

**KEMAMPUAN BERPIKIR LOGIS MATEMATIS SISWA  
DALAM MENYELESAIKAN SOAL CERITA PADA MATERI  
SISTEM PERSAMAAN LINEAR DUA VARIABEL  
DI KELAS VIII SMPN 2 ROWOKANGKUNG  
BERDASARKAN *SELF-ESSTEEM***

**SKRIPSI**



Oleh:

**MUHAMMAD IMRON**  
NIM. 214101070019  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ  
JEMBER

**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ JEMBER  
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN  
JUNI 2025**

**KEMAMPUAN BERPIKIR LOGIS MATEMATIS SISWA  
DALAM MENYELESAIKAN SOAL CERITA PADA MATERI  
SISTEM PERSAMAAN LINEAR DUA VARIABEL  
DI KELAS VIII SMPN 2 ROWOKANGKUNG  
BERDASARKAN *SELF-ESSTEEM***

**SKRIPSI**

Diajukan kepada Universitas Islam Negeri Kiai Haji Achmad Siddiq Jember  
Untuk memenuhi salah satu persyaratan memperoleh  
Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)  
Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan  
Jurusan Pendidikan Sains  
Program Studi Tadris Matematika



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ  
J E M B E R  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ  
J E M B E R

Oleh:

MUHAMMAD IMRON  
NIM. 214101070019

**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ JEMBER  
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN  
JUNI 2025**

**KEMAMPUAN BERPIKIR LOGIS MATEMATIS SISWA  
DALAM MENYELESAIKAN SOAL CERITA PADA MATERI  
SISTEM PERSAMAAN LINEAR DUA VARIABEL  
DI KELAS VIII SMPN 2 ROWOKANGKUNG  
BERDASARKAN *SELF-ESSTEEM***

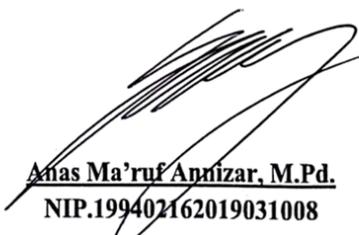
**SKRIPSI**

Diajukan kepada Universitas Islam Negeri Kiai Haji Achmad Siddiq Jember  
Untuk memenuhi salah satu persyaratan memperoleh  
Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)  
Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan  
Jurusan Pendidikan Sains  
Program Studi Tadris Matematika

Oleh:

Muhammad Imron  
NIM.214101070019

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ  
JEMBER  
Disetujui Pembimbing

  
Anas Ma'ruf Annizar, M.Pd.  
NIP.199402162019031008

**KEMAMPUAN BERPIKIR LOGIS MATEMATIS SISWA  
DALAM MENYELESAIKAN SOAL CERITA PADA MATERI  
SISTEM PERSAMAAN LINEAR DUA VARIABEL  
DI KELAS VIII SMPN 2 ROWOKANGKUNG  
BERDASARKAN *SELF-ESSTEEM***

**SKRIPSI**

telah diuji dan diterima untuk memenuhi salah satu  
persyaratan memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)  
Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan  
Jurusan Pendidikan Sains  
Program Studi Tadris Matematika  
Hari: Kamis

Tanggal: 05 Juni 2025

Tim Penguji

Ketua

Sekretaris

  
Dr. Indah Wahyuni, M.Pd  
NIP.198003062011012009

  
Mohammad Mukhlis, M.Pd  
NIP.199101032023211024

Anggota:

1. Dr. Suwarno, M.Pd (  )

2. Anas Ma'ruf Annizar, M.Pd (  )

Menyetujui

Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan



  
Dr. H. Abdul Mu'is, S. Ag., M.Si  
NIP.19730424200003100

## MOTTO

إِنَّ فِي خَلْقِ السَّمَوَاتِ وَالْأَرْضِ وَاجْتِذَافِ اللَّيْلِ وَالنَّهَارِ وَالْفُلْكِ الَّتِي تَجْرِي فِي الْبَحْرِ بِمَا يَنْفَعُ  
النَّاسَ وَمَا أَنْزَلَ اللَّهُ مِنَ السَّمَاءِ مِنْ مَّاءٍ فَأَحْيَا بِهِ الْأَرْضَ بَعْدَ مَوْتِهَا وَبَثَّ فِيهَا مِنْ كُلِّ دَابَّةٍ  
وَوَصَّيْنَا فِي الرِّيحِ وَالسَّحَابِ الْمُسَخَّرِ بَيْنَ السَّمَاءِ وَالْأَرْضِ لآيَاتٍ لِقَوْمٍ يَعْقِلُونَ

Artinya : "Sesungguhnya dalam penciptaan langit dan bumi, pergantian malam dan siang, kapal-kapal yang berlayar di laut membawa apa yang bermanfaat bagi manusia, dan apa yang Allah turunkan dari langit berupa air, lalu dengan itu dihidupkan-Nya bumi setelah mati (kering)-nya dan Dia sebarkan di bumi itu segala jenis hewan, dan pengisaran angin dan awan yang dikendalikan antara langit dan bumi; sungguh, (terdapat) tanda-tanda (kebesaran Allah) bagi orang-orang yang berpikiran."\* (Al-baqarah : 164).



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ  
J E M B E R

---

\* Kementerian Agama Republik Indonesia. *Al Qur'an dan Terjemahannya*. (Jakarta: Lajnah Pentashihan Mushaf Al Qur'an, Kementerian Agama RI, 2022)

## PERSEMBAHAN

Alhamdulillah, segala puji syukur hanya bagi Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya. Shalawat serta salam senantiasa tercurah kepada junjungan kita Nabi Muhammad SAW, keluarga dan para sahabatnya.

Skripsi ini penulis persembahkan kepada:

1. Kedua orang tua saya tercinta, Bapak Sugeng dan Ibu Solehati yang dengan tulus telah mendidik dan menyayangi saya. Terimakasih atas setiap doa, dukungan, nasehat dan kepercayaan yang tidak pernah berhenti diberikan kepada saya sehingga saya sampai pada tahap dimana skripsi ini akhirnya selesai.
2. Umi dan Abah saya, Kakek dulasit dan Nenek Tini yang selalu mensuport saya supaya tetap berdiri tegak dimanapun kamu berada.
3. Adik saya, Ricky Fatahillah yang telah memberikan motivasi kepada saya agar saya harus lebih tinggi hingga adik saya ingin menjadikan saya motivasi dalam mencari ilmu kedepannya.
4. Teman kelas matematika 3 angkatan 2021 yang selalu kebersamai keluh kesah dan canda tawa disetiap kelasnya.
5. Teman-teman Badan Pengurus Harian (BPH) yang tidak lupa saya ucapkan terimakasih atas motivasi dan dukungannya kepada saya sendiri yang sering malas dalam mengerjakan skripsi. Saya persembahkan kepada wakil saya yang pernah kebersamai saya dalam kepengurusan HMPS Matematika periode 2023-2024 yaitu Silviana, Bendahara saya yang

sedikit cerewet yaitu Dianatul Mahmudah dan tidak lupa juga sekertaris saya yang sama-sama domisili Lumajang yaitu Jihan Maulidiyah Al-Fitroh.

6. Organisasi Pergerakan Mahasiswa Islam Indonesia, khususnya Rayon Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan yang telah memberikan banyak sekali pengalaman dan memberikan penulis dorongan agar bisa membuktikan bahwa mahasiswa organisasi tidak semuanya telat dalam kelulusan. Sekali bendera dikibarkan pantang untuk diturunkan hentikan ratapan dan tangisan mundur satu langkah adalah bentuk penghianatan, yang memotivasi saya sekali melangkah jangan pernah mundur dalam sebuah perjuangan.
7. Partner saya, Mifta Khoirunisa dan Mohammad Syari fudin serta orang-orang baik yang banyak memberi bantuan berupa pengarahan, semangat, dan selalu menemani dalam banyak cerita, terima kasih untuk dukungannya selama ini.

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ  
J E M B E R

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT, Tuhan Yang Maha Esa, atas segala rahmat, karunia-Nya sehingga perencanaan, pelaksanaan, dan penyelesaian skripsi yang berjudul “Kemampuan Berpikir Logis Matematis Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Pada Materi SPLDV Kelas VIII Berdasarkan *Self-Esteem* Di SMPN 2 Rowokangkung” dapat terselesaikan dengan baik. Kesuksesan ini dapat penulis peroleh karena dukungan banyak pihak. Oleh karena itu, penulis menyadari dan menyampaikan terimakasih yang sedalam-dalamnya kepada:

1. Bapak Prof. H. Hepni, S. Ag., M. M., CPEM, selaku Rektor Universitas Islam Negeri Kiai Haji Achmad Siddiq Jember yang telah memberikan pelayanan dan fasilitas selama proses kegiatan akademik.
2. Bapak Dr. H. Abdul Muis, S. Ag., M.Si., selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan yang telah memberikan izin dan fasilitas sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
3. Ibu Dr. Indah Wahyuni, M.Pd., selaku Koordinator Program Studi Tadris Matematika Universitas Islam Negeri Kiai Haji Achmad Siddiq Jember yang telah memberikan izin kepada penulis dalam menyelesaikan tugas akhir dalam perkuliahan.
4. Ibu Masrurotullaily, S.Si., S.Pd., M.Sc., selaku Dosen Pembimbing Akademik saya, yang telah membantu peneliti menyelesaikan tugas akhir dalam perkuliahan.

5. Bapak Anas Ma'ruf Annizar, M.Pd, selaku Dosen pembimbing yang telah membimbing penulis dengan sabar dan bersedia meluangkan waktu, memberikan arahan dan motivasi hingga skripsi ini dapat diselesaikan.
6. Ibu Afifah Nur Aini, M.Pd., dan Bapak Mohammad Mukhlis, M.Pd., selaku validator ahli materi yang telah meluangkan waktu dan tenaganya untuk memberikan arahan terkait instrument penelitian yang tepat untuk peneliti.
7. Seluruh Dosen UIN KHAS Jember yang telah banyak memberikan ilmu, wawasan, dan pengalamannya kepada penulis.
8. Bapak/Ibu Tata Usaha Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan yang telah memberikan kelancaran dan kemudahan administrasi dalam penyelesaian skripsi ini.
9. Semua guru dan kepala sekolah SMPN 2 Rowokangkung yang telah memberikan izin untuk melakukan penelitian, khususnya Ibu Rodyah dan Ibu Tatik, selaku guru matematika dan kepala sekolah yang telah memberikan masukan atau saran, sekaligus mendampingi peneliti.
10. Siswa Kelas VIII-B SMPN 2 Rowokangkung yang telah membantu kelancaran penelitian yang dilaksanakan oleh peneliti.

Jember, 19 Mei 2025

Penulis

## ABSTRAK

**Muhammad Imron, 2025:** *Kemampuan Berpikir Logis Matematis Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel di Kelas VIII SMPN 2 Rowokangkung Berdasarkan Self-esteem.*

**Kata Kunci:** Kemampuan Berpikir Logis Matematis, *Self-Esteem*.

Kemampuan berpikir logis matematis adalah kecakapan atau keterampilan individu dalam membuat makna tentang jawaban dan argumen yang masuk akal, membuat hubungan logis di antara konsep fakta yang berbeda, menduga dan menguji berdasarkan akal, menyelesaikan masalah matematis secara rasional dan menarik kesimpulan yang logis. *Self esteem*, juga dikenal sebagai harga diri, adalah persepsi atau nilai yang dimiliki seseorang terhadap dirinya sendiri, yang mencakup persepinya tentang dirinya sendiri secara fisik, sosial, dan berpikir logis, *self-esteem* dikategorikan menjadi tiga tingkatan yaitu *self-esteem* tinggi, *self-esteem* sedang, dan *Self-esteem* rendah.

Tujuan penelitian ini adalah 1) Mendeskripsikan kemampuan berpikir logis matematis siswa dengan *self-esteem* tinggi. 2) Mendeskripsikan kemampuan berpikir logis matematis siswa dengan *self-esteem* sedang. 3) Mendeskripsikan kemampuan berpikir logis siswa dengan *self-esteem* rendah.

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan jenis penelitian deskriptif yang dilakukan di SMPN 2 Rowokangkung kelas VII-B. Penentuan subjek diambil dari 6 siswa dengan kriteria 2 siswa dengan *self-esteem* tinggi, 2 siswa dengan *self-esteem* sedang dan 2 siswa dengan *self-esteem* rendah.

Hasil analisis data pada siswa yang memiliki kemampuan berpikir logis matematis dengan *self-esteem* tinggi adalah 1) siswa subjek 1 dapat memenuhi seluruh indikator berpikir logis matematis yaitu keruntunan berpikir, kemampuan berargumen dan penarikan kesimpulan sedangkan subjek 2 hanya memenuhi 1 indikator yaitu keruntunan berpikir. 2) siswa yang memiliki kemampuan berpikir logis matematis dengan *self-estem* sedang subjek 1 menunjukkan bahwa subjek 1 dapat memenuhi 1 dari 3 indikator keruntunan berpikir logis yaitu keruntunan berargumen sedangkan subjek 2 menunjukkan dapat memenuhi 2 dari 3 indikator berpikir logis yaitu keruntunan berpikir dan kemampuan berargumen. 3) siswa yang memiliki kemampuan berpikir logis matematis dengan *self-esteem* rendah menunjukkan bahwa subjek 1 dan subjek 2 hanya memenuhi 1 indikator kemampuan berpikir logis yaitu keruntunan berpikir.

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN SAMPUL</b> .....	i
<b>LEMBAR PENGESAHAN</b> .....	ii
<b>PENGESAHAN</b> .....	iii
<b>MOTTO</b> .....	iv
<b>PERSEMBAHAN</b> .....	v
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	vii
<b>ABSTRAK</b> .....	ix
<b>DAFTAR ISI</b> .....	x
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xiii
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	xiv
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	xv
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	1
A. Konteks penelitian.....	1
B. Fokus Penelitian .....	7
C. Tujuan Penelitian .....	7
D. Manfaat Penelitian .....	7
E. Definisi Istilah.....	9
<b>BAB II KAJIAN PUSTAKA</b> .....	11

1. Penelitian terdahulu.....	11
2. Kajian Teori .....	15
a. Kemampuan Berpikir Logis .....	15
b. <i>Self-esteem</i> .....	20
c. SPLDV .....	22
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>25</b>
A. Pendekatan dan jenis penelitian .....	25
B. Lokasi Penelitian.....	26
C. Subjek Penelitian.....	26
D. Teknik dan Pengumpulan Data.....	27
E. Teknik Analisis Data.....	30
F. Pengecekan Keabsahan Data.....	31
G. Tahap-tahap Penelitian.....	31
Bagan Prosedur Penelitian.....	35
<b>BAB IV PENYAJIAN DATA DAN ANALISIS .....</b>	<b>36</b>
A. Gambaran objek penelitian .....	36
B. Penyajian Data dan Analisis.....	40
<b>BAB V PENUTUP.....</b>	<b>81</b>
A. Kesimpulan .....	81
B. Saran.....	82

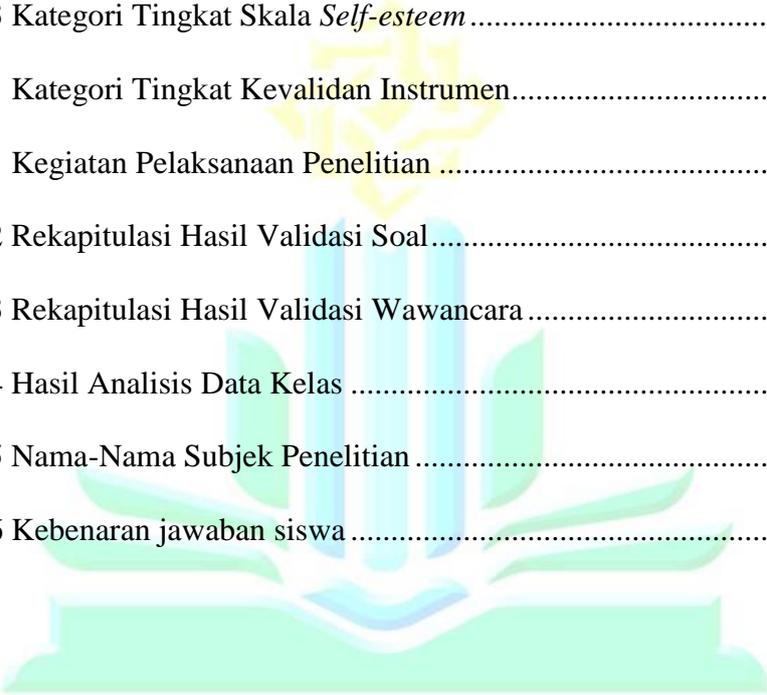
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	84
<b>LAMPIRAN</b> .....	88



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ  
J E M B E R

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu .....	11
Tabel 2.2 Indikator Kemampuan Berpikir Logis Matematis .....	19
Tabel 2.3 Kategori Tingkat Skala <i>Self-esteem</i> .....	22
Tabel 3.1 Kategori Tingkat Kevalidan Instrumen.....	29
Tabel 4.1 Kegiatan Pelaksanaan Penelitian .....	36
Tabel 4.2 Rekapitulasi Hasil Validasi Soal.....	38
Tabel 4.3 Rekapitulasi Hasil Validasi Wawancara .....	39
Tabel 4.4 Hasil Analisis Data Kelas .....	41
Tabel 4.5 Nama-Nama Subjek Penelitian .....	42
Tabel 4.6 Kebenaran jawaban siswa .....	76



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ  
J E M B E R

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 4.1 Lembar Jawaban SST1 Indikator 1 .....	43
Gambar 4.2 Lembar Jawaban SST1 Indikator 2 .....	45
Gambar 4.3 Lembar Jawaban SST2 Indikator 1 .....	48
Gambar 4.4 Lembar Jawaban SST2 Indikator 2 .....	50
Gambar 4.5 Lembar Jawaban SSS1 Indikator 1 .....	54
Gambar 4.6 Lembar Jawaban SSS1 Indikator 2 .....	55
Gambar 4.7 Lembar Jawaban SSS2 Indikator 1 .....	59
Gambar 4.8 Lembar Jawaban SSS2 Indikator 2 .....	60
Gambar 4.9 Lembar Jawaban SSR1 Indikator 1 .....	65
Gambar 4.10 Lembar Jawaban SSR1 Indikator 2 .....	66
Gambar 4.11 Lembar Jawaban SSR2 Indikator 1 .....	70
Gambar 4.12 Lembar Jawaban SSR2 Indikator 2 .....	72

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ  
J E M B E R

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Pernyataan Keaslian Tulisan .....	89
Lampiran 2. Matriks Penelitian.....	90
Lampiran 3. Angket <i>Self-esteem</i> .....	91
Lampiran 4. Angket <i>Self-esteem</i> .....	92
Lampiran 5. Indikator Berpikir Logis .....	95
Lampiran 6. Instrumen Soal Kemampuan Berpikir Logis Matematis .....	96
Lampiran 7. Validasi Instrumen Soal Tes.....	98
Lampiran 8. Instrumen Pedoman Wawancara .....	106
Lampiran 9. Hasil Tes Soal.....	111
Lampiran 10. Transkrip Wawancara .....	117
Lampiran 11. Dokumentasi.....	122
Lampiran 12. Surat Izin Penelitian.....	123
Lampiran 13. Surat Selesai Penelitian .....	124
Lampiran 14. Jurnal Penelitian .....	125
Lampiran 15. Biodata Penulis.....	126

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Konteks penelitian

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran dasar yang memiliki peran penting dalam membentuk kemampuan berpikir logis, kritis, analitis dan sistematis. Dalam kehidupan sehari-hari, matematika digunakan untuk memecahkan berbagai permasalahan, mulai dari yang sederhana hingga kompleks. Peningkatan kemampuan matematika tidak hanya dapat dilakukan dengan penguasaan materi semata, tetapi juga dengan mendorong pengembangan kemampuan berpikir tingkat tinggi terhadap siswa. Seperti yang disampaikan Wulandari dan Fatmahanik pentingnya matematika dalam kehidupan sehari-hari maka setiap orang terutama siswa dituntut untuk mampu memahami dan menguasai matematika. Siswa dapat melatih atau mengembangkan kemampuan berpikirnya, salah satu diantaranya adalah kemampuan berpikir logis matematis dengan cara menyelesaikan permasalahan-permasalahan atau soal dalam matematika<sup>1</sup>.

Kemampuan matematika juga sering berhubungan dengan cara berpikir untuk menemukan hasil dalam suatu permasalahan. Berpikir juga dapat disebut sebagai proses manusia dalam mencari kebenaran dalam suatu persoalan atau permasalahan. Berpikir juga merupakan mencari suatu jawaban dan juga kegiatan yang menggunakan konsep dan lambang sebagai

---

<sup>1</sup> Lilis Wulandari and Ulum Fatmahanik, "Kemampuan Berpikir Logis Matematis Materi Pecahan Pada Siswa Berkemampuan Awal Tinggi," *Laplace : Jurnal Pendidikan Matematika* 3, no. 1 (2020): 43–57, <https://doi.org/10.31537/laplace.v3i1.312>.

pengganti objek dan peristiwa<sup>2</sup>. Mengembangkan kemampuan berpikir kritis analitis, sistematis, logis maupun bekerja sama sudah lama menjadi fokus dan perhatian pendidik matematika di kelas, karena hal itu berkaitan dengan konsep matematika<sup>3</sup>. Berpikir matematis merupakan kemampuan untuk memahami, menganalisis, dan menyelesaikan masalah menggunakan konsep, prinsip, dan metode matematika. Berpikir dapat dibedakan menjadi beberapa cara, antara lain berpikir kritis, berpikir kreatif dan berpikir logis.

Berpikir Logis dapat diartikan sebagai sesuatu yang sesuai dengan logika, benar menurut penalaran dan masuk akal. Logis dalam matematika sering dikaitkan dengan penggunaan aturan logika. Seseorang yang taat pada aturan logika dapat dikatakan bahwa orang tersebut dapat berpikir logis. Berpikir logis adalah proses penggunaan penalaran secara konsisten untuk mengambil sebuah kesimpulan. Berpikir logis memuat kegiatan penalaran logis dan kegiatan matematika lainnya seperti: pemahaman koneksi, komunikasi, dan penyelesaian masalah secara logis<sup>4</sup>.

Kemampuan berpikir logis matematis juga disebut sebagai kemampuan berpikir matematika secara logika. Dalam berpikir logis matematis siswa diuntut untuk melakukan proses berpikir secara logika dan masuk akal. Kemampuan berpikir logis matematis juga merupakan kemampuan seseorang untuk memecahkan masalah matematis dengan cara

---

<sup>2</sup> Anita Maulidya, "Berpikir Asosiatif, Yaitu Suatu Ide Merangsang Timbulnya Ide-Ide Lain," *Ihya Al-Arabiyah: Jurnal Pendidikan Bahasa Dan Sastra Arab* 1, no. 1 (2018): 11–29.

<sup>3</sup> Resti Saputri, Nintin Nurlela, and Yuyun Elizabeth Patras, "Pengaruh Berpikir Kritis Terhadap Hasil Belajar Matematika," *JPPGuseda | Jurnal Pendidikan & Pengajaran Guru Sekolah Dasar* 3, no. 1 (2020): 38–41, <https://doi.org/10.33751/jppguseda.v3i1.2013>.

<sup>4</sup> Dina Octaria, "Kemampuan Berpikir Logis Mahasiswa Pendidikan Matematika Universitas Pgrri Palembang Pada Mata Kuliah Geometri Analitik," *Jurnal Pendidikan Matematika RAFA* 3, no. 2 (2017): 181–94, <https://doi.org/10.19109/jpmrafa.v3i2.1740>.

yang konsisten, terstruktur, dan masuk akal. Kemampuan berpikir logis sangat diperlukan oleh siswa baik pada saat pembelajaran dalam kelas, berdiskusi kelompok, memecahkan permasalahan tentunya memerlukan kemampuan untuk menghubungkan sesuatu yang ada dalam sekitar yang dapat dipahami oleh nalar, sehingga dapat di implementasikan sebagai logika untuk menyelesaikan suatu permasalahan<sup>5</sup>.

Berdasarkan observasi yang dilakukan peneliti terhadap siswa kelas VIII B di SMPN 2 Rowokangkung menemukan sebuah permasalahan dan cara berpikir siswa yang berbeda. Peneliti melakukan observasi dengan guru dengan melihat hasil kerja siswa kelas VIII B dengan ditemukannya berbagai cara pengerjaan siswa. Selanjutnya pada hasil observasi menyatakan bahwa siswa masih ada yang melakukan kesalahan pada cara pengerjaan ataupun pengambilan rumus dalam matematika dan juga ada jawaban siswa yang runtut dari awal pengerjaan sampai mendapatkan kesimpulan. Guru juga menyatakan bahwasannya siswa juga banyak yang belum bisa menghargai hasil ataupun pengerjaannya sendiri sehingga siswa tersebut terkadang menjadi malas dalam memperbaiki cara belajar terutama pada matematika itu sendiri.

*Self-esteem* atau harga diri merupakan suatu proses menghargai hasil karya atau hasil pengerjaan yang siswa kerjakan sendiri, pada *self-esteem* setiap siswa juga dapat berpengaruh dalam proses belajar siswa. *Self-esteem*

---

<sup>5</sup> Gagan Aditya Fauzan, Selvia Agina, and Wahyu Setiawan, "Analisis Kemampuan Dan Kesulitan Dalam Menyelesaikan Soal Berpikir Logis Matematik Siswa SMP Dengan Penggunaan Geogebra," *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika* 4, no. 1 (2020): 53–63, <https://doi.org/10.31004/cendekia.v4i1.169>.

juga dapat diartikan sebagai penilaian terhadap dirinya sendiri, dan percaya bahwa dirinya mampu dalam menyelesaikan soal matematika<sup>6</sup>. *Self-esteem* dapat didefinisikan sebagai penilaian seseorang terhadap dirinya dan seberapa puas orang tersebut terhadap dirinya sendiri. Penilaian diri dilakukan sebagai wujud dari interaksi dan pengalaman dengan orang lain dalam kehidupan sehari-hari<sup>7</sup>. *Self-esteem* merupakan hal penting didalam diri siswa, dikarenakan siswa dengan *self-esteem* tinggi cenderung akan memperbaiki dan berusaha lebih baik dalam mengerjakan soal maupun dalam belajar. Sedangkan siswa dengan *self-esteem* rendah cenderung malas dan tidak mau memperbaiki dirinya dalam belajar ataupun mengerjakan suatu masalah. Pada penelitian terdahulu yang juga menyatakan *self-esteem* pada individu yaitu *high self-esteem* dan *low self-esteem*. *High self-esteem* yaitu kecenderungan individu bersikap positif terhadap diri mereka sendiri, sedangkan *low self-esteem* sering dikaitkan dengan perilaku negatif, seperti menyalahkan diri sendiri dan melakukan kesalahan.<sup>8</sup>

Individu dengan *self-esteem* tinggi memiliki ciri-ciri yaitu mampu menghargai dan menghormati dirinya sendiri, *self-esteem* sedang memiliki ciri-ciri siswa dapat memiliki pandangan yang relatif positif terhadap dirinya sendiri tetapi masih ada ruang untuk pengembangan, sedangkan

---

<sup>6</sup> Septia Wahyuni and Siti Fatimah, "Peningkatan Kemampuan Representasi Matematis Dan *Self-Esteem* Siswa Sekolah Menengah Pertama Dengan Menggunakan Model Pembelajaran ARIAS," *Sigma Didaktika* 1, no. 2 (2013): 200–209.

<sup>7</sup> Riska Kartika Oktavia, Hana Alifya Rachmanda, and Ibrahim Ibrahim, "Pengaruh Self-Esteem (Harga Diri) Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas XI SMK Muhammadiyah 1 Temon," *Jurnal Tadris Matematika* 5, no. 1 (2022): 99–110, <https://doi.org/10.21274/jtm.2022.5.1.99-110>.

<sup>8</sup> Evi Reskiani, "Pengaruh Self-Esteem Terhadap Asertif Pada Mahasiswa Di Kota Makassar" (2021).

individu dengan *self-esteem* rendah cenderung menolak dirinya dan cenderung tidak puas dengan dirinya sendiri<sup>9</sup>. Oleh sebab itu *self-esteem* penting bagi siswa dan belajar siswa, karena siswa yang memiliki *self-esteem* tinggi maka siswa tersebut memiliki semangat untuk berpikir dan semangat untuk belajar sedangkan siswa yang memiliki *self-esteem* rendah tidak memiliki rasa menghargai diri sendiri<sup>10</sup>.

