

**PROFIL KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SOAL
CERITA TERINTEGRASI ISLAM DITINJAU DARI ASAL SEKOLAH
PADA SISWA MADRASAH TSANAWIYAH NEGERI 3 NGAWI**

SKRIPSI

**OLEH
RINDIANI AULIA PUTRI
NIM. 19190030**



**PROGRAM STUDI TADRIS MATEMATIKA
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG**

2025

LEMBAR LOGO



**PROFIL KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SOAL
CERITA TERINTEGRASI ISLAM DITINJAU DARI ASAL SEKOLAH
PADA SISWA MADRASAH TSANAWIYAH NEGERI 3 NGAWI**

SKRIPSI

Diajukan Kepada

Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang

untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan Guna Memperoleh Gelar Sarjana

Oleh

Rindiani Aulia Putri

NIM. 19190030

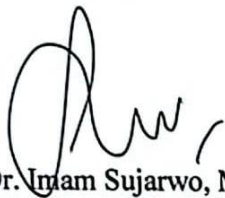


**PROGRAM STUDI TADRIS MATEMATIKA
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG
2025**

LEMBAR PERSETUJUAN

Skripsi dengan judul “**Profil Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Soal Cerita Terintegrasi Islam Ditinjau dari Asal Sekolah pada Siswa MTsN 3 Ngawi**” oleh **Rindiani Aulia Putri** ini telah diperiksa dan disetujui untuk diajukan ke sidang ujian.

Pembimbing,



Dr. Imam Sujarwo, M. Pd.
NIP. 196305021987031005

Mengetahui

Ketua Program Studi,



Ulfa Maqamah, M.Pd.
NIP. 199005312020122001

NOTA DINAS PEMBIMBING

Dr. H. Imam Sujarwo, M.Pd.

Dosen Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan (FITK)

Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang

NOTA DINAS PEMBIMBING

Hal : Skripsi Rindiani Aulia Putri

Malang, 8 Desember 2025

Lamp : 3 (Tiga) Eksemplar

Yang Terhormat,

Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan (FITK)

di Malang

Assalamu'alaikum Wr Wb

Sesudah melakukan beberapa kali bimbingan, baik dari segi isi, bahasa maupun teknik penulisan, dan setelah membaca skripsi mahasiswa tersebut di bawah ini:

Nama : Rindiani Aulia Putri

NIM : 19190030

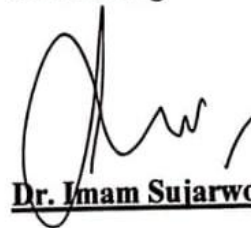
Jurusan : Tadris Matematika

Judul Skripsi : Profil Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Soal Cerita
Terintegrasi Islam Ditinjau dari Asal Sekolah pada Siswa MTsN
3 Ngawi

maka selaku pembimbing, kami berpendapat bahwa skripsi tersebut sudah layak diajukan untuk disajikan. Demikian, mohon dimaklumi adanya.

Wassalamu'alaikum Wr Wb

Pembimbing



Dr. Imam Sujarwo, M. Pd.

NIP. 196305021987031005

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi dengan judul “Profil Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Soal Cerita Terintegrasi Islam Ditinjau dari Asal Sekolah pada Siswa Madrasah Tsanawiyah Negeri 3 Ngawi” oleh Rindiani Aulia Putri ini telah dipertahankan di depan dewan penguji dan dinyatakan lulus pada tanggal 18 Desember 2025.

Dewan Penguji,



Dr. Abdussakir, M.Pd.
NIP. 19751006 200312 1 001

Ketua



Muhammad Islahul Mukmin, M.Si., M.Pd.
NIP. 19850213 202321 1 013

Penguji



Dr. Imam Sujarwo, M.Pd.
NIP. 19630502 198703 1 005

Sekretaris

Mengesahkan,
Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan,



Prof. Dr. Muhammad Walid, MA.
NIP. 19730823 200003 1 002

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Rindiani Aulia Putri

NIM : 19190030

Program Studi : Tadris Matematika

Judul Skripsi : Profil Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Soal
Cerita Terintegrasi Islam Ditinjau dari Asal Sekolah pada
Siswa MTsN 3 Ngawi

menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi ini merupakan karya saya sendiri, bukan plagiasi dari karya yang telah ditulis atau diterbitkan orang lain. Adapun pendapat atau temuan orang lain dalam skripsi ini dikutip atau dirujuk sesuai kode etik penulisan karya ilmiah dan dicantumkan dalam daftar rujukan. Apabila di kemudian hari ternyata skripsi ini terdapat unsur-unsur plagiasi, maka saya bersedia untuk di proses sesuai dengan peraturan yang berlaku.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya dan tanpa adanya paksaan dari pihak manapun.

Malang, 8 Desember 2025

Hormat saya,



Rindiani Aulia Putri

NIM. 19190030

LEMBAR MOTO

“Allah tidak membebani seseorang melainkan sesuai dengan kemampuannya...”

(Q.S al-Baqarah ayat 286)

LEMBAR PERSEMBAHAN

Dengan rahmat Allah Yang Maha Pengasih dan Penyayang, skripsi ini peneliti persembahkan kepada kedua orang tua tercinta, bapak Sukat dan ibu Gini Indriati, serta segenap keluarga kakak Asroy Arfianto, kakak Fitri Nur Qomariyah, dan keponakan Dechana Faliha Nazia yang selalu menjadi motivator dalam kehidupan peneliti serta selalu memberikan do'a dan dukungan sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi ini.

KATA PENGANTAR

Puji syukur atas ke hadirat Allah Swt. yang telah melimpahkan rahmat, hidayah, dan karunia-Nya sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Profil Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Soal Cerita Terintegrasi Islam Ditinjau dari Asal Sekolah pada Siswa Madrasah Tsanawiyah Negeri 3 Ngawi”. Skripsi ini ditulis sebagai syarat memperoleh gelar Sarjana Program Studi Tadris Matematika di Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang.

Penelitian ini tidak lepas dari bantuan banyak pihak. Peneliti menyampaikan terima kasih dan penghargaan setinggi-tingginya kepada:

1. Prof. Dr. Hj. Ilfi Nur Diana, M.Si selaku rektor Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang.
2. Prof. Dr. H. Muhammad Walid, MA selaku dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang.
3. Ulfa Masamah, M.Pd selaku ketua Program Studi Tadris Matematika Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang.
4. Dr. H. Imam Sujarwo, M.Pd selaku dosen pembimbing skripsi yang telah memberikan banyak ilmu dan arahan selama proses penelitian.
5. Dosen Tadris Matematika Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang yang telah memberikan ilmu yang sangat bermanfaat bagi peneliti.
6. Samiran, M.Pd.I selaku kepala MTsN 3 Ngawi yang telah memberikan izin untuk melaksanakan penelitian.
7. Guru dan staf MTsN 3 Ngawi yang telah membantu peneliti dalam proses pengambilan data skripsi ini.

8. Nuril Huda, M.Pd selaku validator instrumen penelitian sekaligus dosen wali peneliti.
9. Orang tua dan kakak tercinta serta keponakan tersayang.
10. Seluruh Mahasiswa Program Studi Tadris Matematika Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang angkatan 2019 yang telah memberikan bantuan selama proses penelitian.
11. Seluruh pihak yang telah berkontribusi dalam proses penulisan skripsi ini, memberikan dukungan, do'a, dan motivasi baik secara langsung maupun tidak langsung.

Semoga skripsi ini dapat bermanfaat dalam pengembangan ilmu pengetahuan dan dapat memberikan ilmu kepada peneliti selanjutnya maupun pihak lain yang berkepentingan.

Malang, 7 Desember 2025

Peneliti

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	
LEMBAR LOGO	
LEMBAR PENGAJUAN	
LEMBAR PERSETUJUAN	
NOTA DINAS PEMBIMBING	
LEMBAR PENGESAHAN	
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN	
LEMBAR MOTO	
LEMBAR PERSEMBAHAN	
KATA PENGANTAR	x
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvi
ABSTRAK.....	xvii
ABSTRACT.....	xviii
ملخص.....	xix
PEDOMAN TRANSLITERASI ARAB LATIN	xx
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Konteks Penelitian.....	1
B. Rumusan Masalah	5
C. Tujuan Penelitian.....	6
D. Manfaat Penelitian.....	6
E. Orisinalitas Penelitian.....	7
F. Definisi Istilah	8
G. Batasan Masalah.....	9
H. Sistematika Penulisan.....	9
BAB II KAJIAN PUSTAKA	11
A. Kajian Teori.....	11
1. Kemampuan Pemecahan Masalah.....	11

2. Asal Sekolah.....	14
3. Soal Cerita Terintegrasi Islam.....	16
B. Perspektif Teori dalam Islam.....	21
C. Kerangka Konseptual	23
BAB III METODE PENELITIAN.....	24
A. Pendekatan dan Jenis Penelitian	24
B. Lokasi Penelitian	24
C. Kehadiran Peneliti	25
D. Subjek Penelitian	25
E. Data dan Sumber Data.....	27
F. Instrumen Penelitian	27
G. Teknik Pengumpulan Data	29
H. Pengecekan Keabsahan Data.....	29
I. Analisis Data	30
J. Prosedur Penelitian.....	30
BAB IV PAPARAN DATA DAN HASIL PENELITIAN.....	32
A. Paparan dan Analisis Data.....	33
1. Paparan Data Pemecahan Masalah Subjek Lulusan MI....	34
2. Paparan Data Pemecahan Masalah Subjek Lulusan SD....	47
B. Hasil penelitian.....	58
BAB V PEMBAHASAN	61
A. Profil Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Lulusan MI ...	61
B. Profil Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Lulusan SD ...	64
BAB VI PENUTUP	67
A. Kesimpulan.....	67
B. Saran	67
DAFTAR RUJUKAN	69
LAMPIRAN.....	72
DAFTAR RIWAYAT HIDUP.....	100

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Orisinalitas Penelitian	7
Tabel 2.1 Indikator Kemampuan Pemecahan Masalah.....	14
Tabel 2.2 Perbedaan Pelajaran Agama di MI dan SD.....	16
Tabel 4.1 Pengkodean Subjek.....	33
Tabel 4.2 Pengkodean Indikator Pemecahan Masalah.....	33
Tabel 4.3 Rangkuman Tahap Pemecahan Masalah Siswa Lulusan MI dan SD	59

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Gambar Miniatur Piramida.....	20
Gambar 2.2 Bagan Kerangka Konseptual.....	23
Gambar 3.1 Bagan Diagram Alir Pemilihan Subjek.....	26
Gambar 4.1 Jawaban Subjek MI1 Tahap Membaca dan Berpikir	34
Gambar 4.2 Jawaban Subjek MI1 Tahap Mengeksplorasi dan Menanyakan	36
Gambar 4.3 Jawaban Subjek MI1 Tahap Memilih Strategi.....	37
Gambar 4.4 Jawaban Subjek MI1 Tahap Menemukan Jawaban	38
Gambar 4.5 Jawaban Subjek MI1 Tahap Refleksi dan Mengembangkan	39
Gambar 4.6 Jawaban Subjek MI2 Tahap Membaca dan Berpikir	40
Gambar 4.7 Jawaban Subjek MI2 Tahap Mengeksplorasi dan Menanyakan	42
Gambar 4.8 Jawaban Subjek MI2 Tahap Memilih Strategi.....	43
Gambar 4.9 Jawaban Subjek MI2 Tahap Menemukan Jawaban	45
Gambar 4.10 Jawaban Subjek MI2 Tahap Refleksi dan Mengembangkan	46
Gambar 4.11 Jawaban Subjek SD1 Tahap Membaca dan Berpikir	47
Gambar 4.12 Jawaban Subjek SD1 Tahap Mengeksplorasi dan Menanyakan.....	49
Gambar 4.13 Jawaban Subjek SD1 Tahap Memilih Strategi.....	50
Gambar 4.14 Jawaban Subjek SD1 Tahap Menemukan Jawaban	51
Gambar 4.15 Jawaban Subjek SD1 Tahap Refleksi dan Mengembangkan	52
Gambar 4.16 Jawaban Subjek SD2 Tahap Membaca dan Berpikir	53
Gambar 4.17 Jawaban Subjek SD2 Tahap Mengeksplorasi dan Menanyakan.....	55
Gambar 4.18 Jawaban Subjek SD2 Tahap Memilih Strategi.....	56
Gambar 4.19 Jawaban Subjek SD2 Tahap Menemukan Jawaban	57
Gambar 4.20 Jawaban Subjek SD2 Tahap Refleksi dan Mengembangkan.....	58

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Izin Penelitian MTsN 3 Ngawi	73
Lampiran 2 Surat Keterangan Telah Melaksanakan Penelitian	74
Lampiran 3 Lembar Validasi Instrumen Soal dan Pedoman Wawancara.....	75
Lampiran 4 Instrumen Penelitian	83
Lampiran 5 Kisi-Kisi Soal dan Kunci Jawaban	87
Lampiran 6 Lembar Jawaban MI1	89
Lampiran 7 Lembar Jawaban MI2	90
Lampiran 8 Lembar Jawaban SD1	91
Lampiran 9 Lembar Jawaban SD2	92
Lampiran 10 Transkrip Wawancara	93
Lampiran 11 Data Pendukung (Data Asal Sekolah Siswa).....	98
Lampiran 12 Dokumentasi Kegiatan Penelitian	99

ABSTRAK

Putri, Rindiani Aulia. 2025. *Profil Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Soal Cerita Terintegrasi Islam Ditinjau dari Asal Sekolah pada Siswa Madrasah Tsanawiyah Negeri 3 Ngawi*. Program Studi Tadris Matematika, Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan, Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang. Pembimbing Skripsi: Dr. Imam Sujarwo, M.Pd.

Kata kunci: pemecahan masalah, lulusan MI, lulusan SD, Krulik dan Rudnick

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan kemampuan pemecahan masalah soal cerita terintegrasi Islam ditinjau dari asal sekolah. Asal sekolah yang dimaksud adalah asal sekolah siswa pada jenjang sekolah dasar yakni lulusan SD atau MI. Adapun pemecahan masalah yang dimaksud adalah berdasarkan Teori Krulik dan Rudnick yang memiliki 5 tahap yaitu membaca dan berpikir, mengeksplorasi dan merencanakan, memilih suatu strategi, menemukan suatu jawaban, serta meninjau kembali dan mendiskusikan.

Penelitian ini merupakan jenis penelitian kualitatif deskriptif dengan pendekatan fenomenologis. Subjek penelitian ini adalah siswa-siswi MTsN 3 Ngawi kelas VII D yang diambil menggunakan teknik *purposive sampling* dengan pertimbangan siswa yang dipilih adalah siswa yang telah memenuhi Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). Teknik pengumpulan data dilakukan dengan tes dan wawancara. Hasil data tes dan wawancara tersebut kemudian dipaparkan dan dianalisis menggunakan analisis deskriptif model Miles dan Huberman yang terdiri dari 3 tahapan yaitu reduksi data, menyajikan data, dan penarikan kesimpulan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa siswa lulusan MI mampu melakukan setiap langkah pemecahan masalah sesuai tahap Krulik dan Rudnick yaitu membaca dan berpikir, mengeksplorasi dan menanyakan, memilih strategi, menemukan jawaban, serta refleksi dan mengembangkan. Sedangkan siswa lulusan SD belum mampu melakukan langkah pemecahan masalah Krulik dan Rudnick. Tahap membaca dan berpikir, siswa lulusan MI lebih baik karena dapat mengetahui surah-surah pendek yang terdapat dalam soal cerita terintegrasi Islam sedangkan siswa lulusan SD tidak mampu menyebutkan surah al-Falaq, al-Kausar, dan al-Lahab.

ABSTRACT

Putri, Rindiani Aulia. 2025. *Profile of Mathematical Problem Solving Ability of Islamic Integrated Story Problems Reviewed by School of Origin of Students of State Islamic Junior High School 3 Ngawi*. Mathematics Tadris Study Program, Faculty of Tarbiyah and Teacher Training Sciences, State Islamic University Maulana Malik Ibrahim Malang. Thesis Advisor: Dr. Imam Sujarwo, M.Pd.

Keywords: Problem Solving, MI graduates, SD graduates, Krulik and Rudnick

The purpose of this study is to describe the problem-solving abilities of Islamic-integrated story problems, based on the school of origin. The school of origin refers to the school of elementary school students, namely elementary school graduates or Islamic elementary school graduates. The problem-solving process is based on Krulik and Rudnick's theory, which has five stages: reading and thinking, exploring and planning, choosing a strategy, finding an answer, and reviewing and discussing.

This research is a descriptive qualitative study with a phenomenological approach. The subjects were grade VII D students of MTsN 3 Ngawi, selected using a purposive sampling technique. Data collection involved tests and interviews. The results of the tests and interviews were then presented and analyzed using the Miles and Huberman descriptive analysis model, which consists of three stages: data reduction, data presentation, and conclusion drawing.

The results indicate that students who graduated from Islamic elementary schools were able to perform each problem-solving step according to Krulik and Rudnick's stages: reading and thinking, exploring and questioning, choosing a strategy, finding an answer, and reflecting and developing. However, students who graduated from elementary schools were not yet able to perform the Krulik and Rudnick problem-solving steps. In the reading and thinking stage, MI graduates are better because they can recognize short surahs contained in Islamic integrated story questions, while elementary school graduates are unable to mention surahs al-Falaq, al-Kausar, and al-Lahab.

مُلخَص

بوتري، ريندياني أوليا. ٢٠٢٥. ملف تعريف قدرة حل المسائل الرياضية على أسئلة القصص الإسلامية المتكاملة تم استعراضها من المدرسة الأصلية لطلاب مدرسة الإسلامية الإعدادية الحكومية نجواي. تمت المراجعة من منظور المدرسة. برنامج دراسات تعليم الرياضيات، كلية التربية وتدريب المعلمين، جامعة مولانا مالك إبراهيم الإسلامية الحكومية في مالانج. المشرف على الرسالة: الدكتور إمام سوجاروا، ماجستير في التربية.

الكلمات المفتاحية: حل المشكلات، خريجو المدرسة الابتدائية، خريجو المدارس الابتدائية، كروليكورودينك

تهدف هذه الدراسة إلى وصف قدرات حل المشكلات لدى طلاب المرحلة الابتدائية، وتحديدًا خريجي المدارس الابتدائية أو خريجي المدارس الابتدائية الإسلامية. وتستند عملية حل المشكلات إلى نظرية كروليك وروودنيك، التي تتألف من خمس مراحل: القراءة والتفكير، والاستكشاف والتخطيط، واختيار الاستراتيجية، وإيجاد الإجابة، والمراجعة والمناقشة.

في المدرسة الإعدادية هذه الدراسة وصفية نوعية، ذات منهج ظاهري. وشملت عينة الدراسة طلاب الصف السابع (د) من مدرسة ٣ نجاوي، الذين تم اختيارهم باستخدام أسلوب العينة المصادفة. وتم جمع البيانات من خلال اختبارات ومقابلات. ثم الحكومية عُرضت نتائج الاختبارات والمقابلات وحُللت باستخدام نموذج مايلز وهويرمان للتحليل الوصفي، الذي يتكون من ثلاث مراحل: اختزال البيانات، وعرض البيانات، واستخلاص النتائج.

تشير النتائج إلى أن الطلاب المتخرجين من المدارس الإسلامية الابتدائية كانوا قادرين على أداء كل خطوة من خطوات حل المشكلات وفقاً لمرحلة كروليك وروودنيك: القراءة والتفكير، والاستكشاف والتساؤل، واختيار الاستراتيجية، وإيجاد الإجابة، والتأمل والتطوير. مع ذلك، لم يكن الطلاب المتخرجون من المدارس الابتدائية قادرين بعد على أداء خطوات حل المشكلات وفقاً لمرحلة كروليك وروودنيك. في مرحلة القراءة والتفكير، كان أداء خريجي المدارس الإسلامية الابتدائية أفضل لأنهم استطاعوا تمييز السور القصيرة الواردة في أسئلة القصص الإسلامية المتكاملة، بينما لم يتمكن خريجو المدارس الابتدائية من ذكر سور الفلق والكوسر والذهب.

PEDOMAN TRANSLITERASI ARAB-LATIN

Transliterasi Arab-Latin yang dipakai di dalam tesis ini mengacu pada keputusan bersama Menteri Agama serta Pendidikan serta Kebudayaan Republik Indonesia No. 158 Tahun 1987 serta No. 0543 b/U/1987, yang bisa diringkas sebagai berikut:

A. Huruf

ا = a	ز = z	ق = q
ب = b	س = s	ك = k
ت = t	ش = sy	ل = l
ث = ts	ص = sh	م = m
ج = j	ض = dl	ن = n
ح = h	ط = th	و = w
خ = kh	ظ = zh	ه = h
د = d	ع = ‘	ء = ‘
ذ = dz	غ = gh	ي = y
ر = r	ف = f	

B. Vokal Panjang

Vokal (a) panjang = \hat{a}

Vokal (i) panjang = \hat{i}

Vokal (u) panjang = \hat{u}

C. Vokal Diphthong

أو = Aw

أي = Ay

أؤ = \hat{u}

إي = \hat{i}

BAB I

PENDAHULUAN

A. Konteks Penelitian

Matematika berperan penting dalam membangun pola pikir individu tentang masalah kehidupan (Purnamasari & Setiawan, 2019). Kehidupan masyarakat modern saat ini memerlukan pola pikir manusia yang cerdas. Matematika dapat digunakan untuk membentuk perspektif individu karena dapat menjadikan manusia yang lebih fleksibel, *open minded*, dan mudah menyesuaikan diri dengan berbagai permasalahan hidup. Membentuk pola pikir yang bagus memerlukan adanya suatu kemampuan dari individu.

Menurut Nurrisbaeni dkk. (2019) siswa dituntut untuk mempunyai berbagai macam kemampuan agar mampu bersaing dan mewujudkan manusia yang berkualitas. Berdasarkan Permendiknas No. 22 Tahun 2016 mengenai tujuan dari pembelajaran matematika adalah memecahkan masalah matematika dengan kemampuan memahami permasalahan, menyusun model penyelesaian matematika, menyelesaikan model tersebut, dan memberi solusi yang tepat (My, 2020). Oleh karena itu, siswa perlu menguasai kemampuan pemecahan masalah matematis.

Kemampuan pemecahan masalah matematis bermanfaat bukan hanya untuk memecahkan persoalan matematika, namun juga untuk memecahkan persoalan yang muncul dalam realita kehidupan. Perlunya siswa memiliki *skill* pemecahan masalah matematis karena cara yang diterapkan dalam memecahkan masalah matematika dapat memberikan pandangan mengenai cara *problem solving* siswa

dalam memecahkan permasalahan lainnya. Sehingga, jika mempunyai kemampuan pemecahan masalah yang bagus maka *skill* tersebut mampu membantu siswa dalam menyelesaikan persoalan lain yang terjadi dalam kehidupannya.

