

**ANALISIS KEMAMPUAN PENYELESAIAN SOAL CERITA
MATEMATIKA PADA SISWA KELAS V DITINJAU DARI
KECERDASAN LOGIS MATEMATIS**

SKRIPSI



OLEH:

DENIK PUSPITA SARI

NIM: 20054005

**PROGRAM STUDI S1 PENDIDIKAN GURU MADRASAH
IBTIDAIYAH**

FAKULTAS AGAMA ISLAM

UNIVERSITAS ISLAM DARUL 'ULUM LAMONGAN

2024

**ANALISIS KEMAMPUAN PENYELESAIAN SOAL CERITA
MATEMATIKA PADA SISWA KELAS V DITINJAU DARI
KECERDASAN LOGIS MATEMATIS**

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi salah satu persyaratan memperoleh Gelar Sarjana
Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah pada Fakultas Agama Islam

Universitas Islam Darul 'Ulum Lamongan



Oleh:

Denik Puspita Sari

NIM: 20054005

**PROGRAM STUDI S1 PENDIDIKAN GURU MADRASAH
IBTIDAIYAH**

FAKULTAS AGAMA ISLAM

UNIVERSITAS ISLAM DARUL 'ULUM LAMONGAN

2024

PERSETUJUAN DOSEN PEMBIMBING

Judul Skripsi : Analisis Kemampuan Penyelesaian Soal Cerita Matematika pada
Siswa Kelas V ditinjau dari Kecerdasan Logis Matematis
Nama : Denik Puspita Sari
NIM : 20054005

Telah memenuhi syarat untuk diujikan

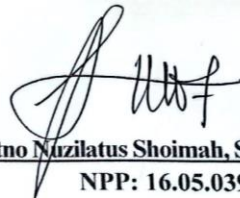
Lamongan, 31 Juli 2024

Pembimbing I



Khoirofun Nikmah, M.Pd.I
NPP: 15.05.0335

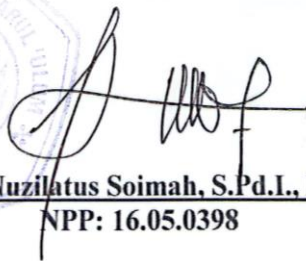
Pembimbing II



Retno Nuzilatus Shoimah, S.Pd.I., M.Pd.
NPP: 16.05.0398

Mengetahui

Ketua Progam Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah,



Retno Nuzilatus Soimah, S.Pd.I., M.Pd
NPP: 16.05.0398

PENGESAHAN

Judul Skripsi : Analisis Kemampuan Penyelesaian Soal Cerita Matematika pada Siswa Kelas V ditinjau dari Kecerdasan Logis Matematis
Nama : Denik Puspita Sari
NIM : 20054005

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji

Pada Tanggal : 14 Agustus 2024

Pada Fakultas Agama Islam

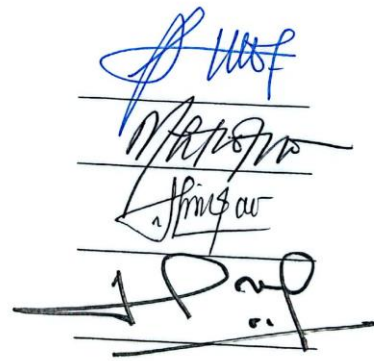
Prodi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah

Retno Nuzilatus Shoimah, M.Pd.
Ketua

Khotimatus Sholikhah, M.Pd.I.
Sekretaris

Sulhatul Habibah, M.Phil.
Penguji I

Sampiril Taurus Tamaji, M.Pd.I.
Penguji II

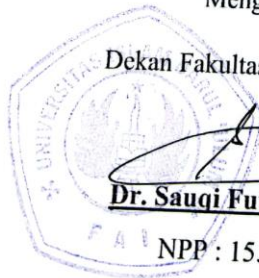


Mengetahui

Dekan Fakultas Agama Islam,

Dr. Sauqi Futaqi, M.Pd.I.

NPP : 15.05.0330



**SURAT PERNYATAAN
ORISINALITAS SKRIPSI**

Yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : Denik Puspita Sari
NIM : 20054005
T.T.L : Lamongan, 07 November 2001
Jurusan : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
Fakultas : Agama Islam

Menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa sepanjang pengetahuan saya dalam NASKAH SKRIPSI ini tidak terdapat karya ilmiah yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademik di suatu Perguruan Tinggi dan tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis di kutip dalam naskah ini dan disebutkan dalam sumber kutipan dan daftar pustaka.

Apabila ternyata di dalam naskah skripsi ini dapat dibuktikan terdapat unsur-unsur PLAGIASI, saya bersedia SKRIPSI ini digugurkan dan gelar akademik yang saya peroleh (SARJANA PENDIDIKAN) dibatalkan, serta diproses sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Lamongan, 31 Juli 2024

Yang menyatakan


Denik Puspita Sari
NIM. 20054005

PERSEMBAHAN

Skripsi ini kupersembahkan untuk:

Bapak dan Ibuku

Bapak dan Emak yang memberikan penuh kasih sayangnya terhadapku dan selalu sabar mendidik hingga mendukung apa yang selalu aku kerjakan, terkhusus dalam menyelesaikan pendidikan S1 di UNISDA Lamongan ini.

Saudara-Saudaraku

Yang selalu memberi support supaya adiknya menyelesaikan skripsi dengan tepat waktu dan tidak lupa dengan mengingatkan pengalamannya terhadapku (*“soroh disek suk mben karek enake”*).

Nenekku

Yang selalu bilang *“kok isek sekolah ae, jare wes mari”* membuat saya semangat dalam menyelesaikan skripsi ini.

Para Dosen

Bapak dan Ibu dosen yang telah memberikan begitu banyak ilmu dan pengalamannya.

Sahabat-Sahabatku

Yang telah kebersamai juga memberikan semangat dalam menyelesaikan skripsi.

MOTTO

“ SOPO WANI REKOSO BAKAL NGGAYUH MULYO ”

“Iyyaka na’budu wa iyyaka nasta’in”

(Hanya kepada Engkaulah kami menyembah dan hanya kepada Engkaulah kami memohon pertolongan)

ABSTRAK

Sari, Denik Puspita. 2024 “ANALISIS KEMAMPUAN PENYELESAIAN SOAL CERITA MATEMATIKA PADA SISWA KELAS V DITINJAU DARI KECERDASAN LOGIS MATEMATIS” Unisda Lamongan Pembimbing (1) Khorotun Ni'mah, M.Pd.I dan (1) Retno Nuzilatus Shoimah, M.Pd.

Kata Kunci: Penyelesaian Masalah Soal Cerita, Kecerdasan Logis Matematis

Pemecahan masalah merupakan salah satu bentuk usaha yang dilakukan seseorang untuk menyelesaikan suatu masalah yang sesuai dengan pengetahuan keterampilan yang dipahami. Kemampuan setiap siswa dalam pemecahan masalah soal cerita begitu berbeda-beda, sehingga terlihat dari hasil belajar siswa masih rendah. Hal ini ditunjukkan pada siswa kelas V SD N 2 Madulegi dalam penyelesaian soal cerita matematika dan kemampuan secara berpikir logika belum berkembang secara maksimal. Maka untuk mengatasi hal tersebut dibutuhkannya sebuah kemampuan berpikir mengenai logika matematika yang mendukung.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kecerdasan logis matematis siswa kelas V dan kemampuan penyelesaian soal cerita matematika pada siswa berdasarkan level kecerdasan logis matematis. Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kualitatif. Subjek penelitian ini adalah siswa-siswi kelas V SD N 2 Madulegi Tahun Pelajaran 2023/2024. Instrumen yang diberikan kepada subjek berupa tes kecerdasan logis matematis, tes penyelesaian soal cerita matematika, wawancara, dan observasi. Data yang digunakan adalah tes penyelesaian soal cerita dan hasil wawancara yang ditinjau dari tes kecerdasan logis matematis.

Berdasarkan analisis data yang telah dilakukan, hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa siswa dengan kecerdasan logis matematis tinggi (14 siswa) dapat menyelesaikan soal cerita matematika materi bangun ruang sisi datar mampu memenuhi empat indikator pemecahan masalah menurut Polya yaitu *understanding problem-devising a plan-carrying out the plan-looking back*, siswa dengan kecerdasan logis matematis sedang (8 siswa) dapat menyelesaikan soal cerita matematika dengan tiga indikator pemecahan masalah yaitu *understanding problem-devising a plan-carrying out the plan*, dan siswa dengan kecerdasan logis matematis rendah (8 siswa) dapat memenuhi satu indikator pemecahan masalah yaitu *understanding problem*.

ABSTRACT

Sari, Denik Puspita. 2024 "ANALYSIS OF THE ABILITY TO SOLVE MATHEMATICAL STORY PROBLEMS IN GRADE V STUDENTS REVIEWED FROM MATHEMATICAL LOGICAL INTELLIGENCE" Unisda Lamongan Supervisors (1) Khorotun Ni'mah, M.Pd.I and (1) Retno Nuzilatus Shoimah, M.Pd.

Keywords: Problem Solving, Story Problems, Mathematical Logical Intelligence

Problem solving is a form of effort that a person makes to solve a problem in accordance with the knowledge and skills understood. Each student's ability to solve problem problems in stories is so different, that it can be seen from the low student learning outcomes. This is shown in grade V students of SD N 2 Madulegi in solving mathematical story problems and the ability to think logically has not been developed optimally. So to overcome this, it is necessary to have the ability to think about mathematical logic that supports.

This study aims to determine the mathematical logical intelligence of grade V students and the ability to solve mathematical story problems in students based on the level of mathematical logical intelligence. This study uses a qualitative descriptive method. The subjects of this study are students of grade V of SD N 2 Madulegi for the 2023/2024 academic year. The instruments given to the subjects were in the form of mathematical logical intelligence tests, math story problem solving tests, interviews, and observations. The data used were a story problem solving test and interview results reviewed from a mathematical logical intelligence test.

Based on the data analysis that has been carried out, the results of this study can be concluded that students with high mathematical logical intelligence (14 students) can solve mathematical story problems with flat side space building materials are able to meet four problem-solving indicators according to Polya, namely problem-devising a plan-carrying out the plan-looking back, students with moderate mathematical logical intelligence (8 students) can solve mathematical story problems with three solving indicators The problem is understanding the problem-devising a plan-carrying out the plan, and students with low mathematical logical intelligence (8 students) can meet one indicator of problem solving, namely the understanding problem.

KATA PENGANTAR

Bismillahirrahmanirrahim.

Alhamdulillahirrahmanirrahim, segala puji bagi Allah swt. yang telah membentangkan langit dihiasi bulan yang menerangi kegelapan malam, menciptakan laut dengan riak dan gelombang, dan Engkau pula yang telah mengajarkan kita mana yang hak dan batil. Segala berkat dan rahmat Allah sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Analisis Kemampuan Penyelesaian Soal Cerita Matematika Pada Siswa Kelas V Ditinjau Dari Kecerdasan Logis Matematis” dengan sebaik-baiknya sesuai waktu yang ditentukan tanpa arah yang melintang.

Shalawat dan salam semoga senantiasa mengalir kepangkuan pemimpin yang tidak haus kekuasaan, tidak rakus akan kekayaan, menegakkan hukum dengan keadilan, dan mencontohkan pola hidup yang dihiasi dengan kesederhanaan. Belaiulah baginda Rasulullah Muhammad Saw.

Keberhasilan penulis tentu tidak terlepas dari do'a dan bantuan dari berbagai pihak. Untuk itu penulis menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Muhammad Hafidh Nashrullah, S.E., M.M, selaku Rektor UNISDA Lamongan.
2. Dr. Sauqi Futaqi, M.Pd.I, selaku Dekan Fakultas Agama Islam UNISDA Lamongan.
3. Ibu Khoirotun Ni'mah, M.Pd.I, selaku dosen pembimbing I yang telah mencurahkan segala pikiran dan tenaganya untuk membimbing dan membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
4. Ibu Retno Nuzilatus Shoimah, M.Pd, selaku Kaprodi PGMI UNISDA LAMONGAN dan Dosen Pembimbing II yang telah menjawab semua apa yang penulis tanyakan/bingungkan, mencurahkan segala pikiran dan tenaganya untuk membimbing, dan tentunya membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
5. Bapak (Pi'i) dan Emak (Masripah), saudara-saudaraku (Azis&Lia) serta semua keluarga besarku yang telah mendukungku, memberikan semangat, arahan, lantunan do'a-do'anya, motivasinya, dan rupiahnya dalam menyelesaikan pendidikan di UNISDA Lamongan ini, *Jazakumullah Khoiron Katsiron.*
6. Segenap Dosen Fakultas Agama Islam (FAI) UNISDA Lamongan yang telah memberikan motivasi kepadaku dan Seluruh dosen yang ikhlas mentransfer pengetahuan selama 4 tahun.
7. Saudaraku juga pembina yang membentuk jiwa kepemimpinan sekaligus pembina pramuka (Lana Scout) yang menjadi contoh/semangat dalam menyelesaikan pendidikan S1 di UNISDA Lamongan.

8. Semua sahabat-sahabatku (Makmum Ijo Tomat) yang selalu memberikan semangat, mengajak mengerjakan, dan mengajak tuntas skripsi bersama.
9. Keluarga besar PGMI UNISDA Angkatan 2020 yang selalu memberi semangat satu sama lain.
10. Ibu kepala sekolah dan bapak/ibu dewan guru SD N 2 Madulegi yang telah memberikan ijin kepada penulis untuk melakukan penelitian di kelas V.
11. Keluarga besar TPQ dan Madin At-Taqwa Cuping yang telah memberikan ijin saya mengerjakan skripsi di laptop lembaga.
12. Semua pihak yang tidak bisa disebutkan satu persatu yang telah membantu kelancaran penulisan skripsi terkhusus studi selama 4 tahun.
13. Terakhir, tidak kalah pentingnya dari yang lain yaitu diri sendiri ini yang telah semangat belajar, berjuang, dan pantang menyerah khususnya melawan rasa malas hingga sampai saat ini.

Semoga jerih payah mereka diberikan imbalan dari Allah berupa pahala yang tiada terhitung jumlahnya di dunia maupun di akhirat kelak.

Penulis memahami dan menyadari setiap manusia tidaklah sempurna di dunia ini, demikian pula pada penulisan skripsi ini tentu masih sangat jauh dari sempurna. Untuk itu harapan penulis adalah saran dan kritik yang membangun sehingga dapat digunakan oleh penulis untuk memperbaikinya. Dan harapan penulis semoga pembuatan skripsi ini dapat memberikan sumbangan yang positif dalam meningkatkan kualitas kader-kader pemimpin di negeri ini.

Lamongan, 31 Juli 2024

Penulis



Denik Puspita Sari

DAFTAR ISI

SAMPUL LUAR.....	i
SAMPUL DALAM.....	ii
PERSETUJUAN DOSEN PEMBIMBING	iii
PENGESAHAN TIM PENGUJI	iv
SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS SKRIPSI	v
PERSEMBAHAN	vi
MOTTO	vii
ABSTRAK	viii
KATA PENGANTAR	x
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	6
C. Tujuan Penelitian	6
D. Manfaat Penelitian	7
E. Definisi Operasional.....	8
F. Sistematika Pembahasan	10
BAB II KAJIAN PUSTAKA	12
A. Hasil Penelitian yang Relevan	12
B. Landasan Teori.....	18
BAB III METODE PENELITIAN.....	33
A. Jenis Penelitian.....	33
B. Data dan Sumber Data Penelitian	34
C. Pengumpulan Data Penelitian	35
D. Prosedur Pengumpulan Data	42
E. Teknik Analisis Data.....	45
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	48

A. Gambaran Umum.....	48
B. Hasil Penelitian	50
C. Pembahasan.....	66
BAB V PENUTUP.....	74
A. Simpulan	74
B. Saran.....	75
DAFTAR PUSTAKA	77
LAMPIRAN-LAMPIRAN.....	82
DAFTAR RIWAYAT HIDUP.....	113

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Persamaan dan Perbedaan Penelitian Terdahulu	14
Tabel 2.2 Macam-Macam Bangun Ruang Sisi Datar.....	24
Tabel 2.3 Indikator Berpikir Logis Matematis.....	27
Tabel 2.4 Kategori Kecerdasan Logis Matematis	29
Tabel 2.5 Langkah-Langkah Memecahkan Masalah Matematika	30
Tabel 3.1 Bobot Nilai Tes Kecerdasan Logis Matematis	39
Tabel 3.2 Bobot Nilai Tes Kemampuan Penyelesaian Soal Cerita Matematika...	39
Tabel 3.3 Kategori Penilaian Tingkat Kevalidan Instrumen Tes secara Skala Likert.....	41
Tabel 3.4 Jadwal Pengumpulan Data	44
Tabel 4.1 Waktu Penyelesaian Tes KLM	54
Tabel 4.2 Tingkat Kemampuan Siswa	66

DAFTAR GAMBAR

Gambar 4.1 Jawaban Subjek KLM Kategori Tinggi	55
Gambar 4.2 Jawaban Subjek KLM Kategori Sedang	56
Gambar 4.3 Jawaban Subjek KLM Kategori Rendah	57
Gambar 4.4 Jawaban Tertulis Subjek KLM-T	60
Gambar 4.5 Jawaban Tertulis Subjek KLM-S	63
Gambar 4.6 Jawaban Tertulis Subjek KLM-R.....	65

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Keterangan Penelitian	82
Lampiran 2 Surat Keterangan Penelitian	83
Lampiran 3 Kartu Bimbingan Skripsi	84
Lampiran 4 Instrumen Observasi	85
Lampiran 5 Instrumen Wawancara	86
Lampiran 6 Instrumen Tes	87
Lampiran 7 Lembar Validasi Instrumen Tes	91
Lampiran 8 Hasil Observasi.....	103
Lampiran 9 Hasil Wawancara.....	104
Lampiran 10 Hasil Tes Kecerdasan Logis Matematis	107
Lampiran 11 Hasil Tes Pemecahan Soal Cerita.....	108
Lampiran 12 Struktur Organisasi SD N 2 Madulegi.....	109
Lampiran 13 Data Siswa Tes KLM	110
Lampiran 14 Dokumentasi.....	111

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan kunci dalam membentuk individu yang berpengetahuan dan menciptakan peradaban yang maju dari generasi ke generasi karena kemampuannya dalam menguasai ilmu pengetahuan. Kehadiran pendidikan memungkinkan manusia untuk menyelidiki rahasia-rahasia alam semesta yang tak terjangkau. Oleh karena itu, semakin tinggi tingkat pendidikan dalam suatu masyarakat, maka semakin berkembang pula peradaban yang dihasilkan.¹

Pembelajaran merupakan proses yang terjadi di lingkungan belajar melalui interaksi antara peserta didik, pendidik, dan sumber belajar yang bertujuan menciptakan pengalaman pembelajaran yang efektif. Menurut Djiwandono dalam penelitian Muh. Wajedi menjelaskan bahwa pembelajaran yang efektif adalah proses belajar mengajar yang tidak terfokus pada hasil yang dicapai peserta didik saja, akan tetapi bagaimana proses dari pembelajaran yang mampu memberikan pemahaman yang baik, kecerdasan, ketekunan, kesempatan, mutu, dapat memberikan perubahan perilaku, dan mengaplikasikannya dalam kehidupan mereka.²

¹ Dani Nur Saputra et al., "Book Chapter Pengantar Pendidikan," ed. oleh Moh Suardi (Purwokerto Selatan, Kab. Banyumas Jawa Tengah: CV. Pena Persada, 2021), hal. 1. Saputra et al.

² Muh Wajedi Ma'ruf dan Riyo Asmin Syaifin, "Strategi Pengembangan Profesi Guru dalam Mewujudkan Suasana Pembelajaran yang Efektif," *Al-Musannif*, 3.1 (2021), 27–44 <<https://doi.org/10.56324/al-musannif.v3i1.54>>.

Matematika adalah sebuah ilmu yang diidentikkan dengan segala sesuatu berupa abstraksi, perhitungan, penalaran, menghafal rumus, berpikir aktif dan interpretasi teorema topik lainnya. Matematika tidak hanya untuk keperluan perhitungan saja, tetapi digunakan untuk bahan perkembangan berbagai ilmu pengetahuan yang lain, serta untuk menyelesaikan sebuah masalah yang berupa teori maupun masalah sehari-hari.³ Berdasarkan hal tersebut maka matematika memiliki tujuan mengembangkan kemampuan berpikir untuk memecahkan masalah perhitungan, baik dalam perhitungan matematika sendiri, maupun ilmu pengetahuan yang lainnya. Sehingga dalam pembelajaran matematika harus mampu memahami konsep dan indikator konsep yang sesuai dengan tujuan pembelajaran matematika.

Pemecahan masalah merupakan salah satu bentuk usaha yang dilakukan seseorang untuk menyelesaikan suatu masalah yang sesuai dengan pengetahuan keterampilan yang dipahami.⁴ Menurut Panjaitan dalam penelitian Faisal Dkk, mengatakan bahwa pemecahan masalah merupakan inti dari matematika, sehingga menjadi esensi bagi siswa untuk mengasah keterampilan menyelesaikan masalah matematika dan menemukan solusi dari tantangan sehari-hari. Adapun standarisasi yang harus dikuasai oleh siswa

³ Andi Reski Ayu Lestari, Ilham Minggu, dan Ikhbariaty Kautsar Qadry, "Analisis Kesalahan dalam Menyelesaikan Soal Cerita Materi Bangun Ruang Sisi Datar Berdasarkan Prosedur Newman," *SIGMA (Suara Intelektual Gaya Matematika)*, 11.2 (2019), 122–29.

⁴ Riska Dwita, Muchtadi Muchtadi, dan Dewi Risalah, "Kecerdasan Logis-Matematis terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah pada Penyelesaian Soal Cerita Materi SPLDV Siswa Kelas X Multimedia SMKN Hulu Gurung," *JagoMIPA: Jurnal Pendidikan Matematika dan IPA*, 2.2 (2022), 1–14 <<https://doi.org/10.53299/jagomipa.v2i2.176>>.

dalam memecahkan masalah matematika meliputi: 1) membangun pengetahuan matematika baru dengan memecahkan masalah, 2) memecahkan permasalahan matematika yang muncul dalam konteks lain, 3) menerapkan dan menyajikan berbagai strategi untuk memecahkan masalah, dan 4) memonitoring dan mencerminkan proses pemecahan masalah matematika.⁵

Perlu diketahui bahwa setiap siswa dalam menyelesaikan soal memiliki kemampuan yang berbeda-beda. Siswa yang mempunyai tingkat kemampuan rendah mungkin akan mempunyai lebih banyak kelemahan daripada siswa yang memiliki tingkat kemampuan yang tinggi.⁶ Dalam menyelesaikan masalah matematika, siswa perlu menguasai penerapan konsep-konsep dan keterampilan berbagai proses olahan data termasuk perhitungan matematika, operasi logika, aritmetika, dan analisis data dalam berbagai konteks yang berbeda. Sehingga sering kali dalam mata pelajaran matematika terdapat soal cerita yang mencerminkan situasi kehidupan sehari-hari. Tujuannya adalah melatih siswa dalam menyelesaikan masalah dengan memahami permasalahan yang dihadapi serta menemukan solusi yang tepat.⁷

⁵ Muhammda Faisal Khatami et al., “Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Dalam Menyelesaikan Soal Kompetitif Ditinjau Dari Kecerdasan Logis Matematis,” *Griya Journal of Mathematics Education and Application*, 2.1 (2022), 214–25 <<https://doi.org/10.29303/griya.v2i1.146>>.