Penelitian yang melibatkan *self-esteem* sebelumnya telah diteliti oleh beberapa peneliti lain dengan judul “Pengaruh *Self-esteem* (Harga diri) terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas XI SMK Muhammadiyah 1 Temon”. Dalam penelitiannya menunjukkan bahwa *Self-esteem* sangatlah berpengaruh pada prestasi siswa dan juga pada hasil belajar siswa, dan juga pada hasil angket yang diterima siswa juga masih ada yang belum bisa menghargai hasil dari pemikirannya sendiri. Berbeda dengan penelitian tersebut, pada penelitian ini menitik beratkan pada tujuan untuk mendeskripsikan kemampuan berpikir logis matematis siswa berdasarkan *Self-esteem* pada materi SPLDV kelas VIII SMPN 2 Rowokangkung.<sup>11</sup>

Penelitian ini juga menawarkan kebaharuan dalam kemampuan berpikir logis matematis siswa berdasarkan *self-esteem*, yaitu *self-esteem* itu sendiri. Penelitian sebelumnya umumnya berfokus pada gaya belajar siswa

---

<sup>9</sup> Muhammad Almaliki, “Analisis Faktor-Faktor Pembentuk Self-Esteem Santri” (2019).

<sup>10</sup> Oktavia, Rachmanda, and Ibrahim, “Pengaruh Self-Esteem (Harga Diri) Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas XI SMK Muhammadiyah 1 Temon.”

<sup>11</sup> (Oktavia, dkk. 2022)

seperti yang dilakukan Fitriyah, Nonik dan Khoiri pada tahun 2022<sup>12</sup>, namun penelitian yang mengkaji secara khusus materi SPLDV berbentuk soal cerita masih sangat terbatas. Oleh karena itu, penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi baru dalam memahami kemampuan berpikir logis berdasarkan *self-esteem* siswa dalam mengerjakan soal matematika.

Peneliti mengambil penelitian berupa berpikir logis matematis siswa di SMPN 2 Rowokangkung berdasarkan *self-esteem*, dikarenakan peneliti menemukan adanya permasalahan pada *self-esteem* siswa ketika pelajaran berlangsung di SMPN 2 Rowokangkung. Pentingnya penelitian ini dilakukan karena supaya siswa bisa mengetahui bahwasannya siswa dengan memiliki *self-esteem* tinggi, sedang dan rendah dapat mengetahui kemampuan dalam mengerjakan soal matematika. Selanjutnya juga siswa dapat mengetahui bahwasannya *self-esteem* tinggi itu sangat penting dikarenakan siswa dengan *self-esteem* tinggi bisa memiliki pandangan positif pada dirinya sendiri dan dapat menumbuhkan niat dalam belajar lebih giat lagi kepada dirinya sendiri.

Berdasarkan uraian tersebut, maka peneliti melakukan penelitian yang berjudul **“Kemampuan Berpikir Logis Matematis Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel di Kelas VIII SMPN 2 Rowokangkung Berdasarkan *Self-esteem*”**. Penelitian ini penting untuk dilakukan karena jika tidak diteliti

---

<sup>12</sup> Ai Ristiani and Iyam Maryati, “Kemampuan Representasi Matematis Dan Self-Esteem Siswa Pada Materi Statistika,” *Jurnal Inovasi Pembelajaran Matematika: PowerMathEdu* 1, no. 1 (2022): 37–46, <https://doi.org/10.31980/pme.v1i1.1364>.

maka siswa dan guru tidak akan bisa mengetahui kemampuan berpikir logis berdasarkan *Self-esteem* pada siswa.

## **B. Fokus Penelitian**

Berdasarkan konteks penelitian di atas, maka dapat dirumuskan fokus dalam penelitian ini adalah

1. Bagaimana kemampuan berpikir logis matematis siswa kelas VIII dengan *self-esteem* tinggi?
2. Bagaimana kemampuan berpikir logis matematis siswa kelas VIII dengan *self-esteem* sedang?
3. Bagaimana kemampuan berpikir logis matematis siswa kelas VIII dengan *self-esteem* rendah?

## **C. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah di atas, tujuan penelitian ini yaitu:

1. Untuk mendeskripsikan kemampuan berpikir logis matematis siswa kelas VIII dengan *self-esteem* tinggi.
2. Untuk mendeskripsikan kemampuan berpikir logis matematis siswa kelas dengan *self-esteem* sedang.
3. Untuk mendeskripsikan kemampuan berpikir logis matematis siswa kelas VIII dengan *self-esteem* rendah.

## **D. Manfaat Penelitian**

Manfaat penelitian ini mencakup kontribusi yang diharapkan dapat diberikan setelah penelitian selesai dilakukan. Adapun manfaat yang diharapkan oleh peneliti yaitu :

## 1. Manfaat teoritis

Manfaat Teoritis pada penelitian ini menambah pengetahuan dalam pendidikan matematika, khususnya tentang kemampuan berpikir logis matematis siswa berdasarkan *self-esteem*. Hasilnya dapat menjadi acuan untuk studi lanjutan terkait pengaruh *self-esteem* pada pemahaman matematika dan pengembangan metode pengajaran.

## 2. Manfaat Praktis

### a. Bagi Guru

Penelitian ini membantu guru memahami bahwa kemampuan berpikir logis matematis siswa tidak hanya dipengaruhi oleh kemampuan akademik tetapi juga pada *self-esteem* pada diri siswa. dengan demikian, guru dapat memahami perbedaan individu dalam proses belajar.

### b. Bagi Siswa

Hasil penelitian ini dapat memberikan kesempatan kepada siswa untuk lebih menghargai hasil dan kinerjanya sendiri. Dan juga siswa mengetahui kemampuan berpikir logis matematis siswa saat pembelajaran berdasarkan *self-esteem*.

### c. Bagi Peneliti

Peneliti dapat mengetahui karakter siswa dan juga dapat membuat evaluasi sehingga peneliti bisa mampu memperbaiki apa yang menjadi kekurangan di dalam kelas.

## E. Definisi Istilah

Penelitian ini berjudul “**Kemampuan Berpikir Logis Matematis Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel di Kelas VIII SMPN 2 Rowokangkung Berdasarkan *Self-esteem***”. Dalam Penelitian ini, definisi istilah yang digunakan dapat diuraikan sebagai berikut:

### 1. Kemampuan berpikir logis matematis

Kemampuan berpikir logis matematis adalah kecakapan atau keterampilan individu dalam membuat makna tentang jawaban dan argumen yang masuk akal, membuat hubungan logis di antara konsep fakta yang berbeda, menduga dan menguji berdasarkan akal, menyelesaikan masalah matematis secara rasional dan menarik kesimpulan yang logis.

### 2. *Self-Esteem*

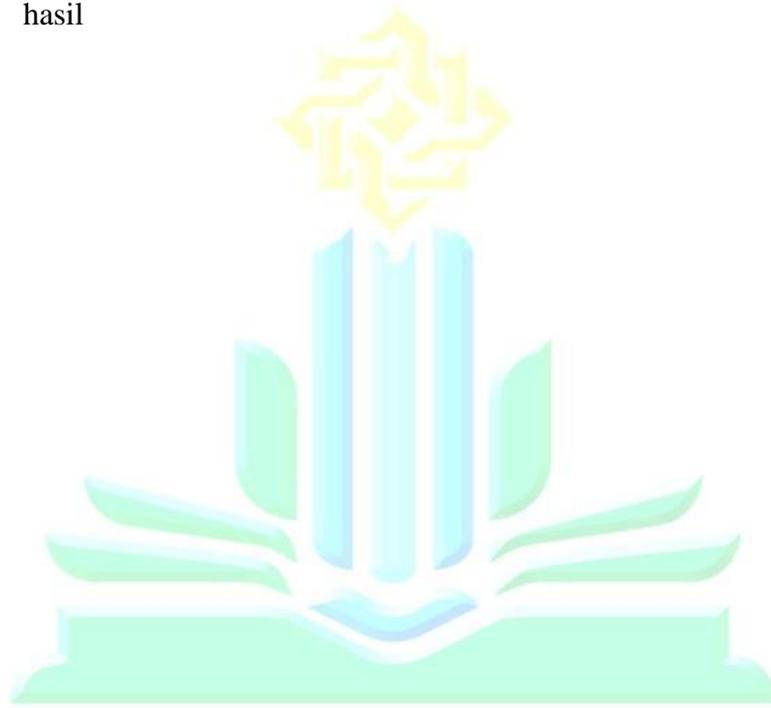
*Self esteem*, juga dikenal sebagai harga diri, adalah persepsi atau nilai yang dimiliki seseorang terhadap dirinya sendiri, yang mencakup persepsinya tentang dirinya sendiri secara fisik, sosial, dan berpikir logis.

### 3. Soal Cerita

Soal cerita merupakan soal matematika yang disajikan dalam bentuk cerita atau kalimat sehari-hari.

#### 4. SPLDV

SPLDV adalah sistem persamaan linear dua variabel yang terdiri dari penyelesaian berupa tahapan-tahapan dalam menentukan hasil



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ  
J E M B E R

## BAB II

### KAJIAN PUSTAKA

#### A. Kajian Pustaka

##### 1. Penelitian terdahulu

Berikut adalah beberapa penelitian terdahulu yang di anggap relevan dengan penelitian yang akan dilakukan, diantaranya:

**Tabel 2.1**  
**Penelitian Terdahulu**

No.	Judul	Persamaan	Perbedaan
1	Analisis kemampuan representasi matematis ditinjau dari <i>self-esteem</i> dalam menyelesaikan soal <i>open ended</i> materi SPLDV siswa kelas VII MTs Hidayatus Shibyan	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Metode penelitian yang digunakan kualitatif</li> <li>2. Menggunakan <i>Self-esteem</i></li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kemampuan representasi dan kemampuan berpikir logis</li> <li>2. Kelas yang digunakan kelas VII sedangkan peneliti menggunakan kelas VIII</li> </ol>
2	Kemampuan representasi matematis dan <i>self-esteem</i> siswa pada materi statistika oleh (Ristiani dan Maryati	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menggunakan <i>self-esteem</i></li> <li>2. Menggunakan penelitian kualitatif</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kemampuan representasi sedangkan peneliti ini menggunakan kemampuan berpikir logis</li> </ol>
3	Kemampuan Berpikir Logis Matematis Materi Pecahan pada Siswa Berkemampuan Awal Tinggi	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Metode penelitian yang dilakukan penelitian kualitatif</li> <li>2. Menggunakan kemampuan berpikir logis</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Penelitian terdahulu tidak ada tinjauan sedangkan penelitian ini menggunakan tinjauan berdasarkan <i>self-esteem</i></li> </ol>

No.	Judul	Persamaan	Perbedaan
			2. Materi yang digunakan peneliti terdahulu menggunakan materi Pecahan sedangkan penelitian ini menggunakan materi SPLDV
4	Analisis berpikir logis siswa dalam menyelesaikan matematika realistik ditinjau dari kecerdasani interpersonal	1. Penelitian menggunakan metode kualitatif 2. Cara berpikir logis pada siswa	1. Peneliti terdahulu menggunakan tinjauan dari kecerdasan interpersonal sedangkan penelitian ini menggunakan tinjauan berdasarkan <i>self-esteem</i>

a. Penelitian dari Nisa' (2023) yang berjudul "analisis kemampuan representasi matematis ditinjau dari *self-esteem* dalam menyelesaikan soal *open ended* materi SPLDV siswa kelas VIII MTS Hidayatus Shibyan". Penelitian tersebut dilakukan di MTS Hidayatus Shibyan dengan subjek 9 orang siswa kelas VIII MTS Hidayatus Shibyan. Dari hasil penelitian tersebut didapatkan bahwa kemampuan representasi matematis ditinjau dari *self-esteem* dalam menyelesaikan soal *open ended* materi SPLDV siswa kelas VIII MTS Hidayatus Shibyan Karangasem terbagi menjadi 9 (Sembilan) kategori, kemudian dapat diringkas menjadi tiga

kategori. Pada kemampuan representasi visual siswa tidak mencoba menunjukkan hasil jawabannya. Siswa dengan *self-esteem* kategori tinggi memiliki sikap optimis terhadap hasil yang diperoleh dan menyadari dengan kemampuan yang dimiliki, berbeda dengan siswa dengan *self-esteem* kategori sedang yang masih ragu dengan hasil jawabannya dan siswa dengan *self-esteem* kategori rendah tidak yakin dengan jawabannya<sup>13</sup>.

- b. Penelitian dari Ristiani dan Maryati (2022) yang berjudul “Kemampuan representasi matematis dan *self-esteem* siswa pada materi statistika”. Dalam penelitian ini peneliti mengumpulkan informasi dari hasil tes kemampuan representasi, angket *self-esteem*, wawancara dan catatan lapangan. Tes kemampuan representasi matematis yang diberikan terdiri dari 4 soal uraian dengan setiap indikator memiliki skor 0-3, sehingga total skor tes memiliki rentang 0-12. Penelitian ini dilakukan di Kp. Babakan Manggung, RT/RW 03/06, Ds. Sukajaya, Kec. Tarogong Kidul dengan Subjek penelitian tujuh orang siswa SMP IT Bani Adam Hawa kelas IX yang diambil secara acak. Pada hasil penelitian tersebut Kemampuan representasi matematika siswa pada materi statistika masih tergolong rendah. Sedangkan, sikap *self-esteem* siswa masih tergolong sedang karena masih kurangnya kemampuan siswa dalam menanamkan keyakinan terhadap dirinya

---

<sup>13</sup> Siti Shofiawati, “Analisis Kemampuan Representasi Matematis Ditinjau Dari Self-Esteem Dalam Menyelesaikan Soal Open Ended Materi SPLDV Siswa Kelas VIII MTS Hidayatus Shibyan,” *Nucl. Phys.* (2023).

dalam mengkomunikasikan matematika kedalam kehidupan sehari-hari. Kemudian siswa masih mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal statistika yaitu karena kurangnya pemahaman konsep dan menerapkan prinsip matematika yang menyebabkan kebanyakan siswa salah dalam mengerjakan soal, tidak tahu rumus, tiba-tiba lupa rumus ketika dihadapkan dengan soal, serta bingung dalam langkah pengerjaan soal, sehingga dalam materi statistika ini dominan siswa masih kurang dalam memahami dan menyelesaikan soal<sup>14</sup>.

- c. Penelitian dari Wulandari dan Fatmahanik (2020) yang berjudul “Kemampuan berpikir logis matematis materi pecahan pada siswa berkemampuan awal tinggi”. Penelitian tersebut dilakukan di MI Darussalam Lambeyan Kulon dengan subjek kelas IV yang berjumlah 24 siswa. Pada penelitian yang dilakukan Siswa mampu menunjukkan adanya aktivitas kemampuan berpikir logis matematisnya pada setiap tahap indikator berpikir logis matematis dengan baik, yaitu membuat makna tentang jawaban, argumen yang masuk akal berupa siswa mampu memahami maksud dari soal yang diberikan, membuat hubungan logis diantara konsep dan fakta yang berbeda, menduga dan menguji berdasarkan akal,

---

<sup>14</sup> Ristiani and Maryati, “Kemampuan Representasi Matematis Dan Self-Esteem Siswa Pada Materi Statistika.”

menyelesaikan masalah matematis secara rasional, dan menarik kesimpulan yang logis<sup>15</sup>.

- d. Penelitian dari Faradina dan Mukhlis (2020) yang berjudul “Analisis berpikir logis siswa dalam menyelesaikan matematika realistik ditinjau dari kecerdasan interpersonal”. Penelitian ini dilakukan di SMA Negeri Jenggawah dengan pengambilan sampel sebanyak 3 siswa. Siswa yang memiliki kecerdasan interpersonal aspek *social sensitivity* memenuhi satu indikator berpikir logis yaitu keruntutan berpikir dan memenuhi dua indikator penyelesaian masalah. Siswa memiliki kecerdasan interpersonal aspek *social insight* dapat memenuhi dua indikator berpikir logis yaitu keruntutan berpikir dan kemampuan berargumen. Sedangkan siswa yang memiliki kecerdasan interpersonal aspek *social communication* memenuhi semua indikator berpikir logis yaitu keruntutan berpikir, kemampuan berargumen dan penarikan kesimpulan<sup>16</sup>.

## 2. Kajian Teori

### a. Kemampuan Berpikir Logis

Kemampuan adalah suatu bentuk upaya seseorang untuk melakukan hal-hal yang ingin dikerjakan. Kemampuan terkadang dapat di terjemahkan sebagai kecakapan, ketangkasan, atau potensi

<sup>15</sup> Wulandari and Fatmahanik, “Kemampuan Berpikir Logis Matematis Materi Pecahan Pada Siswa Berkemampuan Awal Tinggi.”

<sup>16</sup> Asti Faradina and Mohammad Mukhlis, “Analisis Berpikir Logis Siswa Dalam Menyelesaikan Matematika Realistik Ditinjau Dari Kecerdasan Interpersonal,” *Alifmatika: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Matematika* 2, no. 2 (2020): 129–51, <https://doi.org/10.35316/alifmatika.2020.v2i2.129-151>.

untuk melakukan sesuatu yang menjadi permasalahan yang sehingga harus dilakukan. Kemampuan juga dapat disebut kesanggupan atau kecakapan seorang individu dalam menguasai suatu keahlian dan digunakan untuk mengerjakan beragam tugas dalam suatu pekerjaan<sup>17</sup>. Berpikir adalah kegiatan mental yang melibatkan pemrosesan informasi, baik yang berasal dari lingkungan maupun yang tersimpan dalam ingatan, untuk memahami ataupun memecahkan masalah. Berpikir juga merupakan suatu kemampuan untuk menganalisis, mengkritik dan mencapai kesimpulan berdasarkan pada referensi atau pertimbangan yang seksama<sup>18</sup>. Berpikir berarti suatu proses atau kegiatan untuk menemukan suatu kebenaran atau pengetahuan yang benar. Kata benar dimungkinkan berbeda bagi setiap orang, sehingga kegiatan proses berpikir juga menghasilkan kebenaran pengetahuan yang berbeda pula. Oleh sebab itu, kriteria kebenaran yang merupakan landasan suatu proses penemuan kebenaran tersebut menjadi sangat penting<sup>19</sup>. Berpikir siswa bisa diukur berdasarkan dengan indikator kemampuan berpikir, salah satunya

<sup>17</sup> Energía Y Arquitectura et al., *Acta Universitatis Agriculturae et Silviculturae Mendelianae Brunensis* 53, no. 9 (2015): 1689–99, <http://publications.lib.chalmers.se/records/fulltext/245180/245180.pdf> <https://hdl.handle.net/20.500.12380/245180> <http://dx.doi.org/10.1016/j.jsames.2011.03.003> <https://doi.org/10.1016/j.gr.2017.08.001> <http://dx.doi.org/10.1016/j.precamres.2014.12>.

<sup>18</sup> T Simatupang, M Ahmad, and E Y Siregar, “Efektivitas Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Teams Games Tournament (Tgt) Terhadap Kemampuan Berpikir Logis Matematika Siswa SMK,” ... *Education Journal* 5, no. 1 (2022): 112–23, <http://journal.ipts.ac.id/index.php/MathEdu/article/view/2879> <https://journal.ipts.ac.id/index.php/MathEdu/article/download/2879/2343>.

<sup>19</sup> Tatan Sutandi Nugraha and Ali Mahmudi, “Keefektifan Pembelajaran Berbasis Masalah Dan Problem Posing,” *PYTHAGORAS: Jurnal Pendidikan Matematika* 2, no. 1 (2015): 107–20.

dengan menggunakan indikator kemampuan berpikir logis<sup>20</sup>. Berpikir juga merupakan proses yang dialektis artinya, selama kita berfikir maka pikiran kita dalam keadaan tanya jawab untuk dapat meletakkan hubungan pengetahuan kita<sup>21</sup>. Dari beberapa pengertian di atas bahwasanya berpikir merupakan aktivitas menstansfer informasi terhadap masalah atau persoalan dan tetap berupaya untuk memecahkannya dengan cara menghubungkan satu persoalan dengan lainnya sehingga menemukan jalan keluarnya. Sedangkan pengertian kemampuan berpikir merupakan kesanggupan seseorang atau individu dalam mengerjakan beragam tugas dengan aktivitas menstansfer informasi terhadap suatu masalah dengan tujuan untuk menemukan jalan keluar suatu masalah dengan logis atau masuk akal<sup>22</sup>.

Logis berhubungan erat dengan penalaran dalam menarik kesimpulan, berpikir secara tepat, baik dalam kerangka maupun materi. Berpikir logis dalam matematika memiliki suatu pengertian tentang bagaimana cara seseorang dalam menemukan pengertian dalam pemecahan permasalahan dalam matematika

<sup>20</sup> Anisa Kurnia Septiya Utami, "Analisis Kesulitan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Kemampuan Berpikir Logis Matematis," *ANARGYA: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika* 4, no. 1 (2021): 55–61, <https://doi.org/10.24176/anargya.v4i1.5762>.

<sup>21</sup> Alfian Poppyariyana, "Pengaruh Permainan Sains Terhadap Kemampuan Berpikir Logis Anak," *Jurnal Pendidikan Anak* 6, no. 1 (2020), [www.syekhnurjati.ac.id/jurnal/index.php/awldady](http://www.syekhnurjati.ac.id/jurnal/index.php/awldady).

<sup>22</sup> Lailatul Fariyah, "Stem Pada Materi Statistika Kelas Viii a Fakultas Tarbiyah Dan Ilmu Keguruan Juni 2023 Stem Pada Materi Statistika Kelas Viii A," *Universitas Islam Negeri Kiai Haji Achmad Siddiq Jember*, 2023.

tersebut lalu menyimpulkannya<sup>23</sup>. Berpikir logis merupakan bentuk aktivitas akal yang terlaksana secara sistematis dalam menyelidiki, merumuskan, menerangkan asas-asas yang harus ditaati agar dapat membuat suatu kesimpulan yang baik dan tepat<sup>24</sup>. Kemampuan berpikir logis atau juga disebut dengan berpikir logika dalam pembelajaran matematika dapat diukur melalui pemberian permasalahan kepada siswa yang pemecahannya membutuhkan kemampuan berpikir logis<sup>25</sup>.

Penelitian yang melibatkan *self-esteem* sebelumnya telah diteliti oleh beberapa peneliti lain dengan judul “Pengaruh *Self-esteem* (Harga diri) terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas XI SMK Muhammadiyah 1 Temon”. Dalam penelitiannya menunjukkan bahwa *Self-esteem* sangatlah berpengaruh pada prestasi siswa dan juga pada hasil belajar siswa, dan juga pada hasil angket yang diterima siswa juga masih ada yang belum bisa menghargai hasil dari pemikirannya sendiri. Berbeda dengan penelitian tersebut, pada penelitian ini menitik beratkan pada tujuan untuk mendeskripsikan kemampuan berpikir logis

---

<sup>23</sup> I Komang Sukendra, “Hubungan Antara Tingkat Kecemasan Dan Kemampuan Berpikir Logis Terhadap Hasil Belajar Matematika,” *Emasains: Jurnal Edukasi Matematika Dan Sains* VII, no. 1 (2018): 91–98.

<sup>24</sup> Marzuki Ahmad and Dwi Putria Nasution, “Efektifitas Pembelajaran Open-Ended Terhadap Kemampuan Berpikir Logis Matematika Siswa Sekolah Dasar,” *Dirasatul Ibtidaiyah* 2, no. 2 (2022): 236–54, <https://doi.org/10.24952/ibtidaiyah.v2i2.6731>.

<sup>25</sup> Ainur Rahmat Hidayat, *Filsafat Berfikir: Teknik-Teknik Berfikir Logis Kotra Kesesanan Berpikir*, *Duta Media*, vol. 53, 2018.

matematis siswa berdasarkan *Self-esteem* pada materi SPLDV kelas VIII SMPN 2 Rowokangkung<sup>26</sup>.

Berdasarkan penjelasan di atas peneliti mengambil kemampuan berpikir logis dikarenakan membantu peneliti membangun argument yang kuat, menarik kesimpulan yang valid, dan memastikan bahwa penelitian dilakukan dengan cara yang sistematis dan rasional. Penelitian menggunakan kemampuan berpikir logis juga penting karena dengan menggunakan berpikir logis, peneliti dapat menghindari kesalahan-kesalahan berpikir siswa dan memastikan bahwa temuan penelitian memiliki dasar yang kuat.

Kemampuan berpikir logis terdiri dari beberapa indikator. Indikator tersebut kemudian dapat digunakan untuk mengukur kemampuan berpikir logis. Berikut tabel indikator berpikir logis<sup>27</sup>:

**Tabel 2.2**  
**Indikator Kemampuan Berpikir Logis<sup>28</sup>**

<b>Indikator Berpikir Logis Matematis</b>	<b>Penjelasan</b>
Keruntutan Berpikir	Siswa dituntut untuk mengungkapkan keseluruhan informasi yang diberikan, baik itu yang ditanyakan maupun yangn diketahui
Kemampuan Berargumen	Peserta didik dapat memberikan argumennya disertai alasan secara logis sesuai dengan fakta atau

<sup>26</sup> (Oktavia, dkk. 2022)

<sup>27</sup> Julia Noviani, Hilda Hakim, and Jarwandi Jarwandi, "Analisis Kemampuan Berpikir Logis Pada Materi Peluang Di Kelas Ix Smp Negeri 1 Takengon," *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika Al Qalasadi* 4, no. 1 (2020): 14–23, <https://doi.org/10.32505/qalasadi.v4i1.1604>.

<sup>28</sup> Rafiq Zulkarnaen, "Analisis Kemampuan Berpikir Logis Matematis Siswa Pada Materi Bangun Ruang Sisi Lengkung" 6379 (2024): 305–14.

Indikator Berpikir Logis Matematis	Penjelasan
	informasi yang ada terkait langkah perencanaan masalah dan penyelesaian masalah
Penarikan Kesimpulan	Siswa dapat menarik kesimpulan dari apa yang mereka telah mereka kerjakan pada akhir jawaban

b. *Self-esteem*

*Self-esteem* pertama kali dikembangkan oleh psikolog William James pada tahun 1890 yang mempunyai gagasan bahwa *self-esteem* adalah bagian penting dari pengalaman manusia yang memiliki dampak signifikan terhadap perilaku seseorang. Seseorang dengan tingkat *self-esteem* tinggi terkadang cenderung bisa menjadikan dirinya lebih baik lagi<sup>29</sup>.

*Self-esteem* merupakan pengakuan eksistensi diri baik positif maupun negatif yang dipengaruhi oleh keadaan di lingkungan sekitarnya. *Self-esteem* merupakan salah satu bagian dari kepribadian seseorang yang sangat penting dalam kehidupan sehari-hari<sup>30</sup>. *Self-esteem* juga sebagai kumpulan dari kepercayaan atau perasaan tentang diri kita atau persepsi kita terhadap diri sendiri tentang motivasi, sikap, perilaku dan penyesuaian emosi yang mempengaruhi kita<sup>31</sup>.

<sup>29</sup> Diyan dkk Wijayanti, *Kebutuhan Harga Diri*, 2016.

<sup>30</sup> Herri Sulaiman, Felicia Shabrina, and Sri Sumarni, "Tingkat Self Esteem Siswa Kelas XII Pada Pembelajaran Matematika Daring," *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika* 10, no. 2 (2021): 189–200, <https://doi.org/10.31980/mosharafa.v10i2.883>.

<sup>31</sup> Dini Kurniasari and Teni Sritresna, "Kesulitan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Berdasarkan Self-Esteem Pada Materi Statistika Pendahuluan Pendidikan Dalam Peradaban Bangsa Indonesia Merupakan Suatu Komponen Yang Sangat," *Power Math Edu Journal* 1, no. 1 (2022): 47–56.

*Self-esteem* mempunyai tiga kategori yaitu *self-esteem* tinggi, *self-esteem* sedang, dan *self-esteem* rendah<sup>32</sup>. Individu dengan *self-esteem* tinggi memperlihatkan bahwa dirinya adalah pribadi yang optimis, mengakui kemampuan dirinya sendiri, berkompeten, dapat menerima keadaan dan mengambil pelajaran dari setiap masalah<sup>33</sup>. Individu dengan *self-esteem* sedang biasanya siswa tersebut bimbang dalam melakukan tindakan dalam mengerjakan soal yang diberikan<sup>34</sup>. Sedangkan individu dengan *self-esteem* rendah memiliki rasa kurang percaya diri dalam menilai kemampuan dan atribut-atribut dalam dirinya<sup>35</sup>. Hal ini membuat individu tidak mampu mengekspresikan diri dalam lingkungan sosial. Mereka kurang mampu melawan tekanan untuk menyesuaikan diri dan kurang dalam menghargai dalam diri sendiri.

