
2.	Merencanakan penyelesaian	Bagaimana kamu menyusun persamaan dalam soal ini.	Siswa dengan benar menyusun persamaan.
3.	Melaksanakan rencana	Bagaimana cara kamu menyelesaikan persamaan yang telah kamu susun.	Siswa mengimplementasikan rencana yang digunakan dalam solusi pemecahan.
4.	Memeriksa kembali	Bagaimana cara kamu memeriksa kembali jawabanmu	Siswa memeriksa kembali dengan memasukkan nilai x dan y pada persamaan yang ada pada soal.

Lampiran 9 Lembar Validasi Pedoman Wawancara dari Dosen

LEMBAR VALIDASI PEDOMAN WAWANCARA

Petunjuk :

- a) Bapak/Ibu dimohon memberikan penilaian dengan memberi tanda (√) pada kolom skor penilaian yang tersedia. Berikut deskripsi skala penilaian :
 1 : Tidak sesuai
 2 : Kurang sesuai
 3 : Sesuai
 4 : Sangat sesuai
- b) Bila menurut Bapak/Ibu validator pedoman wawancara perlu ada revisi, mohon ditulis pada bagian komentar dan saran guna perbaikan.

NO.	Aspek yang dinilai	Skor penilaian			
		1	2	3	4
1.	Kesesuaian pertanyaan dengan tes yang diberikan				√
2.	Maksud dari pertanyaan disajikan secara jelas dan singkat				√
3.	Pertanyaan wawancara dapat digunakan untuk memperkuat jawaban mengenai kemampuan pemahaman pemecahan masalah matematis siswa				√
4.	Kalimat yang digunakan mudah dipahami dan tidak menimbulkan penafsiran ganda				√

Komentar dan Saran

Pertanyaan no 3 bisa diganti dengan kata lain yang tidak merujuk pada kata persamaan.
 Karena belum tentu siswa menjawab mengenai membuat persamaan pada pertanyaan no 2.

Kesimpulan

- a. Layak digunakan tanpa revisi
- ☒ b. Layak digunakan dengan revisi
- c. Tidak layak digunakan

Probolinggo, 2 Februari 2025
 Validator,


 Olief Ilhamdira Rasy Farisi, M.Si.
 NIDN. 0725108902

Lampiran 10 Lembar Validasi Pedoman Wawancara dari Guru

LEMBAR VALIDASI PEDOMAN WAWANCARA

Petunjuk :

- a) Bapak/Ibu dimohon memberikan penilaian dengan memberi tanda (✓) pada kolom skor penilaian yang tersedia. Berikut deskripsi skala penilaian :

1 : Tidak sesuai

2 : Kurang sesuai

3 : Sesuai

4 : Sangat sesuai

- b) Bila menurut Bapak/Ibu validator pedoman wawancara perlu ada revisi, mohon ditulis pada bagian komentar dan saran guna perbaikan.

NO.	Aspek yang dinilai	Skor penilaian			
		1	2	3	4
1.	Kesesuaian pertanyaan dengan tes yang diberikan				✓
2.	Maksud dari pertanyaan disajikan secara jelas dan singkat			✓	
3.	Pertanyaan wawancara dapat digunakan untuk memperkuat jawaban mengenai kemampuan pemahaman pemecahan masalah matematis siswa				✓
4.	Kalimat yang digunakan mudah dipahami dan tidak menimbulkan penafsiran ganda			✓	

Komentar dan Saran

beberapa pertanyaan sudah sesuai, mungkin bisa disempurnakan dengan menyederhanakan beberapa pertanyaan.

Lampiran 11 Hasil Wawancara Peneliti Dengan Subjek T1

No 1

- P : “informasi apa yang kamu ketahui dari soal?”
- T1 : “di dalam kandang ada 13 hewan ternak isinya kambing dan ayam kak, terus jumlah kaki semuanya ada 32, kaki ayam ada 2 sama kaki kambing ada 4 kak dan yang ditanya berapa banyak kambing dan ayam”
- P : “langkah apa saja yang kamu lakukan untuk menyelesaikan soal ini?”
- T1 : “dimisalkan kak, $x = \text{banyak kambing}$ dan $y = \text{banyak ayam}$ jadi $x + y = 13$, jumlah kakinya ada 32 jadi $4x + 2y = 32$ ”
- P : “kenapa $4x + 2y = 32$ ”
- T1 : “karena kaki ayam ada 2 kak dan kaki kambing ada 4, terus jumlah semua kaki di kandang ada 32, jadi $4x + 2y = 32$ ”
- P : “oke kamu sudah tau langkahnya, selanjutnya bagaimana cara kamu menyelesaikan perhitungan?”
- T1 : “dicari y nya dulu kak, caranya $x + y = 13$ itu dipindah ruas yang y , jadi $y = 13 - x$, baru pakai persamaan kedua itu $4x + 2y = 32$ terus tinggal dimasukkan y nya, ketemu $x = 3$ dan cara mencari y nya tinggal masukkan ke persamaan $y = 13 - x$ itu kak, masukkan x nya $= 3$, jadi ketemu $y = 10$. Jadi banyak kambing 3 dan banyak ayam nya 10 kak”
- P : “bagaimana cara kamu mengecek apakah jawabanmu sudah benar?”
- T1 : “saya pakai persamaan pertama $x + y = 13$ kak, masukkan x dan y nya, x nya 3 dan y nya 10, jadi betul $3 + 10 = 13$ sesuai sama yang diketahui jumlah hewan di dalam kandang itu ada 13, jadi benar kak”