⁶ Dwita, Muchtadi, dan Risalah.

⁷ Heni Sri Utami dan Nitta Puspitasari, “Kemampuan pemecahan masalah siswa smp dalam menyelesaikan soal cerita pada materi persamaan kuadrat,” *Jurnal Inovasi Pembelajaran Matematika: PowerMathEdu*, 1.1 (2022), 59–60 <<https://doi.org/10.31980/powermathedu.v1i1.1916>>.

Peserta didik Indonesia masih memiliki keterbatasan dalam kemampuan berpikir kritis matematis saat mengevaluasi situasi mengubah informasi dan menyelesaikan tantangan matematika. Sesuai dengan kenyataannya yang dihasilkan PISA, kemampuan pemecahan masalah matematika di Indonesia tergolong menurun. Hasil studi PISA (2022) telah dirilis oleh OECH pada tahun 2023, Indonesia berada di peringkat 4 dari bawah (70) dengan skor rata-rata 366. Sehingga untuk mempermudah menyelesaikan soal-soal matematika siswa dapat memodelkan soal yang kompleks secara matematis, dan dapat memilih, membandingkan dan mengevaluasi strategi pemecahan masalah yang tepat.⁸ Oleh karena itu, dalam pembelajaran matematika perlu diajarkannya peningkatan berpikir kritis matematis yang sesuai dengan perolehan, pengelolaan, dan pemanfaatan pengetahuan yang sesuai dengan proporsinya.

Kecerdasan logika matematika merupakan kemampuan untuk memecahkan masalah matematika, berpikir secara logis, mampu berpikir secara deduktif dan induktif, serta memiliki kemampuan untuk mengidentifikasi pola-pola dan hubungan yang logis.⁹ Seperti yang dikatakan Santoso & Utomo (2020), siswa yang memiliki kecerdasan logis matematis yang tinggi cenderung dapat memahami suatu masalah dan menganalisa, serta

⁸ Mathias Cormann, *PISA 2022 Result The State of Learning and Equity in Education* (Paris: OECD 2023, 2023).

⁹ Dwi Nindriyati, "Hubungan kecerdasan logis matematis dengan hasil belajar matematika," *Jurnal Instruksional*, 3.2 (2022), 187–96.

dapat menyelesaikannya dengan tepat.¹⁰ Namun, faktanya masih ada banyak siswa yang memiliki keterbatasan dalam kemampuan berhitung dan berlogika. Ini terlihat saat mereka dihadapkan pada soal cerita yang memerlukan analisis terlebih dahulu, dimana mereka kesulitan menjawab karena kurangnya kemampuan dalam mengidentifikasi masalah-masalah yang ada dalam soal tersebut.

Kemampuan berpikir tentang logika matematika melibatkan kemampuan untuk menganalisis dan memahami hubungan antara konsep-konsep matematika beserta melibatkan kesimpulan yang tepat. Pentingnya kemampuan berpikir logis matematis mampu mengetahui tentang bagaimana kesulitan siswa menyelesaikan soal-soal yang sesuai dengan indikator kemampuan berpikir logis matematis. Sehingga berpikir siswa bisa diukur sesuai indikator kemampuannya. Seperti yang disimpulkan oleh Andini (2017) bahwa indikator kemampuan berpikir logis adalah: 1. Kemampuan menarik kesimpulan berdasarkan proporsi yang sesuai, 2. Kemampuan menarik kesimpulan berdasarkan contoh-contoh, 3. Kemampuan menarik kesimpulan berdasarkan data yang ada, 4. Kemampuan menarik kesimpulan berdasarkan hubungan antar dua variabel.¹¹

Berdasarkan hasil observasi awal peneliti bahwa hasil belajar siswa kelas V SD Negeri 2 Madulegi Kabupaten Lamongan masih rendah. Kondisi

¹⁰ Yosyana Kartin et al., "Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Ditinjau Dari Kecerdasan Logis Matematis," *Journal of Classroom Action Research*, 5.2000 (2021), 15–20.

¹¹ Anisa Kurnia Septiya Utami, "Analisis Kesulitan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Kemampuan Berpikir Logis Matematis," *ANARGYA: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 4.1 (2021), 55–61 <<https://doi.org/10.24176/anargya.v4i1.5762>>.

ini terjadi karena banyak siswa yang menganggap matematika sebagai subjek yang sulit, tidak menarik, bahkan menakutkan. Penyebabnya mungkin adalah kurangnya efektivitas dalam proses pembelajaran. Dari berbagai permasalahan tersebut, dapat disimpulkan bahwa kecerdasan logika matematika siswa belum berkembang maksimal, yang mengakibatkan rendahnya prestasi belajar mereka dalam matematika. Sehingga untuk mengatasi hal tersebut dibutuhkan sebuah kemampuan berpikir mengenai logika matematika yang mendukung.

Dari uraian latar belakang diatas, maka peneliti mengambil judul penelitian tentang **Analisis Kemampuan Penyelesaian Soal Cerita Matematika pada Siswa Kelas V yang ditinjau dari Kecerdasan Logis Matematis.**

B. Rumusan Masalah

1. Bagaimana kecerdasan logis matematis siswa kelas V?
2. Bagaimana kemampuan penyelesaian soal cerita matematika pada siswa berdasarkan level kecerdasan logis matematis?

C. Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui kecerdasan logis matematis siswa kelas V
2. Untuk mengetahui kemampuan penyelesaian soal cerita matematika pada siswa berdasarkan level kecerdasan logis matematis

D. Manfaat Penelitian

Berdasarkan pada latar belakang dan tujuan penelitian yang ada, maka manfaat dari penelitian ini memiliki dua manfaat yaitu manfaat teoritis dan manfaat praktis. Manfaat teoritis menjelaskan tentang kontribusi penelitian tersebut bagi pengembangan ilmu pengetahuan. Sedangkan, manfaat praktis menjelaskan tentang kontribusi hasil penelitian bagi subjek atau organisasi yang diteliti. Berikut ini merupakan manfaat teoritis dan manfaat praktis penelitian :

1. Manfaat teoritis

Penelitian ini diharapkan mampu mengembangkan dan memberikan pembaharuan pada studi ilmiah dan teori dalam bidang pendidikan sekolah dasar, khususnya sebagai sumber pembelajaran bagi mata pelajaran Matematika yang berhubungan dengan penyelesaian soal cerita Matematika.

2. Manfaat praktis

a. Bagi peneliti, penelitian ini dapat menjadi sumber penambah wawasan dan pengalaman dalam bidang ilmu pendidikan sekolah dasar serta penerapannya. Serta meningkatkan keterampilan peneliti dalam bidang karya tulis selanjutnya.

b. Bagi tenaga pendidik, penelitian ini diharapkan mampu memberikan informasi dan masukan positif dalam proses belajar mengajar. Sehingga para pendidik mampu meningkatkan dan mengoptimalkan berpikir kritis siswa dalam pemecahan soal cerita matematika.

- c. Bagi siswa, penelitian ini diharapkan mampu meningkatkan kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal cerita matematika dengan berpikir secara logis matematis.
- d. Bagi sekolah, diharapkan mampu mengoptimalkan tingkat pembinaan yang berkesinambungan dengan berpikir kritis siswa terhadap pemecahan soal cerita matematika.
- e. Bagi peneliti selanjutnya, dapat mengembangkan penelitian dengan melakukan keterbaruan tentang masalah faktual yang ada.

E. Definisi Operasional

Berikut adalah istilah-istilah yang perlu dipertegas dengan tujuan untuk mengantisipasi adanya kesalahan penafsiran:

1. Analisis kemampuan

Analisis kemampuan merupakan proses menguraikan suatu masalah hingga memahami suatu konsep materi pokok yang memberikan sebuah alasan atau solusi yang relevan. Analisis kemampuan bertujuan untuk memahami kekuatan, kelemahan, dan tingkat kompetensi individu dalam mencapai tujuan yang diinginkan.¹² Maka dengan itu, analisis kemampuan dapat membantu memecahkan masalah dengan melibatkan identifikasi suatu materi melalui konsep-konsep yang relevan.

2. Penyelesaian soal cerita matematika

¹² Yuni Septiani, Edo Aribbe, and Risnal Diansyah, 'Analisis Kualitas Layanan Sistem Informasi Akademik Universitas Abdurrah Terhadap Kepuasan Pengguna Menggunakan Metode Sevqual (Studi Kasus : Mahasiswa Universitas Abdurrah Pekanbaru)', *Jurnal Teknologi Dan Open Source*, 3.1 (2020), 131–43 <<https://doi.org/10.36378/jtos.v3i1.560>>.

Karakteristik soal cerita matematika mempunyai bentuk yang konkret. Menurut Sutisna (2010) dalam jurnal Nur Khalisa Dkk bahwa tujuan dari soal cerita adalah untuk mengevaluasi daya pikir atau penalaran yang dimiliki siswa dalam mengorganisasi, menjelaskan, dan menghubungkan persoalan nyata ke dalam bentuk matematika.¹³ Sehingga dalam menyelesaikan soal cerita matematika dapat menghubungkan konsep matematika dengan aplikasi dunia nyata dan mengasah kemampuan pemecahan masalah.

Soal cerita yang akan diselesaikan dalam penelitian ini adalah materi bangun ruang. Bangun ruang merupakan objek geometri tiga dimensi yang memiliki volume. Dalam matematika, bangun ruang sering dianalisis berdasarkan sifat-sifat geometrisnya seperti jumlah sisi, sudut, dan panjang sisi.

3. Kecerdasan logis matematis

Kecerdasan logis matematis merupakan salah satu bentuk kecerdasan yang menunjang proses dalam pembelajaran matematika.¹⁴ Menurut Suhendri (2011) bahwa kecerdasan logis matematis merupakan gabungan dari kedua kemampuan berlogika dan berhitung seseorang

¹³ Nur Khalisa Syafar, Nurdin Arsyad, dan Djadir, "Analisis Kemampuan Koneksi Matematika Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Ditinjau Dari Kemampuan Penyelesaian Soal Siswa Kelas XI," *SIGMA: Suara Intelektual Gaya Matematika*, 12.1 (2020), 89–98.

¹⁴ Muthmainnah Asmal, "Pengaruh Kecerdasan Logis Matematis Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Kelas VII SMPN 30 Makassar," *ELIPS: Jurnal Pendidikan Matematika*, 1.1 (2020), 30–36 <<https://doi.org/10.47650/elips.v1i1.122>>.

dengan tujuan digunakan dalam menyelesaikan suatu permasalahan yang logis.¹⁵

F. Sistematika Pembahasan

Pada bagian ini memberikan gambaran secara lengkap dan jelas tentang rencana tiap bab yang akan ditulis oleh peneliti. Adapun sistematika dalam pembahasan ini adalah sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Berisi tentang latar belakang, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, definisi operasional, dan sistematika pembahasan

BAB II KAJIAN PUSTAKA

Berisi tentang hasil penelitian yang relevan dan landasan teori.

BAB III METODE PENELITIAN

Berisi tentang jenis penelitian, data dan sumber penelitian, pengumpulan data penelitian, prosedur pengumpulan data, dan teknik analisis data.

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Berisi tentang pemaparan hasil pengujian hipotesis, pembahasan tentang temuan-temuan penelitian, dan menjawab masalah penelitian.

BAB V PENUTUP

¹⁵ Stevanus Ade Abimanyu dan Fika Widya Pratama, "Analisis Pemecahan Masalah Matematika Pada Mahasiswa Calon Guru Matematika Dengan Tipe Kecerdasan Linguistik Dan Logis-Mtematis," *Jurnal Ilmiah Pendidikan Citra Bakti*, 10.3 (2023), 673–83.

Berisi tentang kesimpulan dan saran yang disajikan secara ringkas hasil penemuan penelitian yang berhubungan dengan masalah penelitian tujuan, serta manfaat.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Hasil Penelitian yang Relevan

Penelitian terdahulu merupakan upaya dari peneliti untuk mencari perbandingan yang kemudian dijadikan inspirasi untuk melakukan penelitian terbaru dan membantu memposisikan penelitian-penelitian yang pernah dilakukan. Relevansi dalam hal ini mengacu pada hubungan atau keterkaitan dengan suatu pembahasan dalam penelitian. Adapun penelitian terdahulu yang berhubungan dengan judul peneliti yaitu:

- 1. Penelitian yang berjudul "Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa SMP Kelas VIII pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar ditinjau dari Kecerdasan Logis Matematis" oleh Riyani Rinawati dan Novisita Ratu (2021).¹⁶**

Hasil penelitian yang telah dilakukan bahwa kemampuan pemecahan masalah setiap siswa menunjukkan hasil yang berbeda-beda pada setiap subjek. Hasil analisis data diperoleh bahwa (1) siswa dengan kecerdasan logis matematis tinggi mampu melalui tahapan memahami masalah untuk soal nomor 1 dan nomor 2, merencanakan pemecahan masalah untuk soal nomor 1 dan nomor 2, melaksanakan rencana pemecahan masalah untuk soal nomor 1 dan nomor 2, namun tidak mampu memeriksa kembali untuk soal nomor 1 dan nomor 2, (2) siswa dengan

¹⁶Riyani Rinawati dan Novisita Ratu, "Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa SMP Kelas VIII Pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar Ditinjau dari Kecerdasan Logis Matematis," 05.02 (2021), 1223–37.

kecerdasan logis matematis sedang mampu melalui mampu melalui tahapan memahami masalah untuk soal nomor 1 dan nomor 2, merencanakan pemecahan masalah untuk soal nomor 1 dan nomor 2, melaksanakan rencana pemecahan masalah untuk soal nomor 1 dan tidak mampu untuk nomor 2, dan tidak mampu memeriksa kembali untuk soal nomor 1 dan nomor 2, (3) siswa dengan kecerdasan logis matematis rendah hanya mampu melalui tahapan memahami masalah.

2. Penelitian yang berjudul “Profil Berpikir Reflektif Siswa SMA Dalam Memecahkan Masalah Matematika Ditinjau dari Kecerdasan Logis-Matematis” oleh Sophia Maulidatul Adha dan Endah Budi Rahaju.¹⁷

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan berpikir reflektif antara siswa berkecerdasan logis-matematis tinggi, sedang, dan rendah. Siswa berkecerdasan logis-matematis tinggi dan sedang sudah berpikir reflektif karena telah memenuhi seluruh indikator pada setiap tahapan berpikir reflektif Rodgers. Sedangkan siswa berkecerdasan logis-matematis rendah belum berpikir reflektif karena siswa belum memenuhi satu indikator berpikir reflektif pada tahap *presence of experience* dan empat indikator pada tahap *intelligent action/experimentation*.

¹⁷ Sophia Maulidatul Adha dan Endah Budi Rahaju, “Matematika Ditinjau Dari Kecerdasan Logis-Matematis,” *Jurnal Penelitian Pendidikan Matematika dan Sains*, 4.2 (2020), 62–71.

3. Penelitian yang berjudul “Deskripsi Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Ditinjau dari Tingkat Kecerdasan Logis Matematis Siswa Kelas XI” oleh Nurdin Arsyad dkk.¹⁸

Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari ketiga tingkatan kecerdasan logis matematis, subjek penelitian memiliki kesamaan, dimulai pada tahap memahami masalah subjek mengungkapkan maksud soal dengan bahasa dan kalimat sendiri. Kemudian dalam menyusun rencana pemecahan masalah subjek membuat model matematika.

Tabel 2.1 Persamaan dan Perbedaan Penelitian Terdahulu

No.	Penelitian Terdahulu	Penelitian saat ini	Persamaan	Perbedaan
1.	Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa SMP Kelas VIII pada Materi Bangun Ruang Sisi	Analisis Kemampuan Penyelesaian Soal Cerita Matematika pada Siswa Kelas V ditinjau dari	<i>Pertama, sama-sama meneliti tentang kemampuan pemecahan masalah siswa pada materi bangun ruang</i>	<i>Pertama, peneliti terdahulu melakukan penelitian di Kelas VIII SMP 1 Pabelan, sedangkan peneliti saat ini</i>

¹⁸ Nurdin Arsyad, N. Nasrullah, dan Satriani Safaruddin, “Deskripsi Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Ditinjau dari Tingkat Kecerdasan Logis Matematis Siswa Kelas XI,” *Issues in Mathematics Education (IMED)*, 4.2 (2020), 136
<<https://doi.org/10.35580/imed15325>>.

	Datar ditinjau dari Kecerdasan Logis Matematis	Kecerdasan Logis Matematis	dalam bentuk soal cerita yang ditinjau dari kecerdasan logis matematis. <i>Kedua</i> , sama-sama menggunakan metode kualitatif.	melakukan penelitian di SDN 2 Madulegi. <i>Kedua</i> , peneliti terdahulu hanya meneliti pencapaian kemampuan pemecahan masalah siswa, sedangkan peneliti saat ini meneliti tentang analisis kemampuan penyelesaian soal cerita matematika berdasarkan level dari kecerdasan logis matematis.
2.	Profil Berpikir Reflektif		<i>Pertama</i> , sama-sama	<i>Pertama</i> , peneliti terdahulu

	<p>Siswa SMA</p> <p>Dalam Memecahkan Masalah Matematika Ditinjau dari Kecerdasan Logis-Matematis</p>		<p>menggunakan metode kualitatif, <i>Kedua</i>, sama-sama meneliti dalam pemecahan masalah soal cerita matematika yang berdasarkan kecerdasan logis matematis.</p>	<p>mendeskripsikan profil berpikir reflektif siswa SMA berkecerdasan logis-matematis tinggi, sedang, dan rendah dalam memecahkan masalah matematika. Sedangkan peneliti saat ini tidak mendeskripsikan berpikir reflektif siswa tetapi, mendeskripsikan keberhasilan siswa dalam menyelesaikan soal cerita matematika.</p>
--	--	--	--	--

				<i>Kedua</i> , peneliti terdahulu menggunakan teori berpikir reflektif menurut Rodgers.
3.	Deskripsi Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Ditinjau dari Tingkat Kecerdasan Logis Matematis Siswa Kelas XI		<i>Pertama</i> , sama-sama mendeskripsikan kemampuan pemecahan masalah matematika berdasarkan tingkat kecerdasan logis matematis	<i>Pertama</i> , peneliti terdahulu meneliti tentang kemampuan pemecahan masalah matematika berdasarkan tingkat kecerdasan logis matematis pada materi baris dan deret, sedangkan peneliti saat ini menganalisis kemampuan penyelesaian soal

				cerita matematika pada siswa kelas V ditinjau dari kecerdasan logis matematis. pada materi bangun ruang
--	--	--	--	---

Berdasarkan 3 penelitian relevan yang akan dijadikan bahan rujukan oleh peneliti, terdapat kesamaan yang dijadikan bahan pertimbangan. Diantaranya kesamaan dalam penelitian ini terdapat dalam kemampuan pemecahan masalah pada soal cerita matematika yang ditinjau dari kecerdasan logis matematis. Adapun dalam penelitian saat ini tidak hanya menyelesaikan soal cerita matematika ditinjau dari kecerdasan logis matematis saja, akan tetapi ada pemahaman konsepnya yaitu dari kecerdasan logis matematis tersebut dapat mempengaruhi hasil belajar siswa apa tidak dan teori yang digunakan dalam memecahkan masalah peneliti saat ini sesuai dengan teori George Polya.

B. Landasan Teori

Pada penelitian ini, peneliti perlu menganalisis hasil belajar siswa SD Negeri 2 Madulegi dalam pemecahan soal cerita matematika yang ditinjau dari kecerdasan logis matematis.

1. Analisis Kemampuan

Analisis kemampuan merupakan bentuk pemecahan masalah dengan melibatkan suatu identifikasi materi melalui konsep-konsep yang relevan. Analisis merupakan keterlibatan aktivitas berpikir untuk menelaah sesuatu, seperti menghitung, mencari faktor penyebab sesuatu, mengurutkan, mencari alur, mengelompokkan, dan lain sebagainya. Perlu diketahui bahwa kemampuan analisis berada pada domain proses kognitif tingkat tinggi atau menjadi salah satu tingkat tinggi dalam keterampilan berpikir. Menurut Astriani Dkk dalam penelitian Sri Lestari dan Meike bahwa kemampuan menganalisis mempunyai 3 indikator yaitu kemampuan membedakan, kemampuan mengorganisasi dan kemampuan mengatribusi.¹⁹

Berdasarkan pengertian diatas, dapat disimpulkan bahwa analisis kemampuan adalah pemecahan masalah dengan cara memahami masalah dan memberikan solusi yang relevan terhadap temuan yang akan diteliti dengan memberikan bukti yang akurat.

2. Penyelesaian Soal Cerita

Kemampuan pemahaman masalah matematis merupakan suatu langkah awal untuk memecahkan masalah dan mempunyai harapan

¹⁹ Sri Lestari Handayani dan Meike Anjar Dewanti, "Peningkatan Kemampuan Analisis Melalui Strategi PQ4R (Preview, Question, Read, Recite, Reflect, Review) Pada Pembelajaran IPA Sekolah Dasar," *Publikasi Pendidikan*, 10.3 (2020), 202 <<https://doi.org/10.26858/publikan.v10i3.15182>>.

apabila kemampuan dari siswa meningkat maka dapat mempengaruhi peningkatan dalam memecahkan masalah matematika. Sehingga penting bagi para siswa untuk mencoba memecahkan masalah-masalah dalam matematika, dan mempunyai motivasi bekerja keras dalam memahami konsep masalah pada matematika.²⁰

a. Pengertian Soal Cerita

Menurut Aminah & Ayu Kurniawati (2018) menjelaskan pengertian soal cerita matematika adalah soal yang disajikan dalam bentuk uraian, baik secara tertulis maupun lisan.²¹ Menurut Febrilia Dkk (2019) bahwa soal cerita merupakan sebuah soal yang menyajikan permasalahan dalam kehidupan sehari-hari dengan bentuk narasi.²² Maka dapat disimpulkan, soal cerita matematika adalah soal yang disajikan dalam bentuk uraian baik secara tertulis maupun lisan yang mengangkat permasalahan dalam kehidupan sehari-hari.