Pada kategori *self-esteem* dibedakan menjadi tiga kategori yaitu *self-esteem* tinggi, *self-esteem* sedang dan *self-esteem*

<sup>32</sup> Fitriani Nur and Andi Kastiar Latief, "Pengaruh Self Esteem Dan Self Regulation" 4, no. 36 (2016): 244–61.

<sup>33</sup> Wida Rosani, Siti Fatimah, and Ecep Supriatna, "Studi Deskriptif Self Esteem Pada Siswa Kelas Xi Sman 1 Margasasih," *FOKUS (Kajian Bimbingan & Konseling Dalam Pendidikan)* 4, no. 5 (2021): 330, <https://doi.org/10.22460/fokus.v4i5.8074>.

<sup>34</sup> Wiwit Damayanti Lestari, Farid Gunadi, and Zhazha Sofani Yahkya, "Kesulitan Belajar Matematika Siswa Pada Materi Trigonometri Berdasarkan Self-Esteem Dan Gaya Belajar," *Pedagogy: Jurnal Pendidikan Matematika* 7, no. 2 (2022): 32–45, <https://doi.org/10.30605/pedagogy.v7i2.1934>.

<sup>35</sup> Mega Ayu Septriana et al., "Hubungan Tindakan Bullying Di Sekolah Dengan Self Esteem Siswa," *Procceding PESAT (Psikologi, Ekonomi, Sastra, Arsitektur Dan Sipil)* 3 (2009): 3–7, <https://core.ac.uk/download/pdf/143963724.pdf>.

rendah. Berikut adalah tabel pengelompokan kategori *self-esteem*<sup>36</sup>.

**Tabel 2.3**  
**Kategori Tingkat Skala *Self-esteem***

Kategori	Interval
Tinggi	$78 \leq X \leq 104$
Sedang	$61 \leq X < 78$
Rendah	$0 \leq X \leq 61$

(Sumber: Nurainun Muh. Anda, 2022)

c. SPLDV

1. Pengertian SPLDV

SPLDV adalah sistem persamaan linear dua variabel. Ini adalah suatu sistem yang terdiri dari dua persamaan linear, masing-masing dengan dua variabel, misalnya  $x$  dan  $y$ . SPLDV sering digunakan untuk menyelesaikan masalah

sehari-hari yang melibatkan dua besaran yang saling berkaitan.

SPLDV juga merupakan salah satu materi matematika yang menyajikan masalah sesuai situasi yang ada, yaitu permasalahan sederhana yang berkaitan dengan kehidupan

sehari-hari. Melalui soal cerita yang mengangkat permasalahan

sehari-hari ini, siswa dituntut untuk mengomunikasikan bahasa

sehari-hari ke dalam bahasa matematika dan menafsirkan hasil

<sup>36</sup> Muh Nurainun Anda, "Self Esteem Pada Mahasiswa Akhir Bimbingan Konseling Islam Yang Mengerjakan Skripsi Di Fakultas Ushuluddin, Adab, Dan Dakwah IAIN Palopo" (2022).

perhitungan yang dilakukan sesuai permasalahan yang diberi untuk memperoleh suatu pemecahan<sup>37</sup>.

Contoh:

$$x + y = 5$$

$$2x - y = 1$$

Ada beberapa metode untuk menyelesaikan SPLDV, antara lain<sup>38</sup>:

a) Metode grafik

Menggambarakan kedua persamaan dalam sistem koordinat kartesius dan mencari titik potong kedua garis

b) Metode substitusi

Menyelesaikan salah satu persamaan untuk satu variabel, lalu mensubstitusikannya ke persamaan yang lain

c) Metode eliminasi

Mengurangi atau menjumlahkan kedua persamaan untuk menghilangkan salah satu variabel

d) Metode gabungan

Kombinasi dari metode substitusi eliminasi

Contoh soal

<sup>37</sup> Anggun Purnamasari and Riska, "Model Pembelajaran Osborn Pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV)," *Jurnal Pendidikan Pemuda Nusantara* 2, no. 1 (2020): 9–17.

<sup>38</sup> Enang Herdiana Yusup, *Persamaan Linier Dua Variabel(SPLDV)*, n.d.

Diketahui harga 5kg apel dan 3kg jeruk Rp70.000,00  
sedangkan harga 3kg apel dan jeruk Rp49.000,00. Harga 1kg  
apel adalah?

Misalkan :

Harga 1kg apel =  $x$  dan 1kg jeruk =  $y$

Ditanya : harga 1kg apel ( $x$ ) = ....?

$$5x + 3y = 79.000 \dots (1)$$

$$3x + 2y = 49.000 \dots (2)$$

Eliminasi persamaan (1) dan (2) diperoleh:

$$5x + 3y = 79.000 \quad |x2| \quad 10x + 6y = 158.000$$

$$3x + 2y = 49.000 \quad |x3| \quad 9x + 6y = 147.000$$

$$\Leftrightarrow x = 11.000$$

Jadi, harga 1kg apel Rp. 11.000,0

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ  
J E M B E R

## BAB III

### METODE PENELITIAN

#### A. Pendekatan dan Jenis Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan pendekatan kualitatif. Penelitian kualitatif pada dasarnya dipergunakan dalam dunia ilmu-ilmu sosial dan humaniora dalam aturan kajian mikro, Terutama berkaitan dengan pola dan tingkah laku manusia<sup>39</sup>. Penelitian kualitatif adalah penelitian tentang riset yang bersifat deskriptif dan cenderung menggunakan analisis<sup>40</sup>. Menurut Danin penelitian kualitatif percaya bahwa kebenaran itu adalah dinamis dan dapat ditemukan terhadap orang-orang melalui interaksinya dengan situasi sosial mereka.

Metode deskriptif kualitatif bertujuan untuk mencari teori. Ciri utama metode penelitian ini adalah penelitian langsung terlibat ke lapangan, bertindak sebagai pengamat, membuat kategori pelaku, mengamati fenomena, mencatatnya dalam buku observasi, tidak memanipulasi variabel, menitikberatkan pada observasi alamiah<sup>41</sup>.

Tujuan peneliti menggunakan metode kualitatif deskriptif adalah untuk mendeskripsikan Kemampuan Berpikir Logis Matematis Siswa

---

<sup>39</sup> Masfi Sya'fiatul Ummah, "Penelitian Kualitatif Secara Umum," *Sustainability (Switzerland)* 11, no. 1 (2019): 1–14, [http://dx.doi.org/10.1016/j.regsciurbeco.2008.06.005%0Ahttps://www.researchgate.net/publication/305320484\\_SISTEM\\_PEMBETUNGAN\\_TERPUSAT\\_STRATEGI\\_MELESTARI](http://scioteca.caf.com/bitstream/handle/123456789/1091/RED2017-Eng-8ene.pdf?sequence=12&isAllowed=y%0Ahttp://dx.doi.org/10.1016/j.regsciurbeco.2008.06.005%0Ahttps://www.researchgate.net/publication/305320484_SISTEM_PEMBETUNGAN_TERPUSAT_STRATEGI_MELESTARI).

<sup>40</sup> Amirotun Sholikhah, "Statistik Deskriptif Dalam Penelitian Kualitatif," *KOMUNIKA: Jurnal Dakwah Dan Komunikasi* 10, no. 2 (1970): 342–62, <https://doi.org/10.24090/komunika.v10i2.953>.

<sup>41</sup> (Sumarmo, dkk. 2012)

Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Pada Materi SPLDV Kelas VIII Berdasarkan *Self-Esteem* di SMPN 2 Rowokangkung. Oleh karena itu, informasi yang dihasilkan dari penelitian ini berupa analisis tentang kemampuan berpikir logis siswa berdasarkan *self-esteem*.

## **B. Lokasi Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan di SMPN 2 Rowokangkung yang berlokasi di Jl. Krajan Satu Dawuhan Wetan, Desa Dawuhan Wetan, Kecamatan Rowokangkung, Kabupaten Lumajang, Jawa Timur 67359. Penelitian mengambil berupa berpikir logis matematis di SMPN 2 Rowokangkung berdasarkan *self-esteem*. Dari hasil observasi dan wawancara dengan guru sekolah, peneliti menemukan permasalahan di *self-esteem* siswa dan juga berpikir logis pada siswa. peneliti juga menggunakan materi SPLDV dikarenakan pada materi SPLDV memiliki tahapan pengerjaan atau penyelesaian yang sesuai dengan indikator berpikir logis. Indikator berpikir logis dapat dibuat untuk mencari atau mengkategorikan siswa dalam mengerjakan soal, jadi peneliti mengambil kemampuan berpikir logis berdasarkan *self-esteem* di kelas VIII B dari hasil wawancara dengan guru dan wali kelas di sekolah tersebut yang menyatakan bahwa kelas tersebut memiliki kekurangan dalam menghargai hasil dan kurang dalam berpikir logis pada setiap siswa.

## **C. Subjek Penelitian**

Penelitian ini dilakukan dengan memilih sekolah SMPN 2 Rowokangkung yang terdiri dari tiga kelas yaitu VIII A-B. Peneliti memilih kelas VIII B sebagai subjek penelitian berdasarkan hasil wawancara dengan

guru matematika di SMPN 2 Rowokangkung yang menyampaikan bahwasannya di kelas VIII B masih banyak siswa pada saat mengerjakan dan mengumpulkan soal kepada guru kurang dalam *self-esteem* siswa sendiri. Faktor lain juga disebabkan pada ranking siswa yang dimana siswa dengan ranking bawah selalu berpaku pada ranking pertama.

Subjek penelitian ini terdiri dari 26 siswa kelas VIII-B dengan tingkat *self-esteem* berbeda-beda. Pemilihan subjek menggunakan hasil angket *self-esteem* siswa dan juga dari hasil nilai harian siswa pada pembelajaran matematika. Peneliti mengambil sebanyak 6 subjek yaitu 2 subjek dengan *self-esteem* tinggi, 2 subjek dengan *self-esteem* sedang, dan 2 subjek dengan *self-esteem* rendah. Pemilihan subjek tersebut juga di ukur dari nilai harian siswa yang setara.

#### **D. Teknik dan Pengumpulan Data**

##### **1. Tes Tulis**

Tes tulis ini dilakukan untuk mengetahui sejauh mana kemampuan berpikir logis matematis siswa pada materi SPLDV di kelas VIII B SMPN 2 Rowokangkung. Data yang diharapkan berupa hasil kerja siswa pada lembar kerja yang disertai dengan tahapan-tahapan pada indikator kemampuan berpikir logis matematis.

##### **2. Wawancara**

Wawancara yang dilakukan peneliti berpedoman pada indikator kemampuan berpikir logis matematis. Metode ini untuk mewawancarai siswa yang terpilih menjadi subjek penelitian. Adapun wawancara yang digunakan merupakan wawancara semi terstruktur, yakni peneliti

menggunakan pedoman wawancara yang telah tersusun secara sistematis sesuai dengan indikator kemampuan berpikir logis matematis siswa dan kemudian dalam pengembangannya dilakukan pada saat wawancara berlangsung. Tujuan wawancara sendiri adalah untuk mengetahui kemampuan berpikir logis matematis siswa

### 3. Dokumentasi

Dokumentasi dalam hal ini meliputi seluruh hasil atau bukti tes dan wawancara yang telah dilakukan pada saat proses penelitian berlangsung. Data yang didapatkan oleh peneliti dari tahapan dokumentasi ialah foto hasil pekerjaan siswa dalam mengerjakan soal kemampuan berpikir logis matematis dalam menyelesaikan soal cerita pada materi SPLDV.

Validator memberikan penilaian pada setiap instrumen penelitian pada lembar validasi dengan memberikan ceklis sesuai tingkat kevalidan dan menambahkan komentar atau catatan pada lembar validasi tersebut. Berdasarkan nilai yang diberikan validator, selanjutnya peneliti menghitung nilai rata-rata total untuk semua indikator ( $V_a$ ). Nilai ( $V_a$ ) ditentukan untuk melihat kevalidan instrumen penelitian. Kegiatan penentuan ( $V_a$ ) dijabarkan sebagai berikut:

- a. Menentukan rata-rata nilai hasil validasi dari semua indikator untuk setiap indikator ( $I_i$ ) dengan rumus:

$$I_i = \frac{\sum_{j=1}^v v_{ji}}{v}$$

Keterangan:

$V_{ji}$  = Data nilai dari validator ke-j terhadap indikator ke-i

$v$  = Banyak validator

- b. Menentukan nilai rerataan total untuk semua indikator ( $V_a$ ) dengan rumus :

$$V_a = \frac{\sum_{j=1}^v v_{ji}}{v}$$

Keterangan:

$V_a$  = Nilai rerataan total untuk semua indikator

$I_i$  = Rerataan nilai untuk indikator ke-i

$n$  = Banyak indikator

Selanjutnya nilai  $V_a$  atau nilai total rerataan untuk semua indikator diberikan kategori berdasarkan tabel di bawah ini untuk menentukan tingkat kevalidan instrumen<sup>42</sup>.

**Tabel 3.1**  
**Kategori Tingkat Kevalidan Instrumen**

Nilai $V_a$	Tingkat Kevalidan
$V_a = 4$	Valid
$3 \leq V_a < 4$	Cukup Valid
$2 \leq V_a < 3$	Kurang Valid
$1 \leq V_a < 2$	Tidak Valid

(Sumber: Azizah Zharotul, 2019)

Berdasarkan paparan di atas disimpulkan bahwa instrumen dapat dikatakan valid dan bisa digunakan untuk penelitian apabila setiap validator memberikan skor angka minimal 3 pada setiap aspek.

<sup>42</sup> Azizah Zharotul, "Efektivitas *Math Thinkers* Pada Materi Geometri Bangun Datar Segiempat Dan Segitiga" 4, no. 1 (2019): 1–12.

## E. Teknik Analisis Data

Dalam menganalisis langkah pengerjaan soal (tes tulis) dan hasil wawancara dilakukan dengan prosedur Miles dan Huberman. Yakni terdapat 3 jalur dalam analisis data kualitatif, yaitu reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan dengan keterangan lebih lanjut sebagai berikut :

### a. Kondensasi Data

Kondensasi data merujuk pada proses memilih, menyederhanakan, mengabstrakkan, dan atau mentransformasikan data yang mendekati keseluruhan bagian dari catatan-catatan lapangan secara tertulis, transkrip wawancara, dokumen-dokumen, dan materi-materi empiris lainnya. Tahap ini peneliti melakukan pengumpulan dari data-data wawancara yang telah dilakukan sehingga data yang diperoleh benar-benar dapat terfokus sesuai dengan tingkat kebutuhan dalam penelitian. Melakukan wawancara untuk mendapatkan data yang sesuai dengan topik penelitian<sup>43</sup>.

### b. Penyajian Data/Paparan Data

Setelah data direduksi maka langkah selanjutnya adalah penyajian data. Penyajian data adalah penulisan kembali kumpulan data/informasi yang terorganisasi dan terkategori, sehingga memungkinkan untuk melakukan penarikan kesimpulan dari data tersebut<sup>44</sup>. Penyajian data ini akan ditampilkan kumpulan data yang sudah diperoleh dan direduksi dalam bentuk uraian deskripsi sehingga

<sup>43</sup> Miles Huberman dan Saldana, "Analisis Data Kualitatif," 2016, 1–23.

<sup>44</sup> (Rijali, 2019)

memungkinkan ketika peneliti menarik kesimpulan. Data penyajian ini disajikan dengan beberapa data yaitu hasil pengerjaan soal kemampuan berpikir dan hasil wawancara yang sudah direduksi dengan disajikan dalam bentuk deskriptif-naratif, sedangkan angket dan dokumentasi disajikan dengan bentuk lampiran.

c. Penarikan kesimpulan

Kesimpulan yang diperoleh yaitu dari awal yang dikemukakan dalam penyajian data masih bersifat sementara dan akan berubah jika tidak ada bukti-bukti yang kuat untuk mendukung pada pengumpulan. Tetapi jika kesimpulan yang dikemukakan pada tahap awal didukung oleh bukti-bukti yang valid dan lebih dominan pada setiap penyelesaian yang diperlukan oleh siswa, maka kesimpulan yang diperoleh merupakan kesimpulan yang kredibel.

Berdasarkan analisis yang telah dilakukan, maka dapat diambil kesimpulan tentang kemampuan berpikir logis matematis siswa pada materi SPLDV berdasarkan *self-esteem* di SMPN 2 Rowokangkung.

**F. Pengecekan Keabsahan Data**

Keabsahan data merupakan standar kebenaran suatu data hasil penelitian yang lebih menekankan pada data/informasi dari pada sikap dan jumlah orang. Uji keabsahan data yang akan digunakan oleh peneliti adalah triangulasi teknik yaitu membandingkan hasil tes tulis dan hasil wawancara. Jika dari hasil tes tulis dan wawancara memiliki kesamaan maka dari kedua data tersebut dapat dinyatakan valid dan konsisten.

**G. Tahap-tahap Penelitian**

Tahap penelitian ini ditunjukkan dalam diagram alur berikut:

1. Tahap pendahuluan

Kegiatan dalam tahap persiapan meliputi

- a. Membuat surat izin untuk ke sekolah yang akan dijadikan tempat penelitian.
- b. Melakukan peninjauan tempat setelah mengetahui kesediaan sekolah untuk dijadikan sebagai tempat penelitian.
- c. Mendapatkan data kelas untuk dijadikan subjek penelitian dengan meminta pada guru kelas.
- d. Berkoordinasi dengan guru matematika untuk menentukan jadwal penelitian.

2. Tahap Pelaksanaan

Kegiatan dalam tahap pelaksanaan meliputi:

- a. Membuat Instrumen Penelitian

Membuat alat tes berupa soal kemampuan berpikir logis matematis siswa dan pedoman wawancara yang disesuaikan dengan indikator kemampuan berpikir logis.

b. Validasi Soal Oleh Ahli

Soal yang telah dibuat, divalidasi oleh 3 validator yang ahli dalam bidang matematika.

c. Analisis Data Hasil Validasi

Menganalisis data dari hasil validasi ahli untuk dilakukan uji validitas. Jika soal dan pedoman wawancara telah dinyatakan valid, maka soal dan pedoman wawancara tersebut yang nantinya akan dijadikan sebagai instrument pada penelitian. Namun, jika belum valid, maka harus dilakukan revisi sesuai hasil analisis data.

d. Pembagian angket *self-esteem*

Setelah membuat kesepakatan dan meminta izin menggunakan waktu dan kelas yang digunakan untuk pengambilan data dengan pihak sekolah dan guru bidang studi matematika,

peneliti kemudian memberikan angket *self-esteem* kepada seluruh siswa kelas VIII B SMPN 2 Rowokangkung.

e. Pemilihan subjek penelitian

Pemilihan subjek dilakukan dengan cara mengelompokkan hasil angket *self-esteem* siswa dan mengambil 2 dari tiap kategori dengan kemampuan matematika yang setara, menggunakan nilai hasil ujian matematika siswa

f. Pembagian Soal Kemampuan Berpikir Logis

Setelah subjek dipilih berdasarkan hasil angket *self-esteem* siswa dan dengan hasil ujian siswa, kemudian peneliti memberikan soal tes kemampuan berpikir logis dengan materi SPLDV yang

berjumlah 1 butir soal essay kepada 6 subjek yang telah dipilih berdasarkan tingkat *self-esteem* tinggi, sedang, dan rendah.

g. Melakukan Wawancara

Selama wawancara, peneliti menelusuri langkah-langkah, karakteristik serta ide-ide siswa dalam menyelesaikan soal essay pada materi SPLDV untuk melihat antisipasi yang dilakukan. Peneliti.

h. Triangulasi Teknik

Triangulasi teknik dilakukan dengan mencocokkan informasi yang didapatkan dari subjek yang telah ditentukan, yaitu membandingkan hasil tes dengan wawancara antara peneliti dan subjek penelitian.

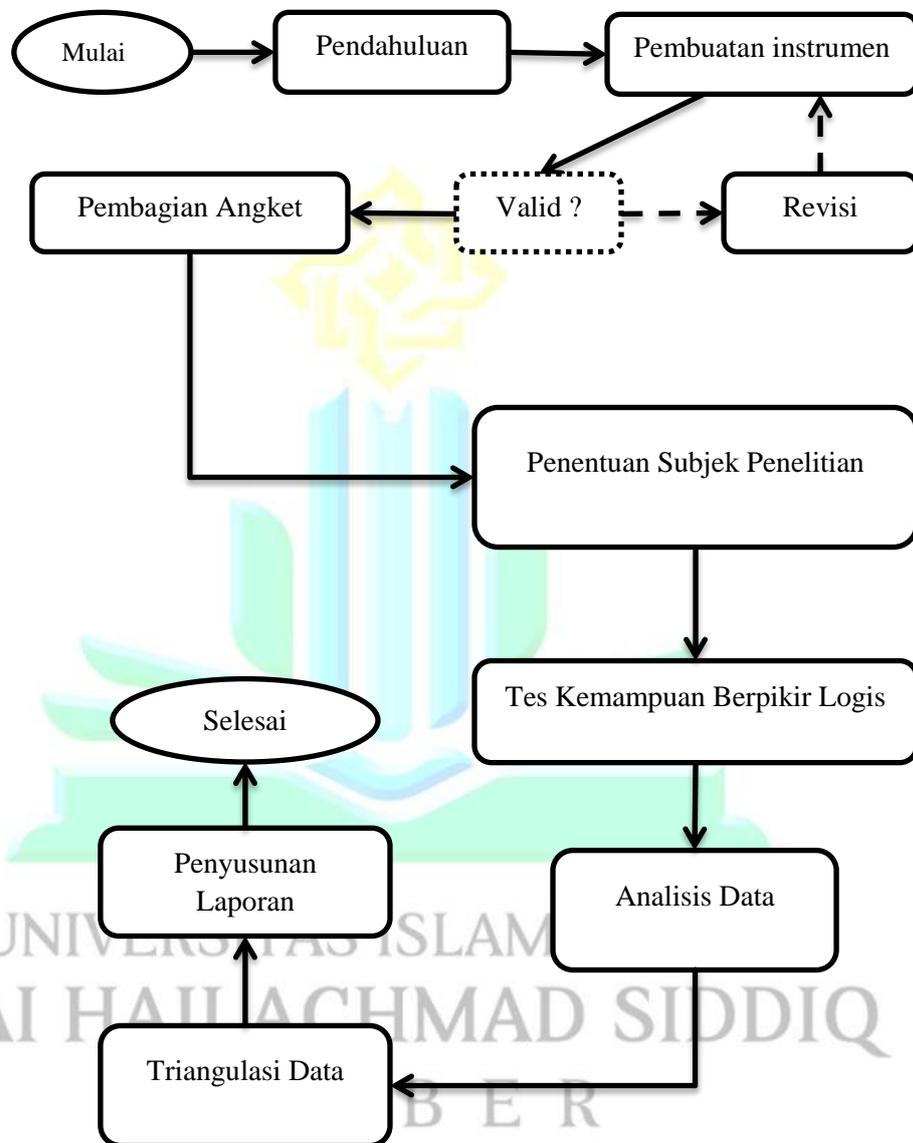
i. Menganalisis Tes dan Wawancara

Menganalisis hasil tes kemampuan berpikir logis matematis siswa pada materi SPLDV yang telah dikerjakan oleh subjek penelitian dan menganalisis hasil wawancara.

j. Membuat Laporan Penelitian

Laporan penelitian merupakan langkah terakhir yang menentukan apakah suatu penelitian yang sudah dilakukan dikatakan berhasil atau tidak. Tahap pembuatan laporan penelitian ini, peneliti melaporkan hasil penelitian sesuai dengan data yang telah diperoleh dalam bentuk skripsi.

### Bagan Prosedur Penelitian



#### Keterangan :

○ : Pelaksanaan awal-akhir → : Alur

#### Penelitian

▭ : Kegiatan penelitian

⋯ : Analisis uji

---> : Alur jika diperlukan

## BAB IV

### PENYAJIAN DATA DAN ANALISIS

#### A. Gambaran objek penelitian

##### 1. Profil sekolah

Penelitian dilakukan di SMPN 2 Rowokangkung yang terletak di Jl. Krajan satu, Dawuhan Wetan, Kec. Rowokangkung, Kabupaten Lumajang, Jawa Timur 67359. Dengan Email [smpn2.@gmail.com](mailto:smpn2.@gmail.com) dan website <https:smpn2rowokangkung.go.id>.

##### 2. Pelaksanaan penelitian

Adapun langkah pertama yang dilakukan oleh peneliti adalah membuat surat izin penelitian yang berkoordinasi dengan pihak SMPN 2 Rowokangkung. Selanjutnya peneliti menyiapkan instrumen penelitian yang telah divalidasi oleh dua orang dosen program studi Tadris Matematika dan guru matematika yang ada di sekolah SMPN 2 Rowokangkung, yaitu Ibu Rodiyah, S.Pd. Langkah selanjutnya yaitu berkonsultasi dengan guru mata pelajaran matematika untuk menentukan jadwal penelitian. Selanjutnya peneliti melaksanakan penelitian sesuai dengan jadwal yang telah disepakati oleh guru matematika. Langkah terakhir adalah meminta data yang dibutuhkan dan surat telah melaksanakan penelitian di SMPN 2 Rowokangkung.

**Tabel 4.1**  
**Kegiatan Pelaksanaan penelitian**

No	Hari/Tanggal	Kegiatan
1	Senin, 21 April 2025	Penyerahan surat permohonan izin penelitian dan Observasi
		Validasi instrument kepada guru

No	Hari/Tanggal	Kegiatan
		matematika
2	Selasa, 22 April 2025	Memberikan angket <i>self-eteem</i> kepada seluruh siswa kelas VIII B
3	Rabu, 23 April 2025	Memberikan Soal tes kemampuan berpikir logis matematis kepada subjek penelitian
		Melaksanakan wawancara dengan subjek penelitian
		Meminta surat selesai penelitian

Penelitian ini dilakukan dalam tiga tahap, yaitu tahap pertama pemberian angket *self-esteem* kepada seluruh siswa di kelas VIII B. Angket *self-esteem* tersebut bertujuan agar dapat mengkategorikan seluruh siswa ke dalam kategori *self-estim* tinggi, *self-esteem* sedang, dan *self-estem* rendah. Dengan hasil 6 siswa dengan kategori self-esteem rendah, 13 siswa dengan kategori *self-esteem* sedang dan 6 dengan kategori *self-esteem* tinggi, setelah mendapat hasil angket *self-esteem* pada siswa, peneliti melakukan komunikasi dengan guru untuk penentuan subjek dalam penelitian. Selanjutnya dari hasil komunikasi dengan guru peneliti menemukan 6 siswa sebagai subjek penelitian, tahap kedua yaitu pemberian tes kemampuan berpikir logis matematis siswa berupa soal cerita materi SPLDV. Setelah memberikan tes kepada subjek penelitian, tahap ketiga yaitu melakukan wawancara terhadap ketiga subjek penelitian untuk mendapatkan hasil penelitian yang valid.

### 3. Validasi Instrumen

#### a. Validasi Instrumen Soal Tes

Instrumen soal tes dilakukan validasi isi dan bahasa. Soal tes yang divalidasi dilengkapi dengan kunci jawaban. Validasi dilakukan oleh 3 orang validator, yaitu satu orang guru matematika SMPN 2 rowokangkung kelas VIII B dan dua dosen Tadris Matematika UIN KHAS Jember.

Validator pertama adalah Ibu Afifah Nur Aini, M.Pd. yang merupakan dosen tetap tadris matematika UIN KHAS jember. Validator kedua adalah Bapak Mohammad Mukhlis, M.Pd. yang juga merupakan dosen tetap tadris matematika UIN KHAS Jember. Validator ketiga yaitu Ibu Rodiyah, S.Pd. yang merupakan guru mata pelajaran matematika di kela VIII B SMPN 2 Rowokangkung.

**Tabel 4.2**  
**Rekapitulasi Hasil Validasi Soal**

Domain	Descriptor	Nilai			$I_j \frac{\sum_{j=1}^v V_{ji}}{n}$	$A_i \frac{\sum_{j=1}^m I_{ij}}{m}$
		V1	V2	V3		
Isi	1	4	3	4	3,7	3,7
	2	3	4	4	3,7	
	3	4	3	4	3,7	
Bahasa	4	3	4	4	3,7	3,9
	5	4	4	4	4	
	6	4	4	4	4	

Data yang telah didapatkan dari proses validasi instrumen soal kemudian dilakukan analisis menggunakan analisis data hasil validasi. Menentukan nilai rata-rata untuk semua domain ( $V_a$ ). Pada hasil validasi didapatkan nilai ( $V_a$ ) yaitu:

$$V_a = \frac{\sum_{i=1}^k A_i}{m}$$

$$V_a = \frac{3,7 + 3,9}{2} = 3,8$$

Instrumen dapat dikatakan valid dan bisa digunakan untuk penelitian apabila setiap validator memberikan skor angka minimal 3 pada setiap aspek. Hasil yang telah didapat berdasarkan ketentuan kriteria soal menunjukkan bahwa hasil yang diperoleh memiliki tingkat validitas pada kategori yang sangat valid dan dapat dipergunakan sebagai instrument penelitian. Setelah soal divalidasi, data yang diperoleh dari ketiga validator selanjutnya digunakan untuk melakukan revisi pada soal tes nantinya sesuai dengan saran dan masukan dari validator.

b. Validasi Instrumen Pedoman Wawancara

Uji validasi instrumen pedoman wawancara dilakukan untuk mengecek kesesuaian antara pertanyaan wawancara dengan indikator kemampuan berpikir logis matematis siswa. Berikut hasil validasi pedoman wawancara.