No 2

- P : “kalau soal ini, informasi apa yang kamu ketahui dari soal?”
- T1 : “banyak siswa IXB lebih banyak 15 orang kak daripada IXA terus total siswa ada 75”
- P : “75 orang ini total apa?”
- T1 : “total kelas IXA sama IXB kak”
- P : “apa yang ditanyakan?”
- T1 : “yang ditanyakan berapa banyak jumlah siswa di masing-masing kelas”
- P : “setelah kamu tau apa yang diketahui, langkah apa saja yang kamu lakukan untuk menyelesaikan soal ini?”
- T1 : “saya misalkan kak,
 $x = \text{jumlah siswa IXB}$, $y = \text{jumlah siswa kelas IXA}$, $x = y + 15$ dan $x + y = 75$ gitu kak”
- P : “oke selanjutnya bagaimana cara kamu menyelesaikan perhitungan?”

T1 : “dicari y nya dulu kak, caranya $x + y = 75$ terus dimasukkan $x = y + 15$ ketemu hasil $y = 30$. Selanjutnya mencari nilai x , caranya dimasukkan ke persamaan $x + y = 75$ terus dimasukkan $y = 30$ ketemu nilai $x = 45$. Jadi siswa $IXA = 30$ dan siswa $IXB = 45$ ”



No 3

P : “informasi apa yang kamu ketahui dari soal?”

T1 : “90 kendaraan di tempat parkir yang terdiri dari sepeda motor dan mobil, total seluruh roda ada 290 kak, tarif parkir mobil Rp5.000 dan tarif parkir sepeda motor Rp2.000. Ditanya pendapatan parkir saat itu”

P : “langkah apa saja yang kamu lakukan untuk menyelesaikan soal ini?”

T1 : “saya misalkan kak, $x = \text{mobil}$ $y = \text{sepeda motor}$ jadi $x + y = 90$, $4x + 2y = 290$ karna roda mobil 4 dan roda sepeda motor 2. $x = 5000$ dan $y = 2000$ ”

P : “jadi yang benar x dan y nya apa? $x = \text{mobil}$ atau $x = 5000$?”

T1 : “ $x = 5000$ dan $y = 2000$ itu buat hitung pendapatannya nanti kak”

P : “oke lanjut, bagaimana cara kamu menyelesaikan perhitungan?”

T1 : “ $x + y = 90$ dijadikan $y = 90 - x$ kak terus masukkan y itu ke $4x + 2y = 290$ dan ketemu hasil $x = 55$, untuk mencari y tinggal masukkan x ke $y = 90 - x$ ketemu $y = 35$. Jadi banyak *mobil* = 55 dan banyak *sepeda motor* = 35, hitung pendapatannya $x = 55 \times 5000 = 275.000$ dan $y = 35 \times 2000 = 70.000$ kak”

P : “Bagaimana cara kamu mengecek apakah jawabanmu sudah benar?”

T1 : “itu hitung pendapatannya $x = 55 \times 5000 = 275.000$ dan $y = 35 \times 2000 = 70.000$ jadi terbukti kak”

P : “terbukti dari mana? Kan yang diketahui tidak ada pendapatan”

T1 : “oh iya ya kak baru sadar saya, biasanya pakai persamaan yang ke 1 atau ke 2 ya kak”

P : “iya itu tau, jadi salah ya yang tahap memeriksa kembali ini”

T1 : “iya kak salah”

P : “tapi kamu paham?”

T1 : “iya paham kak”

Lampiran 12 Hasil Wawancara Peneliti Dengan Subjek T2 No 1

P : “saya ingin bertanya, informasi apa yang kamu ketahui dari soal?”

T2 : “yang diketahui itu di dalam kandang ada 13 hewan ternak isinya kambing dan ayam kak, terus jumlah kaki semuanya ada 32, kaki ayam ada 2 sama kaki kambing ada 4 kak”

P : “terus yang ditanyakan apa?”

T2 : “yang ditanya berapa banyak kambing dan ayam kak”

P : “setelah kamu tau apa yang diketahui, langkah apa saja yang kamu lakukan untuk menyelesaikan soal ini?”

ST2 : “saya misalkan kak, x itu banyak kambing dan y itu banyak ayam, terus kan tadi jumlah hewan di kandang itu ada 13 jadi $x + y = 13$, jumlah kakinya ada 32 jadi $4x + 2y = 32$ ”

P : “kenapa $4x + 2y = 32$ ”

T2 : “kan kaki ayam ada 2 kak dan kaki kambing ada 4, terus jumlah semua kaki di kandang ada 32, jadi $4x + 2y = 32$ gitu kak”

P : “oke kamu sudah tau langkahnya, selanjutnya bagaimana kamu menyelesaikan perhitungan?”