Pemecahan masalah menurut Krulik dan Rudnick (1988) merupakan proses untuk mengaplikasikan pengetahuan, pemahaman, dan keterampilan yang dimiliki individu dalam menyelesaikan persoalan dalam situasi yang sebelumnya belum diketahui. Langkah-langkah pemecahan masalah menurut Krulik dan Rudnick (1988) terdiri dari 5 langkah, yaitu membaca dan berpikir (*read and think*), mengeksplorasi dan merencanakan (*explore and plan*), memilih strategi (*select a strategy*), mencari jawaban (*find an answer*), refleksi dan mengembangkan (*reflect and extend*). Kelima langkah tersebut mampu merangsang siswa dalam menumbuhkan kemampuan pemecahan masalah matematis.

Suratmi (dalam Bernard dkk., 2018) berpendapat bahwa mengetahui bagaimana langkah dalam menemukan solusi dari suatu permasalahan yang berhubungan dengan matematika adalah suatu kemampuan pemecahan masalah yang krusial untuk dikuasai oleh siswa selama dilangsungkannya proses pembelajaran matematika. Soal-soal matematika yang dibuat oleh guru bermacam-macam disesuaikan dengan kebutuhan. Berbagai jenis soal yang terdapat dalam matematika yaitu soal uraian, pilihan ganda, isian, dan lainnya. Selain itu, terdapat soal cerita yang bisa diterapkan dalam matematika. Adapun pengertian dari soal cerita adalah soal yang dituliskan berbentuk naratif, di mana bahasa umum yang *familiar* dijumpai dalam kehidupan sehari-hari digunakan dan mampu

diterjemahkan ke bentuk kalimat matematika serta dapat diselesaikan dengan konsep matematika (Utami, 2020).

Merujuk pada materi pembelajaran matematika yang diterapkan di sekolah, banyak pembelajaran yang erat kaitannya dengan kehidupan. Begitu pula dalam mata pelajaran matematika di madrasah yang semua siswanya beragama Islam. Matematika terintegrasi keislaman seringkali dijadikan tema dalam pembuatan soal-soal seperti Kompetisi Sains Madrasah (KSM). Kompetisi tahunan tersebut mengintegrasikan nilai keislaman dalam pembuatan soal sehingga siswa madrasah dituntut untuk menyelesaikan permasalahan tersebut dengan menyesuaikan pelajaran agama Islam yang ada di madrasah. Materi-materi yang muncul dalam soal KSM tahun 2018 adalah materi matematika yang diintegrasikan dengan wawasan keagamaan (Maulana & Mutmainah, 2018). Adapun materi yang diujikan setiap tahunnya adalah bilangan, kombinatorika, geometri, dan aljabar. Oleh karena itu, kemampuan pemecahan masalah matematis soal matematika terintegrasi keislaman juga penting untuk dikuasai siswa.

Berdasarkan observasi di Madrasah Tsanawiyah Negeri (MTsN) 3 Ngawi, peneliti memperoleh informasi bahwa ditinjau dari nilai Penilaian Akhir Semester siswa kelas VII semester ganjil, 52% siswa mampu memperoleh di atas Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). Hal ini membuktikan bahwa mayoritas siswa mampu memecahkan masalah. Namun, ketika memecahkan masalah matematis terintegrasi Islam siswa belum mampu menyelesaikan dengan baik. Adapun berdasarkan wawancara di MTsN 3 Ngawi diperoleh informasi bahwa bahwa siswa berasal dari sekolah yang berbeda-beda, sebagian merupakan lulusan Madrasah Ibtidaiyah (MI) dan sebagian yang lain lulusan Sekolah Dasar (SD).

MTsN 3 Ngawi merupakan madrasah tsanawiyah favorit di Kabupaten Ngawi. Berbagai prestasi yang diraih setiap tahunnya dalam berbagai kompetisi menjadikan madrasah ini sebagai tujuan dari siswa untuk menempuh pendidikan. KSM merupakan salah satu kompetisi yang harus diikuti oleh berbagai madrasah yang ada di Indonesia. Prestasi di bidang ini mampu untuk meningkatkan kualitas sekolah. Hal ini menunjukkan bahwa matematika terintegrasi Islam penting untuk dikuasai siswa.

Madrasah Tsanawiyah (MTs) merupakan lembaga yang menerima siswa lulusan SD maupun MI. Hal ini menunjukkan bahwa siswa kelas VII adalah masa transisi dari tingkat SD atau MI ke MTs. Begitu pula siswa memiliki tuntutan belajar yang berbeda antara siswa lulusan SD dan MI. SD memiliki mata pelajaran Agama Islam yang memuat aspek akidah, ibadah, dan al-Quran yang didasarkan pada kompetensi dasar. Semua aspek tersebutlah yang digabungkan dalam kesatuan yang dinamakan mata pelajaran Pendidikan Agama Islam (Muzaki, 2017).

Sedangkan mata pelajaran pendidikan agama Islam di MI didistribusikan dalam banyak macam mata pelajaran. Adapun mata pelajaran tersebut adalah akidah akhlak, al-Quran dan Hadis, Fiqih, Sejarah Kebudayaan Islam, dan bahasa Arab. Sementara itu, matematika terintegrasi Islam merupakan integrasi antara pengetahuan agama Islam dengan matematika. Terdapat perbedaan pelajaran agama siswa MI dan SD di mana siswa MI lebih banyak muatan agama Islam.

Penelitian yang dilakukan oleh Zurzaq dkk. (2020) mengungkapkan bahwa siswa berkemampuan tinggi mampu memahami dan menyelesaikan masalah dengan baik, siswa berkemampuan sedang memiliki kemampuan memahami dan memecahkan masalah dengan baik tetapi masih ada kesalahan

dalam menyelesaikannya, siswa yang berkemampuan rendah memiliki kemampuan pemecahan masalah dalam kategori cukup. Penelitian yang dilakukan oleh Simatupang dkk., (2020) menyebutkan bahwa siswa yang berkemampuan tinggi mampu melakukan 4 tahap pemecahan masalah menurut Polya (memahami masalah, membuat rencana penyelesaian, melaksanakan rencana, dan memeriksa kembali).

Berdasarkan paparan penjelasan di atas menunjukkan bahwa tercapainya tujuan pembelajaran matematika membutuhkan suatu kemampuan yang dikuasai siswa yaitu kemampuan pemecahan masalah matematis. Kemampuan pemecahan masalah matematis siswa MTsN 3 Ngawi dalam memecahkan soal cerita terintegrasi Islam perlu untuk dikuasai karena pada KSM menerapkan soal-soal terintegrasi Islam. Hal tersebut untuk menunjang prestasi siswa dalam meningkatkan kualitas sekolah. Berdasarkan penjelasan tersebut dan adanya perbedaan pelajaran agama di jenjang SD dan MI sehingga membuat peneliti tertarik mengambil judul penelitian tentang “Profil Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Soal Cerita Terintegrasi Islam Ditinjau dari Asal Sekolah pada Siswa Madrasah Tsanawiyah Negeri 3 Ngawi.”

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan hal yang telah dipaparkan di konteks penelitian di atas hal yang menjadi rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Bagaimana profil kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada soal cerita terintegrasi keislaman siswa lulusan MI?
2. Bagaimana profil kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada soal cerita terintegrasi keislaman siswa lulusan SD?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah, dapat diketahui bahwa tujuan penelitian ini adalah:

1. Mendeskripsikan kemampuan pemecahan masalah siswa pada soal cerita terintegrasi keislaman siswa lulusan MI.
2. Mendeskripsikan kemampuan pemecahan masalah siswa pada soal cerita terintegrasi keislaman siswa lulusan SD.

D. Manfaat Penelitian

Penelitian ini mempertimbangkan kebermanfaatannya dari bermacam hal. Adapun manfaatnya disebutkan di bawah ini.

1. Teoritis

Hasil dalam penelitian ini dapat dimanfaatkan untuk rujukan ataupun evaluasi mengenai kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dalam memecahkan soal cerita yang terintegrasi Islam dilihat dari asal sekolah siswa.

2. Praktis

- a. Bagi siswa, hasil penelitian ini dapat digunakan untuk refleksi dalam upaya meningkatkan *skill* pribadi mengenai *problem solving* matematis berupa soal cerita terintegrasi Islam.
- b. Bagi guru, hasil penelitian dapat dipergunakan untuk rujukan untuk menentukan pilihan gaya mengajar dalam rangka meningkatkan *skill* siswa memecahkan soal cerita terintegrasi keislaman.
- c. Bagi lembaga, hasil penelitian dapat dipergunakan sebagai bahan evaluasi sehingga kualitas siswa dapat meningkat.

- d. Bagi peneliti dapat memberikan pengetahuan baru untuk memahami teori yang ada dan keadaan di lapangan mengenai *skill problem solving* siswa dalam memecahkan soal terintegrasi Islam.

E. Orisinalitas Penelitian

Tujuan dari orisinalitas penelitian yakni untuk menghindari adanya imitasi atau *copy paste* dari peneliti-peneliti sebelumnya. Adapun orisinalitas penelitian ini adalah pada Tabel 1.1 berikut.

Tabel 1.1 Orisinalitas Penelitian

Peneliti dan judul penelitian	Persamaan	Perbedaan	Orisinalitas
Rosmawaty Simatupang, Elvis Napitupulu, Asmin (2020) dalam penelitian “Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis dan <i>Self-Efficacy</i> Siswa Pada Pembelajaran <i>Problem Based Learning</i>”	- Membahas mengenai kemampuan pemecahan masalah	- Teori kemampuan pemecahan masalah didasarkan pada Teori Polya.	- Ditinjau berdasarkan asal sekolah siswa. - Teori kemampuan pemecahan masalah didasarkan pada Teori Krulik dan Rudnick. - Soal yang digunakan berupa soal matematika terintegrasi keislaman.
Zuraida Zurzaq, Aminatul Zulfa Mufida Alim, Happy Firda Nuril Umami (2020) dalam penelitian “Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa pada Materi Geometri Terintegrasi Keislaman”	- Membahas mengenai kemampuan pemecahan masalah. - Menggunakan soal terintegrasi keislaman.	- Materi geometri. - Soal yang digunakan berupa soal HOTS.	- Soal cerita terintegrasi keislaman. - Pemilihan subjek didasarkan pada asal sekolah siswa.

Nindi Rahma Dewi (2021) dalam penelitiannya yang berjudul “Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Ditinjau dari Kemampuan Awal Matematika (KAM) Siswa SMP Islam Raudhatul Jannah Payakumbuh”	- Membahas mengenai kemampuan pemecahan masalah. - Ditinjau dari kemampuan awal matematika.	- Soal yang digunakan tidak terintegrasi keislaman	- Menggunakan soal cerita yang terintegrasi keislaman. - Ditinjau dari asal sekolah siswa.
---	--	--	---

F. Definisi Istilah

1. Kemampuan pemecahan masalah matematis merupakan kemampuan yang dimiliki siswa dalam memecahkan permasalahan matematika dengan menggunakan keterampilan berpikir tingkat tingginya untuk menghasilkan ide-ide dan solusi untuk persoalan tersebut secara tepat.
2. Tahapan pemecahan masalah menurut teori Krulik dan Rudnick meliputi lima tahap yaitu kemampuan membaca dan berpikir (*read and think*), mengeksplorasi dan merencanakan (*explore and plan*), memilih strategi (*select a strategy*), mencari jawaban (*find an answer*), refleksi dan mengembangkan (*reflect and extend*).
3. Asal sekolah merupakan asal sekolah siswa pada jenjang Sekolah Dasar atau Madrasah Ibtidaiyah.
4. Soal cerita terintegrasi Islam merupakan soal yang dipaparkan ke dalam model cerita pendek yang terintegrasi dengan pengetahuan Islam.

G. Batasan Masalah

Batasan masalah dipertimbangkan berlandaskan latar belakang masalah, keterlibatan peneliti, pertimbangan kecakapan peneliti terkait tenaga, biaya, dan waktu. Batasan tersebut dipaparkan sebagai berikut.

1. Penelitian ini dilakukan di MTsN 3 Ngawi pada kelas VII D tahun ajaran 2022/2023.
2. Kemampuan pemecahan masalah pada penelitian ini didasarkan pada Teori Krulik dan Rudnick.
3. Asal sekolah yang dimaksud adalah asal sekolah siswa pada jenjang pendidikan dasar di mana siswa merupakan lulusan SD atau MI. Hal ini dilihat berdasarkan dokumen arsip guru mengenai data asal sekolah siswa.

H. Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan ditulis dengan mengungkapkan gagasan pokok yang tercantum di setiap bab penelitian. Hal ini bertujuan untuk memberikan gambaran runtut isi penelitian yang dilaksanakan peneliti. Adapun pedoman karya ilmiah 2022 sebagaimana yang ditetapkan oleh Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Maulana Malik Ibrahim Malang merupakan buku yang dijadikan landasan dalam sistematika penulisan penelitian ini. Adapun sistematika tersebut yaitu:

Bab I membahas mengenai konteks penelitian, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, orisinalitas penelitian, definisi istilah, batasan masalah, dan sistematika penulisan.

Bab II menjelaskan mengenai kajian pustaka dan kerangka konseptual penelitian. Adapun kajian yang dibahas meliputi: kemampuan pemecahan masalah matematis,

asal sekolah, dan soal cerita terintegrasi keislaman. Selain itu, disajikan perspektif teori dalam Islam dan kerangka konseptual.

Bab III menjelaskan mengenai metode penelitian meliputi: pendekatan dan jenis penelitian, lokasi penelitian, kehadiran peneliti, subjek penelitian, data dan sumber data, instrumen penelitian, teknik pengumpulan data, teknik keabsahan data, analisis data, dan prosedur penelitian.

Bab IV memperlihatkan paparan data dan hasil penelitian yaitu paparan data hasil tes pengerjaan soal cerita terintegrasi Islam siswa lulusan SD dan MI.

Bab V mendeskripsikan pembahasan mengenai paparan data yang dilakukan pada bab sebelumnya.

Bab VI berisikan penutup berupa kesimpulan dan saran.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Kajian Teori

1. Kemampuan Pemecahan Masalah

Masalah merupakan persoalan yang cara penyelesaiannya tidak langsung diketahui (Herlambang, 2013). Suatu masalah muncul ketika adanya ketidaksesuaian antara realita yang terjadi dengan hal yang diharapkan, antara teori dan praktik, antara pelaksanaan dengan peraturan yang ada, dan antara perencanaan dengan pelaksanaan (Sugiyono, 2009). Masalah adalah ketidaksesuaian antara perencanaan dengan kenyataan yang benar-benar terjadi. Manusia menghadapi berbagai permasalahan dalam kehidupan sehari-harinya termasuk siswa, sehingga dibutuhkan kemampuan untuk memecahkan masalah.

Langkah awal yang dapat dilaksanakan dalam rangka mengembangkan keterampilan, ide-ide, dan menumbuhkan pengetahuan baru mengenai matematika disebut pemecahan masalah (Purnamasari & Setiawan, 2019). Pemecahan masalah adalah suatu proses berpikir tingkat tinggi dengan tujuan untuk memecahkan masalah dengan benar (Zurzaq dkk., 2020). Strategi pembelajaran yang menjadikan turut serta keaktifan siswa dengan maksimal yaitu aktivitas yang cenderung memperhatikan keterlibatan siswa pada setiap kegiatan berupa kegiatan eksplorasi, percobaan, pengamatan, dan penyelidikan disebut juga sebagai pemecahan masalah (Bernard, 2018). Pemecahan masalah ditafsirkan sebagai proses berpikir tingkat tinggi untuk memecahkan suatu persoalan secara benar dan tepat (Zurzaq dkk., 2020).

Menurut Suratmi (dalam Bernard dkk, 2018) bagaimana strategi siswa dalam menyelesaikan suatu persoalan matematika adalah kemampuan pemecahan masalah yang perlu dimiliki siswa. Oleh sebab itu, kemampuan pemecahan masalah siswa yaitu *skill* yang dimiliki siswa untuk memecahkan permasalahan yang terdapat dalam pembelajaran matematis siswa melibatkan keterampilan berpikir tingkat tingginya untuk membangun gagasan-gagasan sehingga dapat menemukan jalan keluar untuk setiap permasalahan tersebut. Uraian penjelasan di atas memperlihatkan urgensi penguasaan kemampuan pemecahan masalah oleh siswa.

Kemampuan pemecahan masalah matematis adalah kemampuan seseorang dalam mengenali bagian-bagian yang telah diketahui, pertanyaan yang muncul, dan perkara yang dirasa perlu, dapat menciptakan atau merancang model matematika, menentukan pilihan dan mengembangkan strategi pemecahan, serta dapat mendeskripsikan dan mengoreksi solusi yang diperoleh. Siswa dituntut untuk memiliki keterampilan dalam memahami masalah matematika, menyaring informasi yang diperlukan, menyelesaikan, dan memeriksa kembali hasil yang didapat. Dalam matematika, soal dikatakan menjadi masalah apabila siswa perlu berpikir untuk menyelesaikannya dan tidak langsung dapat menjawab (My, 2020). Namun apabila siswa langsung dapat menjawab setelah membaca soal maka soal tersebut bukan merupakan masalah.

a. Langkah-langkah pemecahan masalah

Berikut ini merupakan tahapan pemecahan masalah berdasarkan Teori Krulik dan Rudnick (1988), di antaranya adalah:

1) Membaca dan berpikir (*read and think*)

Aktivitas yang dilaksanakan dalam tahap ini meliputi mengidentifikasi fakta dan pertanyaan, serta memvisualisasi situasi.

2) Mengeksplorasi dan merencanakan (*explore and plan*)

Adapun aktivitas yang dilaksanakan pada tahap ini merupakan mengorganisasikan informasi, mengidentifikasi kecukupan informasi, mengidentifikasi apakah terdapat informasi yang lebih, mengkonstruksi model pemecahan masalah, membuat bagan atau tabel.

3) Memilih strategi (*select a strategy*)

Aktivitas yang dilakukan dalam tahap ini yaitu pengenalan pola, bekerja mundur, menebak dan menguji, simulasi atau eksperimen, pengurangan atau perluasan, daftar terorganisir atau daftar lengkap, deduksi logis, dan menyelesaikan masalah.

4) Mencari jawaban (*find an answer*)

Tahap ini siswa melakukan aktivitas seperti membuat hipotesis atau perkiraan jawaban, menggunakan keterampilan komputasinya, serta mengaplikasikan keterampilan aljabar dan geometri.

5) Refleksi dan mengembangkan (*reflect and extend*)

Tahap ini siswa melakukan aktivitas berupa yang dilakukan dalam langkah ini adalah memeriksa jawaban apakah sudah tepat, mencari solusi alternatif, bagaimana jika.. yang mencakup generalisasi dan konsep matematika (Masamah, 2021).

b. Indikator Kemampuan Pemecahan Masalah

Krulik dan Rudnick (1988) mengungkapkan bahwa ada lima tahap dalam pemecahan masalah sebagaimana terdapat dalam Tabel 2.1 berikut ini.

Tabel 2.1 Indikator Kemampuan Pemecahan Masalah

NO	Tahap	Indikator
1	Membaca dan berpikir	<ul style="list-style-type: none"> a. Mengidentifikasi fakta-fakta atau informasi kunci dari masalah yang diberikan. b. Mendeskripsikan <i>setting</i> atau keadaan yang terjadi pada permasalahan yang sedang dihadapi dengan cara mengubah permasalahan menggunakan kalimatnya sendiri. c. Mengidentifikasi hal-hal yang diketahui. d. Mengidentifikasi hal-hal yang ditanyakan.
2	Mengeksplorasi dan merencanakan	<ul style="list-style-type: none"> a. Mengorganisasikan informasi untuk menentukan langkah awal penyelesaian masalah. b. Mengidentifikasi informasi yang diberikan cukup atau berlebihan. c. Menggambarkan suatu diagram atau model. d. Membuat suatu tabel, diagram, grafik, atau suatu gambar.
3	Memilih strategi	Memilih strategi yang sesuai untuk memecahkan masalah.
4	Menemukan jawaban	<ul style="list-style-type: none"> a. Melaksanakan strategi yang dipilih. b. Menggunakan keterampilan-keterampilan hitung, keterampilan geometris atau logika dasar untuk mencari jawaban dari permasalahan yang ada.
5	Refleksi dan mengembangkan	<ul style="list-style-type: none"> a. Memeriksa jawaban (apakah perhitungannya sesuai, pertanyaannya terjawab, sudah masuk akal) b. Mencari alternatif penyelesaian dari masalah yang diberikan. c. Mengembangkan jawaban untuk permasalahan yang lebih luas.

Sumber: Krulik dan Rudnick (diadopsi dari Rosalina & Ekawati, 2017)

2. Asal Sekolah

Madrasah Tsanawiyah (MTs) adalah instansi pendidikan yang setingkat dengan Sekolah Menengah Pertama (SMP) yang dinaungi oleh Kementerian Agama. MTs yaitu instansi yang menjalankan pendidikan pengetahuan umum dan berciri

khas menerapkan agama Islam yang dibagi menjadi beberapa mata pelajaran sebagai lanjutan tingkat SD atau MI. Siswa MTs berasal dari lulusan tingkat pendidikan dasar yang beragam. Terdapat berbagai macam lembaga pendidikan dasar diantaranya adalah SD dan MI.

a. Sekolah Dasar (SD)

SD adalah instansi pendidikan dasar yang dalam perannya memfasilitasi siswanya untuk siap belajar ke instansi pendidikan yang lebih tinggi (Nawi, 1989). Berdasarkan Permendikbud RI Nomor 6 tahun 2019 (dalam Al-Amini, 2020) SD merupakan satuan pendidikan formal pada jenjang pendidikan dasar yang menyelenggarakan pendidikan umum. Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 pasal 17 mengenai sistem pendidikan nasional mengungkapkan bahwa pendidikan dasar adalah jenjang pendidikan yang menjadi landasan dari jenjang pendidikan menengah dan pendidikan dasar dapat berbentuk SD ataupun MI. Oleh karena itu, SD dimaksudkan tingkat pendidikan yang mengajarkan pengetahuan umum dan diselenggarakan untuk menyiapkan siswa sebelum masuk ke tingkat pendidikan sekolah menengah.

b. Madrasah Ibtidaiyah (MI)

MI merupakan instansi pendidikan setara sekolah dasar yang menerapkan pelajaran agama Islam minimal 30% dari keseluruhan pokok pelajaran yang diterapkan (Muzaki, 2017). Peraturan Menteri Agama Republik Indonesia Nomor 90 Tahun 2013 tentang penyelenggaraan madrasah pada Bab I Ketentuan Umum Pasal 1 ayat 4 mengungkapkan bahwa Madrasah Ibtidaiyah merupakan lembaga pendidikan formal yang melaksanakan pendidikan umum dengan ciri khas agama Islam yang terdiri dari 6 tingkat pada jenjang pendidikan

dasar. Pembelajaran agama sangat ditekankan sebab MI merupakan satuan pendidikan formal berkarakteristik melekat pada nilai agama Islam (Faozan, 2017). Jadi, MI merupakan instansi pendidikan formal pada tingkat pendidikan dasar yang terdiri dari 6 tingkat dan berciri khas mengaplikasikan minimal 30% pelajaran agama Islam dari keseluruhan pokok pelajaran yang ada.

c. Perbedaan mata pelajaran agama Islam di Sekolah Dasar dan Madrasah Ibtidaiyah

Materi pelajaran di SD dan MI mempunyai perbedaan terlebih dalam pelajaran mengenai agama Islam (Faozan, 2017). SD dan MI menyelenggarakan pendidikan matematika yang sama namun dalam pembelajaran agama khususnya agama Islam memiliki perbedaan. Adapun karakteristik yang menjadi pembeda pelajaran agama di MI dan SD terlihat pada Tabel 2.2 berikut.