²⁰ Abdul Mugni, Didi Turmudzi, dan Bana G. Kartasmita, "Penerapan Model Discovery Learning Dalam Upaya Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Matematis Dan Pemecahan Masalah Matematis," *Pasundan Journal of Mathematics Education : Jurnal Pendidikan Matematika*, 11.Vol 11 No 2 (2021), 1–15
<<https://doi.org/10.23969/pjme.v11i2.3837>>.

²¹ David J. I. Tunu, Farida Daniel, dan Netty J. M. Gella, "Analisis Kemampuan Menyelesaikan Soal Cerita Matematika Siswa ditinjau dari Gender," *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, 6.2 (2022), 1499–1510 <<https://doi.org/10.31004/cendekia.v6i2.1366>>.

²² Iis Budiyaniti Putridayani dan Siti Chotimah, "Analisis Kesulitan Siswa dalam Memahami Soal Cerita Matematika pada Materi Peluang," *Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif*, 3.6 (2020), 671–78
<<https://www.journal.ikipsiliwangi.ac.id/index.php/jpmi/article/view/4032>>.

b. Indikator Soal Cerita

Indikator soal merupakan suatu tolak ukur yang digunakan untuk mencapai Kompetensi Dasar (KD) dengan dibuktikannya perubahan perilaku, pengetahuan, dan keterampilan dalam setiap siswa. Indikator dalam sebuah soal tentunya memuat unsur penting yang harus diperhatikan sebelum memuat isi dalam kisi-kisi.²³ Menurut Wahyuddin & Ihsan (2016) dalam penelitian David Dkk bahwa indikator kemampuan soal cerita matematika yang digunakan dalam penelitiannya adalah (a) menuliskan aspek yang diketahui, (b) menuliskan aspek yang ditanyakan, (c) membuat model matematika, (d) menyelesaikan model matematika, (e) menjawab pertanyaan soal.²⁴

c. Pemecahan Masalah

Pemecahan masalah matematika di sekolah biasanya dikemas dalam bentuk soal cerita. Pemecahan dalam suatu masalah diperlukannya pemikiran yang logis, hal ini berhubungan dengan kecerdasan yang dimiliki oleh setiap individu. Salah satu materi matematika yang harus dikuasai oleh siswa adalah materi bangun ruang. Pembelajaran mengenai materi bangun ruang di sekolah dasar kelas V bukanlah materi yang pertama kali diterima oleh siswa. Akan

²³ Wilman Juniardi, "Pahami Indikator Soal dari Pengertian, Fungsi hingga Contoh Penerapannya," 2023 <https://www.quipper.com/id/blog/info-guru/indikator-soal/#Pengertian_Indikator_Soal>./diakses tanggal 25 April 2024

²⁴ Tunu, Daniel, dan Gella.

tetapi, pada kelas sebelumnya sudah diperkenalkan materi bangun ruang meskipun sederhana.

Pemecahan masalah siswa dalam menyelesaikan soal cerita berkaitan dengan keterampilan pemecahan masalah yang berguna dalam kehidupan sehari-hari.²⁵ Pada dasarnya, masalah terjadi ketika ada perbedaan antara apa yang diharapkan tidak sesuai kenyataan. Masalah juga bisa disebut sebagai rintangan, gangguan, atau ketidakpuasan akibat kesenjangan yang muncul. Salah satu ide yang dikemukakan oleh George Polya adalah mengenai pemecahan masalah matematis. Kemampuan dalam memecahkan masalah bisa diibaratkan sebagai akar yang menjadi pokok dan inti dari segala hal. Oleh karena itu, siswa dituntut mempunyai kemampuan untuk menciptakan suatu gagasan-gagasan atau cara-cara yang bertujuan untuk menyelesaikan permasalahan yang dihadapi.²⁶

Menurut Sari Dkk (2014) dalam penelitian David bahwa kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal cerita matematika merupakan kemampuan berpikir siswa untuk menyelesaikan masalah matematika yang berhubungan dengan kehidupan sehari-hari dan

²⁵ Ade cahyani Permatasari et al., “Analisis Kesulitan Belajar Matematika Dalam Menyelesaikan Soal Cerita,” *Jurnal Pendidikan Dasar Flobamorata*, 4.1 (2023), 421–23 <<https://doi.org/10.51494/jpdf.v4i1.845>>.

²⁶ Rosita Ita dan Agung Prasetyo Abadi, “Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Berdasarkan Langkah-langkah Polya,” *Prosiding Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika Sesiomadika 2019*, 2.1D (2019), 1059–65 <<https://journal.unsika.ac.id/index.php/sesiomadika/article/view/2452>>.

mampu menyelesaikan sesuai dengan prosedur penyelesaian masalah. Prosedur penyelesaian masalah yaitu 1) mampu memahami masalah, 2) membuat perencanaan, 3) melaksanakan perencanaan, dan 4) memeriksa kembali jawaban.²⁷

Berdasarkan uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa dalam pemecahan masalah matematis adalah proses mendapatkan solusi dari masalah matematika yang menggunakan 4 aspek sesuai dengan prosedur penyelesaian masalah di atas.

d. Bangun Ruang

Bangun ruang adalah bentuk objek tiga dimensi yang memiliki volume atau yang disebut isi. Karena disebut volume, maka bangun ruang tersebut dibatasi dengan sisi. Dalam bangun ruang memiliki tiga kriteria yaitu sisi, rusuk, dan titik sudut. Sisi merupakan bidang yang membatasi antara bangun ruang dengan ruangan sekitarnya. Rusuk merupakan pertemuan dua sisi berupa ruas garis pada bangun ruang. Titik sudut adalah titik hasil pertemuan rusuk yang memiliki jumlah tiga atau lebih.²⁸

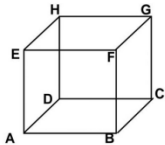
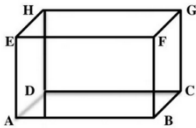
Jenis bangun ruang ada 2, bangun ruang sisi lengkung dan bangun ruang sisi datar. Bangun ruang sisi lengkung adalah bangun ruang yang dibatasi dengan berbentuk lengkungan. Sedangkan bangun

²⁷ Tunu, Daniel, dan Gella.

²⁸ Muhammad Syahrul Ramadhan, "Bangun Ruang: Pengertian, Macam, dan Rumus Volume," *Medcom.id* <<https://www.medcom.id/pendidikan/news-pendidikan/4baqo8ab-bangun-ruang-pengertian-macam-dan-rumus-volumenya>>.

ruang sisi datar adalah jenis bangun ruang dengan semua jenis sisinya yang berbentuk datar.

Tabel 2.2 Macam-Macam Bangun Ruang Sisi Datar

No.	Bangun Ruang	Rumus
1.	Kubus 	$L = 6 (s \times s)$ $V = s \times s \times s$
2.	Balok 	$L = 2 \times ((p \times l) + (l \times t) + (p \times t))$ $V = p \times l \times t$

Sumber: Toybah Dkk (2020)²⁹

Adapun dalam penelitian ini menggunakan bangun ruang sisi datar yang meliputi bangun ruang balok dan bangun ruang kubus.

3. Kecerdasan Logis Matematis

Kata cerdas merupakan kata julukan yang menggambarkan tingkat kecerdasan seseorang. Para ahli telah memberikan kesimpulan dari pengertian kecerdasan yang mudah dipahami dengan mengandung dua aspek yaitu kemampuan berpikir abstrak dan kemampuan belajar dari

²⁹ Toybah, Siti Hawa, dan Vina Amalia Suganda, *Buku Ajar Geometri dan Pengukuran Berbasis Pendekatan Saintifik*, ed. oleh Armitha Mukhromah dan Sharfina Nur A, I (Palembang: Bening Media Publishing, 2020)

<https://www.google.co.id/books/edition/Buku_Ajar_Geometri/w2sYEAAAQBAJ?hl=id&gbpv=1&dq=BUKU+MACAM+MACAM+BANGUN+RUANG&pg=PA95&printsec=frontcover>.

pengalaman (memecahkan masalah yang dihadapi secara efektif). Sehingga kecerdasan merupakan kemampuan seseorang dalam merespon secara tepat di situasi terbaru dan menggunakan akal untuk memecahkan masalah.³⁰

Pada awalnya, kecerdasan dapat diukur karena timbul kebutuhan untuk memprediksi tingkat keberhasilan seseorang dalam bidang kegiatan yang dilakukan. Setiap seseorang memiliki beberapa kecerdasan yang dapat dikembangkan dalam kehidupan sehari-hari. Pembahasan dalam penelitian ini menitik beratkan pada kecerdasan logis matematis siswa sekolah dasar kelas V khususnya dalam bidang soal cerita matematika bangun ruang.

Kecerdasan logis matematis merupakan jenis kecerdasan yang tentunya sudah dimiliki oleh setiap manusia. Kecerdasan logis matematis memiliki hubungan dengan penalaran logika dan matematika, sehingga diperlukannya memahami ilmu matematika. Adapun beberapa pertimbangan melalui teori dalam mengembangkan hasil belajar matematika yang lebih baik dan dapat dilakukan dengan mudah. Salah satu teori yang sangat penting untuk mengetahui dan menguasai

³⁰ Kurnia Muhajarah, "Beragam Teori Kecerdasan, Proses Berpikir dan Implikasinya terhadap Pembelajaran Pendidikan Agama Islam," *Jurnal Pendidikan, Sains Sosial, dan Agama*, 8.1 (2022), 116–27 <<https://doi.org/10.53565/pssa.v8i1.442>>.

keberagaman kecerdasan manusia yang beragam dan macam-macam kecerdasan adalah teori Howard Gardner.³¹

Kecerdasan yang dicetuskan oleh Howard Gardner adalah kecerdasan majemuk. Pada dasarnya setiap individu memiliki kecerdasan majemuk, kecerdasan yang artinya kecerdasan ganda. *Multiple Intelligence* yang dikenal kecerdasan majemuk adalah kemampuan untuk memecahkan masalah yang dapat dilihat dari dua arah. *Pertama*, kebiasaan seseorang dalam menyelesaikan masalahnya sendiri di kehidupan sehari-hari. *Kedua*, kebiasaan seseorang menciptakan kekreatifan.³²

Kecerdasan logis matematis berhubungan erat dengan perhitungan atau penggunaan angka. Serta juga melibatkan kemampuan pola dan pemikiran yang logis. Maka dengan itu jika seseorang memiliki kecerdasan logis matematis tidak akan menemui banyak kesulitan dalam mengerjakan soal-soal matematika, karena mereka menganggap mampu untuk membuat klasifikasi dari informasi yang didapat, membandingkan sesuai dengan strategi pemecahan masalah, mengelola data, dan mampu

³¹ Siti Rahmah, "Teori kecerdasan Majemuk howard Gardner Dan Pengembangannya Pada Metode Pembelajaran Pendidikan Agama Islam Untuk Anak Usia Sekolah Dasar," *Jurnal Pendidikan Agama Islam*, V.1 (2008), 1–22.

³² Howard Gardner, "Multiple Intellegences," *Atlantic Monthly*, 3.1 (1999), 211–34.

menggunakan pemikiran secara induktif maupun deduktif dalam memecahkan masalah.³³

Maka dengan itu dapat disimpulkan bahwa kecerdasan adalah sebuah konsep yang kompleks, yang meliputi kemampuan berpikir abstrak dan kemampuan belajar dari pengalaman. Kecerdasan logis matematis merupakan salah satu jenis kecerdasan yang penting, yang terkait erat dengan kemampuan dalam penalaran logika, matematika, serta pemecahan masalah. Teori Howard Gardner tentang kecerdasan majemuk menekankan bahwa setiap individu memiliki kecerdasan ganda, dan kecerdasan logis matematis adalah salah satunya.

a. Indikator Kecerdasan Logis Matematis

Berpikir secara logis sangat penting, karena dapat membantu anak-anak memperoleh kedisiplinan mental dan kemampuan untuk menilai kebenaran atau ketidakbenaran alur pikiran. Adapun indikator berpikir logis matematis menurut Lestari dalam penelitian Lilis dan Ulum yaitu:

Tabel 2.3 Indikator Berpikir Logis Matematis

No.	Indikator
1.	Membuat makna tentang jawaban argumen yang masuk akal
2.	Membuat hubungan logis di antara konsep dan fakta yang

³³ Novi Hartanti, "Pengaruh Kecerdasan Logis Matematis dan Kemampuan Berfikir Kritis terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika," *Alfarisi: Jurnal Pendidikan MIPA*, 2.3 (2019), 267–74.

	berbeda
3.	Menduga dan menguji berdasarkan akal
4.	Menyelesaikan masalah matematis secara rasional
5.	Menarik kesimpulan yang logis

Adopsi Lilis dan Ulum.³⁴

Berdasarkan indikator di atas, menunjukkan pentingnya pengembangan kemampuan berpikir logis matematis terhadap siswa sekolah dasar. Dengan menguasai indikator-indikator tersebut, siswa mampu memperoleh kedisiplinan mental dan kemampuan untuk menilai kebenaran atau ketidakbenaran alur pikiran secara efektif.

Perlu diketahui bahwa George Polya merupakan seorang matematikawan terkenal terhadap pemecahan masalah. Beberapa prinsip yang diajarkan terkait pemecahan masalah dapat membantu dalam mengembangkan kecerdasan logis matematis, meskipun dalam pengembangan kecerdasan logis matematis nya tidak mengemukakan indikator khusus untuk kecerdasan logis matematis. Akan tetapi terdapat indikator pemecahan masalah menurut Polya yang dapat dilakukan untuk menyelesaikan masalah telah terdapat dalam pembahasan penyelesaian soal cerita dalam bagian pemecahan masalah. Maka dari ke-4 indikator tersebut dijelaskan ke dalam langkah-langkah berpikir logis matematis untuk pemecahan masalah

³⁴ Lilis Wulandari dan Ulum Fatmahanik, "Kemampuan Berpikir Logis Matematis Materi Pecahan pada Siswa Berkemampuan Awal Tinggi," *Laplace : Jurnal Pendidikan Matematika*, 3.1 (2020), 43–57 <<https://doi.org/10.31537/laplace.v3i1.312>>.

matematika. Adapun kisi-kisi instrumen tes kecerdasan logis matematis yang memuat 3 hal yaitu pengelolaan angka, berpikir logis, dan pemecahan masalah.³⁵

b. Tingkat Kecerdasan Logis Matematis

Rendahnya kemampuan pemecahan masalah matematika siswa dipengaruhi oleh banyak faktor yaitu salah satunya tingkat kecerdasan siswa. Sehingga pada dasarnya kecerdasan merupakan bagian dari kemampuan berpikir siswa, baik kecerdasan secara kognitif maupun kecerdasan lainnya yang mendukung siswa untuk belajar dalam menyelesaikan masalah matematika. Maka tingkatan kecerdasan logis matematis dibedakan menjadi 3, yaitu kecerdasan logis matematis tinggi, kecerdasan logis matematis sedang, dan kecerdasan logis matematis rendah.³⁶ Sehingga sesuai dengan kemampuan yang dimiliki seorang siswa. Maka siswa yang memiliki kecerdasan logis matematis tinggi, akan mudah untuk menyelesaikan soal matematika dan begitupun sebaliknya siswa yang memiliki kecerdasan logis sedang maupun rendah.

Tabel 2.4 Kategori Kecerdasan Logis Matematis

Kategori	Kriteria Nilai
----------	----------------

³⁵ Ina Magdalena et al., “Pengembangan Instrumen Tes Kecerdasan Logika Matematika untuk Anak Sekolah Dasar di Kelas Rendah,” *Masaliq*, 3.1 (2023), 86–93 <<https://doi.org/10.58578/masaliq.v3i1.791>>.

³⁶ Muhammda Faisal Khatami et al.

Tinggi	$>79,07$
Sedang	$35,30 \leq \text{Nilai} \leq 79,07$
Rendah	$<35,30$

c. Langkah-Langkah Berpikir Logis Matematis

Langkah-langkah pemecahan masalah dalam matematika yang banyak dirujuk oleh peneliti pendidikan matematika adalah yang dikemukakan George Polya. Menurut George Polya, dalam memecahkan masalah matematika membagi empat langkah yaitu:

Tabel 2.5 Langkah-Langkah Memecahkan Masalah Matematika

No.	Langkah-Langkah	Keterangan
1.	<i>Understanding Problem</i>	Siswa mampu memahami masalah matematika yang telah dipahami dan mampu menentukan apa yang telah diketahui.
2.	<i>Devising a plan</i>	Siswa mampu merencanakan masalah, menentukan, dan membuat model matematika yang sesuai dengan pemisahan variabel.
3.	<i>Carrying out the plan</i>	Siswa mampu melaksanakan rencana pemecahan masalah yang telah ditentukan pada tahap kedua. Pada tahap ini siswa mampu

		menunjukkan keterampilannya dalam melakukan perhitungan matematika pada soal cerita.
4.	<i>Looking back</i>	Siswa memeriksa kembali solusi yang diperoleh.

Adopsi Sindyeva, Dkk.³⁷

Berdasarkan uraian di atas, maka langkah-langkah berpikir logis matematis siswa harus disiapkan secara baik. Kesiapan siswa dalam menghadapi suatu permasalahan merupakan sebuah pembelajaran dalam berpikir logis matematis yang akan mempersiapkan diri siswa lebih baik dalam menghadapi persoalan.

4. Hubungan Analisis Pemecahan Masalah dan Kecerdasan Logis Matematis

Kecerdasan logis matematis merupakan salah satu bentuk kecerdasan yang menjadi penunjang proses pembelajaran mata pelajaran matematika. Pernyataan dan asumsi terkait dengan bentuk kecerdasan dalam memecahkan masalah disesuaikan dengan kemampuan yang dimiliki siswa. Khususnya kemampuan dalam memecahkan masalah matematika, salah satu teori yang dirujuk adalah pemecahan masalah menurut George Polya (1973). Pemecahan masalah menurut George Polya adalah usaha atau cara seseorang untuk mencari jalan keluar dari

³⁷ Sindyeva Widya et al., "Proses Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Berdasarkan Langkah Polya Berbantu Google Classroom," 2020.

kesulitan.³⁸ Sehingga jika kecerdasan logis matematis dikaitkan dengan analisis kemampuan pemecahan masalah dapat diidentifikasi bahwa hal tersebut ada pengaruhnya.

Pengaruh analisis kemampuan pemecahan masalah dengan kecerdasan logis matematis yaitu kemampuan penggunaan logika dan pemahaman matematis untuk merumuskan masalah, mengidentifikasi pola atau hubungan, dan cara menemukan solusi yang sesuai. Di sisi lain, kemampuan pemecahan masalah membutuhkan pemikiran kritis dan kreatif. Hal ini digunakan untuk mempermudah dalam mengidentifikasi sebuah bentuk pola sampai pemberian solusi yang sesuai indikator dan langkah-langkah penyelesaian masalah kecerdasan logis matematis.

³⁸ Smpn Makassar dan Muthmainnah Asmal, "Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Kelas VII," 1.September (2020), 30–36.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan jenis metode penelitian kualitatif. Ada beberapa nama dari metode penelitian kualitatif yaitu metode baru dikarenakan popularitasnya yang belum lama, metode postpositivistik karena berlandaskan pada filsafat postpositivisme, metode artistik karena proses penelitiannya yang bersifat seni (kurang terpolah), dan disebut juga metode interpretive karena perolehan data yang dihasilkan peneliti lebih berkaitan dengan interpretasi terhadap data yang telah ditemukan di lapangan. Metode penelitian kualitatif merupakan metode penelitian yang berlandaskan filsafat postpositivisme (sebagai keinginan untuk memperbaiki kelemahan), digunakan untuk meneliti pada kondisi obyek yang alamiah, (sebagai lawannya eksperimen) dimana peneliti adalah sebagai instrumen kunci, teknik pengumpulan data dilakukan secara triangulasi (gabungan), analisis data bersifat induktif/kualitatif, dan hasil penelitian kualitatif lebih menekankan makna daripada *generalisasi*.³⁹

Peneliti menggunakan jenis metode penelitian yang bersifat deskriptif kualitatif, yaitu peneliti mendeskripsikan serta menganalisis penelitian secara objektif serta mendetail untuk menerima yang akan terjadi dengan benar dan tepat. Secara teoritis, penelitian deskriptif merupakan metode penelitian yang ditujukan untuk menggambarkan kegiatan fenomena-fenomena yang ada,

³⁹ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*, ed. oleh Sutopo (Bandung: Alfabeta, 2023), 16-18.

yang berlangsung saat ini atau yang telah lampau. Penelitian ini tidak mengadakan manipulasi atau mengubah variabel-variabel bebas, tetapi mendeskripsikan suatu kondisi apa adanya.⁴⁰

B. Data dan Sumber Data Penelitian

Data merupakan sekelompok informasi atau fakta dasar yang bisa berupa simbol, angka, kata-kata, atau gambar. Secara etimologis, istilah "data" berasal dari bahasa latin "datum" yang berarti "sesuatu yang diberikan".⁴¹

1. Data Penelitian

Penelitian ini berusaha mengumpulkan data tentang kecerdasan logis matematis dari peneliti, hasil tes pemecahan soal cerita materi bangun ruang, dan hasil transkrip wawancara siswa kelas V mengenai penyelesaian soal cerita.

2. Sumber Data Penelitian

Sumber data dalam penelitian ini disesuaikan dengan jenis data yang dikumpulkan. Maka berdasarkan hal tersebut, sumber data dalam penelitian ini adalah:

a. Sumber Data Primer

Sumber data primer merupakan sumber data yang langsung memberikan data kepada peneliti.⁴² Sumber data primer penelitian

⁴⁰ Albi Anggito dan Johan Setiawan, *Metodologi Penelitian Kualitatif*, ed. oleh Ella Delfi Lestari, pertama (Sukabumi: CV Jejak, 2018), 9.

⁴¹ Isnaini Amirotu N, "Pengertian Data, Fungsi, Jenis-Jenis, Manfaat dan Contohnya," *Telkom University*, dalam [https://telkomuniversity.ac.id/pengertian-data-fungsi-jenis-jenis-manfaat-dan-contohnya//14 Desember 2023/diakses tanggal 23 April 2024](https://telkomuniversity.ac.id/pengertian-data-fungsi-jenis-jenis-manfaat-dan-contohnya//14%20Desember%202023/diakses%20tanggal%2023%20April%202024)

⁴² *Idem.*, 296

ini adalah siswa kelas V, guru kelas, dan kepala sekolah SD N 2 Madulegi.

b. Sumber Data Sekunder

Sumber data sekunder merupakan sumber yang tidak secara langsung memberikan data kepada peneliti. Dalam sumber data sekunder biasanya berupa arsip-arsip penting yang berupa sumber tertulis dan dokumentasi. Dalam penelitian ini sebagai sumber data sekunder adalah hasil dokumentasi.