T2 : “dicari y nya dulu kak, caranya $x + y = 13$ itu dipindah ruas yang y , jadi $y = 13 - x$, baru pakai persamaan yang $4x + 2y = 32$ kak terus tinggal dimasukkan y nya, ketemu $x = 3$ ”

P : “terus cara mencari y nya berapa gimana caranya?”

T2 : “cari y nya tinggal masukkan ke persamaan $y = 13 - x$ itu kak, masukkan x nya $= 3$, jadi ketemu $y = 10$. Jadi banyak kambing 3 dan banyak ayam nya 10 kak”

P : “bagaimana cara kamu mengecek apakah jawabanmu sudah benar?”

T2 : “saya pakai persamaan $x + y = 13$ kak, masukkan x dan y nya, x nya 3 dan y nya 10, jadi betul $x + y = 13$ sesuai sama yang diketahui jumlah hewan di dalam kandang itu ada 13, jadi benar kak”

No 2

P : “kalau soal ini, informasi apa yang kamu ketahui dari soal?”

T1 : “banyak siswa *IXB* lebih banyak 15 orang kak daripada *IXA* terus total siswa ada 75”

P : “75 orang ini total apa?”

T1 : “total kelas *IXA* sama *IXB* kak”

P : “apa yang ditanyakan?”

T1 : “yang ditanyakan berapa banyak jumlah siswa di masing-masing kelas”

P : “setelah kamu tau apa yang diketahui, langkah apa saja yang kamu lakukan untuk menyelesaikan soal ini?”

T1 : “saya misalkan kak,
 $x = \text{jumlah siswa } IXB, y = \text{jumlah siswa kelas } IXA, x = y + 15 \text{ dan } x + y = 75$ gitu kak”

P : “oke selanjutnya bagaimana cara kamu menyelesaikan perhitungan?”

T1 : “dicari y nya dulu kak, caranya $x + y = 75$ terus dimasukkan $x = y + 15$ ketemu hasil $y = 30$. Selanjutnya mencari nilai x , caranya dimasukkan ke persamaan $x + y = 75$ terus dimasukkan $y = 30$ ketemu nilai $x = 45$. Jadi siswa *IXA* = 30 dan siswa *IXB* = 45”

No 3

P : “informasi apa yang kamu ketahui dari soal?”

T1 : “90 kendaraan di tempat parkir yang terdiri dari sepeda motor dan mobil, total seluruh roda ada 290 kak, tarif parkir mobil Rp5.000 dan tarif parkir sepeda motor Rp2.000. Ditanya pendapatan parkir saat itu”

P : “langkah apa saja yang kamu lakukan untuk menyelesaikan soal ini?”

T1 : “saya misalkan kak, $x = \text{mobil}$ $y = \text{sepeda motor}$ jadi $x + y = 90, 4x + 2y = 290$ karna roda mobil 4 dan roda sepeda motor 2. $x = 5000$ dan $y = 2000$ ”

P : “jadi yang benar x dan y nya apa? $x = \text{mobil}$ atau $x = 5000$?”

T1 : “ $x = 5000$ dan $y = 2000$ itu buat hitung pendapatannya nanti kak”

P : “oke lanjut, bagaimana cara kamu menyelesaikan perhitungan?”

T1 : “ $x + y = 90$ dijadikan $y = 90 - x$ kak terus masukkan y itu ke $4x + 2y = 290$ dan ketemu hasil $x = 55$, untuk mencari y tinggal masukkan x ke $y = 90 - x$ ketemu

$y = 35$. Jadi banyak *mobil* = 55 dan banyak *sepeda motor* = 35, hitung pendapatannya $x = 55 \times 5000 = 275.000$ dan $y = 35 \times 2000 = 70.000$ kak”

P : “Bagaimana cara kamu mengecek apakah jawabanmu sudah benar?”

T1 : “itu hitung pendapatannya $x = 55 \times 5000 = 275.000$ dan $y = 35 \times 2000 = 70.000$ jadi terbukti kak”

P : “terbukti dari mana? Kan yang diketahui tidak ada pendapatan”

T1 : “oh iya ya kak baru sadar saya, biasanya pakai persamaan yang ke 1 atau ke 2 ya kak”

P : “iya itu tau, jadi salah ya yang tahap memeriksa kembali ini”

T1 : “iya kak salah”

P : “tapi kamu paham?”