Tabel 2.2 Perbedaan pelajaran agama di Madrasah Ibtidaiyah dan Sekolah Dasar

Madrasah Ibtidaiyah (MI)	Sekolah Dasar (SD)
<ul style="list-style-type: none"> - Aqidah Akhlak - al-Quran Hadis - Sejarah Kebudayaan Islam - Fiqih - Bahasa Arab. 	<ul style="list-style-type: none"> - Pendidikan Agama Islam (memuat nilai keimanan, akhlak, ibadah/fiqih, al-Quran)

Sumber: Muzaki (2017)

3. Soal Cerita Terintegrasi Islam

Soal cerita dapat digunakan sebagai perangkat agar memperoleh pengetahuan yang berkenaan dengan *skill* siswa dalam pemecahan masalah matematis selama pembelajaran matematika. Menurut Rahardjo (2017), permasalahan yang berkorelasi dengan realita kehidupan menggunakan kalimat matematika dan solusinya dapat dipecahkan dengan mengaplikasikan konsep

matematika dapat dinamakan soal cerita matematika. Adapun kalimat matematika ditujukan yakni kalimat yang memuat bilangan, operasi hitung, dan relasi.

Soal cerita adalah permasalahan matematika yang dikemukakan ke dalam bentuk naratif sehingga dalam penyelesaiannya perlu diubah ke dalam model matematika (Hanifah, 2011). Bahasa yang diaplikasikan dalam soal cerita adalah kalimat yang mengandung permasalahan yang ada di kehidupan nyata. Wijaya (2012) mengungkapkan bahwa persoalan yang dapat dimodifikasikan ke dalam kalimat yang dapat dimaknai dan dipahami dengan mudah disebut dengan soal cerita.

Soal cerita matematika juga dapat dihubungkan dengan nilai-nilai keislaman yang melekat dalam pembelajaran di madrasah. Kehidupan siswa madrasah yang lekat dengan nuansa Islam seringkali menerapkan nilai-nilai dan pengetahuan Islam dalam realita kehidupan. Begitu pula dalam kegiatan pembelajaran yang berlangsung dalam kelas.

Integrasi Islam dan matematika berbeda dengan Islamisasi matematika. Mengintegrasikan Islam dengan matematika dimaksudkan agar umat Islam lebih beriman melalui matematika. Begitu pula yang ditegaskan oleh Abdussakir (2017) bahwa integrasi tersebut bukan berarti Islamisasi matematika, namun Islamisasi individu dan lingkungannya melalui matematika.

Cara membelajarkan matematika bersama dengan nilai-nilai Qurani:

- a. Infusi, yakni dalam mengajarkan matematika guru mengedepankan aspek nilai al-Quran yang ada pada materi pelajaran meskipun suatu dalil tidak disebutkan.
- b. Analogi/ Qiyas, yaitu guru menerapkan analogi nilai kebaikan.

- c. Narasi/ kisah, yaitu guru menuturkan cerita-cerita dalam al-Quran kemudian dihubungkan dengan matematika atau cerita matematikawan muslim yang dapat dipelajari kisahnya.
- d. Immersi/ Uswah yaitu guru memperlihatkan sikap yang baik untuk dicontoh berhubungan dengan matematika seperti sikap jujur, tanggung jawab, ketaatan, dan berlaku adil.

Abdussakir dan Rosimanidar (2017) menjelaskan bahwa terdapat 6 model integrasi pembelajaran dalam matematika, di antaranya adalah sebagai berikut.

- 1) *Mathematics from al-Quran* : Mengembangkan matematika dari al-Quran. Maksudnya adalah mengintegrasikan pembelajaran matematika diawali dengan menelaah ayat-ayat al-Quran yang secara eksplisit membahas mengenai hal yang berhubungan dengan materi pembelajaran.
- 2) *Mathematics for al-Quran* : Mempergunakan matematika untuk melaksanakan al-Quran. Maksud dari model integrasi ini adalah matematika dipakai dalam penyelenggaraan perintah-perintah Allah yang tercantum dalam al-Quran.
- 3) *Mathematics to explore al-Quran*: Mempergunakan matematika untuk menggali lebih dalam mengenai keajaiban matematis al-Quran. Model ini dimaksudkan untuk menyelidiki mukjizat berkaitan dengan perhitungan matematika pada ayat-ayat al-Quran.
- 4) *Mathematics to explain al-Quran*: Menggunakan matematika untuk menjelaskan al-Quran. Maksudnya adalah memodelkan pembelajaran dengan mengaplikasikan matematika untuk mendeskripsikan ayat al-Quran mengenai operasi matematis.

- 5) *Mathematics to Deliver al-Quran*: Menerapkan matematika sebagai sarana menyampaikan al-Quran. Maksud dari model integrasi ini adalah menyalurkan kandungan al-Quran dan mengajarkannya kepada siswa selama proses pembelajaran matematika.
- 6) *Mathematics with al-Quran*: Mengajarkan matematika dengan nilai-nilai al-Quran. Model ini mengintegrasikan kandungan al-Quran dengan matematika sebagai sarana untuk membentuk individu dengan sikap *al-akhlaqul karimah*.

Menurut Salafudin (2015) nilai-nilai Islam yang dimasukkan ke dalam objek matematika meliputi:

1. Nilai akidah, nilai ini berkaitan dengan keyakinan individu yang teguh tanpa diragukan kebenarannya dan membuat hati merasa tenang.
2. Nilai syari'ah, nilai ini menonjolkan eksistensi syariah Allah Swt. sebagai acuan utama dalam berperilaku dan menjalankan kehidupan sehari-hari sebagai bekal di akhirat. Adapun nilai tersebut adalah ibadah, *mu'amalah*, *jinayat*, dan *siyasah*.
3. Nilai akhlak, nilai ini memberikan perspektif dalam menentukan sikap sebelum memilih suatu tindakan dengan pertimbangan yang matang. Adapun contohnya akhlak terhadap Allah Swt. yang bertujuan supaya terhindar dari melanggar larangan-Nya, akhlak terhadap orang lain agar selalu menghargai setiap perbedaan, akhlak terhadap tumbuhan dan hewan agar senantiasa menjaga lingkungan demi keseimbangan alam yang hamoni.

Penelitian ini menggunakan soal cerita yang terintegrasi keislaman. Integrasi yang dimaksud adalah pengetahuan mengenai surah-surah dalam al-Quran yang diintegrasikan dengan matematika pada soal cerita.

Contoh soal cerita terintegrasi Islam pada materi geometri:

Perhatikan gambar berikut!



Gambar 2.1 Gambar Miniatur Piramida

Sumber : roboguru.ruangguru.com

Najwa membuat miniatur piramida berbentuk limas persegi dengan ukuran lebar 5 kali banyaknya ayat surah al-Lahab (dalam satuan sentimeter). Sementara itu, ukuran tingginya adalah 3 kali banyaknya ayat surah an-Nas (dalam satuan sentimeter). Berapakah volume miniatur piramida tersebut?

Penyelesaian:

Diketahui:

Lebar alas = 5 kali banyaknya ayat surah al-Lahab = $5 \times 5 = 25 \text{ cm}$

Tinggi piramida = 3 kali banyaknya ayat surah an-Nas = $3 \times 6 = 18 \text{ cm}$

Ditanya: Berapakah volume miniatur piramida tersebut?

Jawaban:

Luas alas berbentuk persegi = sisi \times sisi = $25 \times 25 = 625 \text{ cm}^2$

Volume miniatur piramida = volume limas persegi

$$= \frac{1}{3} \times \text{luas alas} \times \text{tinggi}$$

$$= \frac{1}{3} \times 625 \times 18$$

$$= \frac{11.250}{3}$$

$$= 3.750 \text{ cm}^3$$

Jadi, volume miniatur piramida tersebut adalah $= 3.750 \text{ cm}^3$.

Integrasi pengetahuan Islam pada soal di atas adalah mengintegrasikan banyaknya ayat surah-surah pendek dalam al-Quran dengan konsep matematika berupa volume bangun ruang sisi datar.

B. Perspektif Teori dalam Islam

Pemecahan masalah merupakan sebuah usaha dengan maksud mencari cara agar dapat keluar dari kesukaran sehingga tujuan dapat tercapai (Simatupang, 2020). Setiap manusia memiliki masalah dalam kehidupannya sehari-hari. Begitu pula dalam al-Quran dijelaskan ayat tentang permasalahan, yakni dalam surah al-Baqarah ayat 286 :

لَا يُكَلِّفُ اللَّهُ نَفْسًا إِلَّا وُسْعَهَا ..

Artinya:

“Allah tidak membebani seseorang melainkan sesuai dengan kemampuannya...”

Ayat di atas menjelaskan mengenai bagaimana Allah Swt. memberikan masalah sesuai dengan kemampuan manusia. Setiap manusia memiliki kemampuan masing-masing dalam menyelesaikan suatu permasalahan. Apabila Allah Swt. memberikan masalah kepada suatu individu, maka berarti individu tersebut diyakini mampu untuk menyelesaikan masalah tersebut.

Selain itu, posisi masalah dalam kehidupan manusia dijelaskan dalam surah al-Balad ayat 4:

لَقَدْ خَلَقْنَا الْإِنْسَانَ فِي كَبَدٍ

Artinya:

“Sesungguhnya Kami telah menciptakan manusia berada dalam susah payah.”

Ayat di atas menjelaskan bahwa setiap manusia mempunyai masalahnya masing-masing. Hal inilah yang memunculkan kesulitan dan tantangan yang dirasakan setiap manusia dalam ruang lingkup masalah yang berbeda-beda. Oleh karena itu, manusia membutuhkan usaha untuk memecahkan setiap masalah yang diberikan Allah Swt. sebab setiap masalah hakikatnya untuk diselesaikan. Dijelaskan pula dalam surah al-Insyirah ayat 5-6, yaitu:

فَإِنَّ مَعَ الْعُسْرِ يُسْرًا , إِنَّ مَعَ الْعُسْرِ يُسْرًا

Artinya:

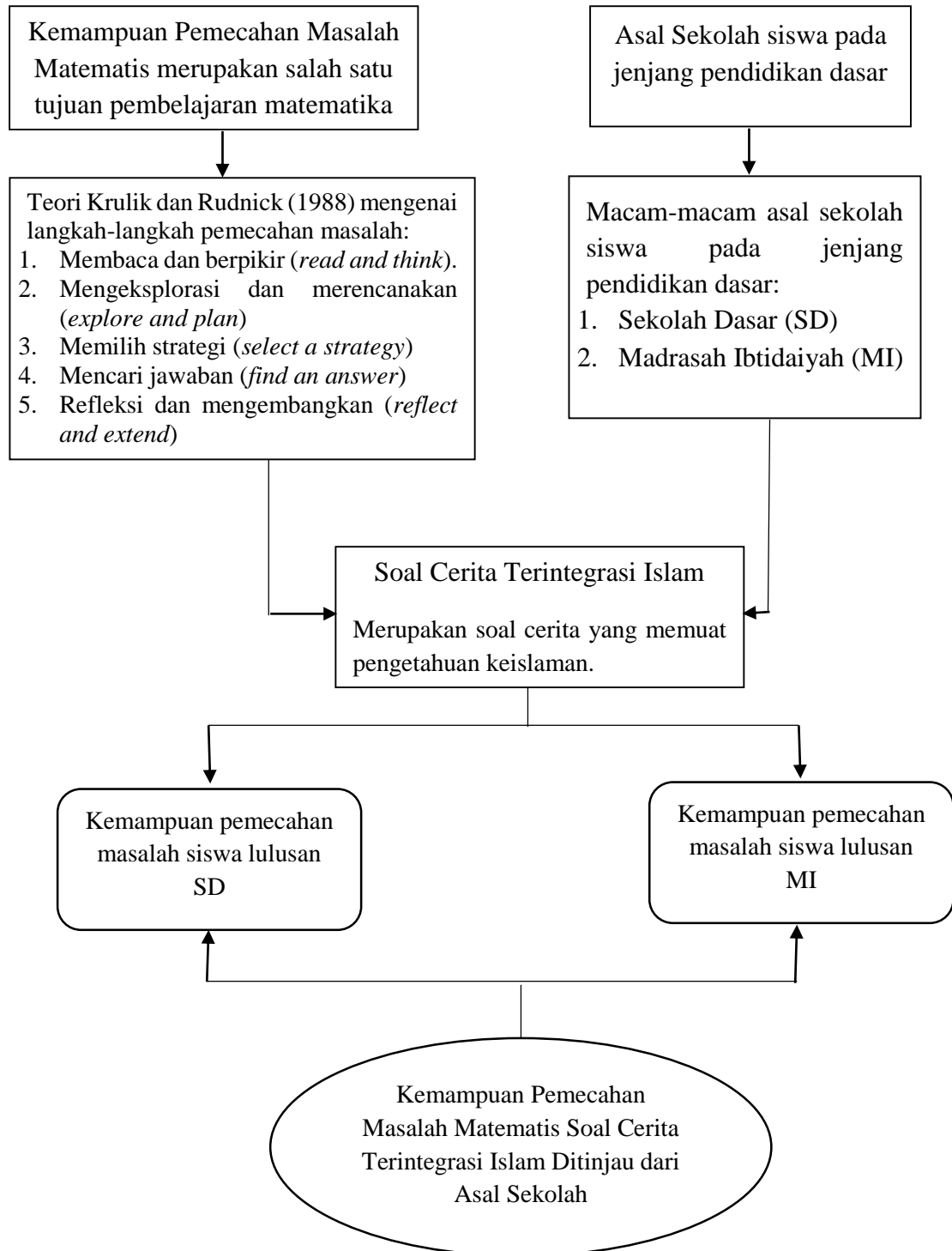
“Karena sesungguhnya sesudah kesulitan ada kemudahan, sesungguhnya sesudah kesulitan ada kemudahan.”

Ayat tersebut menuturkan bahwa setiap permasalahan pasti memiliki jalan keluar. Tergantung bagaimana manusia memilih caranya dalam memecahkan masalah tersebut. Hal ini juga mengartikan bahwa manusia menjumpai kesulitan dalam proses pemecahan masalah seperti ketika menentukan cara pemecahan masalah, strategi yang dipilih dalam memecahkan masalah, dan jawaban atau hasil akhir setiap masalah. Namun, ayat di atas juga menjelaskan bahwa pasti diberikan kemudahan bagi setiap kesulitan yang dialami manusia.

Hal tersebut juga berkaitan dengan solusi dalam memecahkan persoalan matematis. Kemampuan antar siswa mempunyai gap perbedaan dalam memecahkan masalah berarti memiliki inisiatif atau jalan solusi yang berbeda pula. Berdasarkan ayat-ayat di atas diketahui bahwa suatu permasalahan pasti dapat diselesaikan dan sesuai dengan kemampuannya. Oleh karena itu, setiap individu diyakini mempunyai *skill* dalam memecahkan setiap persoalan yang ada.

C. Kerangka Konseptual

Adapun kerangka konseptual penelitian ini terlihat pada Gambar 2.2 berikut.



Gambar 2.2 Bagan Kerangka Konseptual

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Pendekatan dan Jenis Penelitian

Penelitian ini berupaya untuk mendeskripsikan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dalam memecahkan soal cerita terintegrasi Islam ditinjau dari asal sekolah. Kemudian data dipaparkan apa adanya yang tersaji pada hasil penelitian yang ditujukan untuk menjawab rumusan masalah. Sehingga dari penjelasan tersebut jenis penelitian ini termasuk ke dalam penelitian deskriptif kualitatif.

Penelitian kualitatif yakni berupaya untuk menuliskan dalam bentuk narasi hasil data yang diperoleh (Moelong, 2009). Penelitian ini menerapkan metode penelitian kualitatif dengan pendekatan fenomenologi. Pendekatan ini ditujukan untuk memberi gambaran dari pengalaman hidup yang dialami oleh siswa dalam memecahkan soal cerita yang berkaitan dengan pengetahuan Islam dalam kehidupan sehari-hari.

B. Lokasi Penelitian

Penelitian dilakukan di Madrasah Tsanawiyah Negeri (MTsN) 3 Ngawi yang berlokasi di Jalan Kenari No.38, Balong Barat, Beran, Kecamatan Ngawi, Kabupaten Ngawi, Jawa Timur. Penelitian dilakukan pada semester genap tahun ajaran 2022/2023. Sekolah ini sudah terakreditasi A dan merupakan salah satu madrasah tsanawiyah favorit di Kabupaten Ngawi. Siswa MTsN 3 Ngawi seringkali memenangkan berbagai kompetisi akademik dan non akademik, yakni pada Kompetisi Sains Madrasah (KSM). KSM menerapkan persoalan matematika yang

diintegrasikan dengan nilai dan pengetahuan keislaman sehingga dibutuhkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa agar dapat memecahkan soal cerita terintegrasi Islam perlu untuk dikuasai.

C. Kehadiran Peneliti

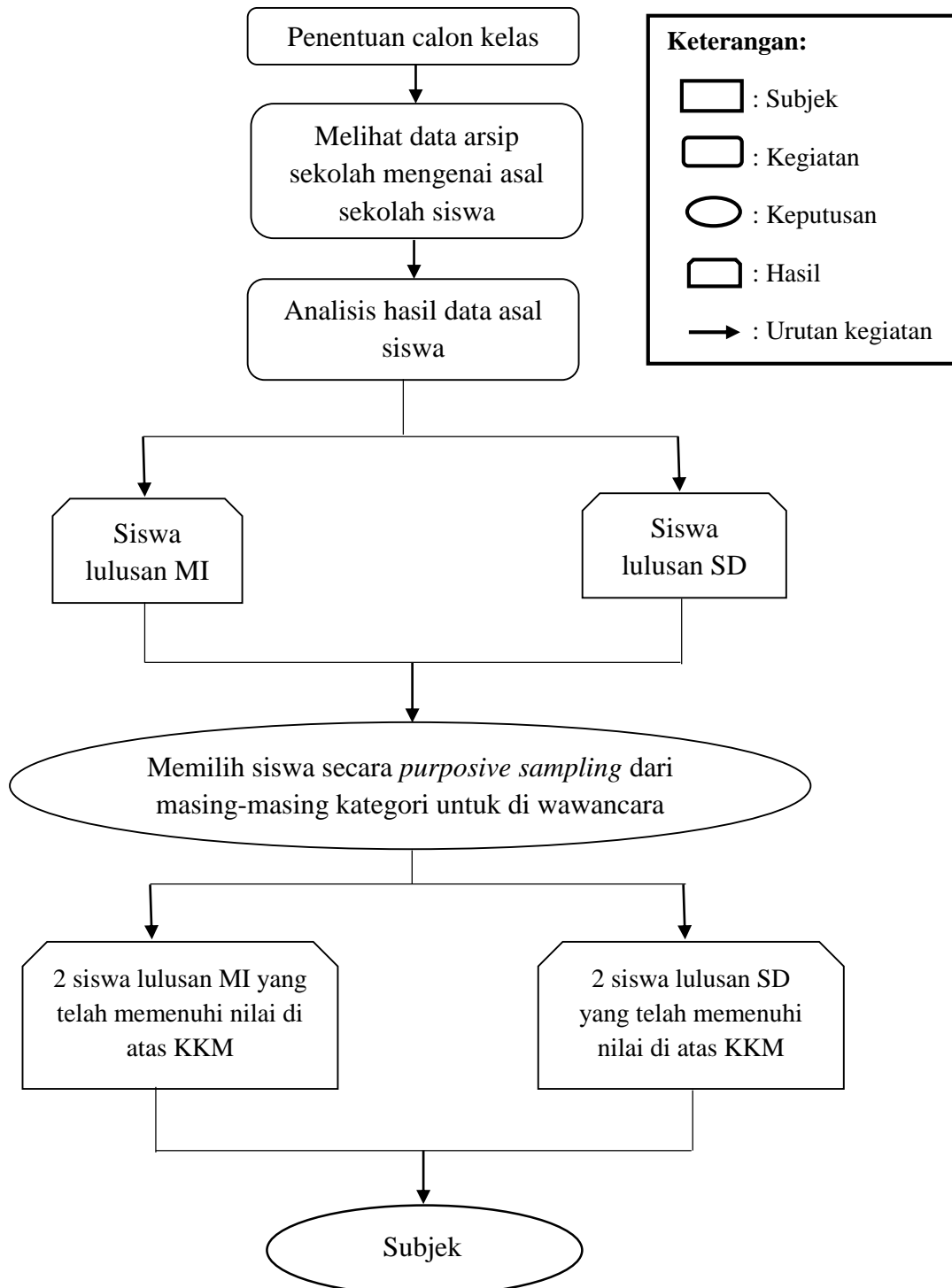
Peneliti berperan langsung dalam penelitian sebagai instrumen utama. Peran peneliti yang dimaksud adalah peneliti terlibat langsung dalam membuat rencana penelitian, membuat instrumen penelitian, melakukan pengumpulan data, menganalisis data, dan menarik kesimpulan dari hasil analisis penelitian yang telah dilakukan.