**Tabel 4.3**  
**Rekapitulasi hasil validasi wawancara**

Domain	Descriptor	Nilai			$I_j \frac{\sum_{j=1}^v V_{ji}}{n}$	$A_i \frac{\sum_{j=1}^m I_{ij}}{m}$
		V 1	V 2	V 3		
Isi	1	3	4	4	3,7	3,7
	2	3	4	4	3,7	
	3	4	3	4	3,7	
Bahasa	4	4	3	4	3,7	3,8
	5	4	4	4	4	
	6	4	3	4	3,7	

Instrumen dapat dikatakan valid dan bisa digunakan untuk penelitian apabila setiap validator memberikan skor angka minimal 3 pada setiap aspek. Data yang telah didapatkan dari proses validasi instrumen pedoman wawancara kemudian dilakukan analisis menggunakan metode analisis data hasil validasi. Hasil dari validasi tersebut dilakukan untuk semua domain ( $V_a$ ). Pada hasil validasi didapatkan nilai  $V_a$  yaitu :

$$V_a = \frac{\sum_{i=1}^k A_i}{m}$$

$$V_a \frac{3,7 + 3,8}{2} = 3,75$$

Hasil yang telah didapat berdasarkan ketentuan kriteria pedoman wawancara menunjukkan bahwa hasil yang diperoleh memiliki tingkat validitas pada kategori sangat valid dan dapat dipergunakan sebagai instrument penelitian.

## **B. Penyajian Data dan Analisis**

Penelitian ini dilakukan di kelas VIII B SMPN 2 Rowokangkung. Jumlah siswa kelas VIII B adalah 25. Pelaksanaan pembelajaran matematika di kelas VIII B dilaksanakan pada hari Senin tepat jam ke 1 hingga jam ke 2, dan hari Selasa dari jam ke 1 sampai jam ke 2. Total dari pertemuan pada pembelajaran matematika dalam penelitian ini adalah 4 jam pelajaran atau 180 menit.

Dalam penyajian data ini peneliti menggunakan angket *self-esteem* dan indikator kemampuan berpikir logis matematis. Angket *self-esteem*

digunakan sebagai pengkategorian tinggi, sedang dan rendah, sedangkan indikator kemampuan berpikir logis matematis sebagai analisis ataupun tindak lanjut dari *self-esteem*.

Berikut merupakan penyajian data hasil penelitian dalam kemampuan berpikir logis matematis siswa berdasarkan *self-esteem*.

Tes kemampuan berpikir logis matematis dilaksanakan pada saat jam pelajaran matematika kelas VIII B di hari Rabu 23 April 2025. Tes dilakukan dengan waktu 60 menit, tes yang digunakan merupakan tes berupa soal cerita materi SPLDV dengan jumlah 1 butir soal dan diikuti oleh 6 siswa, setelah siswa telah selesai mengerjakan soal tes, peneliti melakukan tes wawancara untuk mengetahui kemampuan berpikir logis matematis siswa. Pemilihan 6 siswa tersebut dengan melalui angket, nilai ulangan dan saran dari guru matematika di kelas. Berikut adalah tabel hasil analisis data di SMPN 2 Rowokangkung.

**Tabel 4.4**  
**Hasil analisis data kelas VIII B**

No	Inisial	Skor Self-esteem	Kategori Self-esteem	Nilai Ulangan Harian	Kategori Ulangan Harian
1	AS	69	Sedang	75	Sedang
2	<b>AEDP</b>	<b>60</b>	<b>Rendah</b>	<b>80</b>	<b>Sedang</b>
3	ADC	68	Sedang	55	Rendah
4	AN	71	Sedang	80	Sedang
5	BP	60	Rendah	60	Sedang
6	CL	60	Rendah	75	Sedang
7	DAP	69	Sedang	75	Sedang
8	FDM	72	Sedang	75	Sedang
9	<b>GS</b>	<b>78</b>	<b>Tinggi</b>	<b>80</b>	<b>Sedang</b>
10	KHA	78	Tinggi	80	Sedang
11	LH	78	Tinggi	75	Sedang
12	MTW	60	Rendah	70	Sedang
13	MFM	63	Sedang	75	Sedang

No	Inisial	Skor Self-esteem	Kategori <i>Self-esteem</i>	Nilai Ulangan Harian	Kategori Ulangan Harian
14	MBR	60	Rendah	50	Rendah
15	MH	73	Sedang	80	Sedang
16	MHA	67	Sedang	85	Tinggi
17	NAP	78	Tinggi	80	Sedang
18	NF	67	Sedang	75	Sedang
19	ROP	78	Tinggi	70	Sedang
20	RER	72	Sedang	80	Sedang
21	NZF	79	Tinggi	75	Sedang
22	RDR	68	Sedang	75	Sedang
23	SK	60	Rendah	80	Sedang
24	TN	69	Sedang	80	Sedang
25	VG	69	Sedang	70	Sedang

Berdasarkan pada tabel 4.4 diketahui bahwa dari 25 siswa kelas VIII B SMPN 2 Rowokangkung sebanyak 4 siswa mempunyai kemampuan matematika tinggi, 19 siswa mempunyai kemampuan matematika sedang dan 2 memiliki kemampuan matematika rendah, sedangkan hasil angket *self-esteem* 6 siswa memiliki *self-esteem* tinggi, 13 siswa memiliki *self-esteem* sedang dan 6 siswa memiliki *self-esteem* rendah. Setelah penelitian selesai, peneliti mendeskripsikan kemampuan berpikir logis matematis siswa berdasarkan *self-esteem* tinggi, sedang dan rendah. Adapun nama-nama siswa yang dijadikan subjek penelitian disajikan pada tabel 4.5 berikut:

**Tabel 4.5**  
**Nama-Nama Subjek Penelitian**

Kategori	Kode
Siswa <i>self-esteem</i> tinggi(1)	SST1
Siswa <i>self-esteem</i> tinggi(2)	SST2
Siswa <i>self-esteem</i> sedang(1)	SSS1
Siswa <i>self-esteem</i> sedang(2)	SSS2
Siswa <i>self-esteem</i> rendah(1)	SSR1
Siswa <i>self-esteem</i> rendah(2)	SSR2

Peneliti mendeskripsikan kemampuan berpikir logis berdasarkan *self-esteem* dengan menggunakan angket *self-esteem* dan soal tes kemampuan berpikir logis sebanyak 1 butir soal yang mencakup 3 indikator berpikir logis. Berikut merupakan tes soal uraian terkait kemampuan berpikir logis siswa.

1. Dua tahun yang lalu seorang nenek usianya 8 kali usia cucunya. Jika 16 tahun yang akan datang umur nenek tersebut dua kali umur cucunya, maka berapakah umur nenek itu sekarang?

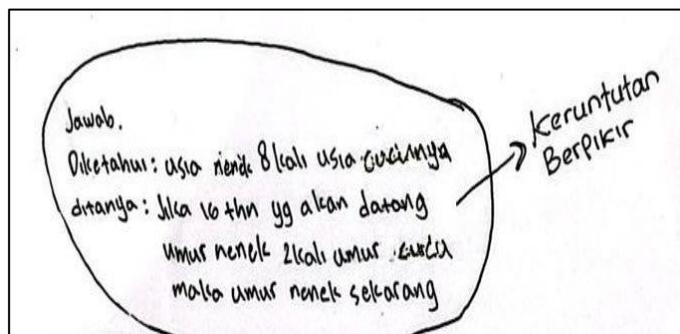
Uraian terkait kemampuan berpikir logis matematis siswa berdasarkan *self-esteem* yang telah dilakukan tes kemampuan berpikir logis sebagai berikut:

### 1. Kemampuan Berpikir Logis Matematis Siswa Berdasarkan *Self-esteem* Tinggi Yang Telah Diberikan Soal Kemampuan Berpikir

#### Logis Berbentuk Cerita Pada Materi SPLDV

##### a. Kemampuan Berpikir Logis Matematis Siswa Dengan *Self-esteem* Tinggi (SST1)

##### 1) Keruntunan berpikir



Gambar 4.1 Lembar Jawabam SST1 Indikator 1

Gambar 4.1 menunjukkan pada lembar jawaban SST1 belum lengkap dalam memenuhi indikator pertama yaitu keruntunan berpikir dengan menuliskan apa yang diketahui adalah usia nenek 8 kali usia cucunya. Pada tahapan ini SST1 mengalami kesalahan dalam penulisan tetapi tidak didalam pengetahuannya. Dalam wawancara yang dilakukan dengan SST1, SST1 dapat mengungkapkan dengan perumpamaan bahwasannya  $\times -2$  adalah dua tahun yang lalu umur nenek dan  $\times -16$  adalah umur nenek yang akan datang. Selanjutnya juga bisa disimpulkan bahwasannya SST1 bisa mengungkapkan apa saja yang diketahui didalam soal tersebut. Dalam hal ini SST1 bisa dikatakan dapat memenuhi indikator pertama kemampuan berpikir logis matematis yaitu keruntunan berpikir.

Pernyataan tersebut juga diperkuat dengan kutipan wawancara yang telah dilakukan oleh peneliti terhadap SST1:

- P1 SST1 : *Apakah kamu paham dengan soal tersebut?*
- J1 SST1 : *Lumayan paham kak (sambil tersenyum)*
- P2 SST1 : *Apa saja yang diketahui di dalam soal tersebut?*
- J2 SST1 : *Usia nenek 8 kali usia cucunya*
- P3 SST1 : *Apa saja yang ditanyakan di dalam soal tersebut*
- J3 SST1 : *jika 16 tahun yang akan datang umur nenek 2 kali umur cucu maka umur nenek itu sekarang?*
- P4 SST1 : *Kenapa di akhir jawabannya nggak ada tanda Tanya?*
- J4 SST1 : *hehehehe Lupa kak.*

Selanjutnya dari hasil wawancara dengan SST1 dapat diperkuat dengan lembar jawaban kemampuan berargumen dan hasil wawancara indikator kedua yang menyimpulkan bahwa SST1 dapat memenuhi indikator pertama yaitu kemampuan berargumen.

## 2) Kemampuan berargumen

$$\begin{array}{l}
 x-2 = 8(y-2) \\
 x-2 = 8y-16 \\
 x-8y = -16+2 \\
 x-8y = -14 \text{ Pers (1)} \\
 x+16 = 2(y+16) \\
 x+16 = 2y+32 \\
 x-2y = 32-16 \\
 x-2y = 16
 \end{array}$$

$$\begin{array}{l}
 \text{eliminasi (1 dan 2)} \\
 x-8y = -14 \\
 x-2y = 16 \\
 \hline
 -6y = -30 \\
 y = \frac{-30}{-6} \\
 y = 5
 \end{array}$$

$$\begin{array}{l}
 x-8y = -14 \\
 x-8(5) = -14 \\
 x-40 = -14 \\
 x = -14+40 \\
 x = 26
 \end{array}$$

Kemampuan Berargumen

**Gambar 4.2 Lembar Jawaban SST1 indikator 2**

Pada indikator ke 2 kemampuan berargumen

menunjukkan bahwa SST1 bisa menuliskan dengan benar jawaban pada indikator ke 2. Dengan  $x - 2$  sebagai dua tahun yang lalu umur nenek dan  $x - 16$  sebagai 16 tahun yang akan datang umur nenek. Pada gambar 4.3 juga dijelaskan bahwa SST1 bisa mencari persamaan 1 dengan hasil  $x - 8y = -14$  dan persamaan 2 dengan hasil  $x - 2y = 16$ . SST1 juga dapat menuliskan cara eliminasi persamaan 1 dan persamaan 2 dengan hasil  $y = 5$ . Selanjutnya siswa juga mengambil persamaan 1 sebagai langkah untuk menemukan hasil dari jawaban tersebut.

Hal ini juga diperkuat oleh hasil wawancara siswa dengan subjek pertama. Berikut data hasil wawancara SST1:

P5 SST1	: <i>Mengapa memilih cara atau metode tersebut untuk menyelesaikan soal?</i>
J5 SST1	: <i>Karena yang saya ingat pas kakak menjelaskan, kita harus mencari persamaannya dulu terus langsung eliminasi persamaannya.</i>
P6 SST1	: <i>Bagaimana cara mengeliminasi?</i>
J6 SST1	: <i>Saya ambil persamaan 1 dan persamaan 2 setelah itu dikurangi</i>
P7 SST1	: <i>Apa ada alasan khusus?</i>
J7 SST1	: <i>Tidak kak</i>

Selanjutnya dari hasil wawancara dengan SST1 bisa disimpulkan jika SST1 paham akan soal yang peneliti buat, dari mencari persamaan satu, persamaan dua hingga menggunakan eliminasi. SST1 juga dapat menjawab apa yang ditanyakan peneliti terhadap SST1 dan hasil wawancara SST1 menunjukkan bahwa SST1 dapat memberikan argumennya serta alasan logis sesuai fakta yang ada terkait langkah perencanaan masalahnya.

### 3) Penarikan Kesimpulan

Pada tahapan penarikan kesimpulan dari indikator ke 3 kemampuan berpikir logis matematis. SST1 tidak menuliskan kesimpulan yang ada pada jawaban akhir SST1. SST1 juga tidak memberikan jawaban yang seharusnya jawaban pada penarikan kesimpulan adalah (jadi umur nenek saat ini adalah

26 tahun). SST1 hanya mengetahui tapi dengan alasan lupa ketika dilakukan wawancara.

Hal ini juga dapat diperkuat oleh hasil wawancara dengan subjek pertama. Berikut hasil wawancara SST1:

- P8 SST1 : *Bagaimana kesimpulannya?*  
 J8 SST1 : *waduh kak saya lupa nulis kesimpulan akhirnya*  
 P9 SST1 : *Kenapa tidak ditulis?*  
 J9 SST1 : *Lupa kak tapi saya paham kak*  
 P10 SST1 : *Apakah kamu yakin jawabannya benar?*  
 J10 SST1 : *Sebenarnya saya yakin tapi lupa kak untuk naruh kesimpulan akhirnya kak.*  
 P11 SST1 : *Kesimpulannya bagaimana seharusnya?*  
 J11 SST1 : *Umur neneknya 26 kak*

Selanjutnya pada hasil wawancara dengan SST1 dapat disimpulkan bahwa sebenarnya SST1 mampu memberikan kesimpulan akhir yaitu umur neneknya adalah 26.

Berdasarkan dari apa yang telah didapatkan pada hasil tes kemampuan berpikir logis matematis dan wawancara, menunjukkan bahwasannya siswa dengan *self-esteem* tinggi mempunyai kemampuan berpikir logis sebagai berikut:

a) Keruntunan Berpikir

SST1 dapat memberikan informasi apa yang diketahui dan apa saja yang ditanyakan didalam soal tersebut.

b) Kemampuan Berargumen

SST1 dapat memberikan argumennya serta alasan logis sesuai dengan fakta atau informasi yang ada terkait langkah perencanaan masalah dan penyelesaian masalah.

c) Penarikan Kesimpulan

SST1 lupa menuliskan jawaban tetapi SST1 dapat memberitahukan kesimpulan dalam soal tersebut melalui wawancara yang berarti SST1 memenuhi indikator ketiga yaitu penarikan kesimpulan.

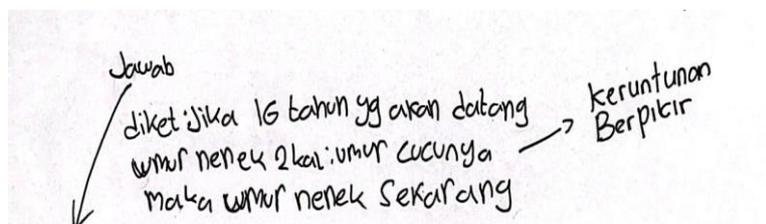
Pembahasan di atas menunjukkan bahwa SET dapat memenuhi seluruh indikator berpikir logis yaitu, keruntunan berpikir, kemampuan berargumen dan penarikan kesimpulan.

**b. Kemampuan Berpikir Logis Matematis Siswa Dengan *Self-esteem* Tinggi (SST2)**

**1) Keruntunan Berpikir**

Subjek kedua pada saat mengerjakan soal yang diberikan oleh peneliti SST2 belum bisa menjawab apa saja yang diketahui dan apa saja yang ditanya didalam soal.

Berikut merupakan hasil pekerjaan SST2 dalam menyelesaikan tes kemampuan berpikir logis matematis melalui tulisan dan penjabaran dengan bahasanya sendiri:



**Gambar 4.3 Lembar Jawaban SST2 Indikator 1**

Gambar 4.3 menunjukkan bahwa SST2 belum memenuhi indikator pertama yaitu keruntunan berpikir, pada lembar jawaban SST2 menuliskan jawaban (diket:jika 16 tahun yang akan datang umur nenek 2 kali umur cucunya maka umur nenek sekarang). Seharusnya jawaban pada indikator kedua adalah mencari apa saja yang diketahui dan apa saja yang ditanyakan pada soal. Jawaban yang benar adalah (diketahui:dua tahun yang lalu seorang nenek usianya 8 kali usia cucunya) dan (ditanya: jika 16 tahun yang akan datang umur nenek tersebut dua kali umur cucunya, maka berapakah umur nenek sekarang?). Tetapi pada kemampuan berargumen SST2 dapat menyebutkan dengan benar tentang apa saja yang ditanyakan dan diketahui didalam soal.

Hal ini juga diperkuat oleh hasil wawancara dengan subjek kedua. Berikut data hasil wawancara SST2:

- P1 SST2 : *Apa kamu paham dengan soal tersebut?*  
 J1 SST2 : *Paham Kak.*  
 P2 SST2 : *Apa Saja yang diketahui di dalam soal tersebut?*  
 J2 SST2 : *emmm, kurang paham kak.*  
 P3 SST2 : *Terus Apa saja yang diketahui didalam soal tersebut?*  
 J3 SST2 : *sama kak saya kurang paham kak.*  
 P4 SST2 : *kenapa tadi bilang paham tentang soal tersebut?*  
 J4 SST2 : *saya paham kak, Cuma saya bingung cara misah diketahui sama ditanya kak, saya ingatnya cuma cara mencarinya kayak  $x -$  artinya yang lalu kalau  $x +$  yang akan datang.*  
 P5 SST2 : *sehabis itu kamu tidak paham  $x -$  dan  $x +$  itu yang mana?*

J5 SST2 : *Paham kak, cuma saya menuliskan yang itu saja di lembar jawaban kak, karena tergesah-gesah waktu yang mau habis kak.*

Selanjutnya dari hasil wawancara dengan SST2 dapat disimpulkan bahwasannya SST2 mampu menjelaskan apa saja informasi yang tertera didalam soal tersebut dan terjadi kesalahan didalam penulisan dikarenakan menurut SST2 hal tersebut tidak perlu di tuliskan sehingga waktu hampir habis dia melihat punya temannya dan menuliskannya dengan tergesah-gesah. Hal ini juga dapat diperkuat pada indikator yang kedua yaitu kemampuan berargumen, bahwasannya SST2 paham tentang apa yang diketahui dan yang dicari namun SST2 lupa langkah-langkah untuk mencari x nya

## 2) Kemampuan Berargumen

Handwritten mathematical work showing the solution of a system of linear equations. The equations are  $x-2=8(y-2)$  and  $x-2y=16$ . The student uses substitution to find  $y=5$ , but does not solve for  $x$ . The work is labeled "Kemampuan Berargumen".

$$\begin{aligned} x-2 &= 8(y-2) \\ x-2 &= 8y-16 \\ x-8y &= -14 \quad +2 \\ x-8y &= -14 \quad \text{pers (1)} \\ x+16 &= 2(y+16) \\ x+16 &= 2y+32 \\ x-2y &= 32-16 \\ x-2y &= 16 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} x-8y &= -14 \\ x-2y &= 16 \\ \hline -6y &= -30 \\ y &= \frac{-30}{-6} = 5 \end{aligned}$$

↓  
Kemampuan Berargumen

**Gambar 4.4 Lembar Jawaban SST2 Indikator 2**

Berdasarkan dari indikator sebelumnya yaitu keruntunan berpikir, SST2 belum mampu menuliskan semua jawaban secara penuh dengan alasan selesai sampai mencari y, seharusnya SST2 mencari nilai x tersebut karena apa yang ditanyakan didalam soal yaitu umur nenek. SST2 juga

menyatakan bahwasannya dia paham untuk mengumpamakan x sebagai nenek dan y sebagai cucu, tetapi SST2 belum bisa mencari x dengan alasan tidak mengerti cara mencari x. untuk mencari x seharusnya mengambil salah satu persamaan satu atau persamaan dua yang dimasukkan hasil dari y, seperti mengambil persamaan  $x - 8y = -14$  dan selanjutnya  $8y$  di ganti dengan  $8$  dikali  $5$  hingga menjadi  $x - 40 = -14$  selanjutnya nilai  $40$  pindah ruas sehingga  $x = 26$ .

Hal ini juga diperkuat oleh hasil wawancara dengan subjek SST2. Berikut data dari hasil wawancara SST2:

- P6 SST2 : *Mengapa memilih cara atau metode tersebut untuk menyelesaikan soal?*
- J6 SST2 : *yang saya ingat Cuma ini saja kak*
- P7 SST2 : *kamu paham cara mencari y?*
- J7 SST2 : *Paham kak.*
- P8 SST2 : *kenapa yang x tidak dicari juga?*
- J8 SST2 : *saya lupa kak cara mencari x kak, saya ingatnya cuma ini aja kak hehehe, hasil murni saya kak.*
- P9 SST2 : *Kamu paham berarti apa saja yang diketahui dan yang mau dicari?*
- J9 SST2 : *Paham kak, tentang dua tahun usia nenek 8 kali usia cucunya dan yang dicari itu umur nenek*
- P10 SST2 : *Kenapa kamu tidak menuliskannya di jawabanmu?*
- J10 SST2 : *Saya kira gausah kak jadi saya langsung saja kak di rumus, habis itu waktu hampir habis saya bingung kak jadi saya tuliskan asal-asalan kak, karena kata temen itu ditulis juga*

Selanjutnya dari hasil wawancara dengan SST2 bisa disimpulkan jika SST2 tidak dapat memenuhi indikator kedua yaitu kemampuan berargumen. SST2 juga tidak bisa menjawab dengan penuh dikarenakan SST2 hanya bisa mengerjakan sampai mencari  $y$ .

### 3) Penarikan kesimpulan

Pada tahap ini SST2 memiliki kesamaan dengan SST1 yaitu SST2 tidak menuliskan satu hal atau jawaban akhir pada lembar jawaban, seharusnya pada tahapan ini SST2 sudah dapat menuliskan langkah-langkah penyelesaian, hasil akhir jawaban dan telah menuliskan kesimpulan terkait apa yang telah SST2 kerjakan, namun SST2 tidak menuliskan hal tersebut karena SST2 tidak menyelesaikan pekerjaannya sampai tuntas seperti yang tertera di gambar 4.4 SST2 berhenti sampai dilangkah menemukan  $y$ , sehingga SST2 tidak dapat mendapatkan hasil dan kesimpulan dengan baik.

Hal ini juga diperkuat oleh hasil wawancara dengan subjek kedua. Berikut data dari hasil wawancara SST2:

- P10 SST2 : *Apa kamu tahu kesimpulan jawabannya?*  
 J10 SST2 : *Tidak tahu kak.*  
 P11 SST2 : *Kenapa kamu tidak mencari  $x$  sehingga bisa menemukan jawabannya?*  
 J11 SST2 : *Tidak tahu kak saya untuk mencari  $x$  nya.*

Selanjutnya dari hasil wawancara dengan SST2 bisa disimpulkan bahwasannya SST2 tidak bisa menuliskan kesimpulan dari jawaban soal tersebut yang seharusnya

jawaban akhir dan kesimpulannya adalah ( jadi umur nenek tersebut adalah 26.

Berdasarkan dari apa yang telah didapatkan pada hasil tes kemampuan berpikir logis matematis dan wawancara, menunjukkan bahwasannya kemampuan SST2 dalam menyelesaikan soal tes kemampuan berpikir logis matematis berdasarkan indikator sebagai berikut:

a) Keruntun Berpikir

SST2 tidak dapat menuliskan informasi apa saja yang diketahui dan ditanyakan pada soal dikarenakan SST2 tergesah-gesah dalam menuliskan jawaban tetapi SST2 mampu menjelaskan tentang apa saja yang ada didalam soal.

b) Kemampuan Berargumen

SST2 tidak bisa menyelesaikan sampai akhir jawaban pada indikator ke dua, sehingga SST2 tidak bisa untuk mencari hasil dari  $x$ .

c) Penarikan Kesimpulan

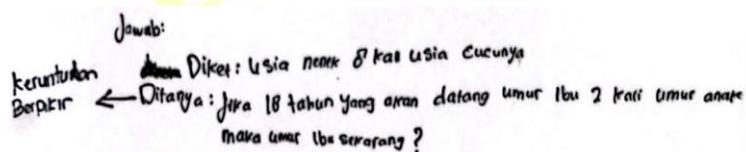
SST2 tidak bisa menyimpulkan hasil pada akhir jawaban pada soal.

Pembahasan di atas terhadap SST2 jelas menunjukkan bahwa SST2 dapat memenuhi satu dari ketiga indikator kemampuan berpikir logis matematis yaitu keruntunan berpikir.

2. Kemampuan Berpikir Logis Matematis Siswa Berdasarkan *Self-esteem* Tinggi Yang Telah Diberikan Soal Kemampuan Berpikir Logis Berbentuk Cerita Pada Materi SPLDV

a. Kemampuan Berpikir Logis Matematis Siswa Dengan *Self-esteem* Sedang (SSS1)

1) Keruntutan Berpikir



Jawab:  
Diket: usia nenek 8 kali usia cucunya  
Ditanya: jika 18 tahun yang akan datang umur ibu 2 kali umur anak  
maka umur ibu sekarang?

Gambar 4.5 Lembar jawaban SSS Indikator 1

Pada gambar 4.5 menunjukkan bahwa SSS1 tidak dapat memberikan informasi apa saja yang diketahui didalam soal tersebut, seperti apa saja yang diketahui di dalam soal cerita tersebut. SSS1 menuliskan pada lembar

jawaban dengan apa yang diketahui adalah (usia nenek 8 kali usia cucunya), pada jawaban tersebut SSS1 dinyatakan kurang lengkap atau salah dalam menuliskan jawaban yang diketahui didalam soal, seharusnya jawaban yang benar adalah (dua tahun yang lalu usia nenek 8 kali usia cucunya).

Akan tetapi pada hasil wawancara SSS1 menyatakan bahwa apa yang diketahui didalam soal tersebut bisa dijelaskan dengan lengkap. SSS1 juga menyatakan bahwa dia lupa menggantinya dikarenakan dia terlalu fokus mengerjakan langkah-langkah penyelesaiannya.

Hal ini juga diperkuat oleh hasil wawancara dengan

SSS1. Berikut data dari hasil wawancara SSS1:

- P1 SSS1 : *Apa kamu paham dengan soal tersebut?*  
 J1 SSS1 : *Paham kak hehehe(sambil tersenyum)*  
 P2 SSS1 : *Apa saja yang diketahui di dalam soal tersebut*  
 J2 SSS1 : *Dua tahun yang lalu usia nenek 8 kali usia cucunya*  
 P3 SSS1 : *Kenapa disini berbeda jawabannya?*  
 J3 SSS1 : *Iya kak saya tadi lupa mau ganti kak, soalnya saya fokus di penyelesaiannya jadi lupa kak.*  
 P3 SSS1 : *Apa saja yang ditanyakan di dalam soal tersebut?*  
 J3 SSS1 : *16 tahun yang akan datang umur nenek dua kali umur cucunya, terus umur neneknya sekarang berapa*  
 P4 SSS1 : *Kenapa jawabannya gak seperti yang di jawab tadi?*  
 J4 SSS1 : *Loh iya tah kak, maaf kak saya salah, soalnya kurang fokus kayaknya tadi saya kak*

Selanjutnya dari hasil wawancara dengan SSS1, SSS1

kurang lengkap memberikan informasi apa saja yang

diketahui didalam soal tersebut, dan SSS1 dapat memberikan informasi lengkap ketika dilakukan wawancara. SSS1 melakukan kesalahan tersebut karena SSS1 lupa untuk mengganti jawabannya tersebut.