T1 : “iya paham kak”



Lampiran 13 Hasil Wawancara Peneliti Dengan Subjek S1

No 1

- P : "informasi apa yang kamu ketahui dari soal?"
- S1 : "13 hewan ternak yang terdiri dari kambing dan ayam kak, total kaki hewan ada 32 yang mana kaki kambing 4 dan kaki ayam 2. Yang ditanya berapa banyak kambing dan ayam kak"
- P : "langkah apa saja yang kamu lakukan untuk menyelesaikan soal ini?"
- S1 : "saya misalkan kak, $x = \text{kambing}$ $y = \text{ayam}$, $x + y = 13$ dan $4x + 2y = 32$ "
- P : "Selanjutnya bagaimana cara kamu menyelesaikan perhitungan?"
- S1 : "itu dah kak $x + y = 13$ dijadikan $y = 13 - x$ terus y masukkan ke $4x + 2y = 32$ dan ketemu $x = 3$ "
- P : "terus cara mencari y nya berapa gimana caranya?"
- S1 : "cari y nya tinggal masukkan ke persamaan $y = 13 - x$ itu kak, masukkan x nya $= 3$, jadi ketemu $y = 10$. Jadi banyak kambing 3 dan banyak ayam 10 kak"
- P : "bagaimana cara kamu mengecek apakah jawabanmu sudah benar?"
- S1 : "masukkan ke $x + y = 13$ kak, masukkan x dan y nya dan jumlahnya benar maka terbukti"

No 2

- P : "Informasi apa yang kamu ketahui dari soal?"
- S1 :
"15 orang *IXB* dan *IXA*, total siswa 75, siswa kelas *IXB* = 40 dan siswa kelas *IXA* = 25 kak"
- P : "yang ditanyakan apa?"
- S1 : "berapa jumlah siswa kak"
- P : "jumlah siswa masing-masing kelas ya yang ditanyakan?"
- S1 : "iya kak itu maksud saya"
- P : "langkah apa saja yang kamu lakukan untuk menyelesaikan soal ini?"
- S1 : "itu kak saya jadikan $x = \text{IXB}$ $y = \text{IXA}$, $x + y = 15$ dan $2x + 2y = 75$ "
- P : " $2x + 2y = 75$ ini kamu dapet darimana persamaannya?"
- S1 : "itu kak kaki manusia kan ada 2"
- P : "kamu mengerjakan soal ini disamakan sama yang no 1?"
- S1 : "iya kak, saya tidak paham itu kak jadi saya samakan seperti no 1"
- P : "berarti kamu mengerjakan tahap selanjutnya ini ngasal ya?"
- S1 : "iya kak saya ngasal"
- P : "pantesan tahap 3 dan 4 salah"
- S1 : "iya kak saya tidak tau itu jadi saya asal mengerjakan sudah kak"
- P : "berarti kamu kesulitan mengerjakan soal no 2 ini?"
- S1 : "iya kak saya kesulitan"

No 3

- P : "informasi apa yang kamu ketahui dari soal?"

- S1 : “90 kendaraan di tempat parkir yang terdiri dari sepeda motor dan mobil, total seluruh roda ada 290 kak, roda mobil ada 4 dan roda sepeda motor ada 2. Ditanya berapa pendapatan tukang parkir saat itu”
- P : “langkah apa saja yang kamu lakukan untuk menyelesaikan soal ini?”
- S1 : “dimisalkan kak, $x = \text{mobil}$ $y = \text{sepeda motor}$ jadi $x + y = 90$ dan $4x + 2y = 290$ ”
- P : “Bagaimana cara kamu menyelesaikan perhitungan?”
- S1 : “ $x + y = 90$ dijadikan $y = 90 - x$ kak terus masukkan y itu ke $4x + 2y = 290$ dan ketemu hasil $x = 198$ ”
- P : “coba diperhatikan lagi kamu ini salah perhitungan?”
- S1 : “oh iya kak seharusnya $2 \times 90 = 180$ ini saya tulis 88”
- P : “berarti jawaban kamu salah ya, soalnya operasi hitungmu salah”
- S1 : “iya kak salah, saya terburu-buru itu kak waktunya sudah mau habis”
- P : “yang saya lihat disini, kamu tidak mencari pendapatan tukang parkir saat itu karena disini kamu tidak menghitung pendapatan tapi kamu mencari berapa banyak masing-masing mobil dan sepeda motor.”
- S1 : “oh iya kak, saya mengerjakan soal ini melihat contoh di depan kak jadi saya kira sama”
- P : “oke, apakah kamu kesulitan mengerjakan soal no 3 ini?”
- S1 : “sebenarnya tidak kak karena hampir mirip sama contoh dan soal no1 tapi karna saya terburu-buru jadi tidak terlalu fokus kak”
- P : “tapi kamu paham?”
- S1 : “iya paham kak”

Lampiran 14 Hasil Wawancara Peneliti Dengan Subjek S2

No 1

P : "informasi apa yang kamu ketahui dari soal?"

S2 : "13 hewan ternak kambing dan ayam, total kaki hewan ada 32 yang mana kaki kambing 4 dan kaki ayam 2. Yang ditanya berapa banyak kambing dan ayam di kandang kak"

P : "langkah apa saja yang kamu lakukan untuk menyelesaikan soal ini?"

S2 : "dimisalkan kak, $x = \text{banyak kambing}$ $y = \text{banyak ayam}$, $x + y = 13$ dan $4x + 2y = 32$ "

P : "Selanjutnya bagaimana cara kamu menyelesaikan perhitungan?"