D. Subjek Penelitian

Subjek penelitian adalah seluruh siswa kelas VII D MTsN 3 Ngawi tahun ajaran 2022/2023. Subjek penelitian ini ditentukan dengan menggunakan teknik *purposive sampling* yang merupakan teknik pengambilan sampel dengan mempertimbangkan berbagai hal dan rekomendasi dari guru matematika. Adapun rekomendasi tersebut adalah mempertimbangkan kemampuan siswa selama proses pembelajaran dan siswa yang telah memenuhi Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). Langkah pertama adalah mengambil data nama siswa dan asal sekolah dengan melihat data arsip sekolah.

Teknik pemilihan subjek selanjutnya adalah memberikan tes kemampuan pemecahan masalah kepada semua siswa dalam kelas. Hasil tes kemudian dikelompokkan menjadi dua yakni hasil tes siswa lulusan SD dan hasil tes siswa lulusan MI. Selanjutnya dilakukan wawancara didasarkan pada pengelompokkan tersebut dan subjek dipilih berdasarkan *purposive sampling*. Hasil tes dan wawancara tersebut kemudian digunakan untuk memilih 4 siswa yang terdiri atas 2

siswa lulusan MI dan 2 siswa lulusan SD. Adapun diagram alir pemilihan subjek penelitian ini terlihat pada Gambar 3.1 berikut.



Gambar 3.1 Diagram Alir Pemilihan Subjek

E. Data dan Sumber Data

Penelitian ini menggunakan data kualitatif. Data kualitatif yang dimaksud adalah data yang tidak bisa dinyatakan dalam bentuk angka, diantaranya adalah hasil wawancara, dokumentasi, catatan lapangan, dan hasil tes kemampuan pemecahan masalah matematis. Data yang dihasilkan setelahnya dianalisis untuk meningkatkan informasi mengenai data, namun tidak mengubah data.

Adapun data pada penelitian ini berupa data primer. Data primer adalah data yang peneliti dapatkan sendiri. Data primer dalam penelitian ini adalah hasil jawaban tes kemampuan pemecahan masalah matematis yang berupa soal cerita terintegrasi Islam dan hasil wawancara. Sumber data penelitian adalah siswa kelas VII D MTsN 3 Ngawi yang terdiri dari 2 siswa lulusan MI dan 2 siswa lulusan SD.

F. Instrumen Penelitian

Penelitian ini menggunakan beberapa instrumen, di antaranya yaitu:

a) Instrumen utama

Instrumen utama penelitian ini adalah diri peneliti, sebab peneliti terjun langsung ke lapangan untuk mengambil data. Peneliti berkontribusi dalam menyusun perencanaan penelitian, mengumpulkan data, menganalisis data yang diperoleh, dan menyimpulkan hasil analisis untuk menjawab rumusan masalah penelitian.

b) Instrumen pendukung

Instrumen pendukung yang dimaksud adalah soal cerita yang terintegrasi dengan pengetahuan Islam, pedoman wawancara semi terstruktur, dan dokumen asal sekolah kelas VII tahun ajaran 2022/2023.

1) Tes uraian/*essay* berupa soal cerita terintegrasi Islam

Adapun instrumen tes ini dibuat dalam bentuk soal cerita yang mengintegrasikan pengetahuan keislaman dan diselaraskan dengan karakteristik soal kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Langkah pertama dalam pembuatan instrumen tes adalah membuat kisi-kisi instrumen dengan memperhatikan indikator butir soal dan kompetensi dasar. Pembuatan butir soal diselaraskan dengan kisi-kisi tersebut dan memperhatikan tujuan penelitian. Kemudian membuat alternatif jawaban dan pedoman penskoran. Peneliti merancang 1 butir soal cerita terintegrasi Islam yang memiliki kaitan dengan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.

Instrumen tes yang digunakan akan di cek validitas terlebih dahulu sebelum diujikan kepada siswa. Pengecekan validitas isi butir soal dilakukan dengan mengajukan permohonan bantuan kepada dua orang ahli dalam bidang matematika, yaitu satu orang dosen dan satu guru matematika untuk memvalidasi soal dan kesesuaian dengan materi pelajaran.

2) Pedoman wawancara

Instrumen ini adalah instrumen non tes yang berbentuk kalimat tanya yang digunakan dalam memperoleh informasi tertentu berkaitan dengan kondisi responden dengan cara tanya jawab. Tujuannya yaitu mendalami kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dalam memecahkan soal cerita terintegrasi Islam. Pedoman wawancara juga akan di validasi sebelum akhirnya diaplikasikan dalam proses wawancara penelitian.

G. Teknik Pengumpulan Data

Bagian ini membahas mengenai teknik yang diterapkan peneliti dalam pengumpulan data penelitian, di antaranya adalah:

a) Metode tes

Tes yang digunakan merupakan bentuk tes esai berupa soal cerita dengan materi bangun ruang sisi datar terintegrasi Islam kelas VII MTsN 3 Ngawi. Hasil tes dipergunakan untuk mengobservasi kemampuan pemecahan masalah siswa ketika menyelesaikan soal matematika yang terintegrasi dengan pengetahuan Islam. Data yang diperoleh berupa hasil kerja siswa.

b) Wawancara semi terstruktur

Wawancara dilaksanakan dengan persetujuan subjek untuk diwawancarai selama penelitian. Wawancara dilakukan dengan memperhatikan pedoman wawancara terhadap beberapa subjek yang dipilih. Data yang diperoleh berupa hasil rekam wawancara.

c) Dokumentasi

Dokumentasi yang dimaksud adalah mengambil foto kegiatan penelitian.

H. Pengecekan Keabsahan Data

Data absah ditujukan untuk memperoleh data yang valid, hal yang dilakukan adalah menggunakan triangulasi teknik. Hal tersebut dilakukan untuk mengecek kembali kepada subjek yang sama, tetapi terdapat perbedaan teknik yang diterapkan yaitu dengan menggunakan tes dan wawancara. Apabila ditemukan hasil yang tidak sesuai maka peneliti harus menanyakan dan mengkonfirmasi kepada subjek untuk mendapatkan data yang valid.

I. Analisis Data

Analisis data menggunakan model Miles dan Huberman (1994) yang meliputi:

a) Mereduksi data

Mereduksi artinya adalah menyeleksi, meringkas, menyaring hal-hal yang pokok. Tahap ini merupakan tahapan mereduksi data hasil penelitian agar dapat memperlihatkan deskripsi yang transparan terkait informasi-informasi yang diperlukan dalam penelitian. Proses reduksi data diawali dengan melakukan telaah terhadap data asal sekolah siswa, data hasil wawancara, dan tes kemampuan pemecahan masalah.

b) Penyajian data

Data disajikan dengan menyusun dan mengorganisasikan data dari hasil pengumpulan data. Data yang disajikan dilaksanakan dengan menyusun teks yang bersifat naratif. Langkah ini peneliti berupaya menampilkan hasil pekerjaan tes siswa serta didukung dengan teks dialog wawancara.

c) Penarikan kesimpulan

Setelah melalui kedua tahap di atas kemudian menarik kesimpulan dilandaskan sesuai dengan data hasil tes dan wawancara yang telah dikumpulkan. Kesimpulan yang ditarik bermaksud untuk mengetahui kemampuan pemecahan matematis siswa ketika menyelesaikan soal cerita yang terintegrasi keislaman.

J. Prosedur Penelitian

Prosedur yang dilakukan pada penelitian ini terdiri dari 3 tahap, yaitu:

1. Tahap persiapan penelitian

Peneliti melakukan observasi awal dan juga menyertakan surat permohonan izin penelitian, menyiapkan instrumen yang sudah di validasi oleh ahli.

2. Tahap pelaksanaan penelitian

Penelitian dimulai dengan mewawancarai siswa terkait asal sekolah (dari MI atau SD). Selanjutnya, siswa diberikan soal tes berupa soal cerita terintegrasi Islam. Setelah pengerjaan soal subjek dipilih dengan mempertimbangkan asal sekolah siswa. Subjek diambil dari 2 siswa lulusan MI dan 2 siswa lulusan SD. Subjek diwawancara untuk mengkonfirmasi jawaban dan memperoleh data yang mendalam. Selanjutnya pada tahap ini peneliti melaksanakan pengujian keabsahan data berupa triangulasi teknik yang membandingkan hasil tes pekerjaan siswa menyelesaikan soal cerita yang terintegrasi keislaman dengan hasil wawancara dengan subjek.

3. Tahap Akhir

Berikutnya adalah melakukan analisis data. Data yang selesai dianalisis kemudian dipaparkan dengan bentuk deskripsi di bab hasil dan pembahasan. Selanjutnya, kesimpulan dapat ditarik dengan memperhatikan hasil dan pembahasan penelitian. Langkah akhir dari yang harus ditempuh peneliti adalah melaporkan hasil penelitian yang dilakukan.

BAB IV

PAPARAN DATA DAN HASIL PENELITIAN

Bab ini berisi paparan data dari hasil Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Soal Cerita Terintegrasi Islam dan hasil wawancara dari subjek penelitian ditinjau dari asal sekolah (lulusan MI dan lulusan SD) yang selanjutnya dianalisis sesuai dengan indikator pemecahan masalah Krulik dan Rudnick. Fokus penelitian ini yakni mendeskripsikan kemampuan pemecahan masalah siswa berdasarkan Teori Krulik dan Rudnick. Sebelum melakukan penelitian, peneliti mengambil data asal sekolah siswa dengan cara melihat arsip data siswa untuk mengetahui apakah siswa lulusan MI atau SD pada hari Senin, 17 April 2023. Penelitian ini dilakukan di kelas VII D tahun ajaran 2022/2023 yang terdiri dari 31 siswa. Adapun data asal sekolah siswa kelas VII D yang diperoleh terdiri dari 14 siswa MI dan 17 siswa SD seperti yang terlihat dalam lampiran 11.

Subjek yang telah dipilih selanjutnya diberikan tes soal cerita terintegrasi Islam. Tes tertulis dan wawancara dilakukan pada pukul 10.30-11.50 WIB pada hari Rabu, 24 Mei 2023. Subjek diberikan 1 butir soal cerita terintegrasi Islam dan diberikan waktu selama 40 menit untuk memecahkan soal tersebut. Kemudian dipilih 2 siswa lulusan MI dan 2 siswa lulusan SD untuk diwawancara yang dilakukan di MTsN 3 Ngawi bertujuan agar melengkapi data yang telah di dapat.

Adapun kode subjek ditulis pada Tabel 4.1 agar mempermudah peneliti dan pembaca dalam mendeskripsikan penelitian.

Tabel 4.1 Tabel pengkodean subjek.

No	Nama	Asal Sekolah	Kode	Tempat Penelitian
1	ARE	MI An-Noor Karangasri	MI1	MTsN 3 Ngawi
2	USP	MI Al-Falah	MI2	MTsN 3 Ngawi
3	MAP	SDN Pitu 3	SD1	MTsN 3 Ngawi
4	RMI	SDN Beran 5	SD2	MTsN 3 Ngawi

A. Paparan dan Analisis Data

Data penelitian ini berupa hasil pengerjaan tes kemampuan pemecahan masalah soal terintegrasi Islam dan hasil wawancara. Adapun sub bab ini akan menyajikan lembar jawaban 2 subjek lulusan MI dan 2 subjek lulusan SD, serta transkrip wawancara. Analisis data akan didasarkan pada Teori Krulik dan Rudnick yang terdiri dari 5 indikator, yaitu membaca dan berpikir, mengeksplorasi dan merencanakan, memilih suatu strategi, menemukan suatu jawaban, serta refleksi dan mengembangkan.

Adapun pengkodean indikator ditulis pada Tabel 4.2 berikut ini untuk mempermudah penulisan.

Tabel 4.2 Pengkodean Indikator Pemecahan Masalah Berdasarkan Teori Krulik dan Rudnick.

No	Tahap	Indikator	Kode Indikator
1	Membaca dan berpikir	Mengidentifikasi fakta-fakta atau informasi kunci dari masalah yang diberikan.	I1
		Mendeskrripsikan <i>setting</i> atau keadaan yang terjadi pada permasalahan yang sedang dihadapi dengan cara mengubah permasalahan menggunakan kalimatnya sendiri.	I2
		Mengidentifikasi hal-hal yang diketahui.	I3
		Mengidentifikasi hal-hal yang ditanyakan.	I4
2	Mengeksplorasi dan merencanakan	Mengorganisasikan informasi untuk menentukan langkah awal penyelesaian masalah.	I5
		Mengidentifikasi informasi yang diberikan cukup atau berlebihan.	I6

		Menggambarkan suatu diagram atau model.	I7
		Membuat suatu tabel, diagram, grafik, atau suatu gambar.	I8
3	Memilih strategi	Memilih strategi yang sesuai untuk memecahkan masalah.	I9
4	Menemukan jawaban	Melaksanakan strategi yang dipilih.	I10
		Menggunakan keterampilan-keterampilan hitung, keterampilan geometris atau logika dasar untuk mencari jawaban dari permasalahan yang ada.	I11
5	Refleksi dan mengembangkan	Memeriksa jawaban (apakah perhitungannya sesuai, pertanyaannya terjawab, sudah masuk akal)	I12
		Mencari alternatif penyelesaian dari masalah yang diberikan.	I13
		Mengembangkan jawaban untuk permasalahan yang lebih luas.	I14

1. Paparan Data Pemecahan Masalah subjek lulusan MI

a. Data pemecahan masalah siswa lulusan MI 1 (MI1)

1) Paparan Data MI1 dalam Membaca dan Berpikir

Hasil jawaban tes pemecahan masalah soal cerita terintegrasi islam MI1 pada tahap membaca dan berpikir disajikan pada Gambar 4.1 berikut.

Diketahui : $t = 2 \times \text{jumlah ayat surah Al-falaq} = 2 \times 5 = 10 \text{ cm}$
 $a = 4 \times \text{jumlah ayat surah Al-kausar} = 4 \times 3 = 12 \text{ cm}$
 $h = 2 \times \text{jumlah ayat surah Al-lahab} = 2 \times 5 = 10 \text{ cm}$
 Ditanya : Berapa (banyak gula per gram yang dapat mengisi toples?)

Gambar 4.1 Jawaban subjek MI1 dalam membaca dan berpikir

Pada tahap membaca dan berpikir, MI1 mencoba membaca soal dan menceritakan kembali masalah yang diberikan. Berdasarkan Gambar 4.1 menunjukkan bahwa MI1 menuliskan dalam lembar jawaban bahwa ukuran tinggi prisma adalah dua kali jumlah ayat surah al-Falaq sama dengan dua dikali lima

sama dengan 10 cm. MI1 menuliskan ukuran panjang sisi prisma adalah empat kali jumlah ayat surah al-Falaq sama dengan 4 dikali 3 sama dengan 12 cm. MI1 menuliskan ukuran tinggi alas prisma adalah dua kali jumlah ayat surah al-Lahab sama dengan 2 dikali 5 sama dengan 10 cm. Sehingga diperoleh informasi bahwa MI1 mampu menyebutkan hal-hal yang diinformasikan dalam permasalahan yang disajikan dalam soal yang kemudian di misalkan t adalah tinggi prisma, a adalah alas prisma, dan h adalah tinggi alas prisma. Selain itu, MI1 juga menuliskan pertanyaan yang muncul dari permasalahan yang disajikan.

Adapun hal di atas sejalan dengan pernyataan yang disebutkan MI1 pada tahap wawancara yang dilakukan peneliti terkait dengan hasil pekerjaannya, dialognya adalah sebagai berikut.

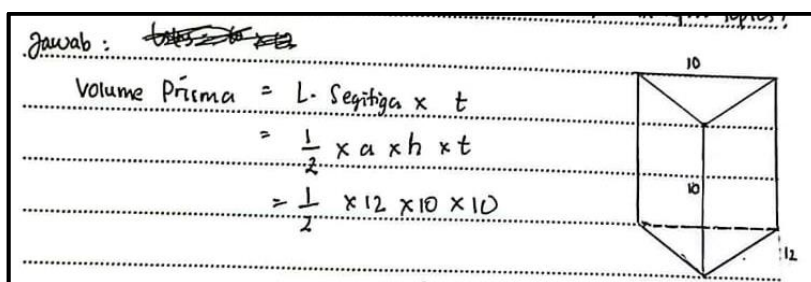
- P* : Apakah kamu sudah membaca masalah?
MI1₁ : Sudah
P : Setelah membaca masalah, informasi apa saja yang kamu ketahui dari masalah tersebut?
MI1₂ : Terdapat toples berbentuk prisma segitiga, diketahui panjang sisi alas, tinggi alas, dan tinggi prisma. Kemudian di suruh mencari banyaknya gula yang dapat mengisi toples tersebut.
P : Apakah kamu bisa menceritakan kembali masalah tersebut?
MI1₃ : Bisa, jadi terdapat toples berbentuk segitiga yang akan diisi gula pasir. Tinggi prisma adalah 2 kali jumlah ayat surah al-Falaq, jadi 2 dikali 5 ayat sama dengan 10 cm. Panjang sisi alasnya adalah 4 kali jumlah ayat surah al-Kausar, yaitu 4 dikali 3 ayat surah al-Kausar sama dengan 12 ayat. Tingginya adalah 2 kali jumlah ayat surah al-Lahab, 2 dikali 5 jadi 10 cm. Nah, kita di suruh mencari berapa banyak gram gula yang bisa mengisi toples tersebut.
P : Apa yang ditanyakan dari masalah tersebut?
MI1₄ : Berapa banyak gula per gram yang dapat mengisi toples tersebut.

Berdasarkan pernyataan dari hasil pengerjaan tes dan wawancara di atas mengindikasikan bahwa terdapat keselarasan informasi antara data pekerjaan tes tulis MI1 dengan hasil wawancara. Transkrip wawancara *MI1₂* secara lengkap merincikan apa yang diketahui dalam soal dengan tepat. Selain itu, transkrip

wawancara $MI1_3$ menunjukkan bahwa $MI1$ mampu menceritakan kembali menggunakan bahasanya sendiri mengenai permasalahan yang telah diberikan. Begitu pula pada transkrip wawancara $MI1_4$ menunjukkan bahwa $MI1$ mampu menuliskan dan menyebutkan hal yang ditanyakan dari masalah yang telah diberikan. Oleh karena itu, $MI1$ sudah dapat memenuhi indikator I1, I2, I3, dan I4 sehingga $MI1$ mampu melaksanakan tahap membaca dan berpikir dengan baik.

2) Paparan Data $MI1$ dalam mengeksplorasi dan menanyakan

Hasil jawaban tes kemampuan pemecahan masalah soal cerita terintegrasi islam $MI1$ pada tahap mengeksplorasi dan menanyakan terlihat pada Gambar 4.2 berikut.



Jawab : ~~...~~

$$\begin{aligned} \text{Volume Prisma} &= L. \text{Segitiga} \times t \\ &= \frac{1}{2} \times a \times h \times t \\ &= \frac{1}{2} \times 12 \times 10 \times 10 \end{aligned}$$

Gambar 4.2 Jawaban Subjek $MI1$ dalam mengeksplorasi dan menanyakan

Berdasarkan Gambar 4.2 $MI1$ menuliskan bahwa rumus volume prisma adalah $L. \text{ segitiga} \times t$ yang artinya luas segitiga dikali dengan tinggi segitiga. $MI1$ juga menuliskan bahwa luas segitiga adalah $\frac{1}{2} \times a \times h$ kemudian dikali dengan tinggi segitiga. Selain itu, $MI1$ juga mencoret-coret lembar jawabannya dikarenakan ada penulisan pengerjaan.

Adapun hasil wawancara yang dilakukan adalah sebagai berikut:

- P : Data apa saja yang digunakan untuk memecahkan masalah?
 $MI1_5$: Panjang sisi alas, tinggi alas, dan tinggi prisma.
 P : Apakah kamu bisa memecahkan masalah tersebut?
 $MI1_6$: Bisa.
 P : Bagaimana rencana kamu dalam memecahkan masalah tersebut? Bisa

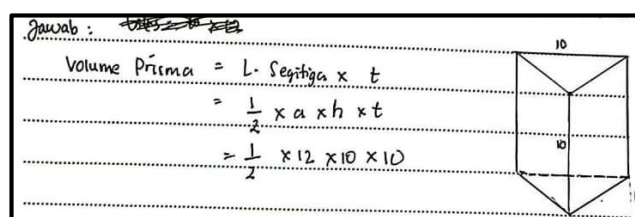
coba jelaskan!

MI1₇ : Saya mencari luas alas prisma terlebih dahulu kemudian mencari volumenya. Hasil volumenya nanti diubah ke dalam satuan gram.

Berdasarkan pernyataan dari hasil pengerjaan tes dan wawancara di atas memperlihatkan bahwa terdapat keselarasan informasi data yang diperoleh dari kegiatan tes tertulis dan wawancara. Subjek *MI1* mencoba mengerjakan masalah namun salah, sehingga subjek *MI1* mencoret-coret hasil pengerjaannya. Berdasarkan transkrip wawancara *MI1₅* menunjukkan bahwa *MI1* mampu mengelola informasi yang diperoleh pada tahap sebelumnya sehingga dapat digunakan dalam memutuskan step pertama proses memecahkan masalah dan memenuhi I5. Transkrip wawancara *MI1₇* menunjukkan bahwa *MI1* mampu mencari informasi yang dibutuhkan untuk memecahkan masalah, yaitu dengan mencari luas segitiga terlebih dahulu. Hal ini menunjukkan *MI1* memenuhi I6, I7, dan I8. Oleh karena itu, *MI1* memenuhi tahap mengeksplorasi dan merencanakan.

3) Paparan Data *MI1* dalam tahap memilih strategi

Hasil jawaban tes kemampuan pemecahan masalah soal cerita terintegrasi islam *MI1* pada tahap memilih strategi terlihat pada Gambar 4.3 berikut.



Jawab : ~~12 x 10 x 10~~

$$\begin{aligned} \text{Volume Prisma} &= L \cdot \text{Segitiga} \times t \\ &= \frac{1}{2} \times a \times h \times t \\ &= \frac{1}{2} \times 12 \times 10 \times 10 \end{aligned}$$

Gambar 4.3 Jawaban subjek *MI1* dalam tahap memilih strategi.

Berdasarkan hasil pengerjaan *MI1* pada Gambar 4.3 di atas dapat disimpulkan bahwa subjek *MI1* menuliskan model matematika berupa rumus volume prisma $= L_{\text{segitiga}} \times t$. Adapun hal ini diperkuat dengan teks percakapan wawancara yang telah dilaksanakan sehingga diperoleh informasi sebagai berikut.