C. Pengumpulan Data Penelitian

1. Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data dapat dilakukan dalam berbagai *setting*, berbagai *sumber*, dan berbagai cara. Jika dilihat dari *setting*-nya, data dapat dikumpulkan secara alamiah (*natural setting*), bisa melalui metode eksperimen, di rumah dengan berbagai responden, di sekolah dengan tenaga pendidikan dan kependidikan, pada suatu seminar, diskusi, di jalan, dan lain-lain. Bila dilihat dari sumber datanya, maka dalam pengumpulan data dapat menggunakan *sumber primer* dan *sumber sekunder*. Selanjutnya, jika dilihat dari segi cara atau teknik pengumpulan data, maka teknik pengumpulan data bisa menggunakan *interview* (wawancara), kuesioner (angket), observasi (pengamatan), dokumentasi dan gabungan antara keempat tersebut.⁴³

Pada penelitian ini, peneliti menggunakan teknik pengumpulan data bersifat triangulasi (gabungan). Triangulasi dapat diartikan sebagai

⁴³ *Idem.*, 296

teknik pengumpulan data yang bersifat menggabungkan antara teknik pengumpulan data dan sumber data yang ada. Maka, peneliti menggunakan teknik pengumpulan data yang berbeda-beda untuk mendapatkan data dari sumber yang sama. Peneliti menggunakan triangulasi teknik, yang berarti berarti mendapatkan data dari beberapa teknik yang berbeda dengan sumber yang sama.⁴⁴ Adapun teknik yang digunakan peneliti yaitu:

a. Observasi

Menurut Sanafiah dalam buku Sugiyono, bahwa observasi diklasifikasikan menjadi tiga, yaitu observasi berpartisipasi (*participant observation*), observasi yang secara terang-terangan dan samar (*overt observation dan covert observation*), dan observasi tak berstruktur (*unstructured observation*).⁴⁵ Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan observasi partisipatif. Perlu diketahui bahwa observasi partisipatif digolongkan menjadi empat, salah satunya peneliti menggunakan observasi partisipatif pasif. Jadi dalam hal ini peneliti datang di tempat kegiatan orang yang diamati, tetapi tidak ikut terlibat dalam kegiatan tersebut.⁴⁶ Observasi peneliti bukan observasi individual terhadap siswa tetapi langsung secara keseluruhan siswa yang berkaitan dengan tindakan ketika

⁴⁴ *Idem.*, 315

⁴⁵ *Idem.*, 297-298

⁴⁶ *Idem.*, 299

melaksanakan tes yang diberikan peneliti dengan tujuan untuk memperkuat penulisan peneliti pada pengelolaan data.

b. Tes

1) Tes Kecerdasan Logis Matematis

Tes kecerdasan ini terdapat 3 butir yang disesuaikan dengan kisi-kisi instrumen tes kecerdasan logis matematis. Tes kecerdasan ini diberikan kepada siswa kelas V SD N 2 Madulegi.

2) Tes Kemampuan Pemecahan Masalah

Tes kemampuan pada peneliti ini adalah berupa soal yang didasarkan pada langkah-langkah George Polya dalam pemecahan masalah. Penelitian ini menggunakan soal berbentuk cerita dan soal yang diberikan sebanyak 2 pertanyaan.

c. Wawancara

Dalam hal ini peneliti menggunakan wawancara secara terstruktur. Wawancara terstruktur adalah teknik pengumpulan data yang dilakukan secara langsung dengan menyiapkan instrumen penelitian berupa pertanyaan-pertanyaan tertulis. Dengan wawancara terstruktur ini responden diberi pertanyaan yang sama, dan pengumpul data mencatatnya.

d. Dokumentasi

Dokumentasi adalah metode yang digunakan untuk memperoleh data langsung dari tempat penelitian. Meliputi buku yang relevan, peraturan-peraturan, laporan kegiatan, foto-foto, dokumen atau data yang mendukung. Pada penelitian ini, dokumentasi yang dibutuhkan peneliti adalah data-data yang akurat seperti profil sekolah, berupa foto-foto dan data waktu kegiatan pengumpulan data.

2. Instrumen Pengumpulan Data

Salah satu ciri penelitian kualitatif adalah peneliti bertindak sebagai instrumen atau alat penelitian. Dikarenakan dalam penelitian kualitatif tidak melakukan pengukuran, tetapi eksplorasi untuk menemukan. Maka dengan itu peneliti sebagai instrumen juga harus "divalidasi" seberapa jauh peneliti kualitatif harus siap melakukan penelitian ke lapangan.

Instrumen pengumpulan data merupakan sebuah alat yang digunakan untuk mengukur data yang akan dikumpulkan.⁴⁷ Instrumen peneliti dalam penelitian ini yaitu:

a. Pedoman Observasi

Instrumen Lembar observasi berisi sebuah daftar aspek yang dilakukan oleh siswa. Dalam lembar observasi peneliti memberikan

⁴⁷ Thalha Alhamid dan Budur Anufia, "Resume: Instrumen Pengumpulan Data," 2019, 1-20.

checklist sesuai dengan keadaan siswa pada saat penyelesaian tes.

Lembar instrumen observasi terdapat pada lampiran ke-4.

b. Pedoman Tes

Instrumen dalam tes berbentuk soal yang terlampir disertai lembar jawaban yang telah disediakan oleh peneliti. Dalam tes terdapat 2 macam soal yang digunakan untuk mengetahui kecerdasan logis matematis setiap anak dan soal tes berupa memecahkan soal cerita bangun ruang yang masing-masing disertai dengan lembar jawaban yang berbeda. Dalam pemberian bobot nilai penelitian setiap tes berbeda-beda. Adapun bobot nilai di setiap tes yaitu:

Tabel 3.1 Bobot Nilai Tes Kecerdasan Logis Matematis

No.	Aspek	Nomor soal	Bobot soal
1.	Berpikir logis	1	30
2.	Pemecahan masalah	2	45
3.	Pengelolaan angka	3	25
Total		3	100

Tabel 3.2 Bobot Nilai Tes Kemampuan Penyelesaian Soal Cerita Matematika

No.	Nomor Soal	Bobot Soal
1.	1	50
2	2	50

Total	100
-------	-----

Sehingga dari bobot setiap nilai tersebut, dapat dihitung secara berikut:

1) Langkah I

$$Total\ nilai = \frac{jumlah\ nilai\ siswa\ per\ soal}{jumlah\ bobot\ soal} \times 100\%$$

2) Langkah II

$$\bar{x} = \frac{\sum_{i=1}^k f x_i}{n}$$

Keterangan:

\bar{x} : rata-rata (Mean)

$\sum_{i=1}^k f x_i$: jumlah nilai keseluruhan

n : jumlah siswa

Sebelum tes soal digunakan, peneliti memberikan kepada validator terlebih dahulu untuk mengetahui validitas soal tes kemampuan pemecahan masalah. Validator yang dipilih oleh peneliti adalah dua dosen UNISDA dan satu guru SD N 2 Madulegi. Penskoran dalam validasi tes kemampuan pemecahan masalah menggunakan *skala likert* menurut Sugiyono. Skala pengukuran merupakan bentuk kesepakatan yang dipergunakan dalam menentukannya panjang pendeknya interval yang ada dalam alat

ukur, sehingga alat ukur yang diambil peneliti akan menghasilkan berupa data angka kemudian akan ditafsirkan dalam pengertian kualitatif.⁴⁸ Lembar instrumen tes terdapat pada lampiran ke-6 dan validasi validator terdapat pada lampiran ke-7.

Tabel 3.3 Kategori Penilaian Tingkat Kevalidan Instrumen Tes secara Skala Likert

Skor	Interpretasi
5	Sangat Setuju (SS)
4	Setuju (ST)
3	Ragu-Ragu (RG)
2	Tidak Setuju (TS)
1	Sangat Tidak Setuju (STS)

Sugiyono, 2023

c. Pedoman Wawancara

Wawancara digunakan peneliti untuk mendapatkan informasi dari siswa terkait berpikir kritis siswa dalam menyelesaikan tes soal kemampuan pemecahan masalah yang telah disertai pedoman pertanyaan oleh peneliti. Oleh karena itu, peneliti telah menyiapkan instrumen penelitian berupa pertanyaan-pertanyaan tertulis yang alternatif jawabannya sudah disiapkan. Pedoman wawancara yang

⁴⁸ *Idem.*, 151

digunakan peneliti yaitu untuk mengungkap berpikir kritis siswa dalam pemecahan masalah soal cerita matematika yang ditinjau dari kecerdasan logis matematis. Instrumen wawancara telah terdapat dalam lembar lampiran ke-5.

d. Pedoman Dokumentasi

Instrumen dokumentasi dalam penelitian ini berupa dokumen resmi yaitu profil SD N 2 Madulegi, data siswa kelas V, dan foto atau gambar ketika siswa melaksanakan tes maupun wawancara.

D. Prosedur Pengumpulan Data

1. Langkah-langkah pengumpulan data

Pada tahap ini yang akan dilakukan peneliti adalah menggunakan metode yang bersifat deskriptif kualitatif. Adapun teknik pengumpulan data yang digunakan yaitu secara triangulasi, yang berarti menggabungkan dari beberapa teknik pengumpulan data dan sumber data yang ada.

a. Pra penelitian

Adapun langkah-langkah dalam proses pengumpulan data tersebut yaitu pertama peneliti melakukan tahap pra penelitian. Pada tahap ini peneliti melaksanakan observasi terlebih dahulu ke SD N 2 Madulegi, mengurus surat penelitian di bagian administrasi Universitas Islam Darul ‘Ulum (UNISDA) Lamongan, mendatangi lembaga yang menjadi subjek penelitian untuk menyerahkan surat izin penelitian, serta menentukan narasumber sebagai objek yang diteliti.

b. Pelaksanaan Penelitian

Tahap kedua, dimana peneliti melakukan penelitian ke lapangan untuk memperoleh data secara langsung terkait dengan kemampuan penyelesaian soal cerita matematika yang ditinjau dari kecerdasan logis matematis. Pada tahap ini, peneliti akan mendapat data primer dari responden yang akan disajikan pada bab selanjutnya sebagai hasil penelitian. Tahap ini peneliti memberi lembar tes kecerdasan logis matematis kepada seluruh siswa SD N 2 Madulegi.

Setelah itu diberikan tes soal cerita matematika bangun ruang yang bertujuan untuk mengukur kemampuan penyelesaian soal cerita dan akan diwawancarai terkait berpikir kritisnya. Pertanyaan wawancara mengandung unsur yang menjelaskan dan menegaskan jawaban siswa dan untuk menggali data yang lebih mendalam tentang bagaimana siswa dalam memecahkan soal cerita pada materi bangun ruang yang diberikan peneliti ditinjau dari kecerdasan logis matematis tinggi, sedang, dan rendah. Hasil dari tes dan wawancara tersebut kemudian di analisis.

2. Kualifikasi dan Jumlah dalam Pengumpulan Data

Subjek dalam penelitian ini adalah Guru kelas V dan siswa-siswi SD N 2 Madulegi. Adapun jumlah siswa kelas V siswa SD N 2 Madulegi adalah sejumlah 30 siswa yang terdiri dari 15 laki-laki dan 15 perempuan. Tempat subjek dalam penelitian ini adalah di kelas V SD N 2 Madulegi. Subjek ini dibutuhkan untuk memperoleh informasi

tentang analisis kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal cerita matematika yang ditinjau dari tingkat kecerdasan logis matematisnya.

3. Penyusunan Laporan

Penelitian ini melakukan analisis data yang didapatkan melalui beberapa kegiatan yang sesuai dengan rencana pengumpulan data di atas oleh peneliti. Peneliti telah mengelompokkan beberapa pembahasan yang sesuai dengan rumusan masalah yang telah diajukan. Sehingga peneliti mampu untuk mengetahui dan mendeskripsikan kemampuan penyelesaian soal cerita matematika yang sesuai dengan tingkat kecerdasan logis matematis. Adapun jadwal proses pengumpulan data yang direncanakan oleh peneliti:

Tabel 3.4 Jadwal Pengumpulan Data

No.	Nama Kegiatan	Perencanaan
1.	Pengajuan Judul	Februari - Maret 2024
2.	Penyusunan BAB I	Maret 2024
3.	Penyusunan BAB II	April 2024
4.	Penyusunan BAB III	21 April – 4 Mei 2024
5.	Validasi kisi-kisi dan isi instrumen	5 – 17 Mei 2024
6.	Pelaksanaan penelitian	20 Mei – Juni 2024
7.	Penyusunan BAB IV – BAB V	Juni – Juli 2024
8.	Sidang skripsi	Agustus 2024

Data yang telah terkumpul kemudian dianalisis oleh peneliti. Selanjutnya dilakukan penyajian data dan kemudian menyimpulkan hasil penelitian. Hasil penelitian dianalisis dan disusun secara sistematis berbentuk laporan skripsi yang sesuai dengan kaidah-kaidah penulisan karya ilmiah.

E. Teknik Analisis Data

Dalam penelitian kualitatif, dapat memperoleh data dari berbagai sumber, penggunaan teknik pengumpulan data yang bermacam-macam (triangulasi), dan melakukannya secara terus menerus sampai jenuh. Dengan pengamatan secara terus menerus tersebut akan mengakibatkan variasi data yang tinggi sekali.⁴⁹

Menurut Bogdan dalam buku Sugiyono, analisis data adalah proses mencari dan menyusun secara sistematis data yang telah diperoleh dari hasil wawancara, catatan lapangan, dan bahan-bahan lain. Sehingga dapat mudah dipahami dan temuannya dapat diinformasikan kepada orang lain. Sependapat dengan Sugiyono bahwa pengertian analisis data kualitatif merupakan bersifat induktif, yaitu suatu analisis berdasarkan data yang diperoleh, selanjutnya dikembangkan menjadi hipotesis. Berdasarkan hipotesis yang telah dirumuskan tersebut, selanjutnya akan dicarikan data lagi secara berulang-ulang yang berakhir mendapatkan kesimpulan diterima atau ditolak berdasarkan data yang terkumpul.⁵⁰

⁴⁹ *Idem.*, 318

⁵⁰ *Idem.*, 320

Pada penelitian ini, peneliti menggunakan teknik analisis data model *Miles and Huberman*. Menurut *Miles and Huberman* dalam buku Sugiyono, bahwa dalam aktivitas dalam analisis data kualitatif dilakukan secara interaktif dan berlangsung secara terus menerus sampai tuntas. Aktivitas yang dimaksud ada 3 yaitu, *data reduction* (reduksi data), *data display* (penyajian data), dan *conclusion drawing* (verifikasi).⁵¹

1. *Data Reduction* (Reduksi Data)

Reduksi data merupakan merangkum, memilih dan memilih hal-hal yang pokok, memfokuskan pada hal-hal yang penting, mencari tema dan polanya. Dengan demikian data yang telah direduksi akan memberikan gambaran yang jelas dan mempermudah peneliti untuk melakukan pengumpulan data selanjutnya. Sehingga dalam penelitian ini, peneliti memasuki setting sekolah sebagai tempat penelitian, maka peneliti mereduksi data yang fokus pada siswa-siswi pada aspek kemampuan penyelesaian soal cerita matematika ditinjau dari kecerdasan logis matematis.

2. *Display* (Penyajian Data)

Setelah data direduksi, maka langkah selanjutnya yaitu *display* data. Dalam penelitian kualitatif penyajian data dilakukan dalam bentuk uraian singkat, bagan, hubungan antar kategori, *flowchart* dan sejenisnya. Tujuan *display* penyajian data adalah untuk memahami apa yang terjadi, merencanakan kerja selanjutnya berdasarkan apa yang

⁵¹ *Idem.*, 323

terjadi. Sehingga penyajian data dalam penelitian kualitatif berbentuk teks yang bersifat naratif.

3. *Conclusion Drawing* (Verifikasi)

Langkah terakhir dalam analisis data penelitian kualitatif adalah *Conclusion Drawing*. Kesimpulan awal yang didapatkan masih bersifat sementara, dan akan bisa berubah jika ditemukan bukti-bukti yang kuat terkait mendukungnya tahap pengumpulan data tersebut. Dengan demikian, kesimpulan dalam penelitian kualitatif merupakan temuan yang bersifat baru yang sebelumnya belum pernah ada. Temuan yang didapat berupa temuan yang baru atau gambaran suatu objek yang sebelumnya masih samar-samar, sehingga setelah diteliti menjadi jelas, dapat berupa hubungan kasual atau interaktif, hipotesis atau teori. Inilah beberapa hal yang berkaitan dengan upaya penulis dalam mengelola data yang diperoleh di lapangan, sehingga menjadi suatu temuan yang benar-benar akurat dan valid.

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Gambaran Umum

1. Latar Belakang Lokasi Penelitian

Sekolah Dasar Negeri 2 Madulegi berdiri sejak tahun 1989, tepatnya di Dusun Cuping RT 04 RW 01, Desa Madulegi Kecamatan Sukodadi Kabupaten Lamongan Jawa Timur. Lembaga pendidikan ini telah berstatus Negeri berakreditasi A, dengan jumlah 8 guru perempuan dan 3 guru laki-laki (1 kepala sekolah berstatus PNS, 2 guru kelas berstatus PNS, 3 guru kelas berstatus PPPK, 1 guru mapel berstatus PPK, 2 guru kelas berstatus GTT, dan 2 guru mapel berstatus GTT). Lembaga ini telah menerapkan kurikulum merdeka dan kurikulum 2013.

2. Identitas Sekolah

NPSN	: 20505821
Status	: Negeri
Bentuk Pendidikan	: SD
Status Kepemilikan	: Pemerintah Daerah
Tanggal SK Pendirian	:05-06-1982
SK Izin Operasional	: 421.2/4117/413.101/2015
Tanggal SK Izin Operasional	: 17-11-2015

3. Visi dan Misi

a. Visi

Visi SD Negeri 2 Madulegi adalah “Terwujudnya peserta didik yang religius, berkarakter, menguasai teknologi, dan berprestasi.”

b. Misi

Misi SD Negeri 2 Madulegi yaitu:

- 1) Membangun lingkungan sekolah yang membentuk peserta didik memiliki akhlak mulia melalui rutinitas kegiatan keagamaan dan menerapkan ajaran agama melalui cara berinteraksi di sekolah.
- 2) Membangun lingkungan sekolah yang bertoleransi dalam kebhinekaan global, mencintai budaya lokal, dan menjunjung nilai gotong royong.
- 3) Mengembangkan metode pembelajaran berbasis teknologi informasi.
- 4) Merancang pembelajaran yang bermakna dan menyenangkan dengan memberikan pengalaman pembelajaran yang menyenangkan.
- 5) Mengembangkan dan memfasilitasi peningkatan prestasi akademik dan non akademik peserta didik sesuai minat dan bakatnya melalui proses pendampingan dan kerja sama dengan orang tua.

4. Tujuan

Lembaga pendidikan SD Negeri 2 Madulegi mempunyai tujuan yaitu:

1. Membentuk peserta didik yang taat dan tepat waktu melaksanakan ibadah.
2. Meningkatkan simpati dan empati peserta didik dalam kepedulian sosial.
3. Merancang dan melaksanakan program sekolah untuk mengenalkan implementasi kebhinekaan global di masyarakat melalui integrasi pembelajaran dan gotong royong di sekolah.
4. Melaksanakan program dan pembelajaran HOTS untuk memperkuat bernalar kritis dan kreativitas.
5. Mengoptimalkan sarana dan prasarana sekolah untuk menunjang rancangan pembelajaran yang memotivasi keinginan selalu belajar.
6. Menyelenggarakan sistem penilaian dengan sistem digitalisasi.
7. Melaksanakan pembelajaran untuk mengasah kemampuan literasi dan numerasi.
8. Mempertahankan dan mengembangkan prestasi yang sudah tercapai sebelumnya.

5. Struktur Organisasi

Struktur organisasi SD N 2 Madulegi Kabupaten Lamongan terdiri dari 2 jenis struktur. Pertama struktur organisasi komite sekolah SD N 2 Madulegi dan struktur organisasi SD N 2 Madulegi. Struktur

organisasi SD N 2 Madulegi sendiri terdiri dari pembina administratif, pembina teknis, kepala desa, kepala sekolah, tata usaha, dan diakhiri dengan guru kelas sekaligus guru mata pelajaran. Adapun struktur organisasi secara terperinci dapat dilihat pada lampiran ke-12.

6. Sarana dan Prasarana

Sarana dan prasarana merupakan sesuatu yang harus ada, karena ada hubungannya dengan tercapainya tujuan pendidikan. SD N 2 Madulegi Kabupaten Lamongan untuk menunjang keberhasilan proses belajar mengajar, berusaha untuk melengkapi sarana dan prasarana. Adapun sarana prasarana di SD N 2 Madulegi yaitu gedung, 6 ruang kelas, 1 ruang kepala sekolah, 1 ruang TU, 1 ruang guru (kantor), 1 perpustakaan, 1 musholla, 1 ruang UKS, 4 ruang kamar mandi, dan 1 ruang gudang.

B. Hasil Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 28 – 29 Mei 2024 di SD Negeri 2 Madulegi. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas V SD Negeri 2 Madulegi berjumlah 30 siswa. Adapun tahap awal sebelum melakukan penelitian, peneliti mempersiapkan seluruh instrumen yang diperlukan secara baik. Instrumen tersebut terbagi menjadi 3 yaitu, tes kecerdasan logis matematis, tes penyelesaian soal cerita, dan wawancara berpikir kritis siswa menyelesaikan tes soal cerita. Supaya instrumen peneliti tersebut dapat digunakan sebagaimana mestinya, peneliti melakukan validasi instrumen kepada validator.

Pengambilan subjek awal terkait tes kecerdasan logis matematis dilakukan pada tanggal 28 Mei 2024 untuk mengukur kemampuan siswa dalam hal berpikir logis, pemecahan masalah dan keterampilan numerik atau pengelolaan angka. Selanjutnya langkah kedua tes pemecahan soal cerita dan wawancara dilakukan pada tanggal 29 Mei 2024. Maka dengan itu dapat diketahui kategori kecerdasan logis matematis seluruh siswa kelas V. Pada pengambilan subjek awal menggunakan instrumen tes soal kecerdasan logis matematis dengan jumlah soal sebanyak 3 butir soal tersebut. Setelah menganalisis hasil tes yang dikerjakan 30 subjek tersebut, maka diperoleh 3 kategori kecerdasan logis matematis siswa kelas V SD Negeri 2 Madulegi yaitu rendah, sedang, dan tinggi.