S2 : "itu kak $x + y = 13$ dijadikan $y = 13 - x$ terus y masukkan ke $4x + 2y = 32$ dan ketemu $x = 3$ "

P : "terus cara mencari y nya berapa gimana caranya?"

S2 : "cari y nya masukkan ke persamaan $y = 13 - x$ itu kak, masukkan x nya = 3, jadi ketemu $y = 10$. Jadi banyak kambing 3 dan banyak ayam 10 kak"

P : "bagaimana cara kamu mengecek apakah jawabanmu sudah benar?"

S2 : "masukkan ke $x + y = 18$ kak, loh kok 18 biasanya 13 ini kak"

P : "ini kamu kok tulis 18?" S2

: "iya kak saya salah"

No 2

P : "Informasi apa yang kamu ketahui dari soal?"

S2 : "15 orang IXB dan IXA, total siswa 75, siswa kelas IXB = 40 dan siswa kelas IXA = 25 kak"

P : "yang ditanyakan apa?"

S2 : "berapa jumlah siswa kak"

P : "jumlah siswa masing-masing kelas ya yang ditanyakan?"

S2 : "iya kak itu maksud saya"

P : "langkah apa saja yang kamu lakukan untuk menyelesaikan soal ini?" S2

: "itu kak saya jadikan $x = IXB$ $y = IXA$, $x + y = 15$ dan $2x + 2y = 75$ "

P : " $2x + 2y = 75$ ini kamu dapet darimana persamaannya? S2 : "itu kaki manusia kak ada 2"

P : "kamu mengerjakan soal ini disamakan sama yang no 1?"

S2 : "iya kak, saya tidak paham itu kak jadi saya samakan seperti no 1"

P : "berarti kamu mengerjakan tahap selanjutnya ini ngasal ya?"

S2 : "iya kak saya ngasal"

P : "pantesan tahap 3 dan 4 salah"

S2 : "iya kak saya tidak tau itu jadi saya asal mengerjakan sudah kak"

P : "berarti kamu kesulitan mengerjakan soal no 2 ini?"

S2 : "iya kak saya kesulitan"

No 3

P : “informasi apa yang kamu ketahui dari soal?”

S2 : “90 kendaraan di tempat parkir kak, roda seluruhnya ada 290 kak, tarif sepeda motor *Rp.* 2000 dan tarif mobil *Rp.* 5000. Yang ditanya pendapatan tukang parkir”

P : “langkah apa saja yang kamu lakukan untuk menyelesaikan soal ini?”

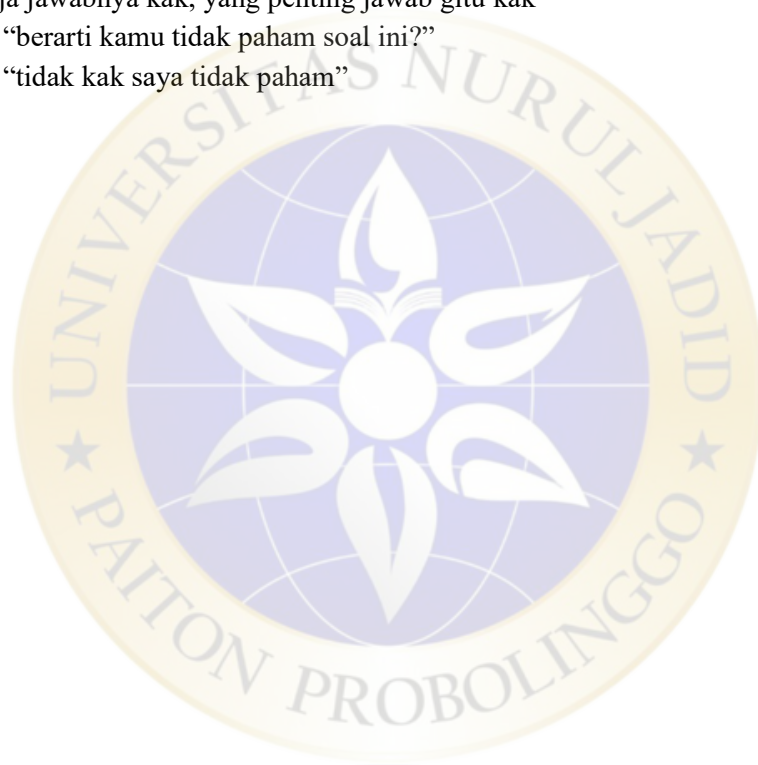
S2 : “saya tahap 2 sampai akhir ngasal jawabnya kak”

P : “kenapa ngasal?”

S2 : “soalnya saya malas mikir dah kak sama waktunya sudah mepet jadi saya ngasal aja jawabnya kak, yang penting jawab gitu kak”

P : “berarti kamu tidak paham soal ini?”