- P* : Bagaimana kamu menggunakan data-data yang diperoleh dalam memecahkan masalah tersebut?
- MI1₈* : Apa yang diketahui tadi, panjang sisi alas prisma disimbolkan dengan *a*, tinggi prisma disimbolkan dengan *h*, dan tinggi alasnya simbolnya *t* yang diketahui dimasukkan ke dalam rumus volume prisma yang nantinya akan ketemu volume prisma dan diubah menjadi gram.
- P* : Rumus apa yang kamu gunakan untuk memecahkan masalah tersebut?
- MI1₉* : Rumus volume prisma segitiga.

Berdasarkan pernyataan dari hasil pengerjaan tes dan wawancara di atas memperlihatkan bahwa terdapat keselarasan informasi data yang diperoleh dari kegiatan tes tertulis dan wawancara. Transkrip wawancara *MI1₈* dan *MI1₉* menunjukkan bahwa *MI1* mampu menjelaskan dengan baik terkait strategi yang dipilih untuk memecahkan masalah sehingga *MI1* memenuhi indikator I9. Oleh karena itu, *MI1* mampu melaksanakan tahap memilih strategi dengan baik.

4) Paparan data *MI1* dalam tahap menemukan jawaban

Hasil jawaban tes kemampuan pemecahan masalah soal cerita terintegrasi islam *MI1* pada tahap menemukan jawaban terlihat pada Gambar 4.4 berikut.

Jawab : ~~...~~

$$\begin{aligned} \text{Volume Prisma} &= L. \text{ Segitiga} \times t \\ &= \frac{1}{2} \times a \times h \times t \\ &= \frac{1}{2} \times 12 \times 10 \times 10 \\ &= 600 \text{ cm}^3 \end{aligned}$$

Jadi, 1 toples akan di isi 600 cm³ = 600 gram gula

Gambar 4.4 Jawaban Subjek *MI1* dalam tahap menemukan jawaban

Berdasarkan hasil pengerjaan tes soal cerita terintegrasi keislaman *MI1* pada Gambar 4.4 didapatkan informasi bahwa *MI1* menuliskan langkah perhitungan setelah menentukan rumus yang digunakan. Selain itu, *MI1* juga menuliskan bahwa perhitungan yang diperoleh dengan menggunakan kemampuan hitungnyanya dalam

menemukan jawaban. Sehingga MI1 menuliskan kesimpulan dengan narasi “Jadi, satu toples akan di isi 600 gram gula”.

Adapun hal di atas dipertegas dengan dialog wawancara yang dilaksanakan sebagai berikut:

P : Coba periksa setiap langkahnya, apakah kamu yakin setiap langkahnya benar?

MI1₁₀ : *Inshaallah* yakin, kak.

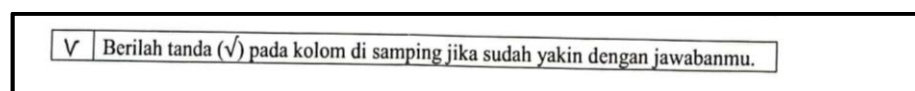
P : Apakah kamu menemukan jawaban dari masalah tersebut?

MI1₁₁ : Ya, saya menemukannya, jawabannya adalah 600 gram.

Berdasarkan pernyataan dari hasil pengerjaan tes dan wawancara di atas mengindikasikan bahwa terdapat keselarasan informasi data yang didapat dari kegiatan tes tertulis dan wawancara. Transkrip wawancara *MI1₁₀* menunjukkan bahwa MI1 mampu melaksanakan strategi yang dipilih sesuai pada tahap memilih strategi. Transkrip wawancara *MI1₁₁* menunjukkan bahwa MI1 mampu menggunakan operasi perkalian untuk menemukan jawaban yang tepat sehingga memenuhi I10 dan I11. Oleh karena itu, MI1 mampu melaksanakan tahap menemukan jawaban dengan tepat.

5) Paparan data MI1 dalam tahap refleksi dan mengembangkan

Hasil jawaban tes kemampuan pemecahan masalah soal cerita terintegrasi islam MI1 pada tahap refleksi dan mengembangkan terlihat pada Gambar 4.5 berikut.



Gambar 4.5 Jawaban subjek dalam tahap refleksi dan mengembangkan

Berdasarkan hasil pengerjaan MI1 pada Gambar 4.5 dapat diperoleh informasi bahwa subjek MI1 memberi tanda centang pada pernyataan “Berilah

tanda (✓) pada kolom di samping jika sudah yakin dengan jawabanmu". Adapun hasil wawancaranya adalah sebagai berikut:

P : Apakah kamu sudah mengecek kembali jawabanmu?

*MI1*₁₂ : Sudah kak.

P : Apakah kamu yakin dengan jawabanmu?

*MI1*₁₃ : Yakin.

Berdasarkan pernyataan dari hasil pengerjaan tes dan wawancara di atas menunjukkan bahwa terdapat keselarasan informasi data yang diperoleh dari kegiatan tes tertulis dan wawancara. *MI1* menunjukkan pernyataan yang sama yakni yakin dengan jawaban yang ditulis pada dialog *MI1*₁₂ dan *MI1*₁₃ sehingga *MI1* memenuhi *I12*, *I13*, dan *I14* serta mampu meninjau kembali dan mendiskusikan dengan baik dan data ini valid.

b. Data pemecahan masalah siswa lulusan MI 2 (*MI2*)

1) Paparan data *MI2* dalam membaca dan berpikir

Pada tahap membaca dan berpikir, *MI2* mencoba membaca soal dan menceritakan kembali masalah yang diberikan. Adapun hasil jawaban tes *MI2* pada tahap membaca dan berpikir tersaji pada Gambar 4.6 berikut.

$L_{\text{alas}} = \frac{1}{2} \times a \times h$
 $= \frac{1}{2} \times 12 \times 10$
 $= 60 \text{ cm}^2$

Diketahui: Tinggi prisma (t) = 2 x jumlah ayat Surah Al-falaq
 $= 2 \times 5$
 $= 10 \text{ cm}$

Alas segitiga (a) = 4 x jumlah ayat Surah Al-kasas
 $= 4 \times 3$
 $= 12 \text{ cm}$

Tinggi alas (h) = 2 x jumlah ayat surah Al-Lahab
 $= 2 \times 5$
 $= 10 \text{ cm}$

Ditanya: berapa volume gula yang dapat mengisi toples tersebut?

Gambar 4.6 Jawaban Subjek *MI2* dalam tahap membaca dan berpikir

Pada tahap membaca dan berpikir, MI2 mencoba membaca soal dan menceritakan kembali masalah yang diberikan. MI2 menuliskan informasi-informasi yang terdapat dalam masalah yang diberikan. Berdasarkan hasil pengerjaan MI2 pada Gambar 4.5 di atas diketahui bahwa MI1 menuliskan informasi mengenai tinggi prisma yang di simbolkan h , alas segitiga yang disimbolkan a , dan tinggi alas yang disimbolkan h . Selain itu, MI2 menuliskan hal yang ditanyakan dari masalah yang diberikan.

Adapun hasil wawancara dengan subjek MI2 dapat diperoleh informasi bahwa:

- P* : Apakah kamu sudah membaca masalah?
MI2₁ : Sudah
P : Setelah membaca masalah, informasi apa saja yang kamu ketahui dari masalah tersebut?
MI2₂ : Fatimah punya toples berbentuk prisma segitiga yang akan di isi gula pasir, tinggi prisma adalah 10 cm, panjang sisi alasnya adalah 12 cm, dan tinggi alasnya adalah 10 cm.
P : Apakah kamu bisa menceritakan kembali masalah tersebut?
MI2₃ : Fatimah punya toples yang bentuknya prisma segitiga, tinggi prisma adalah 2 kali jumlah surah al-Falaq, panjang sisi alasnya itu adalah 4 kali jumlah ayat al-Kausar, dan tinggi alasnya adalah 2 kali jumlah ayat surah al-Lahab. Toples itu mau di isi gula pasir.
P : Apa yang ditanyakan dari masalah tersebut?
MI2₄ : Berapa banyaknya gula dalam satuan gram yang dapat mengisi toples.

Berdasarkan pernyataan dari hasil pengerjaan tes dan wawancara di atas mengindikasikan bahwa terdapat keselarasan informasi data yang didapat dari kegiatan tes tertulis dan wawancara. Transkrip wawancara *MI2₂* menunjukkan bahwa MI2 mampu menyebutkan dengan benar informasi krusial dari permasalahan yang telah disajikan serta dapat mengemukakan hal-hal yang diketahui untuk memecahkan masalah sehingga MI2 memenuhi indikator I1 dan I3. Transkrip wawancara *MI2₃* menunjukkan bahwa MI2 mampu menceritakan kembali terkait permasalahan yang diberikan secara tepat sehingga MI2 memenuhi indikator I2. Transkrip *MI2₄* menunjukkan bahwa MI2 mampu menyebutkan

secara benar terkait hal yang ditanyakan dari masalah yang telah diberikan sehingga memenuhi indikator I4. Oleh karena itu, MI2 memenuhi indikator I1, I2, I3, dan I4 sehingga mampu melaksanakan tahap membaca dan berpikir.

2) Paparan data MI2 dalam mengeksplorasi dan menanyakan

Adapun hasil jawaban tes pemecahan masalah soal cerita terintegrasi islam MI2 pada tahap mengeksplorasi dan menanyakan tersaji pada Gambar 4.7 berikut.

$L_{\text{alas}} = \frac{1}{2} \times a \times h$
 $= \frac{1}{2} \times 12 \times 10$
 $= 60 \text{ cm}^2$

Diketahui: Tinggi prisma (t) = $2 \times$ jumlah ayat Surah Al-falaq
 $= 2 \times 5$
 $= 10 \text{ cm}$

~~Surah Al-falaq~~: ~~10 ayat~~
 Alas segitiga (a) = $4 \times$ jumlah ayat Surah Al-kasas
 $= 4 \times 3$
 $= 12 \text{ cm}$

Tinggi alas (h) = $2 \times$ jumlah ayat Surah Al-Lahab
 $= 2 \times 5$
 $= 10 \text{ cm}$

Ditanya: berapa volume gula yang dapat mengisi toples tersebut?

Jawab: Volume prisma = $L_{\text{alas}} \times t$
 $= 60 \times 10$

Gambar 4.7 Jawaban subjek MI2 dalam mengeksplorasi dan menanyakan

Berdasarkan hasil pengerjaan tes pada Gambar 4.7 di atas diperoleh informasi bahwa MI2 menulis pada lembar jawaban mengenai luas alas berbentuk segitiga, kemudian dari hasil luas segitiga digunakan untuk mencari volume prisma. MI2 juga menggambarkan bagaimana bentuk toples yang dimaksud dengan menuliskan panjang sisi-sisinya. MI2 membuat suatu gambar yang menunjukkan gambar prisma segitiga bersama dengan ukurannya sehingga MI2 memenuhi indikator I7 dan I8.

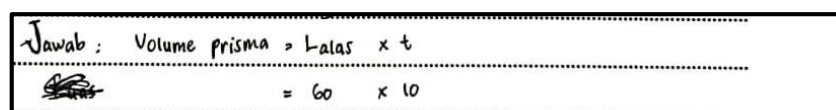
Data di atas didukung dengan dialog wawancara yang telah dilaksanakan sebagai berikut.

- P* : Data apa saja yang digunakan untuk memecahkan masalah?
MI2₅ : Data berupa tinggi prisma, panjang sisi alas, dan tinggi alas prisma.
P : Apakah kamu bisa memecahkan masalah tersebut?
MI2₆ : Bisa.
P : Bagaimana rencana kamu dalam memecahkan masalah tersebut? Bisa coba jelaskan!
MI2₇ : Jadi saya mencari luas alas terlebih dahulu kemudian saya mencari volume prisma segitiga. Awalnya saya mencari luas alas dengan menggunakan rumus luas segitiga kemudian ketemu jawabannya yaitu 60 cm². Lalu mencari volume prisma segitiga dengan rumus luas alas dikali tinggi prisma, terus jawabannya nanti di ubah ke dalam satuan gram.

Berdasarkan pernyataan dari hasil pengerjaan tes dan wawancara di atas mengindikasikan bahwa terdapat keselarasan informasi data yang diperoleh dari kegiatan tes tertulis dan wawancara. Transkrip wawancara *MI2₅* menunjukkan bahwa *MI2* mampu memilih informasi untuk menentukan langkah awal penyelesaian sehingga memenuhi indikator I5. Transkrip wawancara *MI2₇* menunjukkan bahwa *MI2* mampu mengidentifikasi informasi yang dibutuhkan untuk memecahkan masalah sehingga *MI2* mampu memenuhi indikator I6. Selain itu. Oleh karena itu, *MI2* dapat dikatakan memenuhi tahap I5, I6, I7, dan I8 serta mampu memenuhi tahap mengeksplorasi dan merencanakan.

3) Paparan data *MI2* dalam tahap memilih strategi

Adapun hasil jawaban tes pemecahan masalah soal cerita terintegrasi islam *MI2* pada tahap memilih strategi disajikan pada Gambar 4.8 berikut.



Jawab : Volume prisma = L_{alas} × t
~~60~~ = 60 × 10

Gambar 4.8 Jawaban subjek *MI2* dalam tahap memilih strategi

Berdasarkan hasil pengerjaan tes pemecahan masalah soal cerita terintegrasi Islam subjek *MI2* pada Gambar 4.8 diketahui bahwa *MI2* menuliskan rumus volume prisma adalah Luas alas × *t*. *MI2* menuliskan hasil perhitungan luas alas

prisma yang diperoleh pada tahap sebelumnya. Selain itu, MI2 juga menggunakan data yang diperoleh pada tahap sebelumnya yaitu tinggi prisma.

Adapun hal di atas diperkuat dengan hasil wawancara pada siswa MI2 adalah sebagai berikut:

P : Bagaimana kamu menggunakan data-data yang diperoleh dalam memecahkan masalah tersebut?

MI2₈ : Panjang sisi alasnya dan tinggi alasnya digunakan untuk mencari luas alas yang berbentuk segitiga, jadinya dimasukkan ke dalam rumus luas segitiga. Terus hasil dari luas segitiga itu digunakan untuk mencari volume prisma segitiga yaitu luas alas dikali tinggi prisma.

P : Rumus apa yang kamu gunakan untuk memecahkan masalah tersebut?

MI2₉ : Rumus volume prisma segitiga.

Berdasarkan pernyataan dari hasil pengerjaan tes dan wawancara di atas mengindikasikan bahwa terdapat keselarasan informasi data yang diperoleh dari kegiatan tes tertulis dan wawancara. Transkrip wawancara *MI2₈* dan *MI2₉* menunjukkan bahwa MI2 mampu memilih strategi untuk memecahkan masalah dengan benar sehingga memenuhi indikator I9. Oleh karena itu, MI2 mampu melaksanakan tahap memilih strategi dengan baik.

4) Paparan data MI2 dalam tahap menemukan jawaban

Adapun hasil jawaban tes pemecahan masalah soal cerita terintegrasi islam MI2 pada tahap menemukan jawaban disajikan pada Gambar 4.9 berikut.

$L_{\text{alas}} = \frac{1}{2} \times a \times h$
 $= \frac{1}{2} \times 12 \times 10$
 $= 60 \text{ cm}^2$

Diketahui: Tinggi prisma (t) = 2 x jumlah ayat Surah Al-Falaq
 $= 2 \times 5$
 $= 10 \text{ cm}$

$\text{Alas segitiga (a)} = 4 \times \text{jumlah ayat Surah Al-Kawshar}$
 $= 4 \times 3$
 $= 12 \text{ cm}$

Tinggi alas (h) = 2 x jumlah ayat Surah Al-Lahab
 $= 2 \times 5$
 $= 10 \text{ cm}$

Ditanya: berapa volume gula yang dapat mengisi toples tersebut?
 Jawab: Volume prisma = $L_{\text{alas}} \times t$
 $= 60 \times 10$
 $= 600 \text{ cm}^3 \rightarrow 600 \text{ cm}^3 = 600 \text{ gram}$

Jadi banyak gula yang dapat mengisi toples adalah 600 gram.

Gambar 4.9 Jawaban subjek MI2 dalam tahap menemukan jawaban

Berdasarkan hasil pengerjaan tes pemecahan masalah MI2 pada Gambar 4.9 dapat diketahui bahwa MI2 menggunakan keterampilan geometris yang menuliskan model matematika dan menggunakan keterampilan hitungnya dalam menemukan jawaban. MI2 mengubah hasil perhitungan volume prisma yang semula dalam bentuk cm^3 ke dalam gram untuk memecahkan masalah. Adapun hasil wawancara siswa adalah sebagai berikut:

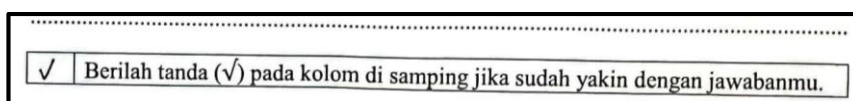
- P : Berapa hasil jawabanmu?
 MI2₁₀ : 600 gram.
 P : Dari mana kamu memperoleh hasil itu?
 MI2₁₁ : Dari menghitung luas alas berbentuk segitiga kemudian hasilnya 60 cm^2 . Kemudian mencari volume prisma segitiga yaitu luas alas dikali tinggi prisma, yaitu $60 \times 10 \text{ cm}$ dan hasilnya adalah 600 cm^3 diubah ke gram jadinya 600 gram karena 1 cm^3 sama dengan 1 gram.
 P : Coba periksa setiap langkahnya, apakah kamu yakin setiap langkahnya benar?
 MI2₁₂ : Yakin kak.
 P : Apakah kamu menemukan jawaban dari masalah tersebut?
 MI2₁₃ : Menemukan.

Berdasarkan pernyataan dari hasil pengerjaan tes dan wawancara di atas mengindikasikan bahwa terdapat keselarasan informasi data yang diperoleh dari

kegiatan tes tertulis dan wawancara. Berdasarkan transkrip wawancara $MI2_{11}$ menunjukkan bahwa MI2 mampu melaksanakan strategi yang disebutkan pada tahap memilih strategi dengan sesuai dan benar sehingga memenuhi indikator I10. Transkrip wawancara $MI2_{12}$ juga menunjukkan bahwa MI2 mampu menggunakan keterampilan berhitungnya sebagai upaya dalam mendapatkan jawaban dari masalah yang telah tersaji sehingga MI2 memenuhi indikator I11. Oleh karena itu, MI2 memenuhi indikator I10 dan I11 serta mampu melaksanakan tahap menemukan suatu jawaban.

5) Paparan data MI2 dalam tahap meninjau kembali dan mendiskusikan

Adapun hasil jawaban tes pemecahan masalah soal cerita terintegrasi islam MI2 pada tahap meninjau kembali dan mendiskusikan disajikan pada Gambar 4.10 berikut.



Gambar 4.10 Jawaban subjek MI2 dalam meninjau kembali dan mendiskusikan

Berdasarkan hasil pengerjaan tes pemecahan masalah MI2 pada Gambar 4.10 diketahui bahwa MI2 menuliskan kesimpulan jawaban mereka yaitu banyaknya gula dalam gram adalah 600 gram. MI2 memberikan tanda (\checkmark) pada pernyataan “Berikan tanda (\checkmark) pada kolom di samping jika sudah yakin dengan jawabanmu.”.

Adapun hasil wawancara tes pemecahan masalah siswa MI2 adalah sebagai berikut.

P : Apakah kamu sudah mengecek kembali jawabanmu?

$MI2_{14}$: Sudah.

P : Apakah kamu sudah yakin dengan jawabanmu?

$MI2_{15}$: Yakin kak.

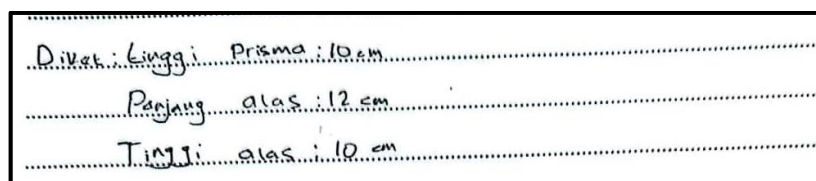
Berdasarkan pernyataan dari hasil pengerjaan tes dan wawancara di atas mengindikasikan bahwa terdapat keselarasan informasi data yang telah didapat dari kegiatan tes tertulis dan wawancara. Transkrip wawancara $MI2_{14}$ menuturkan bahwa MI2 telah melakukan pemeriksaan ulang jawaban sehingga memenuhi indikator I12, I13, dan I14. Oleh karena itu MI2 memenuhi tahap refleksi dan mengembangkan.

2. Paparan Data Pemecahan Masalah Subjek Lulusan SD

a. Data Pemecahan Masalah siswa lulusan SD 1 (SD1)

1) Paparan Data Subjek SD1 dalam Tahap Membaca dan Berpikir.

Pada tahap membaca dan berpikir, SD1 mencoba membaca soal dan menceritakan kembali masalah yang diberikan. Adapun hasil jawaban tes SD1 pada tahap membaca dan berpikir disajikan pada Gambar 4.11 berikut.



Gambar 4.11 Jawaban Subjek SD1 dalam tahap membaca dan berpikir

Berdasarkan hasil pengerjaan tes subjek SD1 pada Gambar 4.11 menunjukkan bahwa SD1 menuliskan informasi yang diperoleh yakni tinggi prisma, panjang alas, dan 10 cm. Pada tahap ini SD1 membaca dan menceritakan kembali mengenai masalah yang diberikan. Adapun hal di atas dipertegas dengan dialog wawancara yang telah dilaksanakan adalah sebagai berikut:

- P* : Apakah kamu sudah membaca masalah?
SD1₁ : Sudah
P : Setelah membaca masalah, informasi apa saja yang kamu ketahui dari masalah tersebut?
SD1₂ : Diketahui tinggi prisma adalah 10 cm, panjang sisi alasnya 12 cm, dan tinggi alasnya adalah 10 cm.

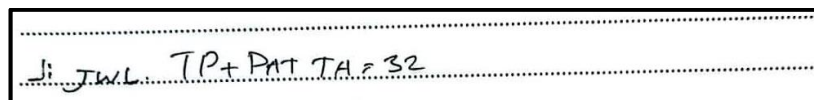
- P* : Dari mana diperoleh 10 cm ini?
- SD1₃* : Tinggi prisma ini diperoleh dari 2 kali jumlah ayat surah al-falaq.
- P* : Coba bacakan surah al-Falaq!
- SD1₄* : *Qulhuwallahu ahad, allahush-shamad, lam yalid wa lam yulad, wa lam yakul lahu kufuwan ahad.*
- P* : Panjang sisi alasnya 12 cm dari mana?
- SD1₅* : Dari 4 kali surah al-Kausar.
- P* : Coba bacakan!
- SD1₆* : Tidak hafal kak.
- P* : Tinggi alasnya 10 cm dari mana?
- SD1₇* : Dari 4 kali surah al-Lahab.
- P* : Coba bacakan!
- SD1₈* : *Tabbat yadaa abii lahabiw wa tabb, ee.. tabbat yadaa abii lahabiw wa tabb.* Tidak hafal juga kak.
- P* : Dapatkah kamu menceritakan kembali menggunakan bahasamu sendiri tentang masalah tersebut?
- SD1₉* : Fatimah punya toples berbentuk prisma segitiga, ukuran tinggi prisma adalah 2 kali jumlah ayat surah al-Falaq, panjang sisi alasnya adalah 4 kali jumlah ayat surah al-Kausar, sedangkan tinggi alasnya adalah 2 kali jumlah ayat surah al-Lahab.
- P* : Apa yang ditanyakan dari masalah tersebut?
- SD1₁₀* : Berapa banyaknya gula dalam gram yang dapat mengisi toples tersebut.