1. Hasil Tes Kecerdasan Logis Matematis

Tes kecerdasan logis matematis terdiri sebanyak 3 butir soal yang sesuai dengan kisi-kisi instrumen tes kecerdasan logis matematis pengelolaan angka, berpikir logis, dan pemecahan masalah. Dalam urutan kisi-kisinya mulai dari berpikir logis terdapat pada butir soal nomor 1, pemecahan masalah terdapat pada butir soal nomor 2, dan yang ketiga tentang pengelolaan angka. Data siswa dalam tes kecerdasan logis matematis secara terperinci dapat dilihat pada lampiran ke-13.

a. Berpikir Logis

Siswa mampu berpikir secara logis dan sistematis, menganalisis informasi secara cepat, dan melakukan penyelesaian secara matematis dengan benar dan baik. Dari 30 siswa yang mampu

menyelesaikan soal terkait berpikir logis sebanyak 24 siswa. Artinya 80% telah berhasil menyelesaikannya secara sempurna. Mayoritas siswa menunjukkan kemampuan baik dalam mengidentifikasi masalah pada soal, membuat bentuk matematis, dan menarik kesimpulan.

b. Pemecahan Masalah

Dari sebanyak 30 subjek yang mampu menyelesaikan pemecahan masalah sesuai dengan strategi pemecahan masalah secara baik dan benar sebanyak 17 siswa (56,67%). Strategi pemecahan masalah yang diterapkan subjek seperti, memecah masalah menjadi langkah-langkah yang lebih kecil. Contohnya menulis kembali yang diketahui ke dalam konsep-konsep dasar matematika dan menentukan rumus yang dihafal sesuai dengan permasalahan pada soal. Selain dari 17 siswa tersebut, tidak ada yang dijawab secara sempurna.

c. Pengelolaan Angka

Siswa menunjukkan kemampuan yang baik dalam melakukan operasi dasar matematika (penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian). Ada 23 siswa yang telah mengelola angka secara kompleks dan benar. Rata-rata siswa dalam menyelesaikan soal tentang pengelolaan angka secara menggambar ulang dengan memberikan simbol nilai pada gambar yang sesuai pada soal.

Berikut rata-rata waktu yang dihabiskan subjek dalam tes kecerdasan logis matematis:

Tabel 4.1 Waktu Penyelesaian Tes KLM

No.	Kategori KLM	Waktu
1.	Tinggi	< 15 menit
2.	Sedang	=15 menit
3.	Rendah	>15 menit

Dari waktu yang telah diberikan oleh peneliti kepada subjek kelas V, bahwa kurun waktu yang dimanfaatkan oleh siswa sangat heterogen. Ada siswa yang telah menyelesaikan tes dengan waktu yang singkat bahkan lebih dari waktu yang ditentukan juga. Selain dari hasil tes kecerdasan logis matematis sesuai indikator tersebut, adapun deskripsi hasil tes berdasarkan kategori kecerdasan logis matematis yaitu:

LEMBAR JAWABAN TES KECERDASAN LOGIS MATEMATIS

NAMA : Lovelisyah

NO. PRESENSI : 16

KELAS : 5

Sertakan bukti penyelesaian soalnya!

① Diketahui : 20 : matematika $20 - 5 = 15$ buku
 15 : sains $15 - 3 = 12$ buku
 10 : B.Indonesia $10 - 2 = 8$ buku

sisa buku matematika = 15 buku
 sisa buku sains = 12 buku
 sisa buku B.Indonesia = 8 buku

kesimpulan:
 Terdapat 35 buku yang tersisa di toko buku
 Sebesar 5 buku matematika, 3 buku sains, 8 buku B.Indonesia tersisa.

② Diketahui : panjang taman 20 meter
 lebar taman 15 meter
 diameter kolam 10 meter

Luas taman: panjang x lebar = $20 \times 15 = 300 \text{ m}^2$

Jari-jari kolam $r = \frac{\text{diameter}}{2} = \frac{10}{2} = 5$ meter

Luas kolam = $\pi r^2 = \pi \times 5^2 = 25 \text{ m}^2$

area luas yg tidak tertutup kolam
 = luas taman - luas kolam = 35
 area luas yg tidak tertutup kolam
 = $300 - 25 \times 3,14 = 300 - 78,5$
 Jadi, luas area taman yg tidak tertutup kolam = 221,5 meter persegi.

③ $\Delta = 2$ $\Delta + \Delta + \Delta = 6$
 $\bigcirc = 1$ $\Delta + \bigcirc + \bigcirc = 4$
 $\square = 9$ $\Delta + \bigcirc + \square = 12$
 $\bigcirc + \square \times \Delta = 20$

$\frac{20}{15} -$

$\frac{15}{3} -$

$\frac{10}{2} -$

$\frac{1}{15}$
 $\frac{12}{28}$
 $\frac{25}{275} +$

$\frac{20}{15} \times$
 $\frac{100}{200}$
 $\frac{300}{29}$
 $\frac{25}{275} -$

Gambar 4.1 Jawaban Subjek KLM Kategori Tinggi

Berdasarkan hasil tes tersebut, dapat disimpulkan bahwa dalam penyelesaian soal 1-3 menunjukkan subjek mampu memahami masalah dan memberikan solusi yang tepat dan benar.

LEMBAR JAWABAN TES KECERDASAN LOGIS MATEMATIS

NAMA : ZIZI

NO. PRESENSI : 29

KELAS :

1. diketahui: 20 = buku matematika 10
 15 = buku sains
 10 = buku b. indo

5 = buku matematika yg sudah terjual
 3 = buku sains yg sudah terjual
 2 = buku bahasa indonesia yg sudah terjual
 total sisa buku: $15 + 12 + 8 = 35$ 10

kesimpulan: terdapat 35 buku yg tersisa di toko,
 5 buku mtk, 3 buku sains, 2 buku B. indo
 yg terjual 10

2. diketahui: panjang taman 20 meter
 lebar taman 15 meter
 diameter kolam 10 meter

luas taman = $P \times l = 20 \times 15 = 300 \text{ m}^2$
 area luas yg tidak tertutup kolam = $300 - 25 \times 3.14 = 300 - 78.5 = 221.5$
 luas area taman yg tidak tertutup kolam adalah 221.5

3. $3 + 2 + 1 = 6$
 $2 + 1 + 1 = 4$ 10
 $5 + 5 + 2 = 12$
 $1 + 2 + 2 = 5$

Sertakan bukti penyelesaian soalnya!

$15 + 12 + 8$

Gambar 4.2 Jawaban Subjek KLM Kategori Sedang

Berdasarkan hasil tes tersebut, dapat disimpulkan bahwa subjek yang memiliki kecerdasan logis matematis sedang rata-rata dalam penyelesaian soal 1 dan 2 menunjukkan subjek mampu memahami masalah dan memberikan solusi yang tepat dan benar,

soal nomor 2 menunjukkan mampu memahami masalah tetapi solusi yang diberikan salah.

LEMBAR JAWABAN TES KECERDASAN LOGIS MATEMATIS

NAMA : Fais

NO. PRESENSI : 20

KELAS : 5

Sertakan bukti penyelesaian soalnya!

diketahui : 20 t motika ~~buta~~ ~~sis~~ t

$$\frac{45}{10} = 5$$

$$\frac{10}{35}$$

$149 \times 2 = 12$

diameter = $\frac{10}{2} = 5$ meter

luas kolar = $\pi r^2 = \pi \times 5^2 = 25 \text{ m}^2$

$300 - 25 \times 3,14 = 300 - 78,5 = 221,5$

10

Gambar 4.3 Jawaban Subjek KLM Kategori Rendah

Berdasarkan hasil analisis peneliti subjek kecerdasan logis matematis rendah, pada umumnya bahwa dalam penyelesaian soal nomor 1 menunjukkan subjek mampu memahami masalah dan jawaban yang diberikan benar. Sedangkan soal nomor 2 dan 3 subjek tidak mampu menyelesaikannya, sehingga hal tersebut menyebabkan beberapa siswa mengerjakan soal dengan asal-asalan atau tidak sesuai dengan rumus yang ada.

2. Hasil Tes Penyelesaian Soal Cerita Matematika

Tes penyelesaian soal cerita matematika digunakan untuk mengukur kemampuan siswa dalam menerapkan berpikir logis, pemecahan masalah, dan pengelolaan angka dalam konteks soal cerita. Hasilnya adalah sebagai berikut:

- a. Paparan dan analisis subjek yang memiliki kecerdasan logis matematis tinggi

Berdasarkan hasil analisis peneliti pada tes pemecahan soal cerita butir soal nomor 1 dan 2, bahwa sebagian besar subjek KLM-Tinggi mampu memahami masalah yang ditanyakan pada soal tersebut. Hal ini didukung dengan jawaban salah satu siswa dalam wawancara, dia mengatakan bahwa:

"iya tahu mbak, pertanyaannya ada 2. Pertama panjang dari akuarium, kemudian menghitung berapa liter air jika Pak budi mengisi $\frac{1}{4}$.

*Kemudian soal nomor 2, ada balok dan kubus. Baloknya mempunyai panjang 30 cm, lebar 20 cm, dan tinggi 10 cm".*⁵²

Sehingga dari hasil wawancara siswa tersebut dapat disimpulkan bahwa siswa yang memiliki kecerdasan logis matematis tinggi rata-rata mampu memahami masalah soal.

Subjek yang termasuk ke dalam kategori kecerdasan logis matematis tinggi dapat menyelesaikan strategi untuk memecahkan soal cerita tanpa ada yang dihilangkan, yaitu: *"diketahui akuarium berbentuk balok dengan volume 64 liter, lebar 80 cm, dan tinggi 40 cm."* Karena sudah diketahui tersebut, maka muncullah perencanaan pemecahan masalah bahwa, *"belum diketahui panjang akuariumnya, dan ditanya berapa liter air jika Pak Budi mengisi 1/4 akuarium?."* Sehingga melaksanakan perencanaan dengan mengubah satuan liter ke dalam cm dan mencari panjang dengan rumus $V = p \times l \times t$ dan volume air dengan rumus $V = 1/4 \times v.balok$ (satuan liter).

Maka dari pelaksanaan rencana tersebut berhasil menemukan jawaban dari masalah soal nomor 1 dan subjek melihat kembali hasil jawaban yang telah dijawab dengan memberikan kesimpulan. Hal ini didukung dengan hasil wawancara siswa yaitu:

"soal nomor 1, mencari hasil dari panjang akuarium melalui volumenya dan menghitung berapa volume air akuariumnya. Sehingga menggunakan cara $V = p \times l \times t$ dan $V = 1/4 \times volume$ akuarium. Sebelum ke volume akuarium mencari panjang, lalu mengubah liternya ke cm."

⁵² Wawancara dengan salah satu siswa (Lo) kelas V (KLM-T) SD N 2 Madulegi, pada tanggal 29 Mei 2023

“soal nomor 2, mencari volume balok dan volume kubus, dan menghitung banyak kubus yang diperlukan. Sehingga menggunakan cara $V = p \times l \times t$ dan $V = s \times s \times s$. Ketemu hasil lalu dibaginya n , $kubus = \frac{v.b}{v.k}$.”

Sehingga dari hasil wawancara siswa dapat disimpulkan bahwa siswa yang terkategori ke dalam kecerdasan logis matematis tinggi dapat mengetahui cara dan strategi untuk memecahkan soal cerita matematika.

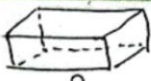
LEMBAR JAWABAN TES PEMECAHAN SOAL CERITA

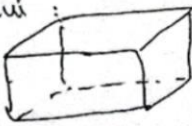
NAMA : Lovessya .

NO. PRESENSI : 16

KELAS : 5 (V)

Sertakan bukti penyelesaian soalnya!

1.) Diketahui =  abuanum berbentuk balok
 $V = 64$ liter
 $l = 80$ cm
 $t = 40$ cm
 Ditanya = panjang?
 Besapa liter air,
 Jika Pak Budi mengisi air $\frac{1}{4}$ balok?
 Jawab $V = p \times l \times t$
 $64 \text{ liter} = p \times 80 \times 40$
 $64 = p \times 3200$
 $\frac{64}{3200} = p$
 $20 = p$
 Maka, $p = 20$ cm
 $V \text{ air} = 16$ liter

2.) Diketahui :  $t = 10$ cm
 $l = 20$ cm
 $p = 30$ cm
 Ditanya = Banyak kubus kecil?
 n , kubus?
 Jawab = $V \text{ balok} = p \times l \times t$
 $= 30 \times 20 \times 10$
 $= 6.000 \text{ cm}$
 $V \text{ kubus} = s \times s \times s$
 $= 2 \times 2 \times 2$
 $= 8 \text{ cm}$
 Jadi, sebanyak 750 kubus untuk penuh balok

$$\begin{array}{r} 20 \\ 32 \overline{) 64} \\ \underline{64} \\ 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 16 \\ 4 \overline{) 64} \\ \underline{64} \\ 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 750 \\ 8 \overline{) 6000} \\ \underline{6000} \\ 0 \end{array}$$

Gambar 4.4 Jawaban Tertulis Subjek KLM-T

Oleh karena itu paparan dan analisis subjek yang memiliki kecerdasan logis matematis tinggi dalam penyelesaian soal cerita matematika, rata-rata telah menyelesaikan soal nomor 1 dan 2 secara tepat dan benar sesuai dengan indikator George Polya yaitu memahami masalah, merencanakan pemecahan, melaksanakan perencanaan, dan mampu melihat kembali jawaban.

- b. Paparan dan analisis subjek yang memiliki kecerdasan logis matematis sedang

Berdasarkan hasil penelitian tes pemecahan soal cerita pada subjek sedang, terkait identifikasi informasi pada soal nomor 1, sebagian siswa tidak mampu mengidentifikasi atau memahami masalah. Rata-rata subjek dalam memahami masalah tidak ditulis, seperti " $V = p \times l \times t$," subjek langsung memasukkan nilai pada rumus tersebut tanpa melihat ulang masalah yang ditanya itu apa saja. Hal ini sesuai dengan jawaban subjek ketika wawancara bahwa,

"jawaban soal nomor 1 ada dua masalah pertama berapa panjang akuarium dan berapa liter air".⁵³

Dari pernyataan tersebut terbukti rata-rata siswa yang memiliki kecerdasan logis matematis sedang mampu memahami masalah dengan menjawab pertanyaan peneliti tetapi tidak ditulis dalam lembar jawaban subjek.

⁵³ Wawancara dengan salah satu siswa (Fah) kelas V (KLM-S) SD N 2 Madulegi, pada tanggal 29 Mei 2023

Pada penyelesaian soal nomor 2, subjek KLM-Sedang mampu memahami masalah. Sehingga rata-rata subjek menjawab benar. Dalam perencanaan pemecahan, subjek menuliskan tahap awal dengan simbol a , tahap kedua simbol b , dan tahap terakhir dengan simbol c . Perencanaan tahap awal yaitu, " $V = p \times l \times t$ " tahap kedua " $V = s \times s \times s$ " dan tahap terakhir " $n.kubus = \frac{v.b}{v.k}$ ". Sehingga dalam melaksanakan perencanaan sesuai dengan rumus yang telah direncanakan. Hal ini selaras dengan hasil wawancara peneliti bersama salah satu siswa yang termasuk ke dalam kategori kecerdasan logis matematis sedang (Ziz) bahwa:

"masalah yang ditanyakan berapa banyak kubus yang digunakan untuk menutup baloknya. Maka dengan menggunakan caranya mencari panjang, volume, dan banyak kubus. Dengan menggunakan rumus seperti ini (menunjuk jawabannya)".⁵⁴

Akan tetapi dalam tahap melihat kembali hasil pada subjek KLM-Sedang butir soal nomor 2 tidak ada. Hal ini didukung dengan pernyataan wawancara bersama salah satu subjek kecerdasan logis matematis sedang,

"soal nomor 2 masalah yang ditanyakan berapa banyak kubus yang digunakan untuk menutupi masalah".

Berikut hasil tertulis subjek kecerdasan logis matematis sedang:

⁵⁴ Wawancara dengan salah satu siswa (Zis) kelas V (KLM-S) SD N 2 Madulegi, pada tanggal 29 Mei 2023

LEMBAR JAWABAN TES PEMECAHAN SOAL CERITA

NAMA : FAHRI

NO. PRESENSI : 07

KELAS : 5

Sertakan bukti penyelesaian soalnya!

1. $V = l \times t$ (lebar x tinggi)

$\times 80 \times 40 = 320$

2. a. $V_b = p \times l \times t$

$= 30 \times 20 \times 10$

$= 6000 \text{ cm}^3$

b. $V_k = s \times s \times s$

$= 2 \times 2 \times 2$

$= 8 \text{ cm}^3$

c. R. $kubus = \frac{V_b}{V_k} = \frac{6000}{8} = 750$

Gambar 4.5 Jawaban Tertulis Subjek KLM-S

Oleh karena itu paparan dan analisis subjek yang memiliki kecerdasan logis matematis sedang dalam penyelesaian soal cerita matematika, rata-rata telah menyelesaikan soal nomor 1 dan 2 mampu memahami masalah tetapi tidak mampu menimplementasikan ke lembar jawaban, mampu merencanakan pemecahan masalah dan melaksanakan pelaksanaan sesuai dengan

rencananya secara benar, dan tidak mampu dalam tahap melihat kembali jawaban. Artinya dalam tahap melihat kembali tidak ada kesimpulan jawaban subjek kecerdasan logis matematis sedang.

- c. Paparan dan analisis subjek yang memiliki kecerdasan logis matematis rendah

Berdasarkan hasil tes pemecahan soal cerita nomor 1 dan 2 , bahwa subjek KLM-Rendah pada tahap memahami masalah sedikit ragu, yaitu:

"agak tau mbak, sepertinya mencari panjang dan menghitung berapa liter airnya kolam?"

"Dan soal nomor 2, menghitung banyak kubus kecil yang bisa masuk ke dalam balok".⁵⁵

Terbukti dari hasil wawancara mampu memahami tapi tidak ditulis dalam lembar jawaban. Begitupun dalam perencanaan pemecahan juga, pada soal nomor 1 dan 2 subjek mampu mengetahui strategi yang digunakan. Akan tetapi, subjek ragu dalam menjawab rumus yang ditanyakan soal. Jadi subjek menjawab asal-asalan yaitu, " $L = p \times l \times t$ " dan " $k = s \times s$ ". Berikut hasil subjek kecerdasan logis matematis rendah:

⁵⁵ Wawancara dengan salah satu siswa (Dan) kelas V (KLM-R) SD N 2 Madulegi, pada tanggal 29 Mei 2023

LEMBAR JAWABAN TES PEMECAHAN SOAL CERITA

NAMA : Daniel

NO. PRESENSI : 06

KELAS : 5

Sertakan bukti penyelesaian soalnya!

1 = $L = P \times l \times t$

$\frac{64 \text{ liter}}{\text{dm}} = ? \times 80 \text{ cm} \times 40 \text{ cm}$

$= t = 16$

$\sqrt[4]{64}$
= 16 =

2 =

$L = P \times l \times t$

$= 30 \times 20 \times 10$

$= 6.000 \text{ cm}$

$S = 5 \times 5 \times 5$

$= 2 \times 2 \times 2$

$= 8 \text{ cm}$

$K = 5 \times 5$

$= 6.000 \times 8$

$= 48.000 \text{ cm}$

Gambar 4.6 Jawaban Tertulis Subjek KLM-R

Sehingga subjek dengan kecerdasan logis matematis rendah mampu merencanakan pemecahan, tetapi dengan keraguan sehingga melanjut melaksanakan perencanaan dijawab secara asal-asalan.

3. Hasil Observasi

Observasi dilakukan untuk mengamati semua kegiatan yang dilakukan siswa saat mengerjakan seluruh tes dengan tujuan untuk

memperkuat penulisan peneliti pada pembahasan. Adapun hasil observasi terdapat dalam lampiran ke-8.

Tabel 4.2 Tingkat Kemampuan Siswa

Kategori	Kriteria Nilai	Jumlah Siswa	Presentase
Tinggi	$>79,07$	14	46,67%
Sedang	$35,30 \leq \text{Nilai} \leq 79,07$	8	26,7%
Rendah	$<35,30$	8	26,7%

Sumber: hasil tes KLM siswa

C. Pembahasan

Pembahasan ini disajikan terkait dari data-data yang telah diperoleh peneliti melakukan sebuah penelitian terkait kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal cerita matematika yang ditinjau dari kecerdasan logis matematis. Penelitian ini dilaksanakan di SD Negeri 2 Madulegi pada semester genap tahun ajaran 2023/2024 kelas V dengan jumlah 30 siswa-siswi. Berdasarkan hasil tes yang berbentuk soal cerita dan hasil wawancara serta observasi telah dikumpulkan dan diolah. Dalam penentuan subjek yang akan dianalisis peneliti menggunakan teknik pengumpulan data bersifat triangulasi (gabungan). Peneliti menggunakan triangulasi teknik yang dapat mempermudah peneliti dalam mengelola jawaban yang telah dipilih sesuai dengan kategori kecerdasan logis matematis terhadap kemampuan penyelesaian soal cerita matematika materi bangun ruang sisi datar.⁵⁶

1. Kecerdasan Logis Matematis Siswa Kelas V

⁵⁶ *Idem.*, 315

Berdasarkan hasil penelitian, tes kecerdasan logis matematis sesuai dengan langkah penyelesaian masalah menurut George Polya. Indikator dalam tes kecerdasan logis matematis ada 3, yaitu berpikir logis, pemecahan masalah, dan pengelolaan angka. Dalam hasil penelitian, terdapat 24 siswa yang termasuk dalam indikator berpikir logis, 17 siswa yang termasuk dalam pemecahan masalah, dan 23 siswa dalam indikator pengelolaan angka.

Kecerdasan logis matematis siswa kelas V SD N 2 Madulegi secara umum berada pada kategori sedang. Rata-rata skor kelas tersebut adalah 68,5 dengan nilai standar 34,07. Hal ini ditunjukkan dengan skor tes kecerdasan logis matematis yang berkisar antara 25 hingga 100. Adapun jumlah siswa dalam tes kecerdasan logis matematis setiap kategori yaitu 14 siswa (46,67%) memiliki kecerdasan logis matematis kategori tinggi. Dengan kemampuan berpikir logis, pemecahan masalah, dan pengelolaan angka yang benar dan seimbang dengan hasil penyelesaian soal cerita matematika. Adapun 8 siswa (26,7%) termasuk dalam kecerdasan logis matematis sedang. Dalam berpikir logis yang termasuk dalam kecerdasan logis tersebut ada 6 siswa, indikator penyelesaian masalah terdapat 3 siswa, dan dalam indikator pengelolaan angka tingkat kecerdasan sedang terdapat 7 siswa. Kategori kecerdasan logis matematis rendah sebanyak 8 siswa (26,7%) dengan rata-rata hanya mampu menjawab soal terkait indikator berpikir logis dan pengelolaan angka.