S2 : “tidak kak saya tidak paham”



Lampiran 15 Hasil Wawancara Peneliti Dengan Subjek R1

No 1

- P : "informasi apa yang kamu ketahui dari soal?"
- R1 : "13 hewan ternak kambing dan ayam, total kaki hewan ada 32, kaki ayam 2 dan kaki kambing 4. Ditanya berapa banyak masing-masing kambing dan ayam kak"
- P : "langkah apa saja yang kamu lakukan untuk menyelesaikan soal ini?"
- R1 : "saya melihat contoh itu, $x = \text{banyak kambing}$, $y = \text{banyak ayam}$, $x + y = 13$ dan $4x + 2y = 32$ kak"
- P : "Selanjutnya bagaimana cara kamu menyelesaikan perhitungan?"
- R1 : " $x + y = 13$ dijadikan $y = 13 - x$ kak terus dimasukkan ke $4x + 2y = 32$ ketemu $x = 3$ "
- P : "terus cara mencari y nya berapa gimana caranya?"
- R1 : "ini kak $y = 13 - x$ ketemu hasilnya 10, jadi banyak kambing 3 dan banyak ayam 10 kak"
- P : "bagaimana cara kamu mengecek apakah jawabanmu sudah benar?"
- R1 : "masukkan ke $x + y = 13$ kak, jadi $3 + 10 = 13$ terbukti kak"
- P : "kamu mengerjakan ini melihat contoh?"
- R1 : "iya kak"

No 2

- P : "Informasi apa yang kamu ketahui dari soal?"
- R1 : "15 di kelas *IXB* dan di kelas *IXA*, total di kelas *IXB* dan *IXA* 75, terus kelas *IXB* 2 dan *IXA* juga 2"
- P : "yang ditanyakan apa?"
- R1 : "berapa siswa masing-masing di kelas *IXB* dan *IXA* kak"
- P : "langkah apa saja yang kamu lakukan untuk menyelesaikan soal ini?"
- R1 : " $x = \text{banyak siswa kelas IXA}$, $y = \text{banyak siswa kelas IXB}$, $x + y = 15$ dan $2x + 2y = 75$ "
- P : " $2x + 2y = 75$ ini kamu dapet darimana persamaannya?"
- R1 : "itu kaki manusia kak ada 2"
- P : "kamu mengerjakan soal ini disamakan sama yang no 1?"
- R1 : "iya kak, saya tidak paham itu kak jadi saya samakan seperti no 1"
- P : "berarti kamu mengerjakan tahap selanjutnya ini ngasal ya?"
- R1 : "iya kak saya ngasal, saya tidak tau itu jadi saya asal mengerjakan sudah kak"
- P : "berarti kamu kesulitan mengerjakan soal no 2 ini?"
- R1 : "iya kak saya kesulitan"

No 3

- P : "kenapa soal no 3 tidak dikerjakan?"
- R1 : "saya bingung kak mau dikerjakan gimana, waktunya juga hampir habis kak jadi tidak saya kerjakan sekalian dah kak"
- P : "berarti kamu tidak paham soal ini?"
- R1 : "tidak kak"



Lampiran 16 Hasil Wawancara Peneliti Dengan Subjek R2

No 1

- P : "informasi apa yang kamu ketahui dari soal?"
- R2 : "13 hewan ternak kambing dan ayam, total kaki hewan ada 32, kaki ayam 2 dan kaki kambing 4. Ditanya berapa banyak masing-masing kambing dan ayam kak"
- P : "langkah apa saja yang kamu lakukan untuk menyelesaikan soal ini?"
- R2 : "saya melihat contoh itu, $x = \text{banyak kambing}$, $y = \text{banyak ayam}$, $x + y = 13$ dan $4x + 2y = 32$ kak"
- P : "Selanjutnya bagaimana cara kamu menyelesaikan perhitungan?"
- R2 : " $x + y = 13$ dijadikan $y = 13 - x$ kak terus dimasukkan ke $4x + 2y = 32$ ketemu $x = 3$ "
- P : "terus cara mencari y nya berapa gimana caranya?"
- R2 : "ini kak $y = 13 - x$ ketemu hasilnya 10, jadi banyak kambing 3 dan banyak ayam 10 kak"
- P : "bagaimana cara kamu mengecek apakah jawabanmu sudah benar?"
- R2 : "masukkan ke $x + y = 13$ kak, jadi $3 + 10 = 13$ terbukti kak"
- P : "kamu mengerjakan ini melihat contoh?"
- R2 : "iya kak"

No 2

- P : "Informasi apa yang kamu ketahui dari soal?"
- R2 : "15 orang siswa *IXB* itu lebih banyak daripada *IXA* kak, total murid *IXB* = 15 dan *IXA* = 75"
- P : "yang ditanyakan apa?"
- R2 : "tentukanlah jumlah siswa masing-masing kelas kak"
- P : "langkah apa saja yang kamu lakukan untuk menyelesaikan soal ini?"
- R2 : "saya jadikan $x = \text{banyak siswa IXB}$ dan $y = \text{banyak siswa IXA}$. Saya ngasal ini kak"
- P : "berarti kamu menjawab tahap selanjutnya ngasal?"
- R2 : "iya kak, saya tidak tau lagi mau jawab apa jadi saya ngasal kak"
- P : "berarti kamu kesulitan mengerjakan soal no 2 ini?"
- R2 : "iya kak saya kesulitan"