## 2) Kemampuan Berargumen

$$\begin{array}{l} x-2 = 8(y-2) \\ x-2 = 8y-16 \\ x-8y = -14 \text{ Persamaan (1)} \\ x+16 = 2(4+16) \\ x+16 = 2(4+16) \\ x+16 = 2(4+16) \\ x-2y = 32-16 \\ x-2y = 16 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} x-8y = -14 \\ x-2y = 16 \\ \hline -6y = -30 \\ y = \frac{-30}{-6} \\ y = 5 \end{array}$$

Kemampuan Berargumen

$$\begin{array}{l} x-8y = -5 \\ y-0.5 = -5 \\ x-10 = -5 \\ x = -5 + 10 \\ x = 35 \end{array}$$

Gambar 4.6 Lembar Jawaban SSS1 Indikator 2

Pada tahapan ini yang ditunjukkan oleh lembar jawaban SSS1 bahwa SSS1 tidak dapat memenuhi indikator 2 yaitu kemampuan berargumen. SSS1 menuliskan dengan benar dengan mencari persamaan 1 dan persamaan 2, SSS1 juga dapat menjelaskan bagaimana dia mendapatkan  $x - 2$  yang mengartikan usia nenek 2 tahun yang lalu dan  $x + 16$  yang mengartikan usia nenek yang akan datang. SSS1 juga dapat menuliskan cara menggunakan eliminasi dengan benar, eliminasi persamaan 1 dan persamaan 2. Selanjutnya kesalahan yang dilakukan oleh SSS1 adalah pada tahapan selanjutnya yaitu mencari  $x$ . SSS1 menuliskan rumus dengan menggabungkan persamaan 1 dan hasil dari eliminasi persamaan. Pada tahapan terakhir SSS1 menggunakan jawaban  $x - 8y = -5$ , seharusnya SSS1 mengambil salah satu persamaan seperti persamaan 1  $x - 8y = -14$  dengan memasukkan hasil dari eliminasi yaitu 5.

Hal ini juga diperkuat oleh hasil wawancara dengan

SSS1. Berikut data dari hasil SSS1:

- P5 SSS1 : *Mengapa memilih cara atau metode tersebut untuk menyelesaikan soal?*  
 J5 SSS1 : *Karena yang saya ingat kita harus mencari persamaan 1 dan persamaan 2 dulu kak untuk caranya, dan setelah itu langsung menggunakan cara eliminasi persamaan 1 dan 2 kak.*  
 P6 SSS1 : *Apa ada alasan khusus?*  
 J6 SSS1 : *Tidak kak.*

Selanjutnya dari hasil wawancara dengan SSS1 dapat disimpulkan bahwasannya SSS1 tidak mampu memenuhi indikator kedua tentang kemampuan berargumen.

### 3) Penarikan Kesimpulan

Selanjutnya pada tahap penarikan kesimpulan SSS1 tidak dapat melakukan dan tidak dapat memenuhi indikator ke 3 kemampuan berpikir logis matematis. SSS1 juga menyatakan bahwa dia tidak memahami cara menarik kesimpulan atau akhir jawaban soal tersebut.

Hal ini juga diperkuat oleh hasil wawancara dengan SSS1. Berikut data hasil wawancara SSS1:

P7 SSS1 : *Bagaimana kesimpulannya?*

J7 SSS1 : *ini kak*

P8 SSS1 : *Bagaimana proses memeriksa kembali? Apakah kamu yakin jawabannya benar?*

J8 SSS1 : *Saya cek semua kak, Cuma di akhir ini saya lupa kak caranya*

P9 SSS1 : *Bukannya kamu sudah menemukan persamaan 1 dan 2 dan di eliminasi?*

J9 SSS1 : *nah iya kak, habis itu saya lupa cara menentukan jawaban akhirnya, jadi saya ambil salah satu persamaan dengan hasil akhirnya 5 kak*

Selanjutnya dalam jawaban SSS bahwasannya SSS lupa untuk menentukan cara terakhir dalam mencari jawabannya, SSS juga mengatakan lupa dan menjawab dengan sebisanya dan setahunya. Seharusnya jawaban akhirnya mengambil salah satu persamaan yang sudah ditemukan dan memasukkan hasil eliminasi tersebut, tetapi SSS menjawabnya dengan asal atau sebisanya saja tanpa mengingat kembali bagaimana cara

menggunakan cara terakhir tersebut. Dapat disimpulkan bahwasannya SSS belum bisa memenuhi indikator yang ke 3.

Berdasarkan dari apa yang telah didapatkan pada hasil tes kemampuan berpikir logis dengan *self-esteem* sedang peneliti menemukan hasil sebagai berikut:

a) Keruntunan berpikir

SSS1 dapat memenuhi indikator pertama dengan memberikan informasi apa saja yang diketahui dan ditanya didalam soal.

b) Kemampuan Berargumen

SSS1 mampu mengungkapkan alasan logis terkait semua langkah-langkah penyelesaian yang akan digunakan pada tahap awal hingga akhir, tetapi pada rumus mencari x

SSS1 salah dalam mengambil persamaan, sehingga pada tahapan ini SSS1 tidak dapat memenuhi indikator ke dua.

c) Penarikan Kesimpulan

SSS1 tidak dapat menyimpulkan hasil pada tahap akhir jawaban dengan benar.

Pembahasan di atas terhadap SSS1 menunjukkan bahwa SSS1 dapat memenuhi satu dari 3 indikator kemampuan berpikir logis matematis yaitu keruntunan berpikir.

**b. Kemampuan Berpikir Logis Matematis Siswa Dengan *Self-esteem* Sedang (SSS2)**

### 1) Keruntunan Berpikir

Diket: usia nenek 8 kali usia cucunya  
 : jika 16 tahun yg akan datang  
 umur nenek tersebut 2 kali umur cucunya  
 maka umur nenek sekarang?

Keruntutan Berpikir

**Gambar 4.7 Lembar jawaban SSS2 Indikator 1**

Gambar 4.7 menunjukkan bahwa SSS2 sudah dapat memenuhi indikator pertama yaitu keruntunan berpikir tetapi pada lembar jawaban SSS2 masih kurang dalam penulisan informasi yang diketahui pada soal tersebut, akan tetapi SSS2 mampu menyatakan informasi tentang apa saja yang diketahui didalam soal. SSS2 menyatakan bahwa pada lembar jawabannya, SSS2 kurang teliti dengan jawaban yang dia tuliskan. SSS2 juga dapat menjelaskan tentang apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan didalam soal, SSS2 menuliskan jawaban (usia nenek 8 kali usia neneknya) yang seharusnya SSS2 tuliskan pada informasi diketahui adalah (dua tahun yang lalu usia nenek 8 kali usia cucunya). SSS2 juga menyatakan tentang perumpamaan seperti x adalah nenek dan y adalah cucu, tetapi pada lembar jawaban SSS2 menuliskan x adalah cucu dan y adalah nenek.

Hal ini juga diperkuat oleh hasil wawancara dengan SSES2. Berikut data dari hasil wawancara SSS2:

- P1 SSS2 : Apa kamu paham dengan soal tersebut?  
 J1 SSS2 : Paham kak.  
 P2 SSS2 : Apa saja yang diketahui dalam soal tersebut?  
 J2 SSS2 : Dua tahun yang lalu umur nenek 8 kali usia cucunya  
 P3 SSS2 : Terus kenapa kamu hanya menuliskan usia nenek 8 kali usia cucunya?  
 J3 SSS 2 : Loh iya tah kak, saya kira saya sudah menuliskan dua tahunnya juga kak.  
 P4 SSS2 : apa saja yang diketahui pada soal tersebut?  
 J4 SSS2 : Jika 16 tahun yang akan datang umur nenek dua kali umur cucunya. Maka umur neneknya.

Dari lembar jawaban dan hasil wawancara dapat disimpulkan, bahwasannya SSS2 mampu memahami seluruh informasi yang ada pada soal dari yang diketahui hingga apa yang ditanyakan, namun pada tahap ini SSS2 kurang lengkap dan mengalami sedikit kesalahan pada penulisan pada lembar jawaban yang SSES2 tuliskan.

## 2) Kemampuan Berargumen

Handwritten solution for the word problem:

$x = \text{cucu}$   
 $y = \text{nenek}$

$x + 16 = 2(y + 16)$   
 $x + 16 = 2y + 32$   
 $x - 2y = 32 - 16$   
 $x - 2y = 16$  persamaan 1

$x - 8y = -14$  persamaan 2

Eliminasi (1 dan 2)

$$\begin{array}{r} x - 8y = -14 \\ x - 2y = 16 \\ \hline -6y = -30 \\ y = \frac{-30}{-6} \\ y = 5 \end{array}$$

$x - 8(5) = -14$   
 $x - 40 = -14$   
 $x = -14 + 40$   
 $x = 26$

$x = 36$

$x = 36$   
 $y = 5$

Handwritten note: kemampuan Berargumen

Gambar 4.8 Lembar Jawaban SSS2 Indikator 2

Pada tahapan yang ditunjukkan oleh lembar jawaban SSS2 pada gambar 4.8 menunjukkan bahwa SSS2

dapat menuliskan rumus dan langkah-langkah dalam mengerjakan soal tersebut. SSS2 Juga dapat menjelaskan tentang arti  $\times -2$  yang diartikan dengan dua tahun yang lalu usia nenek dan  $\times -16$  yang mengartika 16 tahun yang akan datang. SSS2 juga dapat mencari hasil persamaan satu dan persamaan dua dengan hasil untuk persamaan satu  $\times -8y = -14$  dan persamaan dua dengan hasil  $\times -2y = 16$ . Setelah menemukan hasil persamaan satu dan persamaan dua, SSS2 melakukan eliminasi persamaan dengan mencari  $y$  dengan menghasilkan  $y = 5$ . Pada lembar jawaban SSS2 juga dapat mencari  $x$  dengan mengambil salah satu persamaan, pada lembar jawaban di gambar 4.8 SSS2 mengambil persamaan satu yaitu  $\times -8y = -14$  dan menemukan  $x$  dengan hasil 36 yang seharusnya hasil dari pengambilan salah satu persamaan adalah 26. SSS2 juga menyatakan bahwa dia sebenarnya sudah menuliskan 26, tetapi di lembar jawabannya ternyata 36.

Hal ini juga diperkuat oleh hasil wawancara dengan subjek kedua. Berikut data dari hasil wawancara SSS2:

- P5 SSS2 : *Mengapa memilih cara atau metode tersebut untuk menyelesaikan soal?*  
 J5 SSS2 : *karena yang saya ingat seperti yang kakak sampaikan kemarin, caranya seperti ini kak.*  
 P6 SSS2 : *Kamu tau rumus ini mencari apa?*  
 J6 SSS2 : *Y terus X kak.*

- P7 SSS2 : Untuk pengambilan persamaan kamu tahu cara mencari  $x$  nya?
- J7 SSS2 : paham kak, kan itu ambil persamaan salah satu kak terus masukkan  $Y$  kak
- P8 SSS2 : untuk hasil akhir  $-14 + 40$  berapa?
- J8 SSS2 : 26 kak
- P9 SSS2 : Kok di lembar jawabannya 36?
- J9 SSS2 : Lohh iyaa tah kak waduh, maaf kak salah tulis saya berarti kak

Selanjutnya dari hasil wawancara dengan SSS2 dapat disimpulkan bahwa SSS2 dapat menjelaskan tentang rumus yang dipakai dan apa saja yang perlu dicari pada tahapan ini. Tetapi pada lembar jawaban SSS2 melakukan kesalahan dalam menulis pada lembar jawaban. Pada tahapan ini SSS2 dapat memenuhi indikator ke 2 tentang kemampuan berargumen dengan menjelaskan langkah-langkah dalam menyelesaikan soal cerita tersebut.

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ  
J E M B E R

### 3) Penarikan Kesimpulan

Selanjutnya pada penarikan kesimpulan pada SSS2 belum memenuhi tahap penarikan kesimpulan. Pada tahapan ini SSS2 tidak menuliskan lembar jawabannya tentang kesimpulan yang dia kerjakan dari awal hingga akhir pengerjaannya. SSS2 Juga menyatakan bahwa jawaban di akhir tertera di waktu pengambilan persamaan. Seharusnya pada tahapan penarikan kesimpulan siswa menuliskan (Jadi Umur Nenek adalah 26).

Hal ini juga diperkuat oleh hasil wawancara dengan subjek kedua. Berikut data dari hasil wawancara SSS2:

- P10 SSS2 : *Bagaimana kesimpulan dalam soal ini?*  
 J10 SSS2 : *Loh ada kesimpulan kak?*  
 P11 SSS2 : *kamu tidak paham berarti kesimpulannya bagaimana?*  
 J11 SSS2 : *tidak kak.*

Dari hasil wawancara tersebut dapat disimpulkan bahwasannya SSS2 tidak dapat memenuhi indikator kedua kemampuan berpikir logis yaitu penarikan kesimpulan.

Berdasarkan dari apa yang telah didapatkan pada hasil tes kemampuan berpikir logis matematis dan wawancara, menunjukkan bahwasannya kemampuan berpikir logis matematis SSS2 dalam menyelesaikan soal tes berdasarkan indikator sebagai berikut:

a) Keruntunan Berpikir

SSS2 dapat memberikan informasi apa saja yang terdapat pada soal seperti apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan.

b) Kemampuan Berargumen

SSS2 mampu mengungkapkan alasan logis terkait semua langkah-langkah penyelesaian yang akan digunakan dari tahap awal sampai akhir.

c) Penarikan Kesimpulan

SSS2 tidak dapat menyimpulkan hasil pada tahap akhir jawaban tersebut.

Pembahasan di atas terhadap SSS2 menunjukkan bahwa SSES2 dapat memenuhi 2 dari 3 indikator

kemampuan berpikir logis matematis yaitu keruntunan berpikir dan kemampuan berargumen

**3. Kemampuan Berpikir Logis Matematis Siswa Berdasarkan**

***Self-esteem* Rendah Yang Telah Diberikan Soal Kemampuan**

**Berpikir Logis Berbentuk Cerita Pada Materi SPLDV**

**a. Kemampuan Berpikir Logis Matematis Siswa Dengan *Self-***

***esteem* Rendah (SSR1)**

**1) Keruntunan berpikir**

Jawab

diket: usia nenek 8 kali usia cucunya

ditanya: jika 16 tahun yg akan datang → keruntutan Berpikir

umur nenek 2 kali umur cucunya

malaka umur nenek selarang

#### Gambar 4.9 Lembar jawaban SSR1 Indikator 1

Pada gambar 4.9 menunjukkan bahwa SSR1 tidak dapat memberikan informasi dengan lengkap tentang informai apa yang diketahui didalam. SSR1 menuliskan pada lembar jawaban dengan apa yang diketahui adalah (usia nenek 8 kali usia cucunya), pada jawaban tersebut SSR1 dinyatakan kurang lengkap atau salah dalam menuliskan jawaban yang diketahui didalam soal, seharusnya jawaban yang benar adalah (dua tahun yang lalu usia nenek 8 kali usia cucunya). Pada tahapan wawancara SSR1 menjelaskan bahwasannya SSR1 melakukan kesalahan dikarenakan diberitahu teman kalau dua tahun yang lalu bukan termasuk apa yang diketahui.

Hal ini juga diperkuat oleh hasil wawancara dengan

SSR1. Berikut data dari hasil wawancara SSR1:

- P1 SSR1 : *Apa kamu paham dengan soal tersebut??*  
 J1 SSR 1 : *insyallah kak.*  
 P2 SSR1 : *Apa saja yang diketahui di dalam soal tersebut?*  
 J2 SSR 1 : *dua tahun yang lalu usia nenek 8 kali usia cucunya.*  
 P3 SSR1 : *Kok tidak sama dengan jawabannya?*  
 J3 SSR1 : *Bukan tidak sama kak, saya jelaskan kak, awalnya saya mau menuliskan hal tersebut, terus kata temen di samping saya kalau dua*

tahun yang lalu gamasuk kak, setelah pertengahan pengerjaan saya ingat kata kakak kemarin bahwa informasi yang ada disoal itu di cantumkan, mu tak ganti kalau sudah selesai mengerjakan, eh saya lupa kak, ingatnya ketika sudah dikumpulkan kak, maaf(sambil tersenyum hehehehe).

P4 SSR1 : Apa saja yang ditanyakan di dalam soal tersebut?

J4 SSR1 : Jika 16 tahun yang akan datang umur nenek 2 kali umur cucunya, maka umur nenek sekarang?.

Selanjutnya dari hasil wawancara dengan SSR1

terdapat bahwa SSR1 mampu memahami seluruh informasi yang ada pada soal tersebut seperti informasi apa saja yang diketahui di dalam soal tersebut maupun apa saja yang ditanya di dalam soal tersebut, namun dalam jawaban SSR1, SSR1 kurang sedikit teliti dalam menuliskan jawaban seperti pada gambar 4.9 SSR1 lupa mengganti

karena terlalu fokus terhadap penyelesaian langkah-langkah selanjutnya.

## 2) Kemampuan Berargumentasi

$$\begin{aligned}
 x-2 &= 8(y-2) \\
 x-2 &= 8y-16 \\
 x-8y &= -16+2 \\
 x-8y &= -14 \text{ pers (1)} \\
 x+16 &= 2(y+16) \\
 x+16 &= 2y+32 \\
 x-2y &= 32-16 \\
 x-2y &= 16 \text{ pers (2)}
 \end{aligned}$$

Kemampuan Berargumentasi

$$\begin{aligned}
 \text{eliminasi (1 dan 2)} \\
 x-8y &= -14 \\
 x-2y &= 16 \\
 \hline
 -6y &= -20 \\
 y &= \frac{-20}{-6} = \frac{10}{3}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 x-8y &= -14 \\
 x-8\left(\frac{10}{3}\right) &= -14 \\
 x-\frac{80}{3} &= -14 \\
 x &= \frac{80}{3} - 14 \\
 x &= \frac{80}{3} - \frac{42}{3} \\
 x &= \frac{38}{3}
 \end{aligned}$$

Gambar 4.10 Lembar jawaban SSR1 Indikator 2

Pada tahapan ini yang ditunjukkan oleh lembar jawaban SSR1 pada gambar 4.10 menunjukkan

bahwasannya SSR1 melakukan langkah-langkah tentang mencari persamaan satu dan persamaan dua. pada tahapan tersebut SSR1 melakukan kesalahan pada bagian mengambil salah satu persamaan. SSR1 melakukan kesalahan dengan menggabungkan persamaan satu dan persamaan dua, SSR1 menuliskan  $x - 8y = -16$  sedangkan penulisan yang benar untuk pengambilan persamaan satu yaitu  $x - 8y = -14$  untuk persamaan dua  $x - 2y = 16$ . Kesalahan penulisan SSR1 adalah dengan menggabungkan persamaan satu dan hasil dari persamaan dua.

Hal ini juga diperkuat oleh hasil wawancara dengan

SSR1. Berikut data dari hasil wawancara SSR:

- P5 SSR1 : *Mengapa memilih cara atau metode tersebut untuk menyelesaikan soal?*  
 J5 SSR1 : *Karena saya ingat kak waktu kemarin kakak menjelaskan tentang mencari persamaannya terlebih dahulu.*  
 P6 SSR1 : *Kamu bisa menggunakan eliminasi?*  
 J6 SSR1 : *bisa dong kak, kan tinggal mengurangi persamaan 1 dan persamaan 2*  
 P7 SSR1 : *Apa ada alasan khusus?*  
 J7 SSR1 : *tidak kakak (sambil tersenyum)*  
 P8 SSR1 : *kamu ambil persamaan berapa setelah itu?*  
 J8 SSR1 : *satu dan dua kak.*  
 P9 SSR1 : *Kenapa kamu gabungkan persamaan satu dan hasil persamaan dua*  
 J9 SSR1 : *Soalnya saya bingung kak.*

Selanjutnya dari hasil wawancara dengan SSR1

dapat disimpulkan bahwasannya SSR1 tidak dapat memenuhi indikator kedua yaitu kemampuan berargumen,

hal tersebut terjadi karena SSR1 tidak bisa menjawab untuk pengambilan persamaan. SSR juga menyatakan dia bingung dan tidak tahu untuk pengambilan persamaan tersebut harus salah-satu dari persamaan satu dan persamaan dua.

### 3) Penarikan Kesimpulan

Pada tahapan penarikan kesimpulan SSR1 tidak menjawab kesimpulan pada akhir pengerjaan. SSR1 tidak mengetahui kesimpulan untuk soal ini seperti apa, tetapi dia yakin dalam pengerjaannya. Pada lembar jawaban SSR1 juga tidak menuliskan apapun yang seharusnya jawaban akhir pada soal tersebut yaitu (jadi usia nenek tersebut adalah 26). Selanjutnya SSR1 juga menyatakan pada indikator kedua dia bingung untuk mencari hasil atau kesimpulan pada soal tersebut.

Hal ini juga diperkuat oleh hasil wawancara dengan

SSR1. Berikut data dari hasil wawancara SSR1:

- P10 SSR1 : *Bagaimana Kesimpulannya?*  
 J10 SSR1 : *seperti ini ya kan kak.*  
 P11 SSR1 : *kamu sudah periksa kembali jawaban kamu?*  
 J12 SSR1 : *enggak kak.*  
 P13 SSR1 : *kenapa kamu tidak memeriksa kembali jawabannya?*  
 J13 SSR1 : *karena saya yakin kak.*

Selanjutnya dari hasil wawancara dengan SSR1 dapat diketahui bahwa SSR1 tidak dapat memberikan kesimpulan pada akhir jawaban pada soal dan juga SSR

menyatakan dia bingung dan dia tidak tahu untuk membuat kesimpulan pada hasil akhir jawaban.

bahwa SER salah dalam mengambil persamaan, yang seharusnya mengambil salah satu dari persamaan 1 dan persamaan 2, tetapi SER lupa dan bingung. Pada akhirnya SER menuliskan persamaan  $1 \times -8y$  dengan hasil persamaan 2 yaitu 16 dengan dijadikan negatife dalam jawabannya menjadi  $\times -8y = -16$ .



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ  
J E M B E R

## a) Keruntunan berpikir

SSR1 dapat menuliskan seluruh informasi yang terdapat pada soal tersebut.

## b) Kemampuan Berargumen

SSR1 tidak mampu mengungkapkan alasan logis terkait semua langkah-langkah penyelesaian yang akan digunakan termasuk SSR1 dalam tahapan ini tidak mampu menjelaskan untuk mencari  $x$ .

## c) Penarikan Kesimpulan

SSR1 tidak dapat menjawab kesimpulan pada akhir jawaban.

Pembahasan di atas terhadap SSR1 menunjukkan bahwa SSR1 tidak memenuhi salah satu indikator berpikir

logis.

### b. Kemampuan Berpikir Logis Matematis Siswa Dengan *Self-esteem* Rendah (SSR2)

#### 1) Keruntunan Berpikir

Jawab

diket: Usia nenek 8 kali usia Cucunya -

ditanya: Jika 16 tahun yg akan datang umur nenek tersebut 2x umur Cucunya, maka berapakah umur nenek itu sekarang?

Kemampuan Berargumen

#### Gambar 4.11 Lembar Jawaban SSR2 Indikator 1

Gambar 4.11 menunjukkan bahwa SSR2 dapat menuliskan semua informasi yang terdapat pada soal

seperti apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan. Selanjutnya pada penulisan informasi yang dituliskan SSR kurang tepat seperti pada gambar 4.11, SSR menuliskan Informasi apa yang diketahui dengan jawaban (usia nenek 8 kali usia cucunya), seharusnya informasi yang diketahui (dua tahun yang lalu umur nenek 8 kali usia cucunya).

Hal ini juga diperkuat oleh hasil wawancara dengan

SSR2. Berikut data dari hasil wawancara SSR2:

- P1 SSR2 : *Apa kamu paham dengan soal tersebut?*  
 J1 SSR2 : *Iya paham kak.*  
 P2 SSR2 : *Apa saja yang diketahui di dalam soal tersebut?*  
 J2 SSR2 : *Kalau yang saya baca dari soal, dua tahun yang lalu umur nenek 8 kali usia cucunya kak.*  
 P3 SSR2 : *Kenapa jawaban kamu disini tidak seperti itu?*  
 J3 SSR2 : *Eh iyaa kak, maaf tadi saya lupa mau ganti kak, tadi saya mau ganti tapi lupa kak.*  
 P4 SSR2 : *Untuk informasi yang ditanyakan didalam soal, bisa dijelaskan?*  
 J4 SSR2 : *bisa kak, kalau yang ditanyakan jika 16 tahun yang akan datang umur nenek tersebut dua kali umur cucunya, maka umur neneknya berapa gitu kak*

Selanjutnya dari hasil wawancara dengan SSR2 dapat disimpulkan bahwasannya SSR2 mampu memahami seluruh informasi yang ada pada soal dari yang diketahui hingga pada tahap yang ditanyakan pada soal.

## 2) Kemampuan berargumentasi

$$\begin{aligned}
 x-2 &= 8(y-2) \\
 x-2 &= 8y-16 \\
 x-8y &= -16+2 \\
 x-8y &= -14 \text{ Pers C1} \\
 x+16 &= 2(y+16) \\
 x+16 &= 2y+32 \\
 x-2y &= 3-16 \\
 x-2y &= 16 \text{ Pers C2}
 \end{aligned}$$

Kemampuan Berargumentasi

$$\begin{aligned}
 \text{eliminasi C1 dan C2} \\
 x-8y &= -14 \\
 x-2y &= 16 \\
 \hline
 -6y &= -30 \\
 y &= \frac{-30}{-6} = 5 \\
 x-2y &= 16 \\
 x-2 \cdot 5 &= 16 \\
 x-10 &= 16 \\
 x &= -14+16 \\
 x &= 12
 \end{aligned}$$

**Gambar 4.12 Lembar Jawaban SSR2 Indikator2**

Pada tahapan ini yang ditunjukkan oleh lembar jawaban SSR2 pada gambar 4.12 yang menunjukkan SSR2 dapat menuliskan langkah-langkah untuk menyelesaikan soal tes kemampuan berpikir logis matematis. SSR2 melakukan kesalahan pada tahapan akhir dengan menuliskan  $x = -14 + 16$  sehingga perhitungan SSR2 mendapatkan hasil 12, sedangkan untuk jawaban benar seharusnya SSR2 menuliskan  $x = 16 + 10$  dengan hasil 26. Untuk mencari persamaan satu dan persamaan dua SSR2 menuliskan pada lembar jawaban dengan benar.

Hal ini juga diperkuat oleh hasil wawancara dengan

SSR2. Berikut data dari hasil wawancara SSR2:

- P5 SSR2 : *Mengapa memilih cara atau metode tersebut untuk menyelesaikan soal?*
- J5 SSR2 : *yang saya ingat kemarin pas kakak menjelaskan seperti ini kak?*
- P6 SSR2 : *yakin ?*
- J6 SSR2 : *yakin kak.*
- P7 SSR2 : *Kenapa pada jawabannya disini ditulis  $x = -14 + 16$*

J7 SSR2 : *maaf kak saya lupa kak jadi saya jumlahan hasil persamaan satu dan persamaan dua.*

Selanjutnya dari hasil wawancara dengan SSR2 dapat disimpulkan bahwasannya SSR2 lupa dalam tahap akhir, yang menjadikan SSR2 menjumlahkan hasil persamaan satu dan persamaan dua. SSR2 juga mengungkapkan bahwa dia bisa melakukan langkah-langkah tetapi untuk penghitungan hasil SSR2 mengira bahwa persamaan satu dan persamaan dua dijumlahkan, sehingga SSR2 melakukan kesalahan dalam mendapatkan hasil.

### 3) Penarikan Kesimpulan

Pada tahapan ini SSR2 tidak menuliskan satu hal atau jawaban akhir pada lembar jawaban, seharusnya pada tahapan ini SSR2 sudah dapat menuliskan langkah-langkah penyelesaian, hasil akhir jawaban dan telah menuliskan kesimpulan terkait apa yang telah SSR2 kerjakan, namun SSR2 tidak menuliskan hal tersebut karena SSR2 tidak menuliskan dengan benar hasil akhir jawaban yang ada pada soal. Seperti yang tertera di gambar 4.12 bahwa SSR2 melakukan kesalahan dengan menjumlahkan hasil akhir persamaan satu yaitu  $-14$  dan persamaan dua  $16$ . Seharusnya SSR2 mengambil salah satu persamaan dengan dimasukkan hasil dari eliminasi yang telah dijumlahkan.