Variasi setiap siswa dalam menyelesaikan tes kecerdasan logis matematis berbeda-beda. Perbedaan tersebut dapat dilihat sesuai dengan kategori kecerdasan logis matematis siswa. Peneliti telah menganalisis dari segi waktu yang telah diberikan. Dari waktu yang telah diberikan oleh peneliti kepada subjek kelas V, bahwa kurun waktu yang dimanfaatkan oleh siswa sangat heterogen. Ada siswa yang telah menyelesaikan tes dengan waktu yang singkat bahkan lebih dari waktu yang ditentukan.

Subjek dengan tingkat kecerdasan logis tinggi menguasai empat komponen penyelesaian masalah. Subjek dengan tingkat kecerdasan logis matematis sedang mampu menguasai satu sampai tiga komponen penyelesaian masalah. Subjek dengan tingkat kecerdasan logis matematis rendah hanya mampu menguasai 1-2 komponen penyelesaian masalah. Analisis dari segi jenis kelamin ini selaras dengan hasil penelitian Khumaerah dkk, bahwa jenis kelamin tidak berpengaruh terhadap perkembangan kecerdasan intelektual anak.⁵⁷ Hal ini dapat disimpulkan bahwa kecerdasan logis matematis antara laki-laki dan perempuan merupakan komponen penting dari kecerdasan intelektual, yang mencerminkan kemampuan kognitif seseorang dalam bidang matematika dan logika.

⁵⁷ Syamsiah Rauf, Hasnah, dan Khumaerah, "Faktor Yang Mempengaruhi Kecerdasan Intelektual Anak," *Journal of Islamic Nursing*, 2.1 (2020), 21–24.

2. Kemampuan Penyelesaian Soal Cerita Matematika pada Siswa Berdasarkan Level Kecerdasan Logis Matematis

Menurut George Polya, terdapat empat langkah dalam pemecahan masalah matematika: memahami masalah, merencanakan masalah, melaksanakan rencana, dan memeriksa kembali hasil. Berikut adalah analisis berdasarkan teori tersebut:

a. *Understanding Problem* (Memahami Masalah)

Sebagian siswa telah melaksanakan pemahaman masalah yang terdapat pada soal cerita, yang ditunjukkan dengan kemampuan setiap subjek mengidentifikasi informasi penting. Namun, ada beberapa siswa yang masih kesulitan dalam memahami masalah.

b. *Devising a Plan* (Merencanakan Masalah)

Banyak siswa yang mampu merencanakan masalah sebelum langsung menjawab soal cerita. Hal ini menunjukkan bahwa siswa telah berpikir secara logis dan pemecahan masalah secara baik. Namun, dalam merencanakan masalah ada beberapa siswa masih kurang efisien. Sehingga perlu adanya pendekatan pribadi untuk memberikan strategi yang lebih efektif.

c. *Carrying out the Plan* (Melaksanakan Perencanaan)

Siswa yang memiliki kecerdasan logis matematis tinggi umumnya dapat melaksanakan rencana sesuai dengan apa yang telah ditulis pada perencanaan masalah. Sedangkan siswa yang memiliki

kecerdasan logis matematis sedang/rendah cenderung lebih langsung menuliskan hasil akhir dari soal tersebut.

d. *Looking Back* (Memeriksa Kembali)

Hasil penelitian telah membuktikan bahwa dalam tahap *looking back*, tidak semua siswa melakukannya. Tahap ini cenderung dilakukan oleh siswa yang memiliki kecerdasan matematis yang tinggi. Namun, tidak semua siswa melakukan tahap ini secara baik.

Berikut ini analisis data berdasarkan langkah-langkah pemecahan masalah menurut George Polya pada siswa yang telah dikategorikan sebagai subjek kecerdasan logis matematis tingkat tinggi, sedang, dan rendah:

1) Kecerdasan Logis Matematis Tinggi

Subjek dalam kategori kecerdasan logis matematis tinggi dalam menyelesaikan soal tes cerita matematika telah memenuhi empat indikator memecahkan masalah menurut George Polya, yaitu *understanding problem*, *devising a plan*, *carrying out the plan*, dan *looking back*.⁵⁸ Berdasarkan hasil tertulis dan wawancara terhadap subjek KLM-Tinggi dalam memahami masalah (*understanding problem*), merencanakan pemecahan (*devising a plan*), perencanaan masalah (*carrying out the plan*) soal nomor 1 maupun 2 dapat disimpulkan bahwa subjek mampu menyelesaikannya secara benar dan

⁵⁸ Sindyeva Widya et al. "Proses Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Berdasarkan Langkah Polya Berbantu Google Clarsroom," 2020

tepat. Bahkan pada tahap memeriksa kembali hasil tes dan wawancara yang dilakukan siswa mampu mengidentifikasi dan yakin dengan hasil perhitungan yang diperoleh. Hal ini diperkuat dengan hasil penelitian Riska Dwita dkk (2022), bahwa kesimpulan yang diperoleh subjek dengan kecerdasan logika matematika tinggi mampu memahami masalah, merencanakan pemecahan, melaksanakan perencanaan, dan melihat kembali hasil yang diperoleh.⁵⁹ Dari analisis peneliti tidak ditemukannya kesalahan dalam penyelesaian tes tersebut dan hasil wawancara juga siswa mampu menjawab sesuai dengan pertanyaan peneliti.

2) Kecerdasan Logis Matematis Sedang

Berdasarkan data penelitian yang diketahui, siswa dengan kecerdasan logis matematis sedang dalam menyelesaikan tes pemecahan soal cerita dapat memenuhi 3 indikator pemecahan masalah matematis yaitu *understanding problem*, *devising a plan*, dan *carrying out the plan*. Subjek mampu melalui tahap memahami masalah pada soal nomor 1 dan 2, mampu melalui tahap merencanakan pemecahan masalah pada soal nomor 1 dan 2, dan subjek mampu melalui tahap melaksanakan perencanaan masalah pada soal nomor 1 dan 2. Namun, pada tahap memeriksa kembali tidak

⁵⁹ Dwita, Muchtadi, dan Risalah.

ditemukan peneliti dalam jawaban tertulis subjek kecerdasan logis matematis sedang.

Hal ini diperkuat dengan hasil penelitian Faisal Khatami dkk bahwa siswa dengan kecerdasan logis matematis sedang mampu melalui tiga tahap menurut Polya yaitu memahami masalah, merencanakan pemecahan, dan melaksanakan perencanaan.⁶⁰ Temuan peneliti pada subjek kecerdasan logis matematis sedang yaitu rata-rata subjek dapat menarik kesimpulan tetapi tidak menuliskan pada lembar jawaban.

3) Kecerdasan Logis Matematis Rendah

Dari penelitian ini untuk menganalisis penyelesaian soal cerita matematika siswa dengan kecerdasan logis matematis rendah, yang diambil dari pengerjaan siswa bahwa dalam proses penyelesaian soal cerita berdasarkan langkah-langkah Polya hanya pada tahap memahami masalah. Siswa mampu memahami masalah dengan baik, namun dalam pemahamannya tidak dituangkan dalam lembar jawaban. Subjek merasa ragu dengan hasil memahami masalah, sehingga subjek dalam menyelesaikan tes dijawab secara asal-asalan. Hal ini diperkuat dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Riyani Rinawati dan Novisita Ratu (2021)

⁶⁰ Muhammda Faisal Khatami et al.

bahwa siswa dengan kecerdasan logis matematis rendah hanya mampu melalui tahapan memahami masalah.⁶¹

Dari hasil penelitian ini menunjukkan bahwa ketiga kategori kecerdasan logis matematis memerankan penting dalam menyelesaikan tes pemecahan soal cerita. Siswa yang memiliki kecerdasan logis matematis yang baik, berarti cenderung memiliki strategi yang baik dan benar sesuai dengan teori George Polya.

⁶¹ Rinawati dan Ratu.

BAB V

PENUTUP

A. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian terkait analisis kemampuan penyelesaian soal cerita matematika pada siswa kelas V ditinjau dari kecerdasan logis matematis, maka peneliti membuat hasil temuan-temuan yang sesuai dengan fokus penelitian. Adapun kesimpulan temuan tersebut adalah sebagai berikut:

1. Secara umum kecerdasan logis matematis siswa kelas V berada pada kategori sedang. Variasi kemampuan setiap siswa dalam hasil tes menunjukkan perbedaan yang signifikan. Kurun waktu yang digunakan oleh siswa untuk menyelesaikan tes sangat heterogen. Dengan perbedaan dalam efisiensi dan strategi penyelesaian masalah. Secara keseluruhan, hasil penelitian menunjukkan bahwa kemampuan kecerdasan logis matematis siswa beragam dan dipengaruhi oleh kemampuan dalam menguasai komponen penyelesaian masalah. Jenis kelamin tidak mempengaruhi hasil tes kecerdasan logis matematis dan perbedaan dalam waktu penyelesaian tes mencerminkan perbedaan dalam strategi dan efisiensi individu untuk memecahkan masalah.
2. Siswa dengan kecerdasan logis matematis tinggi secara konsisten memenuhi keempat langkah pemecahan masalah

menurut Polya dengan baik, menunjukkan kemampuan yang bagus dalam memahami masalah, merencanakan solusi, melaksanakan rencana, dan memeriksa hasil. Siswa dengan kecerdasan logis matematis sedang mampu melalui tiga langkah utama (memahami masalah, merencanakan, dan melaksanakan) tetapi sering melewatkan atau kurang teliti dalam memeriksa kembali hasil. Sedangkan siswa dengan kecerdasan logis matematis rendah hanya dapat menyelesaikan tahap memahami masalah dengan baik dan sering kali tidak melanjutkan ke tahap perencanaan dan pelaksanaan dengan efektif, serta jarang memeriksa kembali hasil.

B. Saran

Dalam penelitian ini, ada beberapa saran yang diberikan oleh peneliti yaitu:

1. Bagi guru

Bagi guru matematika agar tetap memperhatikan siswa-siswinya belajar dengan senang khususnya mata pelajaran matematika dan guru hendaknya mengetahui tingkat kecerdasan logis matematis setiap siswa. Dalam hal itu, guru bisa membangun ekstrakurikuler mata pelajaran olimpiade matematika di sekolah. Sehingga mampu meningkatkan siswa dalam tahap berpikir logis, memecahkan masalah, dan yang paling mudah mengelola angka secara sederhana.

2. Bagi siswa

Kepada seluruh siswa-siswi supaya lebih tekun dalam belajar, tidak menganggap mata pelajaran matematika susah, karena sebenarnya matematika itu mudah dan dapat dijawab secara logika. Sehingga pemahaman pada soal matematika yang berbentuk cerita itu mudah dipahami.

3. Bagi peneliti

Khusus saran bagi peneliti selanjutnya diharapkan mampu menganalisis kemampuan penyelesaian soal cerita matematika ditinjau dari kecerdasan logis matematis bukan hanya pada satu kelas saja, melainkan diharapkan menganalisis dari jenjang SD/MI pada kelas rendah. Analisis terhadap subjek juga diperhatikan sesuai langkah-langkah supaya data yang dihasilkan lebih akurat.

DAFTAR PUSTAKA

- Ade Abimanyu, Stevanus, dan Fika Widya Pratama, “Analisis Pemecahan Masalah Matematika Pada Mahasiswa Calon Guru Matematika Dengan Tipe Kecerdasan Linguistik Dan Logis-Matematis,” *Jurnal Ilmiah Pendidikan Citra Bakti*, 10.3 (2023), 673–83
- Adha, Sophia Maulidatul, dan Endah Budi Rahaju, “Matematika Ditinjau Dari Kecerdasan Logis-Matematis,” *Jurnal Penelitian Pendidikan Matematika dan Sains*, 4.2 (2020), 62–71
- Alhamid, Thalha, dan Budur Anufia, “Resume: Instrumen Pengumpulan Data,” 2019, 1–20
- Amirotu N, Isnaini, “Pengertian Data, Fungsi, Jenis-Jenis, Manfaat dan Contohnya,” *Telkom University*, Desember 2023
- Anggito, Albi, dan Johan Setiawan, *Metodologi Penelitian Kualitatif*, ed. oleh Ella Delfi Lestari, pertama (Sukabumi: CV Jejak, 2018)
- Arsyad, Nurdin, N. Nasrullah, dan Satriani Safaruddin, “Deskripsi Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Ditinjau dari Tingkat Kecerdasan Logis Matematis Siswa Kelas XI,” *Issues in Mathematics Education (IMED)*, 4.2 (2020), 136 <<https://doi.org/10.35580/imed15325>>
- Asmal, Muthmainnah, “Pengaruh Kecerdasan Logis Matematis Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Kelas VII SMPN 30 Makassar,” *ELIPS: Jurnal Pendidikan Matematika*, 1.1 (2020), 30–36 <<https://doi.org/10.47650/elips.v1i1.122>>
- Cormann, Mathias, *PISA 2022 Result The State of Learning and Equity in Education* (Paris: OECD 2023, 2023)
- Dwita, Riska, Muchtadi Muchtadi, dan Dewi Risalah, “Kecerdasan Logis-Matematis terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah pada Penyelesaian Soal Cerita Materi SPLDV Siswa Kelas X Multimedia SMKN Hulu Gurung,” *JagoMIPA: Jurnal Pendidikan Matematika dan IPA*, 2.2 (2022), 1–14 <<https://doi.org/10.53299/jagomipa.v2i2.176>>

- Gardner, Howard, "Multiple Intellegences," *Atlantic Monthly*, 3.1 (1999), 211–34
- Handayani, Sri Lestari, dan Meike Anjar Dewanti, "Peningkatan Kemampuan Analisis Melalui Strategi PQ4R (Preview, Question, Read, Recite, Reflect, Review) Pada Pembelajaran IPA Sekolah Dasar," *Publikasi Pendidikan*, 10.3 (2020), 202
<<https://doi.org/10.26858/publikan.v10i3.15182>>
- Hartanti, Novi, "Pengaruh Kecerdasan Logis Matematis dan Kemampuan Berfikir Kritis terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika," *Alfarisi: Jurnal Pendidikan MIPA*, 2.3 (2019), 267–74
- Ita, Rosita, dan Agung Prasetyo Abadi, "Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Berdasarkan Langkah-langkah Polya," *Prosiding Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika Sesiomadika 2019*, 2.1D (2019), 1059–65
<<https://journal.unsika.ac.id/index.php/sesiomadika/article/view/2452>>
- Juniardi, Wilman, "Pahami Indikator Soal dari Pengertian, Fungsi hingga Contoh Penerapannya," 2023 <https://www.quipper.com/id/blog/info-guru/indikator-soal/#Pengertian_Indikator_Soal>
- Kartin, Yosyana, Arjudin, Dwi Novitasari, dan Laila Hayati, "Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Ditinjau Dari Kecerdasan Logis Matematis," *Journal of Classroom Action Research*, 5.2000 (2021), 15–20
- Lestari, Andi Reski Ayu, Ilham Minggu, dan Ikhbariaty Kautsar Qadry, "Analisis Kesalahan dalam Menyelesaikan Soal Cerita Materi Bangun Ruang Sisi Datar Berdasarkan Prosedur Newman," *SIGMA (Suara Intelektual Gaya Matematika)*, 11.2 (2019), 122–29
- Ma'ruf, Muh Wajedi, dan Riyo Asmin Syaifin, "Strategi Pengembangan Profesi Guru dalam Mewujudkan Suasana Pembelajaran yang Efektif," *Al-Musannif*, 3.1 (2021), 27–44 <<https://doi.org/10.56324/al-musannif.v3i1.54>>
- Magdalena, Ina, Novia Permata Sari, Nurul Hasanah, Raafiza Putri, Rachmah Nurfitriah, dan Sekartini Rikawan Syaputri, "Pengembangan Instrumen Tes Kecerdasan Logika Matematika untuk Anak Sekolah Dasar di Kelas

Rendah,” *Masaliq*, 3.1 (2023), 86–93
 <<https://doi.org/10.58578/masaliq.v3i1.791>>

Makassar, Smpn, dan Muthmainnah Asmal, “Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Kelas VII,” 1.September (2020), 30–36

Mugni, Abdul, Didi Turmuzi, dan Bana G. Kartasasmita, “Penerapan Model Discovery Learning Dalam Upaya Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Matematis Dan Pemecahan Masalah Matematis,” *Pasundan Journal of Mathematics Education: Jurnal Pendidikan Matematika*, 11.Vol 11 No 2 (2021), 1–15
 <<https://doi.org/10.23969/pjme.v11i2.3837>>

Muhajarah, Kurnia, “Beragam Teori Kecerdasan, Proses Berpikir dan Implikasinya terhadap Pembelajaran Pendidikan Agama Islam,” *Jurnal Pendidikan, Sains Sosial, dan Agama*, 8.1 (2022), 116–27
 <<https://doi.org/10.53565/pssa.v8i1.442>>

Muhammda Faisal Khatami, Nyoman Sridana, Laila Hayati, dan Amrullah Amrullah, “Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Dalam Menyelesaikan Soal Kompetitif Ditinjau Dari Kecerdasan Logis Matematis,” *Griya Journal of Mathematics Education and Application*, 2.1 (2022), 214–25 <<https://doi.org/10.29303/griya.v2i1.146>>

Nindriyati, Dwi, “Hubungan kecerdasan logis matematis dengan hasil belajar matematika,” *Jurnal Instruksional*, 3.2 (2022), 187–96

Permatasari, Ade cahyani, Jelita Atika Sari, Tari Winanda, Rivaldo Ihzan Saputra, Silvi, Pisma Annisa, et al., “Analisis Kesulitan Belajar Matematika Dalam Menyelesaikan Soal Cerita,” *Jurnal Pendidikan Dasar Flobamorata*, 4.1 (2023), 421–23
 <<https://doi.org/10.51494/jpdf.v4i1.845>>

Putridayani, Iis Budiyaniti, dan Siti Chotimah, “Analisis Kesulitan Siswa dalam Memahami Soal Cerita Matematika pada Materi Peluang,” *Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif*, 3.6 (2020), 671–78
 <<https://www.journal.ikipsiliwangi.ac.id/index.php/jpmi/article/view/4032>>

Rahmah, Siti, “Teori kecerdasan Majemuk howard Gardner Dan

Pengembangannya Pada Metode Pembelajaran Pendidikan Agama Islam Untuk Anak Usia Sekolah Dasar,” *Jurnal Pendidikan Agama Islam*, V.1 (2008), 1–22

Ramadhan, Muhammad Syahrul, “Bangun Ruang: Pengertian, Macam, dan Rumus Volume,” *Medcom.id* <<https://www.medcom.id/pendidikan/news-pendidikan/4baqo8ab-bangun-ruang-pengertian-macam-dan-rumus-volumenya>>

Rauf, Syamsiah, Hasnah, dan Khumaerah, “Faktor Yang Mempengaruhi Kecerdasan Intelektual Anak,” *Journal of Islamic Nursing*, 2.1 (2020), 21–24

Rinawati, Riyani, dan Novisita Ratu, “Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa SMP Kelas VIII Pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar Ditinjau dari Kecerdasan Logis Matematis,” 05.02 (2021), 1223–37

Saputra, Dani Nur, Kadek Ayu Ariningsih, Maria Patrisia Wau, Rafiqah Noviyani, Ermelinda Yosefa Awe, dan Luluk Firdausiyah, “Book Chapter Pengantar Pendidikan,” ed. oleh Moh Suardi (Purwokerto Selatan, Kab. Banyumas Jawa Tengah: CV. Pena Persada, 2021), hal. 1

Septiani, Yuni, Edo Aribbe, dan Risnal Diansyah, “ANALISIS KUALITAS LAYANAN SISTEM INFORMASI AKADEMIK UNIVERSITAS ABDURRAB TERHADAP KEPUASAN PENGGUNA MENGGUNAKAN METODE SEVQUAL (Studi Kasus : Mahasiswa Universitas Abdurrab Pekanbaru),” *Jurnal Teknologi Dan Open Source*, 3.1 (2020), 131–43 <<https://doi.org/10.36378/jtos.v3i1.560>>

Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*, ed. oleh Sutopo (Bandung: Alfabeta, 2023)

Syafar, Nur Khalisa, Nurdin Arsyad, dan Djadir, “Analisis Kemampuan Koneksi Matematika Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Ditinjau Dari Kemampuan Penyelesaian Soal Siswa Kelas XI,” *SIGMA: Suara Intelektual Gaya Matematika*, 12.1 (2020), 89–98

Toybah, Siti Hawa, dan Vina Amalia Suganda, *Buku Ajar Geometri dan Pengukuran Berbasis Pendekatan Saintifik*, ed. oleh Armitha Mukhromah dan Sharfina Nur A, I (Palembang: Bening Media

Publishing, 2020)
<https://www.google.co.id/books/edition/Buku_Ajar_Geometri/w2sYEA-AAQBAJ?hl=id&gbpv=1&dq=BUKU+MACAM+MACAM+BANGUN+RUANG&pg=PA95&printsec=frontcover>

Tunu, David J. I., Farida Daniel, dan Netty J. M. Gella, “Analisis Kemampuan Menyelesaikan Soal Cerita Matematika Siswa ditinjau dari Gender,” *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, 6.2 (2022), 1499–1510 <<https://doi.org/10.31004/cendekia.v6i2.1366>>

Utami, Anisa Kurnia Septiya, “Analisis Kesulitan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Kemampuan Berpikir Logis Matematis,” *ANARGYA: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 4.1 (2021), 55–61 <<https://doi.org/10.24176/anargya.v4i1.5762>>

Utami, Heni Sri, dan Nitta Puspitasari, “Kemampuan pemecahan masalah siswa smp dalam menyelesaikan soal cerita pada materi persamaan kuadrat,” *Jurnal Inovasi Pembelajaran Matematika: PowerMathEdu*, 1.1 (2022), 59–60 <<https://doi.org/10.31980/powermathedu.v1i1.1916>>

Widya, Sindyeva, Hari Utari, Dewi Nino, dan N R Adhi, “Proses Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Berdasarkan Langkah Polya Berbantu Google Classroom,” 2020

Wulandari, Lilis, dan Ulum Fatmahanik, “Kemampuan Berpikir Logis Matematis Materi Pecahan pada Siswa Berkemampuan Awal Tinggi,” *Laplace : Jurnal Pendidikan Matematika*, 3.1 (2020), 43–57 <<https://doi.org/10.31537/laplace.v3i1.312>>

LAMPIRAN-LAMPIRAN

Lampiran 1: Surat Izin Penelitian

01/08/24, 10:37

SIA UNISDA LAMONGAN - Surat Keterangan Penelitian



UNIVERSITAS ISLAM DARUL ULUM (UNISDA) LAMONGAN
FAKULTAS : HUKUM, AGAMA ISLAM, EKONOMI, TEKNIK
MIPA, KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN,
PERTANIAN, ILMU SOSIAL POLITIK

Di. Telokong 031 Sukodadi Lamongan Telp: 03322 390397 Faks: 03322 390929 <http://www.unisda.ac.id> Email: info@unisda.ac.id

Nomor : 0357/U/B1/A.3/V/2024
 Lampiran : --
 Perihal : **PENELITIAN**

Lamongan, 8 Mei 2024

Kepada Yang Terhormat,

KEPALA SD NEGERI 2 MADULEGI

Di - Dsn. Cuping Ds. Madulegi Kec. Sukodadi Kab. Lamongan

Assalamualaikum wr. wb.