No 3

- P : "kenapa soal no 3 tidak dikerjakan?"
- R2 : "saya tidak tau dah kak, malas lagi saya kak mau ngerjakan matematika ini"
- P : "berarti kamu tidak paham soal ini?"
- R2 : "tidak kak"
- P : "tapi kamu kok bisa mengerjakan soal no 1?"
- R2 : "saya melihat contoh itu kak jadi saya bisa"

Lampiran 17 Dokumentasi Pelaksanaan Penelitian



Pertemuan pertama, Selasa 18 Februari 2025 penjelasan dalam menyelesaikan soal menggunakan tahapan Polya dan mengingat kembali pembelajaran yang akan dikerjakan serta mengerjakan soal tes.

Pertemuan kedua, Senin 17 Februari 2025 wawancara keenam subjek.

18 Data Nilai Hasil Pekerjaan Siswa Terhadap Soal Tes

NO	NAMA	NILAI	KATEGORI
1.	ADL	30	RENDAH
2.	FSA	30	RENDAH
3.	HM	31	RENDAH
4.	NDK	31	RENDAH
5.	MA	31	RENDAH
6.	MM	31	RENDAH
7.	FNS	44	SEDANG
8.	DSD	44	SEDANG
9.	MRA	46	SEDANG
10.	MKI	46	SEDANG
11.	MFF	46	SEDANG
12.	MZA	46	SEDANG
13.	A	46	SEDANG

14	FM	47	SEDANG
15.	SJ	55	SEDANG
16.	AF	69	TINGGI
17.	MAR	69	TINGGI
18.	SK	69	TINGGI
19.	KPF	93	TINGGI
20.	AH	93	TINGGI



Lampiran 19 Surat Keterangan Melakukan Penelitian dari Instansi



YAYASAN MIFTAHUL ULUM AL-OEMAR

MTs. MIFTAHUL ULUM

BANYUANYAR LOR GENDING PROBOLINGGO

STATUS : "TERAKREDITASI B"

NSM: 121235130019 / NPSN: 20581925

Jl. Banyubiru Dsn. Krajan Desa Banyuanyar Lor Gending Probolinggo 67272 Email : mtsmiftahululumbanyuanyarlor90@gmail.com

SURAT KETERANGAN

Nomor : 0001/YMU.AO/MTs.MU/SK/IV/2025

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : **SIBROMULLISI, S.Pd.I M.Pd**
NIP : -
Jabatan : Kepala Madrasah Tsanawiyah Miftahul Ulum
Alamat Madrasah : Jl. Banyubiru Dsn. Krajan Desa Banyuanyar Lor
Kec. Gending Kab. Probolinggo

Dengan ini menerangkan bahwa:

Nama : **BRILIAN TYAS PITALOKA**
NIM : 2142200007
Perguruan Tinggi : Universitas Nurul Jadid Paiton
Program Studi : Pendidikan Matematika

Telah melaksanakan **Penelitian** dengan judul:

"Analisis Kemampuan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Pemecahan Masalah SPLDV"

Penelitian tersebut telah dilaksanakan di Madrasah kami, yaitu Madrasah Tsanawiyah Miftahul Ulum Banyuanyar Lor, mulai tanggal 18 Februari 2025 sampai dengan tanggal 24 Februari 2025. Penelitian berjalan dengan baik dan lancar sesuai dengan ketentuan yang berlaku di lingkungan Madrasah.

Demikian surat keterangan ini dibuat dengan sebenarnya dan dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Gending, 28 April 2025
Kepala Madrasah

SIBROMULLISI, S.Pd.I M.Pd
NIP.

Lampiran 20 Berita Acara Bimbingan Skripsi



YAYASAN NURUL JADID PAITON
FAKULTAS SOSIAL DAN HUMANIORA
UNIVERSITAS NURUL JADID
 PROBOLINGGO JAWA TIMUR

PP. Nurul Jadid
 Karanganyar Paiton
 Probolinggo 67291
 T 08883077077
 soshum@unuja.ac.id

BERITA ACARA BIMBINGAN TUGAS AKHIR

1. Nama Mahasiswa : Brilian Tyas Pitaloka
2. NIM : 2142200007
3. Prodi : Pendidikan Matematika
4. Judul Tugas Akhir : Analisis Kemampuan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Pemecahan Masalah SPLDV
5. Dosen Pembimbing : Shofia Hidayah, M. Pd.
6. Konsultasi :