Seperti contoh mengambil persamaan satu yaitu  $\times -8y = -14$  dengan dimasukkan nilai  $y$  yang sudah ditemukan yaitu 5.

Hal ini juga diperkuat oleh hasil wawancara dengan SSR2. Berikut Hasil wawancara dengan SSR2:

- P8 SSR2 : *Apa kamu tahu kesimpulan jawabannya?*  
 J8 SSR2 : *Tidak tahu kak.*  
 P9 SSR2 : *Kenapa kamu bisa tidak tahu dalam mencari hasil akhir jawabannya?*  
 J9 SSR2 : *Tidak tahu kak.*

Selanjutnya dari hasil wawancara dengan SSR2 dapat disimpulkan bahwasannya SSR2 tidak dapat menjawab untuk tahap penarikan kesimpulan pada soal.

Berdasarkan dari apa yang telah didapatkan pada hasil tes kemampuan berpikir logis matematis dan wawancara, menunjukkan bahwasannya kemampuan

SSR2 dalam menyelesaikan soal tes kemampuan berpikir logis matematis berdasarkan indikator sebagai berikut:

a) Keruntunan Berpikir

SSR2 dapat memahami apa saja informasi yang ada pada soal, seperti apa saja yang diketahui dan apa saja yang ditanyakan

b) Kemampuan berargumen

SSR2 tidak dapat menemukan hasil akhir pada jawaban soal tersebut.

c) Penarikan Kesimpulan

SSR2 tidak dapat menarik kesimpulan pada soal.

Pembahasan diatas terhadap SSR2 jelas menunjukkan bahwa SSR2 dapat memenuhi 1 dari 3 indikator berpikir logis matematis yaitu keruntunan berpikir.

Berdasarkan hasil analisis kemampuan berpikir logis matematis siswa berdasarkan *self-esteem* tinggi, sedang dan rendah pada materi SPLDV dapat disimpulkan bahwasannya:

a) Subjek dengan *self-esteem* tinggi dengan di tes soal kemampuan berpikir logis matematis dengan materi SPLDV yang dilakukan oleh SST1 dan SST2 memiliki perbedaan yang signifikan. Pada tes yang dilakukan kepada SST1, SST1 memenuhi seluruh indikator kemampuan berpikir logis matematis sedangkan SST2 tidak memenuhi salah satu dari tiga indikator kemampuan berpikir logis.

b) Subjek dengan *self-esteem* tinggi dengan di tes soal kemampuan berpikir logis matematis dengan materi SPLDV yang dilakukan oleh SSS1 dan SSS2 menemukan bahwasannya SSS dapat memenuhi indikator pertama kemampuan berpikir logis matematis yaitu keruntunan berpikir, tetapi pada tahap selanjutnya SSS1 mengalami kebingungan pada

indikator keruntunan berpikir yang menjadikan SSS1 juga tidak dapat menarik kesimpulan pada soal tersebut. Sedangkan SSS2 dapat memenuhi indikator kemampuan berargumen dan mengalami kesalahpahaman tidak mengetahui kesimpulan yang akan ditarik dalam soal tersebut

- c) Subjek dengan *self-esteem* rendah dengan di tes soal kemampuan berpikir logis matematis dengan materi SPLDV yang dilakukan oleh SSR1 dan SSSR2 hanya memenuhi indikator pertama kemampuan berpikir logis matematis yaitu keruntunan berpikir.

**Tabel 4.6**  
**Kebenaran jawaban siswa**

Kategori	Kode	Indikator		
		1	2	3
Siswa <i>self-esteem</i> tinggi(1)	SST1	√	√	√
Siswa <i>self-esteem</i> tinggi(2)	SST2	√	×	×
Siswa <i>self-esteem</i> sedang(1)	SSS1	√	×	×
Siswa <i>self-esteem</i> sedang(2)	SSS2	√	√	×
Siswa <i>self-esteem</i> rendah(1)	SSR1	√	×	×
Siswa <i>self-esteem</i> rendah(2)	SSR2	√	×	×

### C. Pembahasan Temuan

Berdasarkan hasil temuan, peneliti mendeskripsikan hasil analisis kemampuan berpikir logis berdasarkan *self-esteem* dari enam subjek yang telah terpilih sebagai berikut:

1. Subjek dengan kategori *self-esteem* tinggi dalam menyelesaikan soal tes kemampuan berpikir logis diperoleh data dari 2 siswa yaitu SST1 dan SST2 dengan hasil tes SST1 dapat memenuhi seluruh

indikator kemampuan berpikir logis matematis seperti indikator pertama SST1 dapat memberikan seluruh informasi dari apa saja yang diketahui dan apa saja yang ditanya di dalam soal. Pada indikator kedua yaitu kemampuan berargumen SST1 dapat menggunakan langkah-langkah yang diperlukan didalam soal, seperti mencari persamaan sampai melakukan cara eliminasi persamaan. Selanjutnya pada indikator ke 3 yaitu penarikan kesimpulan SST1 dapat menyebutkan dengan benar tentang hasil akhir dari jawaban yang SST1 kerjakan. Sedangkan pada tes yang dilakukan dengan SST2 memiliki perbedaan yang sangat jauh dengan SST1. SST2 melakukan kesalahan dari menyebutkan informasi apa saja yang diketahui di dalam soal dan apa saja yang ditanyakan di dalam soal, dikarenakan SST2 pada awalnya berpikir hal tersebut tidak perlu dituliskan sehingga SST2 menuliskannya dengan tergesah-gesah pada saat waktu hampir habis. Selanjutnya SST2 juga mengerjakan langkah-langkah penyelesaian soal tersebut dengan apa yang SST2 paham dan ingat ketika pembelajaran. Hal tersebut selaras dengan penelitian terdahulu yang menemukan bahwasannya siswa menjawab soal dengan tergesah-gesah sehingga jawaban siswa menjadi salah yang aslinya siswa tersebut paham tentang soalnya<sup>45</sup>. Hal tersebut juga selaras dengan penelitian terdahulu yang mengungkapkan siswa tidak

---

<sup>45</sup> Utami, "Analisis Kesulitan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Kemampuan Berpikir Logis Matematis."

memenuhi salah satu dari 3 indikator berpikir logis matematis disebabkan bahwa siswa tidak mampu menyelesaikan soal tes dengan baik karena terlalu sulit dan tidak memahami materi SPLDV yang dijelaskan oleh guru saat pembelajaran. Siswa juga kesulitan memahami soal yang terlalu panjang dan tidak mengerti cara menyelesaikan soal tersebut dengan benar<sup>46</sup>. Hal ini juga sesuai dengan penelitian Nisa' yang menyatakan siswa dengan self-esteem tinggi memiliki rata-rata yang positif pada dirinya yang mengakibatkan siswa dapat mengevaluasi tentang jawaban siswa tersebut<sup>47</sup>.

2. Subjek dengan kategori *self-esteem* sedang dalam menyelesaikan soal tes kemampuan berpikir logis diperoleh data dari 2 siswa yaitu SSS1 dan SSS2 dengan hasil tes SSS1 dan SSS2 menunjukkan bahwa (SSS) memenuhi tahapan keruntunan berpikir dengan sama-sama dapat menuliskan dan memberikan informasi apa saja yang diketahui dan ditanya di dalam soal. Tahapan selanjutnya SSS1 dan SSS2 memiliki perbedaan dalam menjawab langkah-langkah soal yakni, SSS1 melakukan kesalahan pada langkah-langkah akhir untuk menentukan hasil pada soal. SSS1 menyatakan bahwa dia lupa untuk mengambil salah satu persamaan untuk di substitusikan dengan nilai  $y$ , sehingga pada tahapan ini SSS1 mengalami

---

<sup>46</sup> Tiara Ameylia and Meyta Dwi Kurniasih, "Analisis Kemampuan Berpikir Logis Matematis Ditinjau Dari Kecemasan Matematika Pada Pembelajaran Matematika," *JKPM (Jurnal Kajian Pendidikan Matematika)* 7, no. 2 (2022): 299, <https://doi.org/10.30998/jkpm.v7i2.13602>.

<sup>47</sup> Shofiwatun, "Analisis Kemampuan Representasi Matematis Ditinjau Dari Self-Esteem Dalam Menyelesaikan Soal Open Ended Materi SPLDV Siswa Kelas VIII MTS Hidayatus Shibyan."

kesalahan pada langkah-langkah penyelesaian dan mengakibatkan SSS1 tidak dapat menarik kesimpulan dengan benar. Hal ini selaras dengan penelitian terdahulu yang menyatakan bahwa setiap siswa memiliki kemampuan berpikir logis yang berbeda-beda, siswa juga sering melakukan kesalahan yaitu dikarenakan siswa tidak memahami konsep materi yang mengakibatkan siswa kesulitan dalam menyelesaikan soal kemampuan berpikir logis matematis<sup>48</sup>. Selanjutnya pada SST2 dapat memenuhi tahapan indikator kedua yaitu kemampuan berargumentasi dengan memberikan alasan logis dan memberikan langkah-langkah yang sesuai dengan apa yang ada di dalam soal. Tahap selanjutnya yaitu penarikan kesimpulan, siswa hanya dapat memberikan jawaban yang logis didalam soal akan tetapi SSS2 tidak mengetahui apa itu penarikan kesimpulan. Sehingga dari hal tersebut SST1 tidak memenuhi indikator ke 3 kemampuan berpikir logis yaitu penarikan kesimpulan. Hal ini selaras dengan penelitian terdahulu yaitu menyelesaikan persoalan matematika bisa membantu siswa berpikir secara logis. Sedangkan berpikir secara logis matematis yaitu siswa mampu menyelesaikan akhir soal matematika dengan memberikan kesimpulan terakhir pada soal<sup>49</sup>.

---

<sup>48</sup> Prahara Setyo (IAIN Sunan Ampel Surabaya) Ningsih, "Kemampuan Berpikir Logis Matematis," *Bab Ii Kajian Teori* 4, no. 1 (2011): 23–35.

<sup>49</sup> Latifa Dwi Yunisca and Eline Yanty Putri Nasution, "Kemampuan Berpikir Logis Matematis Siswa Sekolah Menengah Pertama," *Plusminus: Jurnal Pendidikan Matematika* 3, no. 2 (2023): 235–40, <https://doi.org/10.31980/plusminus.v3i2.1339>.

3. Subjek dengan kategori *self-esteem* rendah dalam menyelesaikan soal tes kemampuan berpikir logis diperoleh data dari 2 siswa yaitu SSR1 dan SSR2 dengan hasil tes SSR1 dan SSR2 menunjukkan bahwa (SSR) memenuhi tahapan keruntunan berpikir dengan sama-sama dapat menuliskan dan memberikan informasi apa saja yang diketahui dan ditanya di dalam soal. Selanjutnya pada langkah-langkah penyelesaian dalam soal (SSR) sama-sama melakukan kesalahan dalam tahapan tersebut. Kesalahan yang dilakukan SSR1 dan SSR2 adalah menggunakan rumus atau langkah-langkah yang tidak sesuai, sehingga dari hal tersebut (SSR) mengalami kebingungan dalam menyelesaikan soal tes kemampuan berpikir logis matematis. Dalam hal tersebut mengakibatkan jawaban akhir dari SSR1 dan SSR2 tidak benar sehingga (SSR) tidak mampu memenuhi indikator ke 3 yaitu penarikan kesimpulan. Hal ini selaras dengan penelitian terdahulu yang mengungkapkan siswa dengan *self-esteem* rendah dapat mempengaruhi hasil belajar siswa. Peneliti terdahulu juga mengungkapkan bahwasannya *self-esteem* rendah cenderung kurang aktif dan dapat membuat pengaruh secara signifikan terhadap kemampuan berpikir logis matematis<sup>50</sup>.

---

<sup>50</sup> Aan Subhan Pamungkas, Yani Setiani, and Heni Pujiastuti, "Peranan Pengetahuan Awal Dan Self Esteem Matematis Terhadap Kemampuan Berpikir Logis Mahasiswa," *Kreano, Jurnal Matematika Kreatif-Inovatif* 8, no. 1 (2017): 61–68, <https://doi.org/10.15294/kreano.v8i1.7866>.

## BAB V

### PENUTUP

#### A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil deskripsi dari data yang didapatkan pada pembahasan temuan peneliti, didapatkan kesimpulan sebagai berikut

1. Siswa dengan *self-esteem* tinggi pada tes soal kemampuan berpikir logis matematis memiliki perbedaan yang signifikan, yaitu pada subjek 1 siswa dengan *self-esteem* tinggi dapat memenuhi seluruh indikator kemampuan berpikir logis matematis. Sedangkan subjek 2 siswa dengan *self-esteem* tinggi mengalami kesulitan yang membuat subjek 2 dapat memenuhi 1 dari indikator kemampuan berpikir logis matematis yaitu keruntunan berpikir. Hal tersebut disebabkan oleh siswa yang tidak memahami materi dan langkah-langkah yang akan digunakan dalam menyelesaikan soal tes kemampuan berpikir logis matematis siswa.
2. Siswa dengan *self-esteem* sedang memiliki perbedaan tersendiri yaitu pada subjek 1 siswa hanya memenuhi indikator pertama yaitu keruntunan berpikir. Hal tersebut terjadi karena siswa pada subjek 1 tidak dapat mengingat langkah-langkah penyelesaian di dalam soal. Sedangkan pada subjek 2 dapat memenuhi 2 indikator kemampuan berpikir logis matematis yaitu keruntunan berpikir dan kemampuan berargumen. Pada tahapan tersebut subjek 2 tidak mengetahui bagaimana cara menarik kesimpulan dan menyebabkan subjek 2 tidak

mampu memenuhi indikator ketiga kemampuan berpikir logis matematis yaitu penarikan kesimpulan.

3. Siswa dengan *self-esteem* rendah pada tes kemampuan berpikir logis matematis memiliki kesamaan yaitu dapat memenuhi indikator pertama kemampuan berpikir logis matematis yaitu keruntunan berpikir. Hal tersebut terjadi karena siswa dengan *self-esteem* rendah cenderung tidak memahami soal dan langkah-langkah penyelesaian pada soal, yang mengakibatkan siswa dengan *self-esteem* rendah juga tidak dapat menentukan hasil akhir dalam soal yang siswa kerjakan.

## B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian, dapat dijabarkan beberapa saran, diantaranya:

1. Bagi guru

Diharapkan guru mampu memberikan pembelajaran dengan penjelasan yang mudah dalam langkah-langkah menyelesaikan soal dan dalam penarikan kesimpulan di dalam soal.

2. Bagi siswa

Lebih ditingkatkan *self-esteem* di dalam diri siswa, kebanyakan siswa dalam mengerjakan tugas tidak mau menghargai hasil kerjanya sendiri sehingga hal tersebut bisa berpengaruh dan menyebabkan siswa tidak bisa melakukan evaluasi pada dirinya sendiri, apapun hasilnya asalkan itu hasil dari diri sendiri siswa harus dapat menghargai hasil kerjanya sendiri .

3. Bagi peneliti selanjutnya

Diharapkan peneliti selanjutnya dapat menambahkan jumlah subjek yang akan di ambil didalam penelitian.



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ  
J E M B E R

## DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad, Marzuki, and Dwi Putria Nasution. "Efektifitas Pembelajaran Open-Ended Terhadap Kemampuan Berpikir Logis Matematika Siswa Sekolah Dasar." *Dirasatul Ibtidaiyah* 2, no. 2 (2022): 236–54. <https://doi.org/10.24952/ibtidaiyah.v2i2.6731>.
- Almaliki, Muhammad. "Analisis Faktor-Faktor Pembentuk Self-Esteem Santri," 2019.
- Ameylia, Tiara, and Meyta Dwi Kurniasih. "Analisis Kemampuan Berpikir Logis Matematis Ditinjau Dari Kecemasan Matematika Pada Pembelajaran Matematika." *JKPM (Jurnal Kajian Pendidikan Matematika)* 7, no. 2 (2022): 299. <https://doi.org/10.30998/jkpm.v7i2.13602>.
- Anda, Muh Nurainun. "Self Esteem Pada Mahasiswa Akhir Bimbingan Konseling Islam Yang Mengerjakan Skripsi Di Fakultas Ushuluddin, Adab, Dan Dakwah IAIN Palopo," 2022.
- Faradina, Asti, and Mohammad Mukhlis. "Analisis Berpikir Logis Siswa Dalam Menyelesaikan Matematika Realistik Ditinjau Dari Kecerdasan Interpersonal." *Alifmatika: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Matematika* 2, no. 2 (2020): 129–51. <https://doi.org/10.35316/alifmatika.2020.v2i2.129-151>.
- Faridah, Nurul. "Analisis Kesalahan Siswa SMP Kelas VIII Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Matematika." *Aksioma: Jurnal Pendidikan Matematika FKIP Univ. Muhammadiyah Metro* 53, no. 9 (2015): 1689–99. <http://publications.lib.chalmers.se/records/fulltext/245180/245180.pdf> <https://hdl.handle.net/20.500.12380/245180> <http://dx.doi.org/10.1016/j.jsames.2011.03.003> <https://doi.org/10.1016/j.gr.2017.08.001> <http://dx.doi.org/10.1016/j.precamres.2014.12>.
- Farihah, Lailatul. "Stem Pada Materi Statistika Kelas Viii a Fakultas Tarbiyah Dan Ilmu Keguruan Juni 2023 Stem Pada Materi Statistika Kelas Viii A." *Universitas Islam Negeri Kiai Haji Achmad Siddiq Jember*, 2023.
- Fauzan, Gagan Aditya, Selvia Agina, and Wahyu Setiawan. "Analisis Kemampuan Dan Kesulitan Dalam Menyelesaikan Soal Berpikir Logis Matematik Siswa SMP Dengan Penggunaan Geogebra." *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika* 4, no. 1 (2020): 53–63. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v4i1.169>.
- Hidayat, Ainur Rahmat. *Filsafat Berfikir: Teknik-Teknik Berfikir Logis Kotra Kesesatan Berpikir*. Duta Media. Vol. 53, 2018.
- Huberman dan Saldana, Miles. "Analisis Data Kualitatif," 2016, 1–23.

- Kurniasari, Dini, and Teni Sritresna. "Kesulitan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Berdasarkan Self-Esteem Pada Materi Statistika Pendahuluan Pendidikan Dalam Peradaban Bangsa Indonesia Merupakan Suatu Komponen Yang Sangat." *Power Math Edu Journal* 1, no. 1 (2022): 47–56.
- Lestari, Wiwit Damayanti, Farid Gunadi, and Zhazha Sofani Yahkya. "Kesulitan Belajar Matematika Siswa Pada Materi Trigonometri Berdasarkan Self-Esteem Dan Gaya Belajar." *Pedagogy: Jurnal Pendidikan Matematika* 7, no. 2 (2022): 32–45. <https://doi.org/10.30605/pedagogy.v7i2.1934>.
- Maulidya, Anita. "Berpikir Asosiatif, Yaitu Suatu Ide Merangsang Timbulnya Ide-Ide Lain." *Ihya Al-Arabiyah: Jurnal Pendidikan Bahasa Dan Sastra Arab* 1, no. 1 (2018): 11–29.
- Ningsih, Prahara Setyo (IAIN Sunan Ampel Surabaya). "Kemampuan Berpikir Logis Matematis." *Bab Ii Kajian Teori* 4, no. 1 (2011): 23–35.
- Noviani, Julia, Hilda Hakim, and Jarwandi Jarwandi. "Analisis Kemampuan Berpikir Logis Pada Materi Peluang Di Kelas Ix Smp Negeri 1 Takengon." *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika Al Qalasadi* 4, no. 1 (2020): 14–23. <https://doi.org/10.32505/qalasadi.v4i1.1604>.
- Nugraha, Tatan Sutandi, and Ali Mahmudi. "Keefektifan Pembelajaran Berbasis Masalah Dan Problem Posing." *PYTHAGORAS: Jurnal Pendidikan Matematika* 2, no. 1 (2015): 107–20.
- Nur, Fitriani, and Andi Kastiar Latief. "Pengaruh Self Esteem Dan Self Regulation" 4, no. 36 (2016): 244–61.
- Octaria, Dina. "Kemampuan Berpikir Logis Mahasiswa Pendidikan Matematika Universitas PGRI Palembang Pada Mata Kuliah Geometri Analitik." *Jurnal Pendidikan Matematika RAFA* 3, no. 2 (2017): 181–94. <https://doi.org/10.19109/jpmrafa.v3i2.1740>.
- Oktavia, Riska Kartika, Hana Alifya Rachmanda, and Ibrahim Ibrahim. "Pengaruh Self-Esteem (Harga Diri) Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas XI SMK Muhammadiyah 1 Temon." *Jurnal Tadris Matematika* 5, no. 1 (2022): 99–110. <https://doi.org/10.21274/jtm.2022.5.1.99-110>.
- Pamungkas, Aan Subhan, Yani Setiani, and Heni Pujiastuti. "Peranan Pengetahuan Awal Dan Self Esteem Matematis Terhadap Kemampuan Berpikir Logis Mahasiswa." *Kreano, Jurnal Matematika Kreatif-Inovatif* 8, no. 1 (2017): 61–68. <https://doi.org/10.15294/kreano.v8i1.7866>.
- Poppyariyana, Alfian. "Pengaruh Permainan Sains Terhadap Kemampuan Berpikir Logis Anak." *Jurnal Pendidikan Anak* 6, no. 1 (2020). [www.syekhnrjati.ac.id/jurnal/index.php/awlady](http://www.syekhnrjati.ac.id/jurnal/index.php/awlady).

- Purnamasari, Anggun, and Riska. "Model Pembelajaran Osborn Pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV)." *Jurnal Pendidikan Pemuda Nusantara* 2, no. 1 (2020): 9–17.
- Reskiani, Evi. "Pengaruh Self-Esteem Terhadap Asertif Pada Mahasiswa Di Kota Makassar," 2021.
- Rijali, Ahmad. "Analisis Data Kualitatif." *Alhadharah: Jurnal Ilmu Dakwah* 17, no. 33 (2019): 81. <https://doi.org/10.18592/alhadharah.v17i33.2374>.
- Ristiani, Ai, and Iyam Maryati. "Kemampuan Representasi Matematis Dan Self-Esteem Siswa Pada Materi Statistika." *Jurnal Inovasi Pembelajaran Matematika: PowerMathEdu* 1, no. 1 (2022): 37–46. <https://doi.org/10.31980/pme.v1i1.1364>.
- Rosani, Wida, Siti Fatimah, and Ecep Supriatna. "Studi Deskriptif Self Esteem Pada Siswa Kelas Xi Sman 1 Margaasih." *FOKUS (Kajian Bimbingan & Konseling Dalam Pendidikan)* 4, no. 5 (2021): 330. <https://doi.org/10.22460/fokus.v4i5.8074>.
- Saputri, Resti, Nintin Nurlela, and Yuyun Elizabeth Patras. "Pengaruh Berpikir Kritis Terhadap Hasil Belajar Matematika." *JPPGuseda | Jurnal Pendidikan & Pengajaran Guru Sekolah Dasar* 3, no. 1 (2020): 38–41. <https://doi.org/10.33751/jppguseda.v3i1.2013>.
- Septriana, Mega Ayu, Cheryl Jocelyn Liow, Febrina Nur Sulistiyawati, and Inge Andriani. "Hubungan Tindakan Bullying Di Sekolah Dengan Self Esteem Siswa." *Procceding PESAT (Psikologi, Ekonomi, Sastra, Arsitektur Dan Sipil)* 3 (2009): 3–7. <https://core.ac.uk/download/pdf/143963724.pdf>.
- Shofiwatun, Siti. "Analisis Kemampuan Representasi Matematis Ditinjau Dari Self-Esteem Dalam Menyelesaikan Soal Open Ended Materi SPLDV Siswa Kelas VIII MTS Hidayatus Shibyan." *Nucl. Phys.*, 2023.
- Sholikhah, Amirotun. "Statistik Deskriptif Dalam Penelitian Kualitatif." *KOMUNIKA: Jurnal Dakwah Dan Komunikasi* 10, no. 2 (1970): 342–62. <https://doi.org/10.24090/komunika.v10i2.953>.
- Simatupang, T, M Ahmad, and E Y Siregar. "Efektivitas Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipeteams Games Tournament (Tgt) Terhadap Kemampuan Berpikir Logis Matematika Siswa SMK." ... *Education Journal* 5, no. 1 (2022): 112–23. <http://journal.ipts.ac.id/index.php/MathEdu/article/view/2879%0Ahttps://journal.ipts.ac.id/index.php/MathEdu/article/download/2879/2343>.
- Sukendra, I Komang. "Hubungan Antara Tingkat Kecemasan Dan Kemampuan Berpikir Logis Terhadap Hasil Belajar Matematika." *Emasains: Jurnal Edukasi MAtematika Dan Sains* VII, no. 1 (2018): 91–98.

- Sulaiman, Herri, Felicia Shabrina, and Sri Sumarni. "Tingkat Self Esteem Siswa Kelas XII Pada Pembelajaran Matematika Daring." *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika* 10, no. 2 (2021): 189–200. <https://doi.org/10.31980/mosharafa.v10i2.883>.
- Sumarmo, Utari, Wahyu Hidayat, Rafiq Zukarnaen, Hamidah, and Ratna Sariningsih. "Kemampuan Dan Disposisi Berpikir Logis, Kritis, Dan Kreatif Matematik." *Jurnal Pengajaran MIPA* 17, no. 1 (2012): 10–27. <https://ejournal.upi.edu/index.php/jpmipa/article/view/36048>.
- Ummah, Masfi Sya'fiatul. "Penelitian Kualitatif Secara Umum." *Sustainability (Switzerland)* 11, no. 1 (2019): 1–14. [http://scioteca.caf.com/bitstream/handle/123456789/1091/RED2017-Eng-8ene.pdf?sequence=12&isAllowed=y%0Ahttp://dx.doi.org/10.1016/j.regsciurbeco.2008.06.005%0Ahttps://www.researchgate.net/publication/305320484\\_SISTEM\\_PEMBETUNGAN\\_TERPUSAT\\_STRATEGI\\_MELESTARI](http://scioteca.caf.com/bitstream/handle/123456789/1091/RED2017-Eng-8ene.pdf?sequence=12&isAllowed=y%0Ahttp://dx.doi.org/10.1016/j.regsciurbeco.2008.06.005%0Ahttps://www.researchgate.net/publication/305320484_SISTEM_PEMBETUNGAN_TERPUSAT_STRATEGI_MELESTARI).
- Utami, Anisa Kurnia Septiya. "Analisis Kesulitan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Kemampuan Berpikir Logis Matematis." *ANARGYA: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika* 4, no. 1 (2021): 55–61. <https://doi.org/10.24176/anargya.v4i1.5762>.
- Wahyuni, Septia, and Siti Fatimah. "Peningkatan Kemampuan Representasi Matematis Dan *Self-Esteem* Siswa Sekolah Menengah Pertama Dengan Menggunakan Model Pembelajaran ARIAS." *Sigma Didaktika* 1, no. 2 (2013): 200–209.
- Wijayanti, Diyan dkk. *Kebutuhan Harga Diri*, 2016.
- Wulandari, Lilis, and Ulum Fatmahanik. "Kemampuan Berpikir Logis Matematis Materi Pecahan Pada Siswa Berkemampuan Awal Tinggi." *Laplace: Jurnal Pendidikan Matematika* 3, no. 1 (2020): 43–57. <https://doi.org/10.31537/laplace.v3i1.312>.
- Yunisca, Latifa Dwi, and Eline Yanty Putri Nasution. "Kemampuan Berpikir Logis Matematis Siswa Sekolah Menengah Pertama." *Plusminus: Jurnal Pendidikan Matematika* 3, no. 2 (2023): 235–40. <https://doi.org/10.31980/plusminus.v3i2.1339>.
- Yusup, Enang Herdiana. *Persamaan Linier Dua Variabel(SPLDV)*, n.d.
- Zharotul, Azizah. "Efektivits Math Thinkers Pada Materi Geometri Bangun Datar Segiempat Dan Segitiga" 4, no. 1 (2019): 1–12.
- Zulkarnaen, Rafiq. "Analisis Kemampuan Berpikir Logis Matematis Siswa Pada Materi Bangun Ruang Sisi Lengkung" 6379 (2024): 305–14.