Berdasarkan pernyataan dari hasil pengerjaan tes dan wawancara di atas mengindikasikan bahwa terdapat keselarasan informasi data yang didapat dari kegiatan tes tertulis dan wawancara. Transkrip wawancara *SD1₂*, *SD1₃*, *SD1₅*, *SD1₇* menuturkan bahwa *SD1* mampu mengidentifikasi informasi-informasi penting yang termuat di dalam masalah yang diberikan sehingga memenuhi indikator I1. Namun ketika ditanya lebih lanjut mengenai informasi tinggi prisma, panjang sisi alas, dan tinggi alasnya ada ketidaksesuaian informasi seperti yang tertulis pada Gambar 4.11 *SD1* menuliskan tinggi prisma 10 cm. Selain itu, pada dialog *SD1₄* ketika siswa diminta membacakan surah al-Falaq *SD1* salah menyebutkan surah yaitu surah al-Ikhlash di mana mempunyai 4 ayat. Adapun pada dialog *SD1₆* dan *SD1₈* siswa juga belum mampu menyebutkan surah al-Kausar dan al-Lahab. Oleh karena itu, dapat diketahui bahwa *SD2* tidak memenuhi I3.

Transkrip wawancara $SD1_5$ menunjukkan bahwa $SD1$ mampu mendeskripsikan ulang masalah yang diberikan dengan menggunakan bahasanya sendiri sehingga memenuhi indikator I2. Transkrip wawancara $SD1_9$ menunjukkan bahwa $SD1$ mampu menyebutkan hal yang ditanyakan dari permasalahan yang diberikan sehingga memenuhi indikator I4. Oleh karena itu, $SD1$ memenuhi beberapa tahap membaca dan berpikir.

2) Paparan Data Subjek $SD1$ dalam tahap mengeksplorasi dan menanyakan

Adapun hasil jawaban tes pemecahan masalah soal cerita terintegrasi islam $SD1$ pada tahap mengeksplorasi dan menanyakan disajikan pada Gambar 4.12 berikut.



Gambar 4.12 Jawaban subjek $SD1$ dalam mengeksplorasi dan menanyakan

Berdasarkan hasil pengerjaan tes $SD1$ pada Gambar 4.12 adalah $SD1$ menuliskan permodelan matematika yang tidak tepat dalam pemecahan masalah. Adapun berdasarkan dialog wawancara berikut memperkuat data yang dihasilkan pada Gambar 4.12.

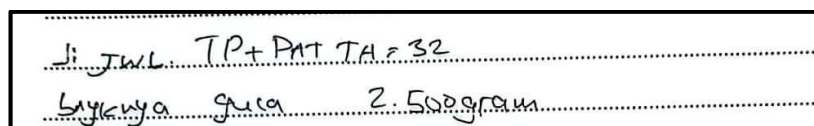
- P* : Data apa saja yang digunakan untuk memecahkan masalah?
SD1₁₁ : Tinggi prisma, panjang sisi alas, dan tinggi alas.
P : Apakah kamu bisa memecahkan masalah tersebut?
SD1₁₂ : Bisa.
P : Bagaimana rencana kamu dalam memecahkan masalah tersebut? Bisa coba jelaskan!
SD1₁₃ : Saya mencari tinggi prisma, panjang alas prisma, dan tinggi alasnya terlebih dahulu. Kemudian saya tambahkan tinggi prisma, panjang alas prisma, dan tinggi alasnya.

Berdasarkan pernyataan dari hasil pengerjaan tes dan wawancara di atas mengindikasikan terdapat keselarasan informasi data yang didapat dari kegiatan tes

tertulis dan wawancara. Transkrip wawancara $SD1_{11}$ menuturkan bahwa SD1 telah mampu memaparkan perencanaan yang akan diterapkan dalam memecahkan masalah namun kurang tepat. Transkrip wawancara $SD1_{13}$ menuturkan bahwa SD1 mampu memaparkan perencanaan yang akan diterapkan untuk memecahkan masalah namun tidak tepat. Oleh karena itu, SD1 tidak memenuhi indikator I5, I6, I7, dan I8 sehingga dapat dikatakan bahwa belum memenuhi tahap mengeksplorasi dan menanyakan.

3) Paparan Data Subjek SD1 dalam tahap memilih strategi

Adapun hasil jawaban tes pemecahan masalah soal cerita terintegrasi islam SD1 pada tahap memilih strategi disajikan pada Gambar 4.13 berikut.



Gambar 4.13 Jawaban subjek SD1 dalam tahap memilih strategi

Berdasarkan hasil pengerjaan SD1 pada Gambar 4.13 diperoleh informasi bahwa SD1 hanya menuliskan hasil perhitungan langsung berupa 32. Hal ini menunjukkan bahwa SD1 tidak mampu memilih metode yang benar dalam memecahkan masalah dan belum mampu menggunakan keterampilan geometrisnya dalam memecahkan masalah yang diberikan. Adapun data tersebut dipertegas dengan hasil wawancara yang telah dilakukan adalah sebagai berikut.

P : Bagaimana kamu menggunakan data-data yang diperoleh dalam memecahkan masalah tersebut?

$SD1_{14}$: Tinggi prisma ditambahkan dengan panjang sisi alas ditambah dengan tinggi alasnya.

P : Rumus apa yang kamu gunakan untuk memecahkan masalah tersebut?

$SD1_{15}$: Rumus $TA+PAT+TA$

Berdasarkan pernyataan dari hasil pengerjaan tes dan wawancara di atas mengindikasikan bahwa terdapat keselarasan informasi data yang didapat dari

kegiatan tes tertulis dan wawancara. Transkrip wawancara *SD1₁₄* dan *SD1₁₅* menunjukkan bahwa subjek SD1 belum menerapkan model matematika yang tepat untuk memecahkan masalah. Karena rumus yang digunakan tidak tepat sehingga menyebabkan langkah selanjutnya juga tidak tepat. Oleh karena itu, SD1 tidak memenuhi I9 dan belum mampu melaksanakan tahap memilih strategi dengan baik.

4) Paparan Data Subjek SD1 dalam tahap menemukan jawaban

Adapun hasil jawaban tes pemecahan masalah soal cerita terintegrasi islam SD1 pada tahap menemukan jawaban disajikan pada Gambar 4.14 berikut.

Banyaknya gula 2.500 gram

Gambar 4.14 Jawaban subjek SD1 dalam tahap menemukan jawaban

Berdasarkan hasil pengerjaan SD1 pada Gambar 4.14 diperoleh informasi bahwa subjek SD1 menuliskan bahwa banyaknya gula 2.500 gram. Tanpa menuliskan perhitungan yang runtut SD1 langsung menuliskan hasil jawaban. Adapun data tersebut dipertegas dengan dialog wawancara yang dilaksanakan adalah sebagai berikut.

P : Coba periksa setiap langkahnya, apakah kamu yakin setiap langkahnya benar?

SD1₁₆ : Yakin

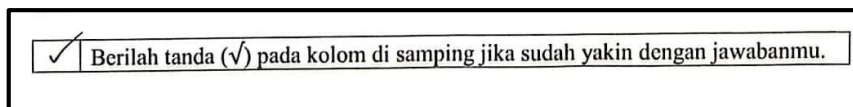
P : Apakah kamu menemukan jawaban dari masalah tersebut?

SD1₁₇ : Menemukan

Berdasarkan pernyataan dari hasil pengerjaan tes dan wawancara di atas mengindikasikan bahwa terdapat keselarasan informasi data yang diperoleh dari kegiatan tes tertulis dan wawancara *SD1₁₃*. SD1 mampu menemukan jawaban namun tidak tepat. Sehingga SD1 tidak memenuhi indikator I10 dan I11 serta belum memenuhi tahapan menemukan suatu jawaban.

5) Paparan Data Subjek SD1 dalam tahap meninjau kembali dan mendiskusikan

Adapun hasil jawaban tes pemecahan masalah soal cerita terintegrasi islam SD1 pada tahap meninjau kembali dan mendiskusikan disajikan pada Gambar 4.15 berikut.



Gambar 4.15 Jawaban subjek SD1 dalam tahap meninjau kembali dan mendiskusikan

Berdasarkan hasil jawaban tes SD1 pada Gambar 4.15 memberikan tanda centang pada pernyataan “Berilah tanda (√) pada kolom di samping jika sudah yakin dengan jawabanmu. Adapun data tersebut dipertegas dengan dialog wawancara tes pemecahan masalah MI2 adalah sebagai berikut.

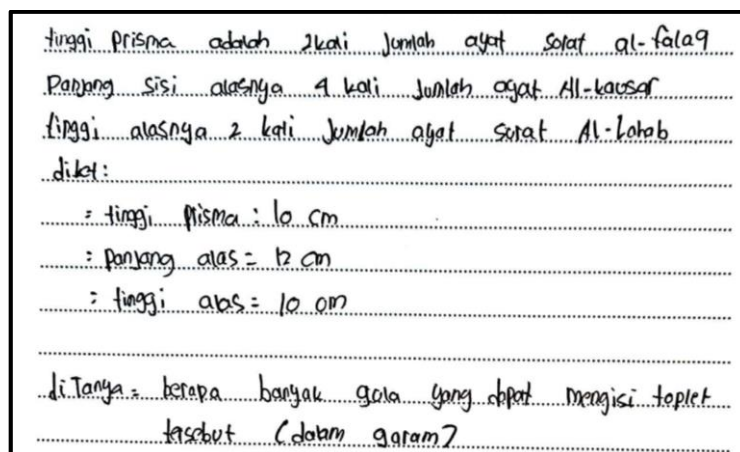
- P* : Apakah kamu sudah mengecek kembali jawabanmu?
SD1₁₈ : Sudah
P : Apakah kamu sudah yakin dengan jawabanmu?
SD1₁₉ : Yakin kak

Berdasarkan pernyataan dari hasil pengerjaan tes dan wawancara di atas mengindikasikan bahwa terdapat keselarasan informasi data yang telah didapat dari kegiatan tes tertulis dan wawancara. Transkrip wawancara *SD1₁₈* menuturkan bahwa SD1 telah melakukan pemeriksaan ulang jawaban namun tidak tepat sehingga tidak memenuhi indikator I12, I13, dan I14. Oleh karena itu, SD1 tidak memenuhi tahap meninjau kembali dan mendiskusikan.

b. Data Pemecahan Masalah siswa lulusan SD 2 (SD2)

1) Paparan data subjek SD2 dalam tahap membaca dan berpikir

Pada tahap membaca dan berpikir, SD2 mencoba membaca soal dan menceritakan kembali masalah yang diberikan. Adapun hasil jawaban tes SD2 pada tahap membaca dan berpikir tersaji pada Gambar 4.16 berikut.



Gambar 4.16 Jawaban siswa dalam membaca dan berpikir

Berdasarkan hasil pengerjaan SD2 pada Gambar 4.16 dapat didapatkan informasi bahwa SD2 menuliskan informasi yang di dapat berupa ukuran tinggi prisma, panjang sisi alasnya, dan tinggi alasnya. Selain itu, SD2 menuliskan hal yang ditanyakan dari masalah yang diberikan.

Adapun data tersebut dipertegas dengan dialog wawancara yang telah dilakukan adalah sebagai berikut.

P : Apakah kamu sudah membaca masalah?

SD2₁ : Sudah

P : Setelah membaca masalah, informasi apa saja yang kamu ketahui dari masalah tersebut?

SD2₂ : Tinggi prisma adalah 2 kali jumlah ayat surah al-Falaq yaitu 10 cm, panjang sisi alas prisma adalah 4 kali jumlah ayat surah al-Kausar yaitu 12 cm, dan tinggi alas prisma adalah 2 kali jumlah ayat surah al-Lahab yaitu 10 cm.

P : Berapa banyaknya ayat surah al-Falaq, ayat surah al-Kausar dan surah al-Lahab?

SD2₃ : Surah al-Falaq 5 ayat, surah al-Kausar 3 ayat, dan surah al-Lahab 5 ayat.

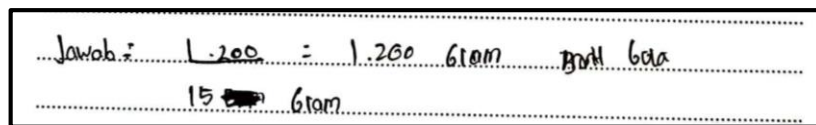
- P* : Kamu hafal surah al-Falaq?
SD2₄ : Sedikit
P : Coba bacakan!
SD2₅ : *Qul a'udzubirabbil-falaq, min syarri ma khalaq, wa min syarri ghasiqin idzaa waqab, wa min syarrin.. eh , wa min..* nggak hafal kak.
P : Kalau surah al-Kausar, dan surah al-Lahab?
SD2₆ : Tidak hafal kak.
P : Dapatkah kamu menceritakan kembali menggunakan bahasa sendiri tentang masalah tersebut?
SD2₇ : Fatimah memiliki toples bentuknya prisma segitiga, toples ini akan diisi gula pasir. Diketahui tinggi prisma adalah 2 kali jumlah ayat surah al-Falaq, panjang sisi alas prisma adalah 4 kali jumlah ayat surah al-Kausar, dan tinggi alas prisma adalah 2 kali jumlah ayat surah al-Lahab.
P : Apa yang ditanyakan dari masalah tersebut?
SD2₈ : Berapa banyak gula yang dapat mengisi toples tersebut.

Berdasarkan pernyataan dari hasil pengerjaan tes dan wawancara di atas mengindikasikan bahwa terdapat keselarasan informasi data yang didapat dari kegiatan tes tertulis dan wawancara. *SD1* mampu menyebutkan informasi kunci dari permasalahan yang diberikan seperti yang termuat dalam *SD2₁* dan *SD2₂* sehinggalah memenuhi I1. *SD2* mampu menunjukkan informasi yang diketahui dengan baik. Namun, belum mampu menyebutkan surah al-Falaq sesuai dengan pernyataan wawancara *SD2₄* dan *SD2₅*. Begitu pula dalam pernyataan wawancara *SD2₆* menunjukkan bahwa *SD2* tidak mampu menyebutkan surah al-Kausar dan al-Lahab. Oleh karena itu, *SD2* tidak memenuhi I3.

Begitu pula dalam Gambar 4.16 siswa dapat menyebutkan kembali permasalahan yang diberikan sejalan dengan wawancara *SD2₅* menunjukkan bahwa *SD2* memenuhi I2. Dialog *SD2₈* menunjukkan bahwa *SD2* mampu menyebutkan hal yang ditanyakan dari masalah sesuai yang tertulis pada Gambar 4.16 sehingga *SD2* memenuhi I4. Sebab belum memenuhi semua indikator yang ada pada tahap membaca dan berpikir maka *SD2* belum mampu melaksanakan tahap tersebut dengan baik.

2) Paparan data subjek SD2 dalam tahap mengeksplorasi dan menanyakan

Adapun hasil jawaban tes pemecahan masalah soal cerita terintegrasi islam SD2 pada tahap mengeksplorasi dan menanyakan disajikan pada Gambar 4.17 berikut.



Gambar 4.17 Jawaban subjek SD2 dalam mengeksplorasi dan menanyakan

Berdasarkan hasil pengerjaan tes SD2 pada Gambar 4.17 di atas diperoleh informasi bahwa SD2 menuliskan bahwa 1200 dibagi dengan 15 gram dengan hasil akhir 1200 gram. Adapun hal ini diperkuat dengan hasil wawancara dengan subjek SD2 dapat dituliskan sebagai berikut:

- P* : Data apa saja yang digunakan untuk memecahkan masalah?
SD2₉ : Tinggi prisma, panjang sisi alas, dan tinggi alas.
P : Apakah kamu bisa memecahkan masalah tersebut?
SD2₁₀ : Tidak bisa kak.
P : Lalu jawabanmu ini 1200 dari mana? bagaimana cara kamu untuk memecahkan masalah tersebut? Coba jelaskan!
SD2₁₁ : Saya tidak tahu kak.

Berdasarkan pernyataan dari hasil pengerjaan tes dan wawancara di atas mengindikasikan bahwa terdapat keselarasan informasi data yang diperoleh dari kegiatan tes tertulis dan wawancara. Dialog *SD2₉* menyebutkan data yang digunakan untuk langkah awal dalam memecahkan masalah sehingga SD2 memenuhi I5. Namun SD2 belum mampu menjelaskan mengenai informasi pada Gambar 4. 17 sesuai dengan dialog *SD2₁₀* dan *SD2₁₁* sehingga SD2 tidak memenuhi I6, I7, dan I8. Oleh karena itu, dapat dikatakan bahwa SD2 belum memenuhi tahap mengeksplorasi dan merencanakan dan data ini adalah valid.

3) Paparan data subjek SD2 dalam memilih suatu strategi

Adapun hasil jawaban tes pemecahan masalah soal cerita terintegrasi islam SD2 pada tahap memilih suatu strategi disajikan pada Gambar 4.18 berikut.

The image shows a handwritten answer on a lined paper. The text reads: "Jawab: 1.200 = 1.200 gram BmH gula" on the top line, and "15 gram 610m" on the bottom line. The numbers "15" and "610m" appear to be crossed out or partially written.

Gambar 4.18 Jawaban subjek dalam memilih suatu strategi

Berdasarkan hasil pengerjaan tes pemecahan masalah SD2 pada Gambar 4.18 di atas menunjukkan bahwa subjek menuliskan angka $\frac{1200}{15 \text{ gram}} = 1200$ gram gula. Adapun data tersebut dipertegas dengan dialog yang dihasilkan ketika wawancara adalah sebagai berikut:

- P* : Bagaimana kamu menggunakan data-data yang diperoleh dalam memecahkan masalah tersebut?
SD1₁₄ : Saya tidak tahu kak.
P : Rumus apa yang kamu gunakan untuk memecahkan masalah tersebut?
SD1₁₅ : Tidak tahu kak, kayaknya rumus perkalian dan pembagian.

Berdasarkan pernyataan dari hasil pengerjaan tes dan wawancara di atas mengindikasikan bahwa terdapat keselarasan informasi data yang diperoleh dari kegiatan tes tertulis dan wawancara. SD2 menyatakan dalam wawancara *SD2₁₀* bahwa cara mengerjakan datanya adalah dengan mengalikan tinggi prisma dikali dengan panjang alas dikali dengan tinggi alas dan dibagi dengan 15 gram, namun tidak dituliskan dalam lembar jawaban. Hal tersebut memperlihatkan bahwa SD2 mampu memilih strategi untuk memecahkan masalah yang diberikan, namun tidak tepat. Oleh karena itu, subjek SD2 tidak memenuhi indikator I9 dan belum memenuhi tahap memilih suatu strategi.

4) Paparan data SD2 dalam menemukan suatu jawaban

Adapun hasil jawaban tes pemecahan masalah soal cerita terintegrasi islam SD2 pada tahap mengeksplorasi dan menanyakan disajikan pada Gambar 4.19 berikut.

..... Jadi satu teks dapat di isi 1.200 Gram gula

Gambar 4.19 Jawaban subjek SD2 dalam tahap menemukan suatu jawaban

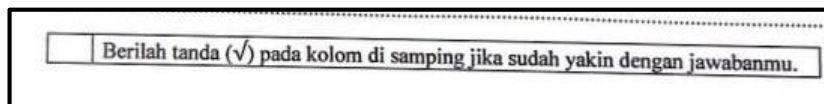
Berdasarkan hasil pengerjaan tes SD2 pada Gambar 4.16 dapat didapatkan informasi bahwa hasil kesimpulan jawaban subjek SD2 adalah 1.200 gram. Hal tersebut dipertegas dengan dialog yang dihasilkan dalam proses wawancara bersama SD2 yaitu sebagai berikut.

- P* : Coba periksa setiap langkahnya, apakah kamu yakin setiap langkahnya benar?
SD1₁₂ : Yakin kak.
P : Apakah kamu menemukan jawaban dari masalah tersebut?
SD1₁₃ : Menemukan kak, jawabannya adalah 1200 gram.

Berdasarkan pernyataan dari hasil pengerjaan tes dan wawancara di atas mengindikasikan bahwa terdapat keselarasan informasi data yang diperoleh dari kegiatan tes tertulis dan wawancara. SD2 menyatakan bahwa hasil jawaban dari masalah yang diberikan adalah 1200 gram sesuai dengan dialog *SD2₁₃*, namun jawabannya tidak tepat. Oleh karena itu, subjek SD2 tidak memenuhi indikator I10 dan I11 sehingga dapat dikatakan belum mampu melakukan tahap menemukan suatu jawaban.

5) Paparan data subjek SD2 dalam tahap meninjau kembali dan mendiskusikan

Adapun hasil jawaban tes pemecahan masalah soal cerita terintegrasi islam SD2 pada tahap meninjau kembali dan mendiskusikan disajikan pada Gambar 4.20 berikut.



Gambar 4.20 Jawaban subjek SD2 dalam tahap meninjau kembali dan mendiskusikan

Berdasarkan hasil pengerjaan tes SD2 pada Gambar 4.20 di atas diperoleh informasi bahwa SD2 belum meyakini jawaban yang ditulis dan tidak memberikan tanda (√) pada pernyataan “Berilah tanda (√) pada kolom di samping jika sudah yakin dengan jawabanmu. Adapun hal tersebut dipertegas dengan dialog wawancara yang dihasilkan dari proses wawancara bersama subjek SD2 berikut:

- P* : Apakah kamu sudah mengecek kembali jawabanmu?
SD2₁₄ : Sudah
P : Apakah kamu yakin dengan jawabanmu?
SD2₁₅ : Tidak yakin kak

Berdasarkan pernyataan dari hasil pengerjaan tes dan wawancara di atas mengindikasikan bahwa terdapat keselarasan informasi data yang diperoleh dari kegiatan tes tertulis dan wawancara. SD2 menuliskan bahwa tidak yakin dengan jawabannya sesuai dengan Gambar 4.20 dan dialog *SD2₁₅*. Sehingga, SD2 tidak memenuhi indikator I12, I13, dan I14 serta dapat dikatakan belum mampu mewujudkan dengan baik tahap meninjau kembali dan mendiskusikan.