Dalam rangka penulisan SKRIPSI sebagai salah satu tugas akhir bagi Mahasiswa UNISDA Lamongan, dengan ini kami mohon dengan hormat untuk dapatnya diberikan ijin riset/Survey bagi Mahasiswa tersebut dibawah ini :

Nama : **DENIK PUSPITA SARI**
 NIM : 20054005
 Fakultas : **Fakultas Agama Islam**
 Program Studi : **Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah**
 Judul Skripsi : **ANALISIS KEMAMPUAN PENYELESAIAN SOAL CERITA MATEMATIKA PADA SISWA KELAS V DITINJAU DARI KECERDASAN LOGIS MATEMATIS**

Demikian atas bantuan serta kebijaksanaanya kami sampaikan terima kasih

Wassalamualaikum wr. wb.

An.Rektor,
 Kepala Biro Adm. Akademik,
 Kemahasiswaan dan Sistem Informasi



Iib Marzuqi, M.Pd
NPP. 09.03.0228

Lampiran 2: Surat Keterangan Penelitian



PEMERINTAH KABUPATEN LAMONGAN
DINAS PENDIDIKAN
SEKOLAH DASAR NEGERI 2 MADULEGI
Dsn. Cuping Ds. Madulegi Telp.(0322) 393 044 Kode Pos 62253
Kecamatan Sukodadi Kabupaten Lamongan
NPSN: 20505821 NSS: 101050714031

SURAT KETERANGAN

Nomor : 807/073/413.101.3464/2024

Yang bertanda tangan di bawah ini Kepala SDN 2 Madulegi menerangkan bahwa:

Nama : **DENIK PUSPITA SARI**

NIM : 20054005

Fakultas : Agama Islam

Jurusan : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI)

Judul Skripsi : **“ANALISIS KEMAMPUAN PENYELESAIAN SOAL CERITA MATEMATIKA PADA SISWA KELAS V DITINJAU DARI KECERDASAN LOGIS MATEMATIS”**

Yang bersangkutan telah melakukan penelitian di SDN 2 Madulegi pada tanggal 28 Mei 2024 s.d. 29 Mei 2024.

Surat Keterangan ini diberikan agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Kepala Sekolah


SD Negeri 2 Madulegi,



ELIA HUSNAYAH, M. Pd

NIP. 197305212000 12 2 003

Lampiran 3: Kartu Bimbingan Skripsi



UNIVERSITAS ISLAM DARUL 'ULUM LAMONGAN
FAKULTAS AGAMA ISLAM
 JURUSAN: PEND. AGAMA ISLAM, PEND. BAHASA ARAB, PEND. GURU MADRASAH IBTIDAIYAH
 PEND. ISLAM ANAK USIA DINI, DAN EKONOMI SYARIAH
 Status : TERAKREDITASI B SK BAN-PT No. 359/SK/BAN-PT/Akred/S/IX/2014
 Kampus : Jl. Airlangga No. 03 Sukodadi Lamongan 62253 ☎ (0322) 390497 Fax (0322) 390979 www.uinida.ac.id

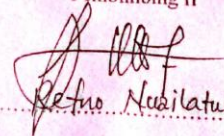
**KARTU BIMBINGAN SKRIPSI
TAHUN 2024**

NAMA MAHASISWA : Denik Puspita Sari
 NIM : 20054005
 JUDUL SKRIPSI : Analisis Kemampuan Penyelesaian Soal Cerita Matematika pada Siswa Kelas V Ditinjau dari Kecerdasan Logis Matematis.

NO	HARI/TANGGAL	POKOK BAHASAN	KETERANGAN DARI DOSEN	PARAF
1.	Jumat 22.03.2024	Judul Penelitian + BAB I	Revisi Bab I, lanjut	
2.	Jumat 05.04.2024	BAB II	Revisi Bab II, lanjut	
3.	Rabu 15.05.2024	BAB II	acc	
4.	Jumat 31.05.2024	lustrumen	acc	
5.	Jumat 20.06.2024	BAB III	Revisi dan lanjut	
6.	Jumat 05.07.2024	BAB IV	Lanjutan	
7.	Jumat 19.07.2024	BAB V, VI	acc	
8.	Jumat 26.07.2024	Abstrak	acc	
1.	Senin 01-09-2024	Bab I	Revisi Bab I, lanjut	
2.	Senin 06-05-2024	Bab I, II	Revisi Bab II, lanjut	
3.	Selasa 21-05-2024	Bab II, III	Revisi, Lanjut lustrumen	
4.	Rabu 03-07-2024	Bab III, IV	Acc Bab III, Revisi Bab IV	
5.	12-07-2024	Bab IV, V	Revisi	
6.	30-07-2024	Bab IV, V, Abstrak	Acc	
7.			Acc	

Lamongan, 31 Juli 2024.

Pembimbing I

 Khoirul Ni'amat M.Pd.1

Pembimbing II

 Retno Nurilatus S.M. Pd.

*Lampiran 4: Lembar Instrumen Observasi***PEDOMAN OBSERVASI PENELITI**

NO.	ASPEK	KETERANGAN	
		YA	TIDAK
1.	Siswa antusias dalam mengerjakan lembar soal yang peneliti berikan		
2.	Siswa tidak ada yang diskusi pada saat mengerjakan soal		
3.	Siswa menuliskan hasil jawaban sesuai dengan pada lembar jawaban yang diberikan peneliti		
4.	Siswa bertanya masalah pada soal yang diberikan peneliti		
5.	Siswa menganalisis tanpa bantuan teman ataupun peneliti		
6.	Siswa memberikan kesimpulan pada akhir jawaban		
7.	Siswa menyelesaikan soal tidak melebihi waktu yang telah ditetapkan		
8.	Jawaban yang diberikan masuk akal		
9.	Siswa memberikan symbol tertentu untuk memahami soal		
10.	Siswa kelihatan kesulitan dalam mengerjakan soal		

*Lampiran 4: Lembar Instrumen Wawancara***INSTRUMENT WAWANCARA**

Langkah-Langkah Polya	Pertanyaan
<i>Understanding problem</i>	1. Apa yang anda pahami dari soal tersebut? Jelaskan dengan bahasa anda sendiri!
<i>Devising a plan</i>	1. Bagaimana menurut anda untuk cara memecahkan soal tersebut? 2. Strategi apa yang anda gunakan untuk memecahkan soal tersebut?
<i>Carrying out the plan</i>	1. Coba gambarkan bagaimana kira-kira anda menyelesaikan soal tersebut? 2. Apakah ada cara lain selain cara tersebut?
<i>Looking back</i>	1. Apakah anda sudah yakin dengan jawaban yang anda berikan?

Lampiran 5: Lembar Instrumen Tes

INSTRUMENT TES KECERDASAN LOGIS MATEMATIS

Instrument tes ini digunakan untuk mendeteksi kecerdasan logis matematis siswa sekolah dasar yang berdasarkan kisi-kisi instrument tes kecerdasan logis matematis.













Petunjuk:

1. Berdo'alah sebelum mengerjakan!
2. Tuliskan identitas diri pada lembar yang telah disediakan!
3. Bacalah soal dengan teliti kemudian tulis jawaban pada kolom yang telah disediakan menggunakan bulpoin!
4. Kerjakan secara individu!
5. Waktu mengerjakan 15 menit!

Soal:

1. Di sebuah toko buku, terdapat 20 buku matematika, 15 buku sains, dan 10 buku bahasa Indonesia. Jika 5 buku matematika, 3 buku sains, dan 2 buku bahasa Indonesia terjual, berapa sisa buku di toko tersebut
2. Sebuah taman berbentuk persegi panjang memiliki panjang 20 meter dan lebar 15 meter. Di taman tersebut, terdapat kolam berbentuk lingkaran dengan diameter 10 meter. Hitunglah luas area taman yang tidak tertutup kolam.

3.

	+		+		=	6
	+		+		=	4
	+		+		=	12
	+		×		=	?

Tentukan nilai yang ditanyakan!

LEMBAR JAWABAN TES KECERDASAN LOGIS MATEMATIS

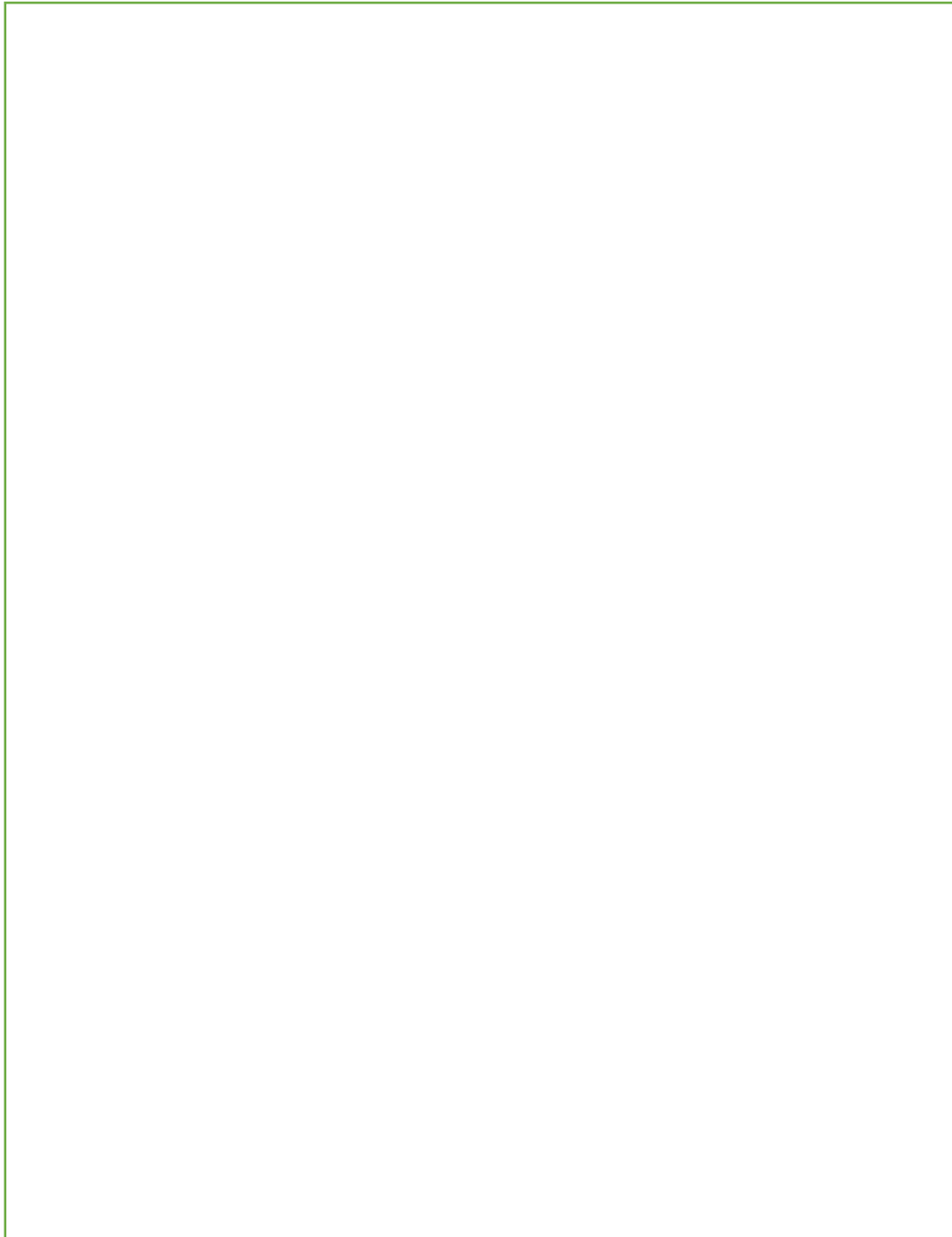
NAMA :

NO. PRESENSI :

KELAS :



**Sertakan bukti
penyelesaian
soalnya!**



INSTRUMENT TES PEMECAHAN SOAL CERITA

Mata Pelajaran : SD/ Matematika

Materi : Bangun Ruang

Kelas : V

Petunjuk:

1. Berdo'alah sebelum mengerjakan!
2. Tuliskan identitas diri pada lembar yang telah disediakan!
3. Bacalah soal dengan teliti kemudian tulis jawaban pada kolom yang telah disediakan menggunakan bulpoin!
4. Kerjakan secara individu!
5. Waktu mengerjakan 30 menit!

Soal:

1. Pak Budi ingin mempunyai akuarium ikan di rumahnya. Akuarium tersebut berbentuk balok dengan volume 64 liter, lebar 80 cm, dan tinggi 40 cm. Berapa panjang akuarium Pak Budi? Kemudian hitunglah berapa liter air yang ada di akuarium jika pak budi mengisi $\frac{1}{4}$ bagiannya?
2. Sebuah balok memiliki panjang 30 cm, lebar 20 cm, dan tinggi 10 cm. Balok tersebut akan diisi penuh dengan kubus-kubus kecil yang memiliki panjang sisi 2 cm. Berapakah banyak kubus kecil yang diperlukan untuk mengisi penuh balok tersebut?

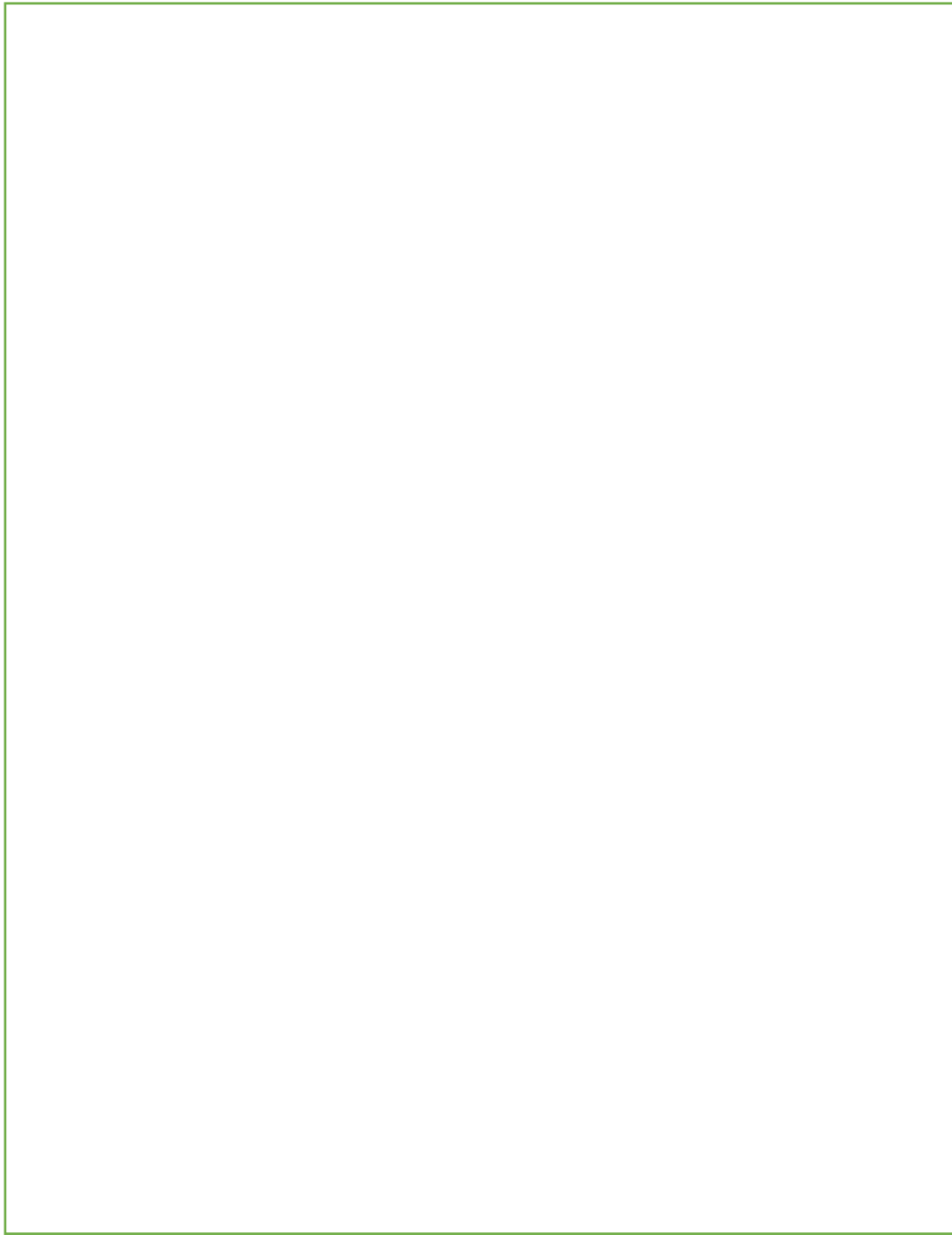
LEMBAR JAWABAN TES PEMECAHAN SOAL CERITA

NAMA :

NO. PRESENSI :

KELAS :

Sertakan bukti penyelesaian soalnya!



Lampiran 7: Lembar Validasi Instrumen Tes

1. Validator I (Dosen Pembimbing I)

**LEMBAR VALIDASI INSTRUMEN TES KECERDASAN LOGIS
MATEMATIS**

A. Identitas Validator

Nama : *Khairunniswah, M.Pd*
 NPP/NIP : *15.05.0335*
 Validator ke : *1*
 Tanggal validasi : *31. Mei - 2024*

B. Pengantar

Lembar validasi ini digunakan untuk mengetahui apakah instrumen tes kecerdasan logis matematis telah valid dan layak digunakan

C. Petunjuk

Bapak/ibu saya mohon memberikan penilaian dan saran dengan cara sebagai berikut:

1. Memberikan tanda *checklist* (✓) pada kolom penilaian yang tersedia pada table penilaian
2. Memberikan saran pada tempat yang telah disediakan
3. Memberikan kesimpulan dengan cara melingkari salah satu kesimpulan yang telah disediakan

Atas kesediaan bapak/ibu untuk memberikan penilaian dan saran, saya ucapkan terima kasih.

D. Penilaian

Tabel Penilaian Tingkat Kevalidan *Skala Likert*

Skor	Interpretasi	Checklist
5	Sangat Setuju (SS)	<i>✓</i>
4	Setuju (ST)	.....
3	Ragu-Ragu (RG)	.....
2	Tidak Setuju (TS)	.....
1	Sangat Tidak Setuju (STS)	.....

E. Saran

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

F. Kesimpulan

Secara umum instrument tes kecerdasan logis matematis dinyatakan:

1. Valid dan layak digunakan tanpa revisi
2. Valid dan layak digunakan dengan revisi
3. Tidak valid dan tidak layak digunakan

Lamongan, 31 Mei 2024

Validator

Khoirun Ni'mah, M.Ed.
NIP/NPP: 15.05.0335

LEMBAR VALIDASI INSTRUMEN TES PEMECAHAN MASALAH

A. Identitas Validator

Nama : Khoirunn Ni'mah, M.Pd I
 NPP/NIP : 19.05.0335
 Validator ke : 1
 Tanggal validasi : 20 Mei 2024

B. Pengantar

Lembar validasi ini digunakan untuk mengetahui apakah instrument tes pemecahan masalah telah valid dan layak digunakan

C. Petunjuk

Bapak/ibu saya mohon memberikan penilaian dan saran dengan cara sebagai berikut:

1. Memberikan tanda *checklist* (✓) pada kolom penilaian yang tersedia pada table penilaian
2. Memberikan saran pada tempat yang telah disediakan
3. Memberikan kesimpulan dengan cara melingkari salah satu kesimpulan yang telah disediakan

Atas kesediaan bapak/ibu untuk memberikan penilaian dan saran, saya ucapkan terima kasih.

D. Penilaian

Tabel Penilaian Tingkat Kevalidan Skala Likert

Skor	Interpretasi	Checklist
5	Sangat Setuju (SS)	..✓..
4	Setuju (ST)	.....
3	Ragu-Ragu (RG)	.....
2	Tidak Setuju (TS)	.....
1	Sangat Tidak Setuju (STS)	.....

E. Saran

Dalam menjawab soal siswa harus menyertakan bukti cara penyelesaian soal

F. Kesimpulan

Secara umum instrument tes pemecahan masalah dinyatakan:

1. Valid dan layak digunakan tanpa revisi
2. Valid dan layak digunakan dengan revisi
3. Tidak valid dan tidak layak digunakan

Lamongan, 20 Mei 2024

Validator

Khoirun Ni'mah M.Pd.

NIP/NPP: 15.05.0335

2. Validator II (Dosen Pembimbing 2)

**LEMBAR VALIDASI INSTRUMEN TES KECERDASAN LOGIS
MATEMATIS**

A. Identitas Validator

Nama : Refno Huzilatus S., M.Pd.
 NPP/NIP : 14.05.0398
 Validator ke : II
 Tanggal validasi : 27 Mei 2024

B. Pengantar

Lembar validasi ini digunakan untuk mengetahui apakah instrumen tes kecerdasan logis matematis telah valid dan layak digunakan

C. Petunjuk

Bapak/ibu saya mohon memberikan penilaian dan saran dengan cara sebagai berikut:

1. Memberikan tanda *checklist* (✓) pada kolom penilaian yang tersedia pada table penilaian
2. Memberikan saran pada tempat yang telah disediakan
3. Memberikan kesimpulan dengan cara melingkari salah satu kesimpulan yang telah disediakan

Atas kesediaan bapak/ibu untuk memberikan penilaian dan saran, saya ucapkan terima kasih.

D. Penilaian

Tabel Penilaian Tingkat Kevalidan Skala Likert

Skor	Interpretasi	Checklist
5	Sangat Setuju (SS)	.....
4	Setuju (ST)	✓.....
3	Ragu-Ragu (RG)	.....
2	Tidak Setuju (TS)	.....
1	Sangat Tidak Setuju (STS)	.....

E. Saran

Revisi sesuai catatan pada instrumen
.....
.....
.....
.....