**LAMPIRAN-LAMPIRAN**

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ  
J E M B E R

## Lampiran 1. Pernyataan Keaslian Tulisan

**PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN**

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Muhammad Imron  
NIM : 214101070019  
Program Studi : Tadris Matematika  
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan  
Institusi : Universitas Islam Negeri Kiai Haji Achmad Siddiq Jember

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa dalam hasil penelitian ini tidak terdapat unsur-unsur penjiplakan karya penelitian atau karya ilmiah yang pernah dilakukan atau dibuat orang lain, kecuali yang secara tertulis dikutip dalam naskah ini dan disebutkan dalam sumber kutipan dan daftar pustaka.

Apabila di kemudian hari ternyata hasil penelitian ini terbukti terdapat unsur-unsur penjiplakan dan ada klaim dari pihak lain, maka saya bersedia untuk diproses sesuai perundang-undangan yang berlaku.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya dan tanpa paksaan dari siapapun

Jember, 25 Mei 2025  
Saya yang menyatakan

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
KIAI HAJI ACHMAD  
JEMBER

  
**Muhammad Imron**  
NIM 214101070019

 Dipindai dengan CamScanner

## Lampiran 2. Matriks Penelitian

Judul	Variabel	Indikator	Sumber Data	Metodologi dan Prosedur Penelitian	Rumusan Masalah
Kemampuan berpikir logis matematis siswa dalam menyelesaikan soal cerita pada materi SPLDV berdasarkan <i>Self-esteem</i> di SMPN 2 Rowokangkung	1. Berpikir Logis	<ol style="list-style-type: none"> <li>Siswa dituntut untuk mengungkapkan keseluruhan informasi yang diberikan, baik itu yang ditanyakan maupun yang diketahui</li> <li>Peserta didik dapat memberikan argumennya disertai alasan secara logis sesuai dengan fakta atau informasi yang ada terkait langkah perencanaan masalah dan penyelesaian masalah</li> <li>Siswa dapat menarik kesimpulan dari apa yang mereka telah kerjakan pada akhir jawaban</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Hasil angket</li> <li>Hasil tes</li> <li>Hasil wawancara</li> <li>Dokumentasi</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Pendekatan penelitian               <ol style="list-style-type: none"> <li>Jenis penelitian kualitatif</li> <li>Pendekatan deskriptif</li> </ol> </li> <li>Subjek penelitian purposive sampling</li> <li>Pengumpulan data               <ol style="list-style-type: none"> <li>Angket</li> <li>Tes</li> <li>Wawancara</li> <li>Tes</li> </ol> </li> <li>Analisis data               <ol style="list-style-type: none"> <li>Kondensi</li> <li>Penyajian</li> <li>Penarikan kesimpulan</li> </ol> </li> <li>Sumber data siswa kelas VIII SMPN 2 Rowokangkung</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Bagaimana kemampuan berpikir logis siswa dengan <i>self-esteem</i> tinggi?</li> <li>Bagaimana kemampuan berpikir logis siswa dengan <i>self-esteem</i> sedang?</li> <li>Bagaimana kemampuan berpikir logis siswa dengan <i>self-esteem</i> rendah?</li> </ol>
	2. <i>Self-esteem</i>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Menunjukkan kesadaran bahwa dirinya dapat menerima kelebihan dan kekurangan dirinya</li> <li>Menunjukkan keyakinan bahwa dirinya dapat menghormati diri sendiri dan orang lain</li> <li>Menunjukkan keyakinan terhadap kemampuan menggali dan menemukan potensi diri yang akan menimbulkan percaya diri</li> <li>Menunjukkan Kemampuan untuk mengakui keterbatasan diri dan puas dengan keberadaan diri serta bangga dengan apa yang dimilikinya</li> </ol>			

Lampiran 3. Angket *Self-esteem***KISI KISI ANGKET *SELF-ESTEEM***

No	Indikator	Sifat Pertanyaan		Total
		(+)	(-)	
1	Menunjukkan kesadaran bahwa dirinya dapat menerima kelebihan dan kekurangan dirinya	1, 2, 3	4, 5, 6	6
2	Menunjukkan keyakinan bahwa dirinya dapat menghormati diri sendiri dan orang lain	7, 8, 9	10, 11, 12, 13	7
3	Menunjukkan keyakinan terhadap kemampuan menggali dan menemukan potensi diri yang akan menimbulkan percaya diri	14, 15, 16, 17	19, 19, 20	7
4	Menunjukkan Kemampuan untuk mengakui keterbatasan diri dan puas dengan keberadaan diri serta bangga dengan apa yang dimilikinya	21, 22, 23	24, 25, 26	6
<b>Total</b>	4	13	13	26

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ  
J E M B E R

### ANGKET SELF-ESTEEM

Nama :

Kelas :

**Petunjuk Pengisian :**

Berikan tanggapanmu terhadap pernyataan di bawah ini dengan memberikan tanda ceklis (✓) pada kolom yang sesuai. Apapun pendapatmu tidak akan mempengaruhi nilai. Oleh karena itu, berikan tanggapan yang sejujur-jujurnya sesuai dengan kondisimu. Apabila terdapat pernyataan yang kurang jelas, bisa ditanyakan kepada peneliti. Atas kesediaan berpartisipasi dalam kegiatan ini, kami ucapkan terimakasih.

**Keterangan :**

SS :

TS : Tidak Setuju

S :

STS : Sangat Tidak Setuju

No	Pernyataan	Alternatif Jawaban			
		SS	S	TS	STS
<i>Self-esteem</i>					
1	Saya menerima keadaan fisik saya sepenuhnya				
2	Saya dapat mengetahui secara tepat kelebihan-kelebihan yang saya miliki				
3	Saya memahami dan mencintai diri saya				
4	Saya tidak memiliki kekurangan apapun dibandingkan orang lain				
5	Saya bukan seorang yang pemaarah				
6	Saya tidak mudah putus asa				
7	Saya dapat menerima dan menghormati pendapat orang lain meskipun berbeda pendapat dengan saya				
8	Saya selalu menyelesaikan permasalahan sendiri daripada meminta bantuan kepada orang lain				
9	Saya lebih baik dibandingkan dengan orang lain				
10	Saya tidak peduli dengan penilaian orang lain terhadap saya				
11	Saya tidak menyalahkan orang lain apabila saya mengalami kegagalan				
12	Saya tidak peduli atas apa yang dipikirkan orang lain tentang saya				
13	Saya tidak dapat bersosialisasi dengan baik				
14	Saya merasa percaya diri dengan kemampuan yang saya miliki				

15	Saya merupakan orang yang memiliki kreatifitas tinggi dan mampu dalam melaksanakan tugas dengan baik				
16	Bila orang lain mampu melakukan sesuatu tentunya saya juga mampu				
17	Saya merasa tidak memiliki kemampuan yang dapat dibanggakan				
18	Saya tidak percaya diri melakukan sesuatu tanpa bantuan orang lain				
19	Saya merasa tidak menarik				
20	Saya segera melakukan hal-hal yang bisa saya lakukan tanpa menunda-nunda				
21	Saya memiliki banyak hal yang dibanggakan				
22	Saya orang yang selalu bersemangat				
23	Saya tidak ragu dalam mengambil keputusan				
24	Saya tidak mudah menyerah dengan apapun yang menjadi keinginan saya				
25	Saya tidak mampu melakukan hal-hal sebaik yang kebanyakan orang lain lakukan				
26	Saya berusaha mengerjakan soal matematika dengan tepat waktu				

Sumber: Nurainun Muh. Anda (2022)

### Pedoman Skor Angket *Self-esteem*

Pertanyaan Positif	
Alternatif Jawaban	Skor
Sangat Setuju	4
Setuju	3
Tidak Setuju	2
Sangat Tidak Setuju	1

<b>Pertanyaan Negatif</b>	
<b>Alternatif Jawaban</b>	<b>Skor</b>
Sangat Setuju	1
Setuju	2
Tidak Setuju	3
Sangat Tidak Setuju	4

#### **Kategori Skor *Self-esteem***

<b>Kategori</b>	<b>Skor</b>
Tinggi	$78 \leq 104$
Sedang	$61 \leq X < 78$
Rendah	$X < 61$

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ  
J E M B E R

## Lampiran 4. Indikator Berpikir Logis

<b>Indikator Berpikir Logis Matematis</b>	<b>Penjelasan</b>
Keruntutan Berpikir	Siswa dituntut untuk mengungkapkan keseluruhan informasi yang diberikan, baik itu yang ditanyakan maupun yang diketahui
Kemampuan Berargumen	Peserta didik dapat memberikan argumennya disertai alasan secara logis sesuai dengan fakta atau informasi yang ada terkait langkah perencanaan masalah dan penyelesaian masalah
Penarikan Kesimpulan	Siswa dapat menarik kesimpulan dari apa yang mereka telah mereka kerjakan pada akhir jawaban



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ  
J E M B E R

## Lampiran 5. Instrumen Soal Kemampuan Berpikir Logis Matematis

**INSTRUMEN TES**

**Nama** :  
**Kelas** :  
**Alokasi waktu** : 60 Menit

**Petunjuk**

Jawablah soal dibawah ini dengan jujur tanpa melihat jawaban teman

**Soal.**

1. Dua tahun yang lalu seorang nenek usianya 8 kali usia cucunya. Jika 16 tahun yang akan datang umur nenek tersebut dua kali umur cucunya, maka berapakah umur nenek itu sekarang?

**KUNCI JAWABAN:**

1. Dua tahun yang lalu seorang nenek usianya 8 kali usia cucunya. Jika 16 tahun yang akan datang umur nenek tersebut dua kali umur cucunya, maka berapakah umur nenek itu sekarang?

**Keruntutan Berpikir (Siswa menyebutkan seluruh informasi apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dari soal dengan tepat)**

Permisalan

X = ibu

Y = anak

Diketahui usia nenek 8 kali usia cucunya dan ditanya jika 16 tahun yang akan datang umur nenek tersebut dua kali umur cucunya, maka berapakah umur nenek sekarang?

**Kemampuan Berargumentasi (Siswa dapat mengungkapkan alasan mengenai seluruh langkah-langkah penyelesaian yang akan digunakan dari awal hingga mendapat kesimpulan dengan benar.)**

$$X - 2 = 8 ( y - 2 )$$

$$X - 2 = 8y - 16$$

$$X - 8y = -16 + 2$$

$$X - 8y = -14 \text{ Persamaan (1)}$$

$$X + 16 = 2 ( y + 16 )$$

$$X + 16 = 2y + 32$$

$$X - 2y = 32 - 16$$

$$X - 2y = 16 \text{ Persamaan (2)}$$

Tahap berikutnya akan menggunakan eliminasi variabel x dan mencari y

Cara eliminasi (1 dan 2)

$$X - 8y = -14$$

$$\underline{X - 2y = 16 \quad -}$$

$$-6y = -30$$

$$Y = \frac{-30}{-6}$$

$$Y = 5$$

$$X - 2y = 16$$

$$X - 2(5) = 16$$

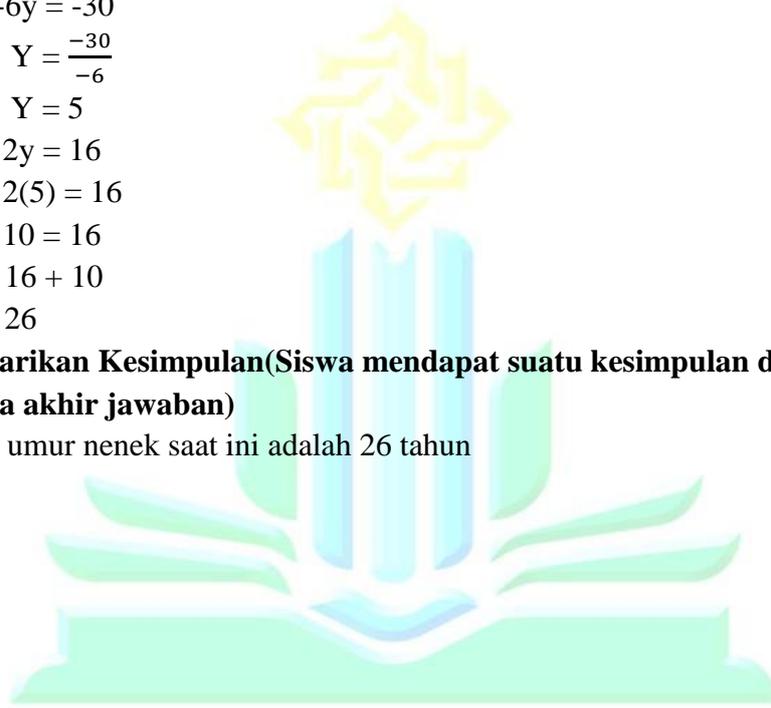
$$X - 10 = 16$$

$$X = 16 + 10$$

$$X = 26$$

**Penarikan Kesimpulan(Siswa mendapat suatu kesimpulan dengan tepat pada akhir jawaban)**

Jadi umur nenek saat ini adalah 26 tahun



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ  
J E M B E R

## Lampiran 6. Validasi Instrumen Soal Tes

**LEMBAR VALIDASI SOAL TES KEMAMPUAN BERPIKIR LOGIS****A. Informasi Umum**

Validator : Afifah Nur Aini, M.Pd.  
 Jabatan : Dosen Tadris Matematika UIN KHAS Jember  
 Judul Penelitian : Kemampuan Berpikir Logis Matematis Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Pada Materi SPLDV Kelas VII Berdasarkan *Self-esteem* Di MAN Lumajang  
 Peneliti : Muhammad Imron  
 Prodi : Tadris Matematika

**B. Tujuan**

Tujuan validasi ini adalah untuk memberikan penilaian pada tabel validasi pertanyaan tes kemampuan berpikir Logis untuk diberikan kepada siswa sebagai salah satu komponen untuk pengumpulan data.

**C. Petunjuk**

- Mohon kesediaan Bapak/Ibu untuk berkenan memberikan penilaian terhadap pertanyaan dengan memberikan tanda checklist (✓) pada kolom penilaian yang tersedia dengan ketentuan sebagai berikut:  
 Skor 1: Kurang Sesuai  
 Skor 2: Cukup Sesuai  
 Skor 3: Sesuai  
 Skor 4: Sangat Sesuai
- Apabila terdapat hal – hal yang perlu ditambahkan mohon Bapak/Ibu menuliskan pada kolom komentar dan saran.

**D. Tabel Penilaian**

No	Aspek yang dinilai	Penilaian			
		1	2	3	4
1	Kesesuaian dengan tujuan penelitian.				✓
2	Kejelasan petunjuk pengerjaan soal.			✓	

3	Kejelasan maksud dari soal.				✓
4	Kesesuaian bahasa yang digunakan pada soal dengan kaidah Bahasa Indonesia.			✓	
5	Kalimat soal tidak mengandung makna ganda.				✓
6	Rumusan kalimat soal menggunakan bahasa yang sederhana bagi siswa sehingga mudah dipahami.				✓

F. Komentar dan Saran

lengkapi alokasi waktu.  
Perbaiki tdk kalimat.

G. Kesimpulan

Secara umum, Pedoman Wawancara yang telah dinilai dinyatakan:

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

(Mohon diberi tanda (✓) pada salah satu kotak sesuai dengan kesimpulan Bapak/Ibu)

Jember, 15 April 2025  
Validator

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ  
JEMBER

*[Signature]*  
15 April 2025

### LEMBAR VALIDASI SOAL TES KEMAMPUAN BERPIKIR LOGIS

#### A. Informasi Umum

Validator : Mohammad Mukhlis, M.Pd  
 Jabatan : Dosen Tadris Matematika UIN KHAS Jember  
 Judul Penelitian : Kemampuan Berpikir Logis Matematis Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Pada Materi SPLDV Kelas VII Berdasarkan *Self-esteem* di SMPN 2 Rowokangkung  
 Peneliti : Muhammad Imron  
 Prodi : Tadris Matematika

#### B. Tujuan

Tujuan validasi ini adalah untuk memberikan penilaian pada tabel validasi pertanyaan tes kemampuan berpikir Logis untuk diberikan kepada siswa sebagai salah satu komponen untuk pengumpulan data.

#### C. Petunjuk

- Mohon kesediaan Bapak/Ibu untuk berkenan memberikan penilaian terhadap pertanyaan dengan memberikan tanda checklist (✓) pada kolom penilaian yang tersedia dengan ketentuan sebagai berikut:  
 Skor 1: Kurang Sesuai  
 Skor 2: Cukup Sesuai  
 Skor 3: Sesuai  
 Skor 4: Sangat Sesuai
- Apabila terdapat hal – hal yang perlu ditambahkan mohon Bapak/Ibu menuliskan pada kolom komentar dan saran.

#### D. Tabel Penilaian

#### E.

No	Aspek yang dinilai	Penilaian			
		1	2	3	4
1	Kesesuaian dengan tujuan penelitian.			✓	
2	Kejelasan petunjuk pengerjaan soal.				✓

3	Kejelasan maksud dari soal.			✓	
4	Kesesuaian bahasa yang digunakan pada soal dengan kaidah Bahasa Indonesia.				✓
5	Kalimat soal tidak mengandung makna ganda.				✓
6	Rumusan kalimat soal menggunakan bahasa yang sederhana bagi siswa sehingga mudah dipahami.				✓

#### F. Komentar dan Saran

*ada rumus/formula yg perlu diperbaiki*

.....

.....

.....

.....

.....

#### G. Kesimpulan

Secara umum, Pedoman Wawancara yang telah dinilai dinyatakan:

- |                                     |                                 |
|-------------------------------------|---------------------------------|
| <input type="checkbox"/>            | : Layak digunakan tanpa revisi  |
| <input checked="" type="checkbox"/> | : Layak digunakan dengan revisi |
| <input type="checkbox"/>            | : Tidak layak digunakan         |

(Mohon diberi tanda (✓) pada salah satu kotak sesuai dengan kesimpulan Bapak/Ibu)

Jember, 12 April 2025  
Validator

*Mohammad Mubli*

### LEMBAR VALIDASI SOAL TES KEMAMPUAN BERPIKIR LOGIS

#### A. Informasi Umum

Validator : Rodiyah, S.Pd  
 Jabatan : Guru Matematika SMPN 2 Rowokangkung  
 Judul Penelitian : Kemampuan Berpikir Logis Matematis Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Pada Materi SPLDV Kelas VII Berdasarkan *Self-esteem* di SMPN 2 Rowokangkung  
 Peneliti : Muhammad Imron  
 Prodi : Tadris Matematika

#### B. Tujuan

Tujuan validasi ini adalah untuk memberikan penilaian pada tabel validasi pertanyaan tes kemampuan berpikir Logis untuk diberikan kepada siswa sebagai salah satu komponen untuk pengumpulan data.

#### C. Petunjuk

- Mohon kesediaan Bapak/Ibu untuk berkenan memberikan penilaian terhadap pertanyaan dengan memberikan tanda checklist (✓) pada kolom penilaian yang tersedia dengan ketentuan sebagai berikut:  
 Skor 1: Kurang Sesuai  
 Skor 2: Cukup Sesuai  
 Skor 3: Sesuai  
 Skor 4: Sangat Sesuai
- Apabila terdapat hal – hal yang perlu ditambahkan mohon Bapak/Ibu menuliskan pada kolom komentar dan saran.

#### D. Tabel Penilaian

No	Aspek yang dinilai	Penilaian			
		1	2	3	4
1	Kesesuaian dengan tujuan penelitian.				✓
2	Kejelasan petunjuk pengerjaan soal.				✓

3	Kejelasan maksud dari soal.				✓
4	Kesesuaian bahasa yang digunakan pada soal dengan kaidah Bahasa Indonesia.				✓
5	Kalimat soal tidak mengandung makna ganda.				✓
6	Rumusan kalimat soal menggunakan bahasa yang sederhana bagi siswa sehingga mudah dipahami.				✓

#### F. Komentar dan Saran

.....

.....

.....

.....

.....

#### G. Kesimpulan

Secara umum, Pedoman Wawancara yang telah dinilai dinyatakan:

- |   |                                 |
|---|---------------------------------|
| ✓ | : Layak digunakan tanpa revisi  |
|   | : Layak digunakan dengan revisi |
|   | : Tidak layak digunakan         |

(Mohon diberi tanda (✓) pada salah satu kotak sesuai dengan kesimpulan Bapak/Ibu)

Lumajang, ..... April 2025

Validator

*R. Q. D. Y. A. H.*

R. Q. D. Y. A. H., S.Pd.  
NIP. 196808142006042010

## Lampiran 8. Validasi Instrumen Pedoman Wawancara

### LEMBAR VALIDASI PEDOMAN WAWANCARA

#### A. Informasi Umum

Validator : Afifah Nur Aini, M.Pd.  
 Jabatan : Dosen Tadris Matematika UIN KHAS Jember  
 Judul Penelitian : Kemampuan Berpikir Logis Matematis Siswa Dalam  
 Menyelesaikan Soal Cerita Pada Materi SPLDV Kelas VII  
 Berdasarkan *Self-esteem* Di MAN Lumajang  
 Peneliti : Muhammad Imron  
 Prodi : Tadris Matematika

#### B. Tujuan

Tujuan validasi ini adalah untuk memberikan penilaian pada table validasi pertanyaan wawancara untuk diberikan kepada siswa sebagai salah satu komponen untuk pengumpulan data.

#### C. Petunjuk

- Mohon kesediaan Bapak/Ibu untuk berkenan memberikan penilaian terhadap pertanyaan dengan memberikan tanda checklist (✓) pada kolom penilaian yang tersedia dengan ketentuan sebagai berikut:

Skor 1: Kurang Sesuai

Skor 2: Cukup Sesuai

Skor 3: Sesuai

Skor 4: Sangat Sesuai

- Apabila terdapat hal-hal yang perlu ditambahkan mohon Bapak/Ibu menuliskan pada kolom komentar dan saran.

#### D. Tabel Penilaian

No	Aspek yang dinilai	Penilaian			
		1	2	3	4
1	Validitas Isi Pedoman wawancara sesuai dengan			✓	

		indikator kemampuan <sup>kepribadian lagi</sup> spasial				
		Maksud pertanyaan dirumuskan dengan singkat dan jelas			✓	
		Pedoman wawancara berkaitan dengan soal yang disajikan				✓
2	Validitas Bahasa	Kesesuaian bahasa yang digunakan dengan pedoman umum ejaan bahasa Indonesia (PUEBI)				✓
		Kalimat yang digunakan pada pertanyaan tidak menimbulkan makna ganda				✓
		Kalimat yang digunakan pada pertanyaan menggunakan bahasa yang sederhana, mudah dipahami dan komunikatif				✓

**E. Komentar dan Saran**

Tambahkan rumusan masalah sesuai saran yang tertulis pada masalah.

**F. Kesimpulan**

Secara umum, Pedoman Wawancara yang telah dinilai dinyatakan:

<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>

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

(Mohon diberi tanda (✓) pada salah satu kotak sesuai dengan kesimpulan Bapak/Ibu)

Jember, 15 April 2025  
Validator

*[Signature]*  
Arieh N.A.

### LEMBAR VALIDASI PEDOMAN WAWANCARA

#### A. Informasi Umum

Validator : Mohammad Mukhlis, M.Pd  
 Jabatan : Dosen Tadris Matematika UIN KHAS Jember  
 Judul Penelitian : Kemampuan Berpikir Logis Matematis Siswa Dalam  
 Menyelesaikan Soal Cerita Pada Materi SPLDV Kelas VII  
 Berdasarkan *Self-esteem* di SMPN 2 Rowokangkung  
 Peneliti : Muhammad Imron  
 Prodi : Tadris Matematika

#### B. Tujuan

Tujuan validasi ini adalah untuk memberikan penilaian pada table validasi pertanyaan wawancara untuk diberikan kepada siswa sebagai salah satu komponen untuk pengumpulan data.

#### C. Petunjuk

1. Mohon kesediaan Bapak/Ibu untuk berkenan memberikan penilaian terhadap pertanyaan dengan memberikan tanda checklist (✓) pada kolom penilaian yang tersedia dengan ketentuan sebagai berikut:

Skor 1: Kurang Sesuai

Skor 2: Cukup Sesuai

Skor 3: Sesuai

Skor 4: Sangat Sesuai

3. Apabila terdapat hal – hal yang perlu ditambahkan mohon Bapak/Ibu menuliskan pada kolom komentar dan saran.

#### D. Tabel Penilaian

No	Aspek yang dinilai	Penilaian			
		1	2	3	4
1	Validitas Isi Pedoman wawancara sesuai dengan				✓

		singkat dan jelas				✓
		Pedoman wawancara berkaitan dengan soal yang disajikan			✓	
2	Validitas Bahasa	Kesesuaian bahasa yang digunakan dengan pedoman umum ejaan bahasa Indonesia (PUEBI)			✓	
		Kalimat yang digunakan pada pertanyaan tidak menimbulkan makna ganda				✓
		Kalimat yang digunakan pada pertanyaan menggunakan bahasa yang sederhana, mudah dipahami dan komunikatif			✓	

**E. Komentar dan Saran**

*ada beberapa kalimat yg perlu diperbaiki*

.....

.....

.....

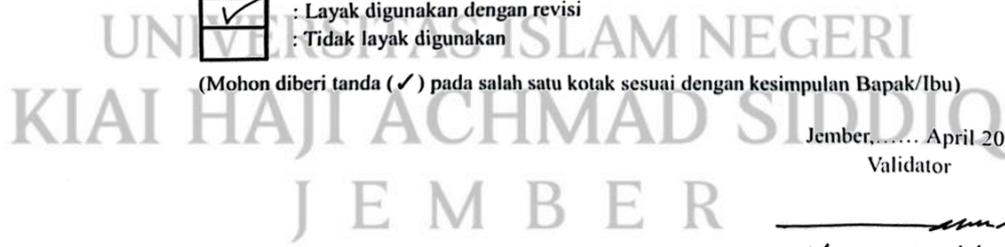
.....

**F. Kesimpulan**

Secara umum, Pedoman Wawancara yang telah dinilai dinyatakan:

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

(Mohon diberi tanda (✓) pada salah satu kotak sesuai dengan kesimpulan Bapak/Ibu)



Jember, ..... April 2025  
Validator

*Mohammad Muchlis*

### LEMBAR VALIDASI PEDOMAN WAWANCARA

#### A. Informasi Umum

Validator : Rodiyah, S.Pd  
 Jabatan : Guru Matematika SMPN 2 Rowokangkung  
 Judul Penelitian : Kemampuan Berpikir Logis Matematis Siswa Dalam  
 Menyelesaikan Soal Cerita Pada Materi SPLDV Kelas VII  
 Berdasarkan *Self-esteem* di SMPN 2 Rowokangkung  
 Peneliti : Muhammad Imron  
 Prodi : Tadris Matematika

#### B. Tujuan

Tujuan validasi ini adalah untuk memberikan penilaian pada table validasi pertanyaan wawancara untuk diberikan kepada siswa sebagai salah satu komponen untuk pengumpulan data.

#### C. Petunjuk

- Mohon kesediaan Bapak/Ibu untuk berkenan memberikan penilaian terhadap pertanyaan dengan memberikan tanda checklist (✓) pada kolom penilaian yang tersedia dengan ketentuan sebagai berikut:

Skor 1: Kurang Sesuai

Skor 2: Cukup Sesuai

Skor 3: Sesuai

Skor 4: Sangat Sesuai

- Apabila terdapat hal – hal yang perlu ditambahkan mohon Bapak/Ibu menuliskan pada kolom komentar dan saran.

#### D. Tabel Penilaian

No	Aspek yang dinilai	Penilaian			
		1	2	3	4
1	Validitas Isi Pedoman wawancara sesuai dengan				✓

		singkat dan jelas				✓
		Pedoman wawancara berkaitan dengan soal yang disajikan				✓
2	Validitas Bahasa	Kesesuaian bahasa yang digunakan dengan pedoman umum ejaan bahasa Indonesia (PUEBI)				✓
		Kalimat yang digunakan pada pertanyaan tidak menimbulkan makna ganda				✓
		Kalimat yang digunakan pada pertanyaan menggunakan bahasa yang sederhana, mudah dipahami dan komunikatif				✓

#### E. Komentar dan Saran

.....

.....

.....

.....

.....

.....