B. Hasil penelitian

Berdasarkan paparan dan analisis data dari keempat subjek penelitian dalam memecahkan masalah soal cerita terintegrasi Islam di atas maka adapun rangkuman tahap pemecahan masalah siswa lulusan MI dan SD yang ditulis dalam Tabel 4.1 berikut ini.

Tabel 4.3 Rangkuman tahap pemecahan masalah siswa lulusan MI dan SD.

Tahap Pemecahan masalah	Subjek			
	MI		SD	
	MI1	MI2	SD1	SD2
Membaca dan berpikir (<i>read and think</i>)	Memenuhi indikator I1, I2, I3, dan I4	Memenuhi indikator I1, I2, I3, dan I4	Memenuhi indikator I1, I2, dan I4. Tidak memenuhi I3 karena tidak mampu menghafal surah-surah yang terdapat pada soal.	Memenuhi indikator I1, I2 dan I4. Tidak memenuhi I3 dan tidak mampu menghafal surah-surah yang terdapat pada soal.
Mengeksplorasi dan merencanakan (<i>explore and plan</i>)	Memenuhi indikator I5, I6, I7, dan I8	Memenuhi indikator I5, I6, I7, dan I8	Tidak memenuhi indikator I5, I6, I7, dan I8	Memenuhi indikator I5. Tidak memenuhi indikator I6, I7, dan I8
Memilih suatu strategi (<i>select a strategy</i>)	Memenuhi indikator I9	Memenuhi indikator I9	Tidak memenuhi indikator I9	Tidak memenuhi indikator I9
Menemukan suatu jawaban (<i>find an answer</i>)	Memenuhi I10, I11	Memenuhi I10, I11	Tidak memenuhi I10, I11	Tidak memenuhi I10, I11
Meninjau kembali dan mendiskusikan (<i>reflect and extend</i>)	Memenuhi I12, I13, dan I14	Memenuhi I12, I13, dan I14	Tidak memenuhi I12, I13, dan I14	Tidak memenuhi I12, I13, dan I14

Adapun terdapat perbedaan tahap pemecahan masalah yang telah dilakukan keempat subjek tersebut dan dijelaskan berikut ini.

1. Hasil penelitian subjek lulusan MI

Berdasarkan Tabel 4.3 subjek siswa lulusan MI melakukan 5 tahapan pemecahan masalah Krulik dan Rudnick. Subjek tersebut memenuhi tahap membaca dan berpikir, mengeksplorasi dan merencanakan, memilih suatu strategi,

menemukan suatu jawaban, serta meninjau kembali dan mendiskusikan. Siswa lulusan MI mampu menghafal surah-surah yang terdapat dalam masalah dengan baik, yaitu surah al-Falaq, al-Kausar, dan al-Lahab.

2. Hasil penelitian subjek lulusan SD

Berdasarkan Tabel 4.3 subjek lulusan SD belum mampu melakukan 5 tahapan pemecahan masalah Krulik dan Rudnick. Adapun pada tahap berpikir dan membaca subjek siswa lulusan SD hanya mampu memenuhi beberapa indikator dan tidak keseluruhan. Sementara itu, subjek lulusan SD belum memenuhi tahap mengeksplorasi dan merencanakan, memilih suatu strategi, menemukan suatu jawaban, serta meninjau kembali dan mendiskusikan.

BAB V

PEMBAHASAN

Berdasarkan paparan data dan hasil penelitian pada bab sebelumnya, data yang dibahas pada bab ini adalah data valid yang diperoleh dari hasil triangulasi teknik. Adapun validitas data yang disebutkan adalah dengan melihat kesamaan antara hasil tes dan wawancara. Berikut ini adalah pembahasan mengenai profil kemampuan pemecahan masalah matematis soal cerita terintegrasi Islam ditinjau dari asal sekolah.

A. Profil Kemampuan Pemecahan Masalah siswa lulusan MI

Berdasarkan paparan data dan hasil penelitian pada Bab IV, siswa lulusan MI dapat memenuhi lima tahap pemecahan masalah Krulik dan Rudnick dalam memecahkan soal cerita terintegrasi Islam pada materi bangun ruang sisi datar. Sejalan dengan penelitian yang telah dilaksanakan Alfiani dan Rahayu (2024) menuturkan bahwa siswa dengan tepat dapat memecahkan masalah apabila mampu melaksanakan ke lima tahap pemecahan masalah tersebut secara menyeluruh. Adapun tahapan pemecahan masalah berdasarkan Teori Krulik dan Rudnick adalah tahap membaca dan berpikir, memilih suatu strategi, menemukan suatu jawaban, serta meninjau kembali dan mendiskusikan. Indikator yang dipenuhi siswa lulusan MI dipaparkan dalam Tabel 2.1.

Siswa lulusan MI mampu melaksanakan tahap membaca dan berpikir dengan baik. Kemampuan hafalan surah pendek berupa surah al-Falaq, al-Kausar, dan al-Lahab untuk memecahkan masalah dilakukan oleh siswa lulusan MI dengan baik. Siswa lulusan MI mampu menyebutkan banyaknya ayat yang terkandung dalam surah-surah tersebut. Kemudian setelah mengetahui banyaknya ayat siswa

lulusan MI mampu menuliskan ke dalam satuan sentimeter untuk mengetahui tinggi alas, panjang sisi alas, dan tinggi prisma. Data tersebut yang nantinya digunakan pada tahap selanjutnya. Sejalan dengan penelitian yang terdahulu oleh Maulida (2019) menuturkan bahwa kemampuan hafalan al-Quran siswa memiliki pengaruh terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika. Selain itu, siswa lulusan MI mampu menyebutkan pertanyaan yang terdapat pada masalah soal cerita terintegrasi Islam yang telah diberikan. Hal ini mengindikasikan siswa lulusan MI mengetahui langkah selanjutnya yang harus dilakukan untuk memecahkan masalah.

Siswa lulusan MI pada tahap mengeksplorasi dan merencanakan mampu mengumpulkan informasi yang terdapat dalam masalah secara tepat yakni berupa bentuk wadah yang terdapat pada soal cerita terintegrasi Islam yang telah diberikan berbentuk prisma segitiga. Kemudian dengan data yang diperoleh pada langkah sebelumnya, siswa lulusan MI menuliskannya ke dalam rumus luas segitiga untuk mencari luas alas prima. Hasil yang didapat kemudian diaplikasikan ke rumus volume prisma segitiga dengan baik. Sejalan dengan penelitian Dewi dan Saharuddin (2024) yang menuturkan bahwa pemecahan masalah soal cerita melibatkan pemahaman yang bagus terhadap masalah yang diberikan dan mengidentifikasi informasi yang relevan.

Siswa lulusan MI pada tahap memilih suatu strategi mampu menentukan strategi yang tepat. Adapun strategi yang dipilih adalah dengan mencari integrasi berupa 2 kali banyaknya ayat yang ada dalam surah al-Falaq untuk mencari ukuran tinggi prisma yang disimbolkan dengan huruf t , 4 kali banyaknya surah al-Kausar untuk mencari panjang sisi alas prisma yang disimbolkan dengan huruf a , dan 2 kali banyaknya surah al-Lahab untuk mencari tinggi alas prisma yang disimbolkan

dengan huruf h sebagaimana yang terdapat pada soal cerita terintegrasi islam yang diberikan. Langkah selanjutnya adalah mencari luas alas terlebih dahulu dengan mensubstitusikan hasil perhitungan panjang sisi alas dan tinggi alasnya ke dalam rumus luas segitiga berupa $\frac{1}{2} \times a \times h$. Kemudian mencari volume prisma untuk memecahkan masalah dengan menggunakan hasil perhitungan luas alasnya dikalikan dengan hasil perhitungan tinggi prisma dengan menghitung 2 kali banyaknya surah al-Falaq. Strategi yang dipilih menentukan langkah selanjutnya dalam pemecahan masalah. Oleh karena itu, dengan memilih strategi yang baik siswa dapat memecahkan masalah secara tepat.

Siswa lulusan MI pada tahap menemukan jawaban ini memperlihatkan bahwa siswa menuliskan rumus luas segitiga dan volume prisma untuk memecahkan masalah. Siswa menggunakan keterampilan berhitungnya dalam mencari banyaknya ayat yang terdapat dalam surah al-Falaq, al-Kausar, dan al-Lahab yang kemudian diterjemahkan ke dalam satuan sentimeter. Siswa lulusan MI menghitung dengan benar dalam mencari luas alas dan volume prisma segitiga sehingga menemukan hasil perhitungan yang benar. Siswa lulusan MI juga melakukan perhitungan yang benar dalam mengubah satuan cm^3 ke dalam satuan gram untuk mencari banyaknya gula yang terdapat dalam toples pada soal cerita terintegrasi Islam yang diberikan. Selain itu, siswa lulusan MI meyakini setiap langkah yang ditulis adalah benar. Hal ini menunjukkan bahwa siswa lulusan MI memenuhi pelaksanaan strategi yang dipilih pada tahap sebelumnya menggunakan keterampilan hitung dan keterampilan geometris dalam menemukan solusi dari masalah yang telah disajikan. Dewi (2024) menyebutkan bahwa perhitungan

matematika penting untuk diaplikasikan oleh siswa guna membantu memecahkan masalah matematis.

Siswa lulusan MI pada tahap refleksi dan mengembangkan memeriksa kembali jawaban setelah selesai mengerjakan soal cerita terintegrasi Islam. Siswa lulusan MI mampu menyimpulkan jawaban yang diperoleh dengan benar. Hal ini menunjukkan bahwa siswa MI sudah menjawab pertanyaan yang telah diberikan. Siswa lulusan MI juga telah memberikan tanda centang yang menyatakan bahwa siswa sudah yakin dengan jawabannya. Jawaban yang diberikan juga sesuai dengan hal yang ditanyakan dari permasalahan yang diberikan. Berdasarkan penjelasan di atas dapat disimpulkan bahwa siswa lulusan MI dapat memenuhi kelima tahap pemecahan masalah Krulik dan Rudnick dalam memecahkan soal cerita terintegrasi Islam.

B. Profil Kemampuan Pemecahan Masalah siswa lulusan SD

Kemampuan pemecahan masalah siswa lulusan SD dalam memecahkan soal cerita terintegrasi Islam memenuhi beberapa tahap pemecahan masalah Krulik dan Rudnick. Adapun pada tahap membaca dan berpikir siswa lulusan SD tidak mampu menghafal dengan baik surah-surah pendek yang terdapat dalam soal yang diberikan. Hal ini ditandai dengan ketidakmampuan siswa lulusan SD dalam menyebutkan banyaknya ayat yang terdapat pada surah al-Falaq, al-Lahab, dan al-Kausar.

Informasi yang didapat dalam tahap ini terkesan asal-asalan ditulis tanpa mengetahui secara pasti banyaknya ayat yang ada. Tahap ini memerlukan kemampuan mengingat dan menghafal siswa untuk memecahkan masalah. Siswa lulusan SD mengalami kesulitan dalam memperoleh informasi yang disajikan

karena adanya integrasi Islam ini sehingga mempengaruhi dalam menentukan langkah selanjutnya. Adapun siswa lulusan SD mampu menyebutkan hal yang ditanyakan dari masalah yang disajikan. Hal ini menunjukkan adanya kemungkinan siswa memenuhi indikator membaca dan berpikir namun terhalang dengan ketidakmampuan siswa dalam menyebutkan banyaknya ayat surah pendek tersebut.

Siswa lulusan SD pada tahap mengeksplorasi dan merencanakan belum mampu menyebutkan secara benar informasi yang terdapat pada masalah. Hal ini ditandai dengan ketidakmampuan siswa dalam menghafal surah-surah yang terdapat dalam masalah yang diberikan sehingga menyebabkan salah perhitungan pada tahap selanjutnya. Oleh karena itu, siswa belum mampu mengumpulkan informasi yang tepat untuk menyelesaikan masalah.

Siswa lulusan SD pada tahap memilih suatu strategi memilih strategi yang salah ketika memecahkan masalah yang dipilih. Rumus yang digunakan tidak tepat. Hal ini dikarenakan siswa kebingungan di awal ketika diminta untuk menyebutkan surah al-Falaq, al-Kausar, dan al-Lahab. Kebingungan inilah yang kemudian mengecoh siswa dalam tahap memilih strategi sehingga menyebabkan kesalahan penggunaan rumus yang dipilih. Oleh karena itu, pada tahap ini siswa lulusan SD dapat dikatakan belum mampu memilih strategi yang tepat.

Siswa lulusan SD pada tahap menemukan suatu jawaban belum mampu mengaplikasikan strategi yang dipilih, keterampilan hitung dan geometris juga belum digunakan untuk menemukan solusi dari masalah yang disajikan. Kesalahan pemilihan strategi pada tahap sebelumnya menyebabkan siswa kesulitan dalam menemukan jawaban. Shodiqin dan Utomo (2020) menuturkan bahwa langkah pemecahan masalah Krulik dan Rudnick bersifat *continue* yang artinya dilakukan

dalam satu waktu. Selain itu, siswa lulusan SD juga mengungkapkan bahwa tidak yakin dengan langkah dan strategi yang dipilih. Oleh karena itu, kesalahan pada langkah sebelumnya akan berlanjut pada tahap selanjutnya.

Siswa lulusan SD pada tahap refleksi dan mengembangkan tidak mampu mencari alternatif penyelesaian dari masalah yang diberikan, mengembangkan jawaban untuk permasalahan yang lebih luas. Hasil penelitian menunjukkan bahwa siswa lulusan SD tidak yakin dengan jawaban yang diberikan. Siswa lulusan SD menuliskan jawaban yang salah sehingga tidak menjawab permasalahan yang diberikan. Siswa harus mengecek dengan seksama apakah masalah sudah terselesaikan dan pertanyaan sudah terjawab (Widodo & Aristiyo, 2019). Berdasarkan penjabaran tersebut dapat menarik kesimpulan bahwa siswa lulusan SD belum mampu memenuhi semua tahap pemecahan masalah Krulik dan Rudnick dalam memecahkan soal cerita terintegrasi Islam.

BAB VI

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan pada bab sebelumnya dapat disimpulkan bahwa:

1. Siswa lulusan MI mampu melaksanakan 5 tahap pemecahan masalah berdasarkan Teori Krulik dan Rudnick yaitu tahap membaca dan berpikir, mengeksplorasi dan merencanakan, memilih strategi, menemukan jawaban, refleksi dan merencanakan. Siswa MI memiliki hafalan al-Falaq, al-Kausar, dan al-Lahab lebih baik dibandingkan siswa SD.
2. Siswa lulusan SD belum mampu melaksanakan kelima tahap pemecahan masalah berdasarkan Teori Krulik dan Rudnick. Siswa lulusan SD tidak memenuhi kelima tahap pemecahan masalah tersebut dikarenakan terhambat pada tahap membaca dan berpikir yang mengharuskan siswa menggunakan keterampilan mengingat dan menghafal surah-surah pendek berupa surah al-Falaq, al-Kausar, dan al-Lahab. Oleh karena itu, siswa lulusan SD mengalami kesulitan pada tahap-tahap selanjutnya.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan kesimpulan, berikut ini adalah beberapa saran yang dapat diberikan.

1. Bagi guru, diharapkan guru dapat lebih menerapkan soal atau permasalahan matematis dalam pembelajaran agar dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah soal cerita terintegrasi Islam.

2. Bagi siswa diharapkan untuk memperbaiki pemahaman dan hafalan surah pendek yang terdapat di al-Quran sehingga dapat menumbuhkan kemampuan pemecahan masalah matematis soal cerita terintegrasi Islam lebih baik.
3. Bagi peneliti lain, adanya keterbatasan waktu pada penelitian ini sehingga menggunakan nilai Penilaian Akhir Tahun (PAT) dalam memilih subjek maka untuk peneliti selanjutnya dapat melakukan tes terlebih dahulu untuk mengetahui kemampuan siswa lulusan SD dan MI.

DAFTAR RUJUKAN

- Abdussakir, & Rosimanidar. (2017). Model Integrasi Matematika dan al-Quran serta Praktik Pembelajarannya. *Seminar Nasional Integrasi Matematika di dalam al-Quran*, April, 1–16.
- Al-Amini, K. (2020). *Perbandingan Antara Hasil Belajar Siswa Alumni SD (Sekolah Dasar) dengan Siswa Alumni MI (Madrasah Ibtidaiyah) pada Mata Pelajaran al-Quran Hadis di MTs Negeri 13 Jakarta Gedung B*. Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah.
- Alfiani, Siti Mustika; Rahayu, I. (2024). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Tahapan Krulik dan Rudnick Ditinjau dari Kecerdasan Logis Matematis. *J-PiMat : Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(1), 1139–1150. <https://doi.org/10.31932/j-pimat.v6i1.3426>
- Bernard, M., Nurmala, N., Mariam, S., & Rustyani, N. (2018). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP Kelas IX pada Materi Bangun Datar. *SJME (Supremum Journal of Mathematics Education)*, 2(2), 77–83. <https://doi.org/10.35706/sjme.v2i2.1317>
- Dewi, N., & Saharuddin. (2024). The Mathematical Problem-Solving Abilities of Elementary School Students in Solving Story. *JUDIKDAS: Jurnal Ilmu Pendidikan Dasar Indonesia*, 3(2), 91–104. <https://doi.org/10.51574/judikdas.v3i2.1227>
- Faozan. (2017). *Perbedaan Hasil Belajar Siswa Pada Bidang Studi Fikih Antara Lulusan SD dan MI Kelas VII di MTsN Kelebu Praya Tengah Tahun Pelajaran 2016/2017* [Universitas Islam Negeri Mataram]. <https://ejournal.poltektegal.ac.id/index.php/siklus/article/view/298%0A>
- Hanifah, E. N. (2011). *Identifikasi Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Cerita Matematika Materi Sistem Persamaan Linier Dua Variabel Berdasarkan Metode Analisis Kesalahan Newman (Studi Kasus SMP Bina Bangsa Surabaya)* [Institut Agama Islam Negeri Sunan Ampel Surabaya]. <https://digilib.uinsa.ac.id/9339/>
- Herlambang. (2013). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas VII SMP Negeri 1 Kepahiang Tentang Bangun Datar Ditinjau dari Teori Van Hiele. In *Tesis Program Sarjana Pendidikan Matematika FKIP Universitas Bengkulu*. repository.unib.ac.id › I,II,III,2-13-her.FI.pdf
- Krulik, S., & Rudnick, J. A. (1988). *Problem Solving*. Philadelphia: Temple University.
- Masamah, U. (2021). Abstraksi Reflektif: Suatu Sudut Pandang Pemecahan Masalah Geometris. *Quadratic: Journal of Innovation and Technology in Mathematics and Mathematics Education*, 1(2), 114–124. <https://doi.org/10.14421/quadratic.2021.012-06>

- Masamah, U., Sujadi, I., & Riyadi, R. (2015). Proses Berpikir Reflektif Siswa Kelas X MAN Ngawi dalam Pemecahan Masalah Berdasarkan Langkah Krulik dan Rudnick Ditinjau dari Kemampuan Awal Matematika. *Journal of Mathematics and Mathematics Education*, 5(1), 38–50. <https://doi.org/10.20961/jmme.v5i1.10008>
- Maulana, F., & Mutmainah, S. (2018). Pembinaan Guru MTs Maarif NU 6 Taman Negeri Menghadapi Kompetisi Sains Madrasah (KSM). *Pengabdian Kepada Masyarakat*, 3(2), 38–42.
- Maulida, I. Z. (2019). *Pengaruh Hafalan al-Quran dan Gaya Belajar Siswa Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika di SMP N 01 Kembaran pada Siswa Kelas VIII*. Institut Agama Islam Negeri Purwokerto.
- Miles, M. B., & Huberman, A. M. (1994). *Qualitative Data Analysis: An Expanded Sourcebook*. London: Sage Publications.
- Moelong, L. J. (2009). *Metode Penelitian Kualitatif (Edisi Revisi)*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Muzaki, A. (2017). *Komparasi Pemahaman Pendidikan Agama Islam dan Akhlak Antara Siswa Lulusan MI dan Siswa Lulusan SD di SMP Bustanul Ulum NU Jatirokeh-Brebes*. Universitas Islam Negeri Walisongo Semarang.
- My, Nurhalimah. (2020). Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Dalam Menyelesaikan Masalah Luas dan Keliling Trapesium dan Belah Ketupat Melalui Pembelajaran Daring Selama Kondisi Covid-19. *Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Darussalam Banda Aceh*. Tidak di publikasikan.
- Nawi, H. (1989). *Organisasi Sekolah dan Pengelolaan Kelas Sebagai Lembaga Pendidikan* (3rd ed.). Jakarta: Haji Massagung.
- Nurrizbaeni, N., Setiawan, W., Siliwangi, I., Jendral, J. T., & Cimahi, S. (2019). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematik Siswa Kelas X Pada Materi Persamaan dan Pertidaksamaan Nilai Mutlak. *Journal On Education*, 1(3), 327–336. <https://doi.org/10.31004/joe.v1i3.166>
- Purnamasari, I., & Setiawan, W. (2019). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP pada Materi SPLDV Ditinjau dari Kemampuan Awal Matematika. *Journal of Medives : Journal of Mathematics Education IKIP Veteran Semarang*, 3(2), 207. <https://doi.org/10.31331/medivesveteran.v3i2.771>
- Rahardjo, M. (2017). *Pembelajaran Soal Cerita Operasi Hitung Campuran di Sekolah Dasar* (P. P. dan P. P. dan T. Kependidikan (ed.)).
- Rosalina, Arini Diah;Ekawati, R. (2017). Profil Pemecahan Masalah Pisa Pada Konten Change and Relationship Siswa SMP Ditinjau dari Kecerdasan Linguistik, Logis-Matematis, Dan Visual-Spasial. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 3, 53–62.