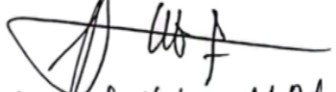
F. Kesimpulan

Secara umum instrument tes kecerdasan logis matematis dinyatakan:

1. Valid dan layak digunakan tanpa revisi
2. Valid dan layak digunakan dengan revisi
3. Tidak valid dan tidak layak digunakan

Lamongan, 27 Mei 2024...

Validator


Retna F. Husilatus, M.Pd.
NIP/NPP: 14.05.0398...

LEMBAR VALIDASI INSTRUMEN TES PEMECAHAN MASALAH

A. Identitas Validator

Nama : Retno Nuzilatus S., M.Pd.

NPP/NIP : K.05.0398

Validator ke : II

Tanggal validasi : 27 Mei 2024

B. Pengantar

Lembar validasi ini digunakan untuk mengetahui apakah instrument tes pemecahan masalah telah valid dan layak digunakan

C. Petunjuk

Bapak/ibu saya mohon memberikan penilaian dan saran dengan cara sebagai berikut:

1. Memberikan tanda *checklist* (✓) pada kolom penilaian yang tersedia pada table penilaian
2. Memberikan saran pada tempat yang telah disediakan
3. Memberikan kesimpulan dengan cara melingkari salah satu kesimpulan yang telah disediakan

Atas kesediaan bapak/ibu untuk memberikan penilaian dan saran, saya ucapkan terima kasih.

D. Penilaian

Tabel Penilaian Tingkat Kevalidan Skala Likert

Skor	Interpretasi	Checklist
5	Sangat Setuju (SS)	.....
4	Setuju (ST)	..✓...
3	Ragu-Ragu (RG)	.....
2	Tidak Setuju (TS)	.....
1	Sangat Tidak Setuju (STS)	.....

E. Saran

Revisi sesuai catatan

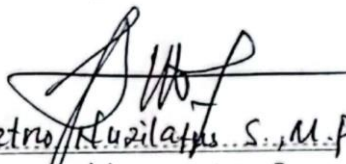
F. Kesimpulan

Secara umum instrument tes pemecahan masalah dinyatakan:

1. Valid dan layak digunakan tanpa revisi
2. Valid dan layak digunakan dengan revisi
3. Tidak valid dan tidak layak digunakan

Lamongan, 27 MEI 2024...

Validator


Retno Rizilaps, S., M. Pd.
NIP/NPT: 14.05.0398

3. Validator III (Wali Kelas V)

**LEMBAR VALIDASI INSTRUMEN TES KECERDASAN LOGIS
MATEMATIS**

A. Identitas Validator

Nama : RAHAJU AGUSTINA, S.Pd.SD
 NPP/NIP : 198708162023212022
 Validator ke : III
 Tanggal validasi : 25 - 05 - 2024

B. Pengantar

Lembar validasi ini digunakan untuk mengetahui apakah instrument tes pemecahan masalah telah valid dan layak digunakan

C. Petunjuk

Bapak/ibu saya mohon memberikan penilaian dan saran dengan cara sebagai berikut:

1. Memberikan tanda *checklist* (√) pada kolom penilaian yang tersedia pada table penilaian
2. Memberikan saran pada tempat yang telah disediakan
3. Memberikan kesimpulan dengan cara melingkari salah satu kesimpulan yang telah disediakan

Atas kesediaan bapak/ibu untuk memberikan penilaian dan saran, saya ucapkan terima kasih.

D. Penilaian

Tabel Penilaian Tingkat Kevalidan Skala Likert

Skor	Interpretasi	Checklist
5	Sangat Setuju (SS)	.....
4	Setuju (ST)	√.....
3	Ragu-Ragu (RG)	.....
2	Tidak Setuju (TS)	.....
1	Sangat Tidak Setuju (STS)	.....

E. Saran

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

F. Kesimpulan

Secara umum instrument tes kecerdasan logis matematis dinyatakan:

1. Valid dan layak digunakan tanpa revisi
2. Valid dan layak digunakan dengan revisi
3. Tidak valid dan tidak layak digunakan

Lamongan, 25 MEI 2024.....

Validator



RAHAYU AGUSTINA, SPd. SD

NIP/NPP. 198708162023 212022

LEMBAR VALIDASI INSTRUMEN TES PEMECAHAN MASALAH

A. Identitas Validator

Nama : RAHAJU AGUSTINA . SPd. SD
 NPP/NIP : 198708162023212022
 Validator ke : III
 Tanggal validasi : 25 - 05 - 2024

B. Pengantar

Lembar validasi ini digunakan untuk mengetahui apakah instrument tes pemecahan masalah telah valid dan layak digunakan

C. Petunjuk

Bapak/ibu saya mohon memberikan penilaian dan saran dengan cara sebagai berikut:

1. Memberikan tanda *checklist* (√) pada kolom penilaian yang tersedia pada table penilaian
2. Memberikan saran pada tempat yang telah disediakan
3. Memberikan kesimpulan dengan cara melingkari salah satu kesimpulan yang telah disediakan

Atas kesediaan bapak/ibu untuk memberikan penilaian dan saran, saya ucapkan terima kasih.

D. Penilaian

Tabel Penilaian Tingkat Kevalidan Skala Likert

Skor	Interpretasi	Checklist
5	Sangat Setuju (SS)	.....
4	Setuju (ST)	√.....
3	Ragu-Ragu (RG)	.....
2	Tidak Setuju (TS)	.....
1	Sangat Tidak Setuju (STS)	.....

E. Saran

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

F. Kesimpulan

Secara umum instrument tes pemecahan masalah dinyatakan:

- ① Valid dan layak digunakan tanpa revisi
2. Valid dan layak digunakan dengan revisi
3. Tidak valid dan tidak layak digunakan

Lamongan, 25 Mei 2024

Validator



RAHAYU AGUSTINA, SPd, SD

NIP/NPP: 198708162023212022

Lampiran 8: Hasil Observasi

NO.	ASPEK	KETERANGAN	
		YA	TIDAK
1.	Siswa antusias dalam mengerjakan lembar soal yang peneliti berikan	✓	
2.	Siswa tidak ada yang diskusi pada saat mengerjakan soal	✓	
3.	Siswa menuliskan hasil jawaban sesuai dengan pada lembar jawaban yang diberikan peneliti	✓	
4.	Siswa bertanya masalah pada soal yang diberikan peneliti		✓
5.	Siswa menganalisis tanpa bantuan teman ataupun peneliti	✓	
6.	Siswa memberikan kesimpulan pada akhir jawaban	✓	
7.	Siswa menyelesaikan soal tidak melebihi waktu yang telah ditetapkan		✓
8.	Jawaban yang diberikan masuk akal	✓	
9.	Siswa memberikan symbol tertentu untuk memahami soal	✓	
10.	Siswa kelihatan kesulitan dalam mengerjakan soal	✓	

Lampiran 9: Hasil Wawancara

a. Hasil wawancara dengan siswa kategori KLM Tinggi

Pertanyaan	Jawaban Siswa
Apa yang anda pahami dari soal tersebut? Jelaskan dengan bahasa anda sendiri!	Jawaban soal nomor 1, " <i>iya tahu mbak, pertanyaannya ada 2. Pertama panjang dari akuarium, kemudian menghitung berapa liter air jika Pak budi mengisi 1/4.</i> "
	Jawaban soal nomor 2, " <i>saya memahami soal nomor 2 ada balok dan kubus. Baloknya mempunyai panjang 30 cm, lebar 20 cm, dan tinggi 10 cm. Kubusnya mempunyai sisi 2 cm. Yang ditanyakan soal nomor 2 tentang banyak kubus yang bisa masuk di baloknya.</i> "
Bagaimana menurut anda cara memecahkan soal tersebut?	Jawaban soal nomor 1, " <i>mencari hasil dari panjang akuarium melalui volumenya dan menghitung berapa volume air akuariumnya.</i> "
	Jawaban soal nomor 2, " <i>mencari volume balok dan volume kubus, dan menghitung banyak kubus yang diperlukan.</i> "
Strategi apa yang anda gunakan untuk memecahkan soal tersebut?	Jawaban soal nomor 1, " <i>menggunakan cara $V = p \times l \times t$ dan $V = 1/4 \times \text{volume akuarium}$. Sebelum ke volume akuarium mencari panjang, lalu mengubah liternya ke cm.</i> "
	Jawaban soal nomor 2, " <i>menggunakan cara $V = p \times l \times t$ dan $V = s \times s \times s$. Ketemu hasil lalu dibaginya $n, \text{kubus} = \frac{v.b}{v.k}$.</i> "
Coba gambarkan bagaimana kira-kira anda menyelesaikan soal tersebut?	Jawaban soal nomor 1 " <i>saya menentukan panjang balok yang diketahui volume, lebar, dan tinggi. Yang menghasilkan panjang 20 cm. Lalu volume air yang diisi $V = \frac{1}{4} \times V.$ Balok.</i>
	Jawaban soal nomor 2, " <i>sama seperti yang di atas mbak menggunakan cara $V = p \times l \times t$ dan $V = s \times s \times s$. Ketemu hasil lalu dibaginya $n, \text{kubus} = \frac{v.b}{v.k}$.</i> " Jawaban: " <i>tidak ada.</i> "

Apakah ada cara lain selain cara tersebut?	Jawaban: " <i>tidak ada.</i> "
Apakah anda sudah yakin dengan jawaban yang anda berikan?	Jawaban: " <i>yakin mbak.</i> "

b. Hasil wawancara dengan siswa kategori KLM Sedang

Pertanyaan	Jawaban Siswa
Apa yang anda pahami dari soal tersebut? Jelaskan dengan bahasa anda sendiri!	Jawaban soal nomor 1, " <i>ada dua masalah, pertama berapa panjang akuarium dan berapa liter air.</i> "
	Jawaban soal nomor 2, " <i>masalah yang ditanyakan berapa banyak kubus yang digunakan untuk menutupi baloknya.</i> "
Bagaimana menurut anda cara memecahkan soal tersebut?	Jawaban soal nomor 1, " <i>caranya ada dua langkah, mencari hasil dari volume akuarium dan mencari akuarium jika sudah diisi air.</i> "
	Jawaban soal nomor 2, " <i>caranya mencari panjang, volume, dan banyak kubus</i>
Strategi apa yang anda gunakan untuk memecahkan soal tersebut?	Jawaban soal nomor 1, $V = p \times l \times t$ Volume air: $V = \frac{1}{4} \times V. \text{Balok}$
	Jawaban soal nomor 2, " <i>menggunakan cara $V = p \times l \times t$ dan $V = s \times s \times s$.</i> "
Coba gambarkan bagaimana kira-kira anda menyelesaikan soal tersebut?	Jawaban soal nomor 1 " <i>seperti ini (menunjuk jawabannya).</i> "
	Jawaban soal nomor 2 " <i>seperti ini (menunjuk jawabannya).</i> "
Apakah ada cara lain selain cara tersebut?	Jawaban: " <i>tidak ada.</i> "
Apakah anda sudah yakin dengan jawaban yang anda berikan?	Jawaban: " <i>yakin mbak.</i> "

c. Hasil wawancara dengan siswa kategori KLM Rendah

Hanya ada satu pertanyaan yang dijawab yaitu pada pertanyaan:

Peneliti : apakah anda sudah yakin dengan jawaban yang anda berikan?

Subjek : "*kurang yakin, soalnya tidak bisa*"

Lampiran 10: Hasil Tes Kecerdasan Logis Matematis

NO.	NAMA	PENILAIAN			HASIL
		BERPIKIR LOGIS	PEMECAHAN MASALAH	PENGELOLAAN ANGKA	
1	HAI	30	45	25	100
2	DANL	30	45	25	100
3	FAR	30	45	25	100
4	TIR	30	45	25	100
5	VIO	30	45	25	100
6	RAH	30	45	25	100
7	ANDN	30	45	25	100
8	ANG	30	45	25	100
9	NAD	30	45	25	100
10	SHE	30	45	25	100
11	NAW	30	45	25	100
12	LEV	30	45	25	100
13	DAY	30	45	25	100
14	LOV	30	45	20	95
15	FAR	30	45	0	75
16	ZIZ	0	45	25	70
17	RAF	0	45	25	70
18	EZA	30	0	25	55
19	MUY	30	0	25	55
20	FAH	30	0	25	55
21	FAH	30	0	25	55
22	YON	30	0	25	55
23	JIH	30	0	0	30
24	WIL	30	0	0	30
25	MAW	30	0	0	30
26	FAI	30	0	0	30
27	REY	0	0	25	25
28	SYF	0	0	25	25
29	AQI	0	0	0	0
30	DAN	0	0	0	0
JUMLAH					2055

Keterangan:

 : Tinggi
 : Sedang
 : Rendah

BL	PM	PA	JML	RATA2
24 siswa	17 siswa	23 siswa	30 siswa	68,5

Tinggi: 14 Tinggi: 14 Tinggi: 14
 Sedang: 6 Sedang: 3 Sedang: 7
 Rendah: 4 Rendah: 0 Rendah: 2

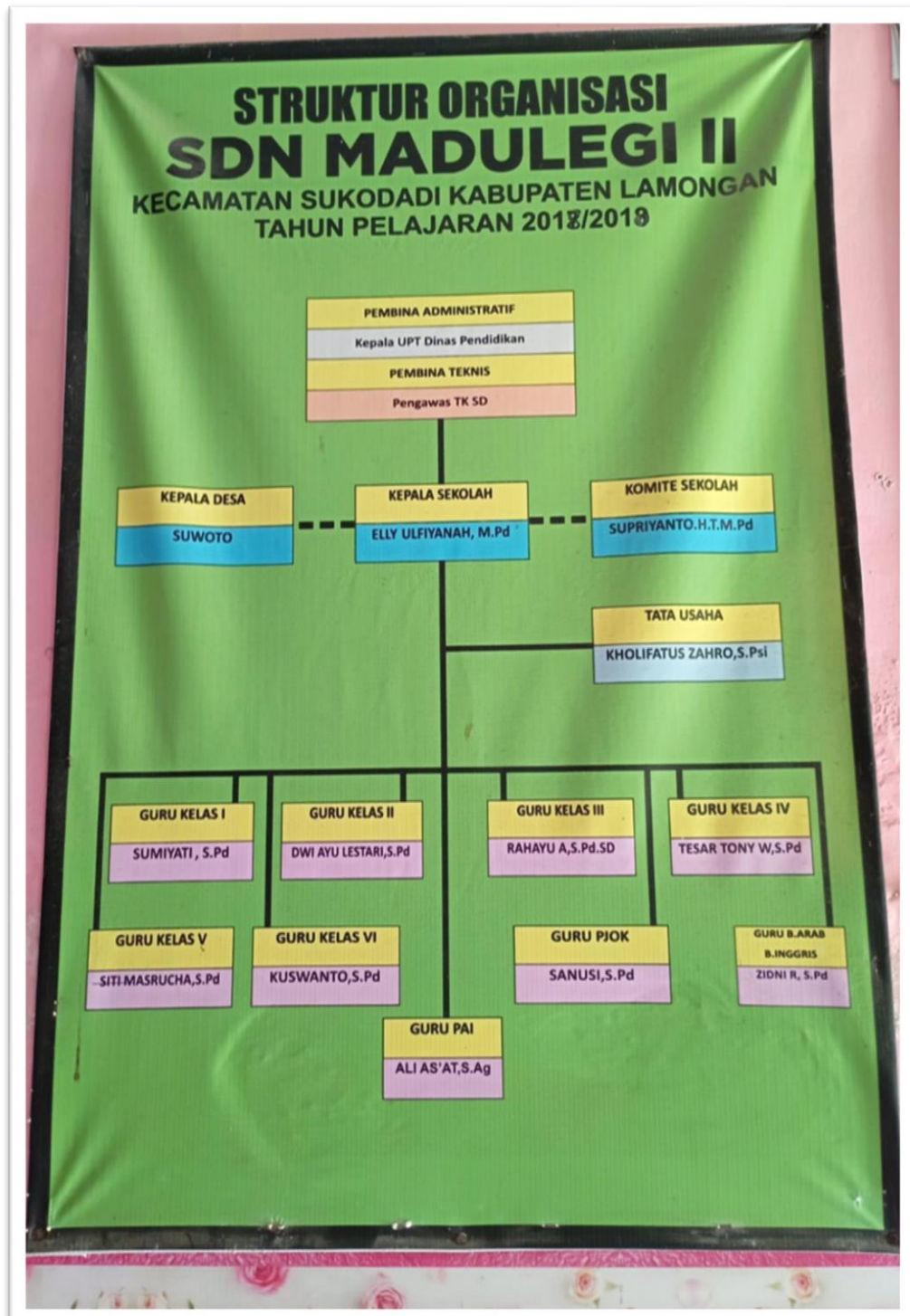
Lampiran 11: Hasil Tes Pemecahan Masalah

NO.	NAMA	PENILAIAN SOAL NO. 1				PENILAIAN SOAL CERITA MATEMATIKA				SOAL NO.1		SOAL NO. 2	
		1	2	3	4	1	2	3	4	T	F	T	F
1	Dan	✓	X	X	X	✓	X	X	X		✓		✓
2	Fahr	✓	X	X	X	✓	✓	✓	X		✓		✓
3	Fahmi	X	X	X	X	X	X	X	X		✓		✓
4	Ezr	X	✓	X	X	✓	✓	✓	X		✓		✓
5	Farz	X	X	X	X	✓	✓	✓	X		✓		✓
6	Muy	X	X	X	X	X	X	X	X		✓		✓
7	Ziz	✓	✓	✓	X	✓	✓	✓	X			✓	
8	Maw	✓	✓	✓	X	✓	✓	✓	X		✓		✓
9	Willd	✓	✓	✓	X	✓	✓	✓	X		✓		✓
10	Jih	✓	✓	✓	X	✓	✓	✓	X			✓	
11	Fari	X	X	X	X	X	X	X	X		✓		✓
12	Rey	X	X	X	X	X	X	X	X		✓		✓
13	Fas	X	X	X	X	X	X	X	X		✓		✓
14	Aqil	✓	✓	✓	X	X	X	X	X			✓	✓
15	Kalz	X	✓	X	X	✓	X	X	X		✓		✓
16	Tir	X	X	X	X	X	X	X	X		✓		✓
17	Vio	✓	✓	✓	X	✓	✓	✓	X			✓	
18	Rah	✓	✓	✓	X	✓	✓	✓	X			✓	
19	And	✓	✓	✓	X	✓	✓	✓	X			✓	
20	Angg	✓	✓	✓	X	✓	✓	✓	X			✓	
21	Nad	✓	✓	✓	X	✓	✓	✓	X			✓	
22	Shell	✓	✓	✓	X	✓	✓	✓	X			✓	
23	Naw	✓	✓	✓	X	✓	✓	✓	X			✓	
24	Lev	✓	✓	✓	X	✓	✓	✓	X			✓	
25	Day	✓	✓	✓	X	✓	✓	✓	X			✓	
26	Lov	✓	✓	✓	X	✓	✓	✓	X			✓	
27	Syif	✓	✓	✓	X	X	X	X	X				✓
28	Raf	X	X	X	X	X	X	X	X		✓		✓
29	Yond	✓	✓	✓	X	✓	✓	✓	X			✓	
30	Dani	X	X	X	X	X	X	X	X		✓		✓

KETERANGAN

- 1 : Memahami Masalah
 - 2 : Perencanaan Pemecahan
 - 3 : Melaksanakan Rencana
 - 4 : Memeriksa Kembali
- T : Benar
F : Salah

Lampiran 12: Struktur Organisasi SD N 2 Madulegi



Lampiran 13: Data Siswa

ABSENSI KELAS V SD NEGERI 2 MADULEGI

No	Nama	Jenis Kelamin
1	AHMAD MUJHAID RAMADHANI AGUSTINO	L
2	AKHMAD DLORIF AFLAH REYHANSYAH	L
3	ANDHINY SAFA ADILAH	P
4	ANGELLA DEA NOR KHALIFAH	P
5	ANNAFI RIONDHA	L
6	DANIEL ABRAHAM	L
7	FAHRI HADI RAMADHANI	L
8	FARZAN NASMI VALERYAN	L
9	FEBRIANTIKA NAWANG MAHARANI	P
10	FIKRI FARIZUN THORIQ	L
11	HAFIZ FAHMI ANAM AL MIQDAD	L
12	HIDAYATUS SALEHA	P
13	JIHAN AZZAHRA DAMAYANTI	P
14	LAVIOLA AQILLA PUTRI IRWANSHA	P
15	LEVINA AMBARWATI	P
16	LOVEIRSYA ANGELINA WIJAYA NARKO	P
17	MAWAR DWI ALFIANA	P
18	MUHAMMAD EZAR ARYASATYA	L
19	MUHAMMAD HAIKALFARIZ	L
20	MUHAMMAD NUR FAIS RAMADANI	L
21	MUHAMMAD YASSIR ARAFAT	L
22	NADINE LEYTISYA NAYLAMARSHA	P
23	RAFA BAKTI ZULIANSYAH	L
24	RAHAYU PURBOWATI	P
25	SHELLA FALICIA MARTA	P
26	SYFA RAHMADHANI	P
27	WILDAN ADITYA	L
28	YURIKO OKTAVIO SINATRIYA	L
29	ZIYADATUL KHOERO	P
30	HAFIZ TIRTA	L

Lampiran 14: Dokumentasi





DAFTAR RIWAYAT HIDUP



Denik Puspita Sari. Lahir di Kota Lamongan, 07 November 2001. Anak ke-2 dari 2 bersaudara, buah kasih Bapak “Pi’i” dan Ibu “Masripah”. Penulis pertama kali menempuh Pendidikan pada tahun 2005-2008 di TK TUNAS JAYA Cuping, kemudian melanjutkan ke jenjang SD N 2 MADULEGI pada tahun 2008-2014, dan pada tahun ajaran 2014/2015 penulis melanjutkan ke SMP N 2 SUKODADI yang selesai pada tahun 2017. Selanjutnya penulis melanjutkan ke MA MATHOLI'UL ANWAR dengan mengambil jurusan Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS) yang selesai pada tahun 2020. Kemudian penulis melanjutkan ke perguruan tinggi di Universitas Islam Darul 'Ulum Lamongan dengan mengambil jurusan Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI) dan Alhamdulillah selesai pada tahun 2024.

Berkat petunjuk dan pertolongan Allah, usaha yang disertai do'a tiada henti dari orang tua dalam menjalankan akademik di Perguruan Tinggi Universitas Islam Darul 'Ulum Lamongan. Alhamdulillah penulis dapat menyelesaikan tugas akhir dengan skripsi yang berjudul "Analisis Kemampuan Penyelesaian Soal Cerita Matematika pada Siswa Kelas V ditinjau dari Kecerdasan Logis Matematis".