#### F. Kesimpulan

Secara umum, Pedoman Wawancara yang telah dinilai dinyatakan:

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

(Mohon diberi tanda (✓) pada salah satu kotak sesuai dengan kesimpulan Bapak/Ibu)

Lumajang,..... April 2025  
Validator

*Jmayh*

Lampiran 8. Angket *Self Esteem* Siswa

No	Nama	Skor Tiap Siswa																										Total
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	
1	AS	3	3	4	3	2	2	4	4	4	2	2	4	3	3	3	3	1	3	1	3	2	3	2	1	2	2	69
2	AEDP	3	3	3	3	2	2	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	3	2	2	2	2	60
3	ADC	4	3	4	1	4	1	4	3	4	2	4	2	1	3	3	3	1	2	2	4	2	4	3	2	1	1	68
4.	AN	4	4	4	2	2	1	4	3	3	1	2	1	1	4	3	3	2	3	3	4	4	4	2	1	2	4	71
5	BP	3	3	4	2	1	1	4	3	3	1	1	2	2	3	3	3	1	2	2	2	3	3	1	2	2	3	60
6	CL	3	3	3	4	3	2	4	3	2	1	1	1	3	3	2	2	2	2	2	2	1	2	3	2	2	2	60
7	DAP	4	3	4	4	2	2	4	2	1	1	1	1	3	4	3	2	4	3	4	3	2	3	2	1	3	3	69
8	FDM	3	3	3	3	3	3	3	3	2	1	2	3	4	4	3	3	4	2	3	3	2	3	2	2	3	2	72
9	GS	4	4	4	3	4	1	3	4	4	2	1	2	3	3	3	3	4	3	2	4	3	4	1	1	4	4	78
10	KHA	4	3	4	4	2	1	4	3	1	4	2	2	3	4	2	3	4	4	4	4	2	3	2	2	3	4	78
11	LH	4	4	4	3	2	2	3	4	1	2	2	2	3	4	3	3	3	1	4	3	4	4	2	3	4	4	78
12	MTW	3	2	3	3	3	2	3	3	2	1	2	2	3	3	2	3	3	2	1	3	2	2	2	1	2	2	60
13	MFM	4	3	3	2	3	2	4	3	3	3	2	2	2	2	2	3	3	3	2	1	2	2	2	1	2	2	63
14	MBR	3	3	3	2	3	1	2	3	2	2	3	2	3	2	3	2	2	1	1	3	2	1	4	2	2	3	60
15	MH	2	3	3	4	3	1	4	2	1	2	4	1	3	3	3	3	4	3	4	4	3	4	1	1	3	4	73
16	MHA	2	3	3	4	2	1	3	3	3	3	2	2	2	4	3	3	3	3	2	2	2	3	2	2	2	3	67
17	NAP	4	4	4	3	2	1	4	4	2	1	1	1	3	4	4	3	3	4	3	3	3	4	3	3	3	4	78
18	NF	4	4	4	2	2	2	4	2	3	1	2	1	3	3	3	3	3	1	2	4	3	4	1	1	2	3	67
19	ROP	3	3	4	3	2	2	4	4	2	2	1	1	3	4	4	3	3	4	4	4	4	4	1	2	3	4	78
20	RER	4	3	4	3	1	1	4	2	1	2	1	2	3	4	4	4	3	3	4	3	4	4	1	1	2	4	72
21	NZF	4	4	4	3	4	1	3	4	4	2	1	2	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	1	1	3	4	79
22	RDR	4	3	4	3	2	2	3	2	2	3	2	3	3	3	2	2	3	3	3	3	3	3	2	2	2	3	68
23	SK	4	3	4	3	3	2	3	2	1	1	1	1	3	3	2	2	3	2	2	2	3	2	3	1	2	2	60
24	TN	4	4	4	3	3	2	3	3	1	1	1	2	4	4	3	3	4	4	3	3	3	2	3	1	2	2	69
25	VGF	3	3	4	2	1	2	4	2	2	2	1	2	3	3	4	3	4	2	2	3	4	3	3	1	2	4	69



Subjek dengan *self-esteem* tinggi (S2)

Nama Lengkap : Galang Saputra

Kelas : 8B

Absen : 9

Soal.

1. Dua tahun yang lalu seorang nenek usianya 8 kali usia cucunya. Jika 16 tahun yang akan datang umur nenek tersebut dua kali umur cucunya, maka berapakah umur nenek itu sekarang?

Jawab

diket: jika 16 tahun yg akan datang  
umur nenek 2 kali umur cucunya  
maka umur nenek sekarang

$$x - 2 = 8(y - 2)$$

$$x - 2 = 8y - 16$$

$$x - 8y = -16 + 2$$

$$x - 8y = -14 \text{ pers (i)}$$

$$x + 16 = 2(y + 16)$$

$$x + 16 = 2y + 32$$

$$x - 2y = 32 - 16$$

$$x - 2y = 16$$

$$x - 8y = -14$$

$$x - 2y = 16$$

$$-6y = -30$$

$$y = \frac{-30}{-6} \quad y = 5$$

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ  
JEMBER

Subjek dengan *self-esteem* sedang (S1)

Nama Lengkap : Muhammad Habibullah

Kelas : VIII B

Absen : 17

Soal.

1. Dua tahun yang lalu seorang nenek usianya 8 kali usia cucunya. Jika 16 tahun yang akan datang umur nenek tersebut dua kali umur cucunya, maka berapakah umur nenek itu sekarang?

Jawab:

~~Diket~~ Diket: Usia nenek 8 kali usia cucunya

Ditanya: Jika 16 tahun yang akan datang umur Ibu 2 kali umur anak maka umur Ibu sekarang?

$$x - 2 = 8(y - 2)$$

$$x - 2 = 8y - 16$$

$$x - 8y = -14 \text{ Persamaan (1)}$$

$$x + 16 = 2(y + 16)$$

$$x + 16 = 2y + 32$$

$$x - 2y = 32 - 16$$

$$x - 2y = 16$$

$$x - 8y = -14$$

$$x - 2y = 16$$

$$-6y = -30$$

$$y = \frac{-30}{-6} \quad y = 5$$

$$x - 8y = -14$$

$$x - 8 \cdot 5 = -14$$

$$x - 40 = -14$$

$$x = -14 + 40$$

$$x = 26$$

Subjek dengan *self-esteem* sedang (S2)

+

Nama Lengkap : Peza Eka Ramadhani  
 Kelas : 08  
 Absen :

## Soal.

1. Dua tahun yang lalu seorang nenek usianya 8 kali usia cucunya. Jika 16 tahun yang akan datang umur nenek tersebut dua kali umur cucunya, maka berapakah umur nenek itu sekarang?

Diket: usia nenek 8 kali usia cucunya  
 : jika 16 tahun yg akan datang umur nenek tersebut 2 kali umur cucunya maka umur nenek sekarang?

$x$  = cucu  
 $y$  = nenek

$$x - 2 = 8(y - 2)$$

$$x - 2 = 8y - 16$$

$$x - 8y = -16 + 2$$

$$x - 8y = -14 \text{ persamaan}$$

$$x + 16 = 2(y + 16)$$

$$x + 16 = 2y + 32$$

$$x - 2y = 32 - 16$$

$$x - 2y = 16 \text{ persamaan}$$

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI

KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ

$$x - 8y = -14$$

$$x - 8 \cdot 5 = -14$$

$$x - 40 = -14$$

$$x = -14 + 40$$

$$x = 26$$

$$\begin{array}{r} 40 \\ 14 \\ \hline 26 \end{array}$$

eliminasi (1 dan 2)

$$x - 8y = -14$$

$$x - 2y = 16$$

$$\begin{array}{r} x - 8y = -14 \\ x - 2y = 16 \\ \hline -6y = -30 \end{array}$$

$$y = -30 / -6$$

$$y = 5$$

$$-6$$

Subjek dengan *self-esteem* rendah (S1)

+

Nama Lengkap : Syahrotul Klu Mairah  
 Kelas : VIII B  
 Absen : 26

Soal.

1. Dua tahun yang lalu seorang nenek usianya 8 kali usia cucunya. Jika 16 tahun yang akan datang umur nenek tersebut dua kali umur cucunya, maka berapakah umur nenek itu sekarang?

Jawab

diket: usia nenek 8 kali usia cucunya  
 ditanya: jika 16 tahun yg akan datang  
 umur nenek 2 kali umur cucunya  
 maka umur nenek sekarang

$$x - 2 = 8(y - 2)$$

$$x - 2 = 8y - 16$$

$$x - 8y = -16 + 2$$

$$x - 8y = -14 \text{ pers (1)}$$

$$x + 16 = 2(y + 16)$$

$$x + 16 = 2y + 32$$

$$x - 2y = 32 - 16$$

$$x - 2y = 16 \text{ pers (2)}$$

eliminasi (1 dan 2)

$$x - 8y = -14$$

$$x - 2y = 16$$

$$\hline -6y = -20$$

$$y = \frac{-20}{-6} = \frac{10}{3}$$

$$x - 8y = -16$$

$$x - 8 \cdot \frac{10}{3} = -16$$

$$x - \frac{80}{3} = -16$$

$$x = \frac{80}{3} - 16$$

$$x = \frac{80 - 48}{3}$$

$$x = \frac{32}{3}$$

Subjek dengan *self-esteem* rendah (S2)

Nama Lengkap : Andini Efa Dwiana Putri  
 Kelas : VIII B  
 Absen : 02

## Soal.

1. Dua tahun yang lalu seorang nenek usianya 8 kali usia cucunya. Jika 16 tahun yang akan datang umur nenek tersebut dua kali umur cucunya, maka berapakah umur nenek itu sekarang?

## Jawab

diket: usia nenek 8 kali usia cucunya.

ditanya: jika 16 tahun yg akan datang umur nenek tersebut 2x umur cucunya, maka berapakah umur nenek itu sekarang?

$$x - 2 = 8(y - 2)$$

$$x - 2 = 8y - 16$$

$$x - 8y = -16 + 2$$

$$x - 8y = -14 \text{ Pers (1)}$$

$$x + 16 = 2(y + 16)$$

$$x + 16 = 2y + 32$$

$$x - 2y = 3 - 16$$

$$x - 2y = 16 \text{ Pers (2)}$$

eliminasi (1) dan (2)

$$x - 8y = -14$$

$$x - 2y = 16$$

$$\hline -6y = -30$$

$$y = \frac{-30}{-6} \quad y = 5$$

$$x - 2y = 16$$

$$x - 2 \cdot 5 = 16$$

$$x - 10 = 16$$

$$x = -14 + 16$$

$$x = 12$$

## Lampiran 10. Transkrip Wawancara

**TRANSKIP HASIL WAWANCARA SUBJEK****Subjek SST1 dengan tes soal kemampuan berpikir logis matematis****Indikator keruntunan berpikir**

- P1 SST1 : Apakah kamu paham dengan soal tersebut?*  
*J1 SST1 : Lumayan paham kak (sambil tersenyum)*  
*P2 SST1 : Apa saja yang diketahui di dalam soal tersebut?*  
*J2 SST1 : Usia nenek 8 kali usia cucunya*  
*P3 SST1 : Apa saja yang ditanyakan di dalam soal tersebut*  
*J3 SST1 : jika 16 tahun yang akan datang umur nenek 2 kali umur cucu maka umur nenek itu sekarang?*  
*P4 SST1 : Kenapa di akhir jawabannya nggak ada tanda Tanya?*  
*J4 SST1 : hehehehe Lupa kak.*

**Indikator kemampuan beargumen**

- P5 SST1 : Mengapa memilih cara atau metode tersebut untuk menyelesaikan soal?*  
*J5 SST1 : Karena yang saya ingat pas kakak menjelaskan, kita harus mencari persamaannya dulu terus langsung eliminasi persamaannya.*  
*P6 SST1 : Bagaimana cara mengeliminasinya?*  
*J6 SST1 : Saya ambil persamaan 1 dan persamaan 2 setelah itu dikurangi*  
*P7 SST1 : Apa ada alasan khusus?*  
*J7 SST1 : Tidak kak*

**Indikator penarikan kesimpulan**

- P8 SST1 : Bagaimana kesimpulannya?*  
*J8 SST1 : waduh kak saya lupa nulis kesimpulan akhirnya*  
*P9 SST1 : Kenapa tidak ditulis?*  
*J9 SST1 : Lupa kak tapi saya paham kak*  
*P10 SST1 : Apakah kamu yakin jawabannya benar?*  
*J10 SST1 : Sebenarnya saya yakin tapi lupa kak untuk naruh kesimpulan akhirnya kak.*  
*P11 SST1 : Kesimpulannya bagaimana seharusnya?*  
*J11 SST1 : Umur neneknya 26 kak*

**Subjek SST2 dengan tes soal kemampuan berpikir logis matematis****Indikator keruntunan berpikir**

- P1 SST2 : Apa kamu paham dengan soal tersebut?  
 J1 SST2 : Paham Kak.  
 P2 SST2 : Apa Saja yang diketahui di dalam soal tersebut?  
 J2 SST2 : emmm, kurang paham kak.  
 P3 SST2 : Terus Apa saja yang diketahui didalam soal tersebut?  
 J3 SST2 : sama kak saya kurang paham kak.  
 P4 SST2 : kenapa tadi bilang paham tentang soal tersebut?  
 J4 SST2 : saya paham kak, Cuma saya bingung cara misah diketahui sama ditanya kak, saya ingatnya cuma cara mencarinya kayak  $x^-$  artinya yang lalu kalau  $x^+$  yang akan datang.  
 P5 SST2 : sehabis itu kamu tidak paham  $x^-$  dan  $x^+$  itu yang mana?  
 J5 SST2 : Paham kak, cuma saya menuliskan yang itu saja di lembar jawaban kak, karena tergesah-gesah waktu yang mau habis kak

#### **Indikator kemampuan berpikir**

- P6 SST2 : Mengapa memilih cara atau metode tersebut untuk menyelesaikan soal?  
 J6 SST2 : yang saya ingat Cuma ini saja kak  
 P7 SST2 : kamu paham cara mencari y?  
 J7 SST2 : Paham kak.  
 P8 SST2 : kenapa yang x tidak dicari juga?  
 J8 SST2 : saya lupa kak cara mencari x kak, saya ingatnya cuma ini aja kak hehehe, hasil murni saya kak.  
 P9 SST2 : Kamu paham berarti apa saja yang diketahui dan yang mau dicari?  
 J9 SST2 : Paham kak, tentang dua tahun usia nenek 8 kali usia cucunya dan yang dicari itu umur nenek  
 P10 SST2 : Kenapa kamu tidak menuliskannya di jawabanmu?  
 J10 SST2 : Saya kira gausah kak jadi saya langsung saja kak di rumus, habis waktu hampir habis saya bingung kak jadi saya tuliskan asal-asalan kak, karena kata temen itu ditulis juga

#### **Indikator penarikan kesimpulan**

- P10 SST2 : Apa kamu tahu kesimpulan jawabannya?  
 J10 SST2 : Tidak tahu kak.  
 P11 SST2 : Kenapa kamu tidak mencari x sehingga bisa menemukan jawabannya?  
 J11 SST2 : Tidak tahu kak saya untuk mencari x nya.

#### **Subjek SSS1 dengan tes soal kemampuan berpikir logis matematis**

##### **Indikator keruntunan berpikir**

- P1 SSS1 : Apa kamu paham dengan soal tersebut?  
 J1 SSS1 : Paham kak hehehe(sambil tersenyum)  
 P2 SSS1 : Apa saja yang diketahui di dalam soal tersebut

- J2 SSS1 : Dua tahun yang lalu usia nenek 8 kali usia cucunya  
 P3 SSS1 : Kenapa disini berbeda jawabannya?  
 J3 SSS1 : Iya kak saya tadi lupa mau ganti kak, soalnya saya fokus di penyelesaiannya jadi lupa kak.  
 P3 SSS1 : Apa saja yang ditanyakan di dalam soal tersebut?  
 J3 SSS1 : 16 tahun yang akan datang umur nenek dua kali umur cucunya, terus umur neneknya sekarang berapa  
 P4 SSS1 : Kenapa jawabannya gak seperti yang di jawab tadi?  
 J4 SSS1 : Loh iya tah kak, maaf kak saya salah, soalnya kurang fokus kayaknya tadi saya kak

#### **Indikator kemampuan berargumen**

- P5 SSS1 : Mengapa memilih cara atau metode tersebut untuk menyelesaikan soal?  
 J5 SSS1 : Karena yang saya ingat kita harus mencari persamaan 1 dan persamaan 2 dulu kak untuk caranya, dan setelah itu langsung menggunakan cara eliminasi persamaan 1 dan 2 kak.  
 P6 SSS1 : Apa ada alasan khusus?  
 J6 SSS1 : Tidak kak.

#### **Indikator penarikan kesimpulan**

- P7 SSS1 : Bagaimana kesimpulannya?  
 J7 SSS1 : ini kak  
 P8 SSS1 : Bagaimana proses memeriksa kembali? Apakah kamu yakin jawabannya benar?  
 J8 SSS1 : Saya cek semua kak, Cuma di akhir ini saya lupa kak caranya  
 P9 SSS1 : Bukannya kamu sudah menemukan persamaan 1 dan 2 dan di eliminasi?  
 J9 SSS1 : nah iya kak, habis itu saya lupa cara menentukan jawaban akhirnya, jadi saya ambil salah satu persamaan dengan hasil akhirnya 5 kak

#### **Subjek SSS2 dengan tes soal kemampuan berpikir logis matematis**

#### **Indikator keruntunan berpikir**

- P1 SSS2 : Apa kamu paham dengan soal tersebut?  
 J1 SSS2 : Paham kak.  
 P2 SSS2 : Apa saja yang diketahui dalam soal tersebut?  
 J2 SSS2 : Dua tahun yang lalu umur nenek 8 kali usia cucunya  
 P3 SSS2 : Terus kenapa kamu hanya menuliskan usia nenek 8 kali usia cucunya?  
 J3 SSS 2 : Loh iya tah kak, saya kira saya sudah menuliskan dua tahunnya juga kak.  
 P4 SSS2 : apa saja yang diketahui pada soal tersebut?  
 J4 SSS2 : Jika 16 tahun yang akan datang umur nenek dua kali umur cucunya. Maka umur neneknya.

#### **Indikator Keruntunan berargumen**

- P5 SSS2 : Mengapa memilih cara atau metode tersebut untuk menyelesaikan soal?

- J5 SSS2 : karena yang saya ingat seperti yang kakak sampaikan kemarin, caranya seperti ini kak.
- P6 SSS2 : Kamu tau rumus ini mencari apa?
- J6 SSS2 : Y terus X kak.
- P7 SSS2 : Untuk pengambilan persamaan kamu tahu cara mencari x nya?
- J7 SSS2 : paham kak, kan itu ambil persamaan salah satu kak terus masukkan Y kak
- P8 SSS2 : untuk hasil akhir  $-14 + 40$  berapa?
- J8 SSS2 : 26 kak
- P9 SSS2 : Kok di lembar jawabannya 36?
- J9 SSS2 : Lohh iyaa tah kak waduh, maaf kak salah tulis saya berarti kak

#### **Indikator penarikan kesimpulan**

- P10 SSS2 : Bagaimana kesimpulan dalam soal ini?
- J10 SSS2 : Loh ada kesimpulan kak?
- P11 SSS2 : kamu tidak paham berarti kesimpulannya bagaimana?
- J11 SSS2 : tidak kak

#### **Subjek SSR1 dengan tes soal kemampuan berpikir logis matematis**

##### **Indikator keruntunan berpikir**

- P1 SSR1 : Apa kamu paham dengan soal tersebut??
- J1 SSR1 : insyallah kak.
- P2 SSR1 : Apa saja yang diketahui di dalam soal tersebut?
- J2 SSR1 : dua tahun yang lalu usia nenek 8 kali usia cucunya.
- P3 SSR1 : Kok tidak sama dengan jawabannya?
- J3 SSR1 : Bukan tidak sama kak, saya jelaskan kak, awalnya saya mau menuliskan hal tersebut, terus kata temen di samping saya kalau dua tahun yang lalu gamasuk kak, setelah pertengahan pengerjaan saya ingat kata kakak kemarin bahwa informasi yang ada disoal itu di cantumkan, mu tak ganti kalau sudah selesai mengerjakan, eh saya lupa kak, ingatnya ketika sudah dikumpulkan kak, maaf(sambil tersenyum hehehehe).
- P4 SSR1 : Apa saja yang ditanyakan di dalam soal tersebut?
- J4 SSR1 : Jika 16 tahun yang akan datang umur nenek 2 kali umur cucunya, maka umur nenek sekarang?.

##### **Indikator kemampuan berargumen**

- P5 SSR1 : Mengapa memilih cara atau metode tersebut untuk menyelesaikan soal?
- J5 SSR1 : Karena saya ingat kak waktu kemarin kakak menjelaskan tentang mencari persamaannya terlebih dahulu.
- P6 SSR1 : Kamu bisa menggunakan eliminasi?
- J6 SSR1 : bisa dong kak, kan tinggal mengurangi persamaan 1 dan persamaan 2
- P7 SSR1 : Apa ada alasan khusus?
- J7 SSR1 : tidak kakak (sambil tersenyum)
- P8 SSR1 : kamu ambil persamaan berapa setelah itu?
- J8 SSR1 : satu dan dua kak.

*P9 SSR1 : Kenapa kamu gabungkan persamaan satu dan hasil persamaan dua*

*J9 SSR1 : Soalnya saya bingung kak*

**Indikator penarikan kesimpulan**

*P10 SSR1 : Bagaimana Kesimpulannya?*

*J10 SSR1 : seperti ini ya kan kak.*

*P11 SSR1 : kamu sudah periksa kembali jawaban kamu?*

*J12 SSR1 : enggak kak.*

*P13 SSR1 : kenapa kamu tidak memeriksa kembali jawabannya?*

*J13 SSR1 : karena saya yakin kak.*

**Subjek SSR2 dengan tes soal kemampuan berpikir logis matematis**

**Indikator keruntunan berpikir**

*P1 SSR2 : Apa kamu paham dengan soal tersebut?*

*J1 SSR2 : Iya paham kak.*

*P2 SSR2 : Apa saja yang diketahui di dalam soal tersebut?*

*J2 SSR2 : Kalau yang saya baca dari soal, dua tahun yang lalu umur nenek 8 kali usia cucunya kak.*

*P3 SSR2 : Kenapa jawaban kamu disini tidak seperti itu?*

*J3 SSR2 : Eh iyaa kak, maaf tadi saya lupa mau ganti kak, tadi saya mau ganti*

*P4 SSR2 : Untuk informasi yang ditanyakan didalam soal, bisa dijelaskan?*

*J4 SSR2 : bisa kak, kalau yang ditanyakan jika 16 tahun yang akan datang umur nenek tersebut dua kali umur cucunya, maka umur neneknya berapa gitu kak*

**Indikator kemampuan berargumen**

*P5 SSR2 : Mengapa memilih cara atau metode tersebut untuk menyelesaikan soal?*

*J5 SSR2 : yang saya ingat kemarin pas kakak menjelaskan seperti ini kak?*

*P6 SSR2 : yakin ?*

*J6 SSR2 : yakin kak.*

*P7 SSR2 : Kenapa pada jawabannya disini ditulis  $\times = -14 + 16$*

*J7 SSR2 : maaf kak saya lupa kak jadi saya jumlahan hasil persamaan satu dan persamaan dua.*

**Indikator penarikan kesimpulan**

*P8 SSR2 : Apa kamu tahu kesimpulan jawabannya?*

*J8 SSR2 : Tidak tahu kak.*

*P9 SSR2 : Kenapa kamu bisa tidak tahu dalam mencari hasil akhir jawabannya?*

*J9 SSR2 : Tidak tahu kak*

Lampiran 11. Dokumentasi

**1. Pemberian Agket**



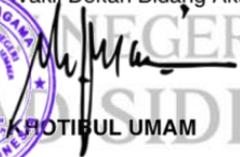
**2. Pemberian Tes Soal**



**3. Proses Pelaksanaan Wawancara**



## Lampiran 12. Surat Izin Penelitian

	<b>KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA</b> <b>UNIVERSITAS ISLAM NEGERI KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ JEMBER</b> <b>FAKULTAS TARBİYAH DAN ILMU KEGURUAN</b>
	Jl. Mataram No. 01 Mangli. Telp.(0331) 428104 Fax. (0331) 427005 Kode Pos: 68136 Website:www.http://ftik.uinkhas-jember.ac.id Email: tarbiyah.iainjember@gmail.com
<hr/> Nomor : B-11374/In.20/3.a/PP.009/04/2025 Sifat : Biasa Perihal : <b>Permohonan Ijin Penelitian</b>	
Yth. Kepala SMP NEGERI 2 ROWOKANGKUNG Krajan satu, Dawuhan Wetan, Kec Rowokangkung, Kabupaten Lumajang, Jawa Timur 67359	
Dalam rangka menyelesaikan tugas Skripsi pada Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan, maka mohon diijinkan mahasiswa berikut :	
NIM	: 214101070019
Nama	: MUHAMMAD IMRON
Semester	: Semester delapan
Program Studi	: TADRIS MATEMATIKA
untuk mengadakan Penelitian/Riset mengenai &quot;Kemampuan Berpikir Logis Matematis Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Pada Materi SPLDV Kelas VIII Berdasarkan Self-Esteem Di SMP Negeri 2 Rowokangkung&quot; selama 2 ( dua ) hari di lingkungan lembaga wewenang Bapak/Ibu Tatik Marfuatul Choyimah	
Demikian atas perkenan dan kerjasamanya disampaikan terima kasih.	
Jember, 20 April 2025 an. Dekan, Wakil Dekan Bidang Akademik,	
  <b>KHOTIBUL UMAM</b>	

## Lampiran 13. Surat Selesai Penelitian



**PEMERINTAH KABUPATEN LUMAJANG  
DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN  
SMP NEGERI 2 ROWOKANGKUNG**

Jl. Raya Dawuhan Wetan Kec. Rowokangkung 67359 Tlp. (0334) 892262  
E-mail : [smpn2.rowo@gmail.com](mailto:smpn2.rowo@gmail.com) Website : [www.smpn2rowokangkung.com](http://www.smpn2rowokangkung.com)

**LUMAJANG**

**SURAT KETERANGAN**

NOMOR : 400.3.5.4/018 / 427.41.08.23 / 2025

Yang bertanda tangan dibawah ini Kepala Sekolah SMPN 02 Rowokangkung Kecamatan Rowokangkung Kabupaten Lumajang Provinsi Jawa Timur menerangkan bahwa:

Nama : Dra. Tatik Marfu'atul Choyimah  
Nip : 196512261989032011  
Jabatan : Kepala Sekolah  
Instansi : SMPN 2 Rowokangkung

Dengan ini menyatakan Bahwa Saudara :

Nama : Muhammad Imron  
Tempat / tgl. Lahir : Lumajang, 13 Maret 2003  
Nim : 214101070019  
Fakultas/Jurusan : Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan / Tadris Matematika  
Kegiatan : Penelitian Kemampuan Berpikir Logis Matematis Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Materi SPLDV Kelas VIII Berdasarkan Self-esteem di SMPN 2 Rowokangkung

Dengan surat keterangan ini di buat dengan sesungguhnya dan sebenar – benarnya untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ  
JEMBER



## Lampiran 14. Jurnal Penelitian

Jurnal Kegiatan Penelitian Skripsi di SMPN 2 Rowokangkung

No	Hari/Tanggal	Kegiatan	Paraf
1	Senin, 21 April 2025	Penyerahan surat permohonan izin penelitian dan Observasi	<i>Jh</i>
		Validasi instrument kepada guru matematika	<i>Jh</i>
2	Selasa, 22 April 2025	Memberikan angket <i>self-eteem</i> kepada seluruh siswa kelas VIII B	<i>Jh</i>
3	Rabu, 23 April 2025	Memberikan Soal tes kemampuan berpikir logis matematis kepada subjek penelitian	<i>Jh</i>
		Melaksanakan wawancara dengan subjek penelitian	<i>Jh</i>
		Meminta surat selesai penelitian	<i>Jh</i>

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ  
JEMBER

Lampiran 14 April 2025  
Mengetahui  
  
 Dra. Tatik Murti Atul Choyimah  
 CNP 196012261989032011

## Lampiran 15. Biodata Penulis

**BIODATA PENULIS****A. Data Diri**

1. Nama : Muhammad Imron
2. NIM : 214101070019
3. TTL : Lumajang, 13 Maret 2003
4. Alamat : Desa Banyuputih Kidul, Kec. Jatiroto, Kab.  
Lumajang, Prov. Jawa Timur
5. Agama : Islam
6. Program Studi : Tadris Matematika
7. Fakultas : Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan

**B. Riwayat Pendidikan**

1. PAUD Santoso : 2005-2007
2. RA. Muslimat NU 77 Banyuputih kidul : 2007-2009
3. SDN 2 Banyuputih Kidul : 2009-2015
4. SMPN 2 Rowokangkung : 2015-2018
5. SMA PGRI 1 Lumajang : 2018-2021
6. UIN KHAS Jember : 2021-2025

**C. Riwayat Organisasi**

1. Ketua HMPS Tadris Matematika : 20023-2024
2. Ketua Bidang 1 Kaderisasi PMII Rayon FTIK : 2024-2025
3. DEMA Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan : 2024-2025
4. DEMA UIN KHAS Jember : 2025-2026