TANGGAL	MATERI BIMBINGAN	KETERANGAN KONSULTASI/ARAHAN	PARAF
16 Oktober 2024	Judul	Persetujuan Judul Penelitian	
30 Oktober 2024	BAB I	Penyusunan Latar Belakang	
6 November 2024	BAB I	Penyusunan Sub BAB pada BAB I (Identifikasi Masalah, Rumusan Masalah, Tujuan Penelitian, Manfaat Penelitian dan Penelitian Terdahulu)	
5 Desember 2024	BAB II	Penyusunan Sub BAB dari BAB II	
18 Desember 2024	BAB I dan BAB III	Menyempurnakan Definisi Konsep pada BAB I Dan Menyusun Sub BAB pada BAB III Sesuai Saran Dosen Pembimbing	
28 Desember 2024	BAB III	Memperbaiki Sesuai Saran Dosen Pembimbing	
2 Januari 2025	Instrumen Penelitian	Menyusun dan Mengembangkan Instrumen Penelitian Soal Tes	
8 Januari 2025	Instrumen Penelitian	Menyusun dan Mengembangkan Instrumen Penelitian Pedoman Wawancara	
14 Januari 2025	BAB III	Memperbaiki Standart Devisiasi dan Acc BAB I sampai BAB III	
8 Februari 2025	BAB I Sampai BAB III	Memperbaiki Sesuai dengan Revisi dari Hasil Sidang Seminar Proposal	

18 Februari 2025	Instrument Penelitian	Acc Instrumen Penelitian	
19 April 2025	BAB IV	Merancang BAB IV	
22 April 2025	BAB IV	Penyusunan BAB IV	
1 Mei 2025	BAB IV	Merapikan Tabel dan Gambar pada BAB IV	
13 Mei 2025	BAB V, Daftar Pustaka, Dan Lampiran	Acc BAB IV, Menyusun BAB V, Daftar Pustaka, dan Lampiran	
21 Mei 2025	Skripsi	Acc Skripsi	
27 Mei 2025	Artikel	Menyusun Abstrak Artikel	
2 Juni 2025	Artikel	Mencari Rumah Jurnal	
4 Juni 2025	Artikel	Menyusun Artikel dalam Bentuk Mentahan (Word)	
11 Juni 2025	Artikel	Memperbaiki Sesuai dengan Revisi dari Dosen Pembimbing	
18 Juni 2025	Artikel	Menyusun Artikel Sesuai dengan Template Rumah Jurnal	
26 Juni 2025	Artikel	Melengkapi Biodata, Email, dan Hal Lainnya	
30 Juni 2025	Artikel	Submit Artikel pada Rumah Jurnal	

7. Bimbingan telah selesai pada tanggal :
Dosen Pembimbing:



Shofia Hidayah, M.Pd.

Lampiran 21 Lembar Hasil Check Plagiasi



YAYASAN NURUL JADID PAITON
FAKULTAS SOSIAL DAN HUMANIORA
UNIVERSITAS NURUL JADID
PROBOLINGGO JAWA TIMUR

PP. Nurul Jadid
Karanganyar Paiton
Probolinggo 67291
☎ 08883077077
soshum@unuja.ac.id

KETERANGAN HASIL CHECK PLAGIASI

Yang bertanda tangan di bawah ini, tim check plagiasi Fakultas Sosial dan Humaniora menerangkan dengan sebenarnya, bahwa telah dilakukan check plagiasi dengan persentase 30% (Exclude Quotes dan Exclude Bibliography) pada tugas akhir/skripsi mahasiswa berikut:

Nama : 2142200007

NIM : BRILIAN TYAS PITALOKA

Judul Skripsi : ANALISIS KEMAMPUAN SISWA DALAM MENYELESAIKAN SOAL PEMECAHAN MASALAH SPLDV

Demikian keterangan ini dibuat dengan sebenarnya dan untuk dijadikan persyaratan kelayakan mengikuti sidang tugas akhir/skripsi.

Paiton, 19 Juni 2025
Ketua Tim,

R.M. FARUQ, S.H.I.



Lampiran 22 Riwayat Hidup



Brilian Tyas Pitaloka lahir di Kabupaten Probolinggo, Provinsi Jawa Timur pada 08 April 2003. Penulis lahir dari pasangan Bapak Untung Budiono dan Ibu Desi Arini Widiastutik dan merupakan anak ketiga dari empat bersaudara yaitu Maulidya Sofiana V., Sulton Haidar Ali, Brilian Tyas Pitaloka, dan Natasya Budi A.

Pada tahun 2007 penulis mulai menempuh di TK Wijaya Kusuma II, selanjutnya pada tahun 2015 lulus dari SDN Maron Wetan 1 dan melanjutkan ke SMPN 1 Maron dan lulus pada tahun 2018, pada tahun 2021 penulis lulus dari SMAN 1 Gending dan bisa menempuh masa kuliah di Prodi Pendidikan Matematika Fakultas Sosial dan Humaniora Universitas Nurul Jadid Paiton Probolinggo.

Motivasi untuk belajar dan usaha membuat penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini yaitu skripsi, tidak lupa pula penulis ucapkan terimakasih kepada dosen pembimbing yang telah banyak meluangkan waktunya untuk turut serta mencurahkan pemikirannya demi membimbing dan mengarahkan penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.

Akhir kata penulis mengucapkan Alhamdulillah, rasa syukur yang sebesarbesarnya atas terselesaikannya skripsi yang berjudul "Analisis Kemampuan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Pemecahan Masalah SPLDV".