<https://jurnalmahasiswa.unesa.ac.id/index.php/mathedunesa/article/view/25554/23429>

- Salafudin, S. (2015). Pembelajaran Matematika yang Bermuatan Nilai Islam. *Jurnal Penelitian*, 12(2), 223. <https://doi.org/10.28918/jupe.v12i2.651>
- Shodiqin, A., & Utomo, P. W. (2020). Profil Pemecahan Masalah Menurut Krulik dan Rudnick Ditinjau dari Kemampuan Wolfram Mathematica. *Prosiding Seminar Nasional Pascasarjana, 201920*.
- Simatupang, R., Napitupulu, E., & Asmin, A. (2020). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis dan Self-Efficacy Siswa Pada Pembelajaran Problem Based Learning. *Paradikma: Jurnal Pendidikan Matematika*, 13(1), 29–39. <https://doi.org/10.24114/paradikma.v13i1.22944>
- Sugiyono. (2009). *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Ikapi.
- Utami, R. A. (2020). Analisis Kesalahan Siswa SMP dalam Menyelesaikan Soal Bangun Ruang. 9(3). <https://doi.org/10.26740/mathedunesa.v9n3.p487-494>
- Widodo, A. Nur A., & Aristiyo, D. N. (2019). Kemampuan Representasi Matematis Mahasiswa dalam Menyelesaikan Masalah Statistika Berdasarkan Langkah Krulik dan Rudnick. *Jurnal Edukasi dan Sains Matematika (JES-MAT)*, 5(2), 99. <https://doi.org/10.25134/jes-mat.v5i2.1988>
- Wijaya, A. (2012). *Pendidikan Matematika Realistik: Suatu Alternatif Pendekatan Pembelajaran Matematika*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Zurzaq, Z., Alim, A. Z. M., & Umami, H. F. N. (2020). Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa pada Materi Geometri Terintegrasi Keislaman. *Prosiding Konferensi Integrasi Interkoneksi Islam dan Sains*, 493–498.

LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Izin Penelitian MTsN 3 Ngawi



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG
FAKULTAS ILMU TARBİYAH DAN KEGURUAN

JalanGajayana 50, Telepon (0341) 552398 Faximile (0341) 552398 Malang
[http:// fitk.uin-malang.ac.id](http://fitk.uin-malang.ac.id). email : fitk@uin_malang.ac.id

Nomor : 990/Un.03.1/TL.00.1/04/2023 12 April 2023
 Sifat : Penting
 Lampiran : -
 Hal : **Izin Penelitian**

Kepada
 Yth. Kepala MTsN 3 Ngawi
 di
 Ngawi

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Dengan hormat, dalam rangka menyelesaikan tugas akhir berupa penyusunan skripsi mahasiswa Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan (FITK) Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang, kami mohon dengan hormat agar mahasiswa berikut:

Nama : Rindiani Aulia Putri
 NIM : 19190030
 Jurusan : Tadris Matematika (TM)
 Semester - Tahun Akademik : Genap - 2022/2023
 Judul Skripsi : **Profil Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Soal Cerita Terintegrasi Islam Ditinjau dari Asal Sekolah pada Siswa MTsN 3 Ngawi**
 Lama Penelitian : **April 2023 sampai dengan Juni 2023 (3 bulan)**

diberi izin untuk melakukan penelitian di lembaga/instansi yang menjadi wewenang Bapak/Ibu.

Demikian, atas perkenan dan kerjasama Bapak/Ibu yang baik disampaikan terimakasih.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

An. Dekan,
 Wakil Dekan Bidang Akademi


 Dr. Muhammad Walid, MA
 NIP. 19730823 200003 1 002



Tembusan :

1. Yth. Ketua Program Studi TM
2. Arsip

Lampiran 2 Surat Keterangan Telah Melaksanakan Penelitian di MTsN 3 Ngawi



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
KANTOR KEMENTERIAN AGAMA KABUPATEN NGAWI
MADRASAH TSANAWIYAH NEGERI 3**

Jalan Kenari No. 38 Beran Ngawi
Telepon (0351) 749709, 4476277 Faksimile (0351) 747560
Website: www.mtsn3ngawi.sch.id

SURAT KETERANGAN

Nomor : 099 /Mts.13.15.03/PP.00.5/05/2023

Yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : Samiran, M.Pd.I
NIP. : 196606021994031001
Jabatan : Kepala MTs Negeri 3 Ngawi

dengan ini menerangkan bahwa:

Nama : Rindiani Aulia Putri
Tempat, Tanggal Lahir : Ngawi, 23 April 2002
Alamat : Dsn. Ngasinan, Ds. Ngancar, RT 04, RW 05,
Kec. Pitu, Kab. Ngawi
NIM : 19190030
Perguruan Tinggi / Jurusan : UIN Maulana Malik Ibrahim Malang/ Tadris
Matematika

Yang bersangkutan telah melaksanakan penelitian secara individual mulai April 2023 sampai dengan Juni 2023 dalam rangka menyelesaikan studi / penulisan skripsi dengan judul "PROFIL KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SOAL CERITA TERINTEGRASI ISLAM DITINJAU DARI ASAL SEKOLAH PADA SISWA MTsN 3 NGAWI".

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.



Lampiran 3 Lembar Validasi Instrumen Soal dan Pedoman Wawancara

LEMBAR VALIDASI
INSTRUMEN TES PEMECAHAN MASALAH SOAL CERITA
TERINTEGRASI ISLAM

Nama validator : Nuril Huda, M. Pd
NIP : 198707072019031026
Unit Kerja : UIN Maulana Malik Ibrahim Malang

Petunjuk penggunaan :

Berilah tanda centang (√) pada kolom penilaian yang sesuai dengan pendapat anda.

Keterangan:

- 1: berarti "Sangat tidak baik"
2: berarti "Tidak baik"
3: berarti "Cukup baik"
4: berarti "Baik"
5: berarti "Sangat baik"

No	Aspek yang dinilai	Skala penilaian					
		1	2	3	4	5	
1	Materi	a. Tes sesuai untuk menjawab permasalahan penelitian.					✓
		b. Tes sesuai dengan kemampuan siswa yang akan dijadikan subjek penelitian.					✓
2	Konstruksi masalah	a. Pokok soal dirumuskan dengan jelas dan tegas.				✓	
		b. Rumusan masalah menggunakan kalimat perintah yang menuntut jawaban uraian.				✓	
3	Bahasa	a. Menggunakan bahasa yang sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia.					✓
		b. Menggunakan bahasa yang komunikatif dan mudah dipahami.					✓
		c. Kalimat tidak menimbulkan penafsiran ganda.				✓	

Komentar dan saran:

Silahkan direvisi sesuai dengan hasil diskusi dan saran.

Kesimpulan:

Berdasarkan hasil penilaian yang telah dilakukan maka tes pemecahan masalah soal cerita terintegrasi islam ini dinyatakan:

<input type="checkbox"/>	Tes layak digunakan tanpa revisi
<input checked="" type="checkbox"/>	Tes dapat digunakan dengan revisi
<input type="checkbox"/>	Tes tidak layak digunakan

*) Mohon Bapak/Ibu memberikan tanda (√) pada kolom di atas sesuai kesimpulan Bapak/Ibu.

Malang, 17 Mei 2023

Validator/Penilai



(... Nurul Huda, M.Pd. ...)

LEMBAR VALIDASI
INSTRUMEN PEDOMAN WAWANCARA

Nama validator : Nuril Huda, M. Pd
NIP : 198707072019031026
Unit Kerja : UIN Maulana Malik Ibrahim Malang

Petunjuk:

1. Mohon berikan tanda centang (✓) pada kolom yang sudah disediakan.
Keterangan:
SS : Sangat Setuju
S : Setuju
KS : Kurang Setuju
TS : Tidak Setuju
STS : Sangat Tidak Setuju
2. Jika ada yang perlu dikomentari, mohon Bapak/Ibu menuliskan pada kolom keterangan perbaikan.

No	Kriteria Pedoman Wawancara	Skala penilaian					Keterangan/ saran perbaikan
		SS	S	KS	TS	STS	
1.	Pertanyaan tidak menyebut langsung indikator tahapan pemecahan masalah Krulik dan Rudnick.		✓				
2.	Memiliki kemampuan mengungkap proses pemecahan masalah siswa.	✓					
3.	Sesuai dengan tingkat kognitif siswa.		✓				
4.	Bersifat menggali dan tidak bersifat menuntun.		✓				
5.	Tidak menampilkan penafsiran ganda.		✓				

Komentar dan saran:

Silahkan diperiksa. Semua saran

.....

.....

.....

.....

Kesimpulan:

Berdasarkan hasil penilaian yang telah dilakukan maka pedoman wawancara ini dinyatakan:

<input type="checkbox"/>	Pedoman wawancara layak digunakan tanpa revisi
<input checked="" type="checkbox"/>	Pedoman wawancara dapat digunakan dengan revisi
<input type="checkbox"/>	Pedoman wawancara tidak layak digunakan

*) Mohon Bapak/Ibu memberikan tanda (√) pada kolom di atas sesuai kesimpulan Bapak/Ibu.

Malang,

Validator



(..... Nurul Huda, Mpd.)

Lembar Validasi oleh Validator 2

LEMBAR VALIDASI
INSTRUMEN TES PEMECAHAN MASALAH SOAL CERITA
TERINTEGRASI ISLAM

Nama validator : Yayuk Sujati, S. Pd.

NIP : 197509202005012003

Unit Kerja : MTsN 3 Ngawi

Petunjuk penggunaan :

Berilah tanda centang (√) pada kolom penilaian yang sesuai dengan pendapat anda.

Keterangan:

1: berarti "Sangat tidak baik"

2: berarti "Tidak baik"

3: berarti "Cukup baik"

4: berarti "Baik"

5: berarti "Sangat baik"

No	Aspek yang dinilai		Skala penilaian				
			1	2	3	4	5
1	Materi	a. Tes sesuai untuk menjawab permasalahan penelitian.					√
		b. Tes sesuai dengan kemampuan siswa yang akan dijadikan subjek penelitian.					√
2	Konstruksi masalah	a. Pokok soal dirumuskan dengan jelas dan tegas.					√
		b. Rumusan masalah menggunakan kalimat perintah yang menuntut jawaban uraian.					√
3	Bahasa	a. Menggunakan bahasa yang sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia.				√	
		b. Menggunakan bahasa yang komunikatif dan mudah dipahami.					√
		c. Kalimat tidak menimbulkan penafsiran ganda.					√

Komentar dan saran:

.....

.....

Kesimpulan:

Berdasarkan hasil penilaian yang telah dilakukan maka tes pemecahan masalah soal cerita terintegrasi islam ini dinyatakan:

<input checked="" type="checkbox"/>	Tes layak digunakan tanpa revisi
<input type="checkbox"/>	Tes dapat digunakan dengan revisi
<input type="checkbox"/>	Tes tidak layak digunakan

*) Mohon Bapak/Ibu memberikan tanda (√) pada kolom di atas sesuai kesimpulan Bapak/Ibu.

Ngawi, 17 April 2023

Validator



Yaryk Sujati S. Pd

NIP. 197509202005012003

LEMBAR VALIDASI
INSTRUMEN PEDOMAN WAWANCARA

Nama validator : Yayuk Sujati, S. Pd.
NIP : 197509202005012003
Unit Kerja : MTsN 3 Ngawi

Petunjuk:

1. Mohon berikan tanda centang (√) pada kolom yang sudah disediakan.
Keterangan:
SS : Sangat Setuju
S : Setuju
KS : Kurang Setuju
TS : Tidak Setuju
STS : Sangat Tidak Setuju
2. Jika ada yang perlu dikomentari, mohon Bapak/Ibu menuliskan pada kolom keterangan perbaikan.

No	Kriteria Pedoman Wawancara	Skala penilaian					Keterangan/ saran perbaikan
		SS	S	KS	TS	STS	
1.	Pertanyaan tidak menyebut langsung indikator tahapan pemecahan masalah Krulik dan Rudnick.	√					
2.	Memiliki kemampuan mengungkap proses pemecahan masalah siswa.	√					
3.	Sesuai dengan tingkat kognitif siswa.	√					
4.	Bersifat menggali dan tidak bersifat menuntun.	√					
5.	Tidak menampilkan penafsiran ganda.	√					

Komentar dan saran:

.....

.....

.....

.....

Kesimpulan:

Berdasarkan hasil penilaian yang telah dilakukan maka pedoman wawancara ini dinyatakan:

<input checked="" type="checkbox"/>	Pedoman wawancara layak digunakan tanpa revisi
<input type="checkbox"/>	Pedoman wawancara dapat digunakan dengan revisi
<input type="checkbox"/>	Pedoman wawancara tidak layak digunakan

*) Mohon Bapak/Ibu memberikan tanda (√) pada kolom di atas sesuai kesimpulan Bapak/Ibu.

Ngawi, ..17 April 2023

Validator



Yayuk Sujati S. Pd

NIP. 197509202005012003

Lampiran 4 Instrumen Penelitian

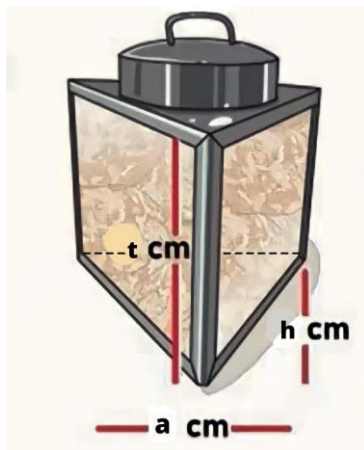
INSTRUMEN TES TERTULIS PEMECAHAN MASALAH SOAL CERITA TERINTEGRASI ISLAM

Petunjuk pengerjaan masalah:

- Selesaikan masalah berikut dengan menuliskan langkah-langkah penyelesaian dengan baik dan benar.
- Jika terdapat kesalahan dalam pengerjaan, tidak perlu dihapus namun cukup dicoret.

Masalah:

1. Perhatikan gambar berikut!



Fatimah mempunyai sebuah toples berbentuk prisma segitiga yang akan diisi gula pasir. Adapun ukuran tinggi prisma adalah 2 kali banyaknya ayat surah al-Falaq (t), panjang sisi alasnya adalah 4 kali banyaknya ayat surah al-Kausar (a), sedangkan tinggi alasnya adalah 2 kali banyaknya ayat surah al-Lahab (h). Berapa banyaknya gula (dalam gram) yang dapat mengisi toples tersebut? ($1 \text{ cm}^3 = 1 \text{ gram}$)

Instrumen Pedoman Wawancara

**INSTRUMEN PEDOMAN WAWANCARA TES PEMECAHAN
MASALAH SOAL CERITA TERINTEGRASI ISLAM**

Tujuan Wawancara:

1. Mengonfirmasi hasil tes pemecahan masalah soal cerita terintegrasi keislaman siswa.
2. Memperoleh data proses pemecahan masalah soal cerita terintegrasi keislaman siswa.
3. Melengkapi hasil tes pemecahan masalah soal cerita terintegrasi keislaman siswa, bukan untuk mengubah jawaban siswa menjadi benar.

Metode wawancara:

Peneliti membuat pertanyaan-pertanyaan kunci yang bersifat menggali informasi terkait proses pemecahan masalah siswa sesuai dengan tahapan pemecahan masalah Krulik dan Rudnick dengan ketentuan:

1. Peneliti menggunakan bahasa yang lebih mudah atau bahasa daerah apabila subjek tidak memahami pertanyaan peneliti.
2. Pertanyaan-pertanyaan dalam pedoman wawancara dapat berubah sesuai dengan respon siswa.

Pelaksanaan wawancara:

1. Siswa diminta mengamati hasil pengerjaan tes
2. Siswa diminta untuk menjawab dan menjelaskan pertanyaan-pertanyaan dari peneliti.

Berikut ini adalah pertanyaan-pertanyaan yang digunakan saat wawancara:

No	Tahapan Pemecahan Masalah Krulik dan Rudnick	Indikator Pertanyaan	Indikator penelitian
1.	Membaca dan berpikir (<i>read and think</i>)	<ol style="list-style-type: none"> a. Apakah kamu sudah membaca masalah? b. Setelah membaca masalah, informasi apa saja yang kamu 	<ul style="list-style-type: none"> • Mengidentifikasi fakta-fakta atau informasi kunci dari masalah yang diberikan. • Mendeskripsikan <i>setting</i> atau keadaan yang terjadi pada

		<p>ketahui dari masalah tersebut?</p> <p>c. Dapatkah kamu menceritakan kembali menggunakan bahasa sendiri tentang masalah tersebut?</p>	<p>permasalahan yang sedang dihadapi dengan cara mengubah permasalahan menggunakan kalimatnya sendiri.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengidentifikasi hal-hal yang di ketahui. • Mengidentifikasi hal-hal yang ditanyakan.
2.	<p>Mengeksplorasi dan merencanakan (<i>explore and plan</i>)</p>	<p>a. Apa yang ditanyakan dari masalah tersebut?</p> <p>b. Data apa saja yang digunakan untuk memecahkan masalah?</p> <p>c. Apakah kamu bisa memecahkan masalah tersebut?</p> <p>d. Bagaimana rencana kamu untuk memecahkan masalah tersebut? Coba jelaskan!</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Mengorganisasikan informasi untuk menentukan langkah awal penyelesaian masalah. • Mengidentifikasi informasi yang diberikan soal cukup atau berlebihan. • Menggambarkan suatu diagram atau model. • Membuat suatu tabel, diagram, grafik, atau suatu gambar.
3.	<p>Memilih suatu strategi (<i>select a strategy</i>)</p>	<p>a. Bagaimana kamu menggunakan data-data yang diperoleh dalam memecahkan masalah tersebut?</p> <p>b. Rumus apa yang kamu gunakan untuk memecahkan masalah tersebut?</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Memilih strategi yang sesuai untuk memecahkan suatu masalah

4.	Menemukan suatu jawaban (<i>find an answer</i>)	<p>a. Coba periksa setiap langkahnya, apakah kamu yakin setiap langkahnya benar?</p> <p>b. Apakah kamu menemukan jawaban dari masalah tersebut?</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Melaksanakan strategi yang dipilih. • Menggunakan keterampilan-keterampilan hitung, keterampilan geometris atau logika dasar untuk mencari jawaban dari permasalahan yang ada.
5.	Meninjau kembali dan mendiskusikan (<i>reflect and extend</i>)	<p>a. Apakah kamu sudah mengecek kembali jawabanmu?</p> <p>b. Apakah kamu sudah yakin dengan jawabanmu?</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Memeriksa jawaban (apakah perhitungannya sesuai, pertanyaannya terjawab, sudah masuk akal). • Mencari alternatif penyelesaian dari masalah yang diberikan. • Mengembangkan jawaban dan menggeneralisasikan untuk permasalahan yang lebih luas.

Lampiran 5 Kisi-Kisi Soal dan Kunci Jawaban

**KUNCI JAWABAN TES PEMECAHAN MASALAH SOAL CERITA
TERINTEGRASI ISLAM**

NO	Indikator Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis	Alternatif jawaban
1	Membaca dan berpikir (<i>read and think</i>)	Diketahui: Tinggi prisma (t)= 2 kali banyaknya ayat surah al-Falaq = $2 \times 5 = 10$ cm Alas segitiga (a)=4 kali banyaknya ayat surah al-Kausar= $4 \times 3 = 12$ cm Tinggi alas (h)=2 kali banyaknya ayat surah al-Lahab = $2 \times 5 = 10$ cm
2	Mengeksplorasi dan merencanakan (<i>explore and plan</i>)	Ditanya: berapa gram gula yang dapat mengisi toples tersebut?
3	Memilih suatu strategi (<i>select a strategy</i>)	Dijawab: Luas alas= luas segitiga= $\frac{1}{2} \times a \times h$ $= \frac{1}{2} \times 12 \times 10$ $= 60 \text{ cm}^2$ Volume prisma = <i>luas alas</i> \times <i>tinggi prisma</i>
4	Menemukan suatu jawaban (<i>find an answer</i>)	Volume prisma = <i>luas alas</i> \times <i>tinggi prisma</i> $= 60 \times 10$ $= 600 \text{ cm}^3$
5	Meninjau kembali dan mendiskusikan (<i>reflect and extend</i>)	Jadi, volume gula yang dapat mengisi toples tersebut adalah $600 \text{ cm}^3 = 600 \text{ gram}$.

KISI-KISI TES PEMECAHAN MASALAH SOAL CERITA TERINTEGRASI ISLAM

Nama Penyusun soal : Rindiani Aulia Putri

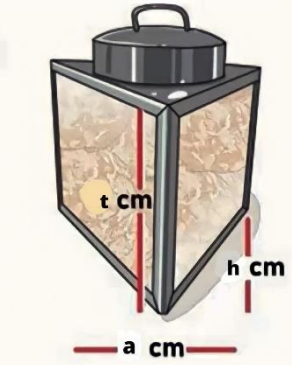
Judul Skripsi : Profil Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Soal Cerita Terintegrasi Islam Ditinjau dari Asal Sekolah pada MTsN 3 Ngawi

Sekolah : MTsN 3 Ngawi

Kelas/Semester : VII/II

Materi : Bangun Ruang Sisi Datar

Bentuk soal : Uraian

Capaian Pembelajaran	Indikator	Tujuan	Soal	Kunci jawaban
<p>Elemen Pengukuran Fase D</p> <p>Peserta didik dapat:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Menjelaskan cara untuk menentukan luas lingkaran dan menyelesaikan masalah yang terkait. - Menjelaskan cara untuk menentukan luas permukaan dan volume bangun ruang (prisma, tabung, bola, limas, dan kerucut) dan menyelesaikan masalah yang terkait. - Menjelaskan pengaruh perubahan secara proporsional dari bangun datar dan bangun ruang terhadap ukuran panjang, besar sudut, luas, dan volume. 	Menghitung volume prisma segitiga dan limas persegi	Mendeskripsikan proses pemecahan masalah soal cerita terintegrasi Islam	<p>Perhatikan gambar berikut!</p>  <p>Fatimah menyiapkan sejumlah gula yang sudah diwadahi sebuah toples berbentuk prisma seperti gambar di atas. Adapun ukuran tinggi prisma adalah 2 kali banyaknya ayat surah al-Falaq (t), panjang sisi alasnya adalah 4 kali banyaknya ayat surah al-Kausar (a), sedangkan tinggi alasnya adalah 2 kali banyaknya ayat surah al-Lahab (h), Tentukan volume gula yang dapat mengisi toples tersebut!</p>	600 cm^3

Lampiran 6 Lembar Jawaban MI1

LEMBAR JAWABAN SISWA

Nama : A K E

Kelas : 7D

MI An-noor Karangasri

Diketahui : $t = 2 \times \text{jumlah ayat surah Al-falaq} = 2 \times 5 = 10 \text{ cm}$
 $a = 4 \times \text{jumlah ayat surah Al-kausur} = 4 \times 3 = 12 \text{ cm}$
 $h = 2 \times \text{jumlah ayat surah Al-lahab} = 2 \times 5 = 10 \text{ cm}$

Ditanya : Berapa (banyak gula per gram yang dapat mengisi toples)

Jawab : ~~600 gram~~

$$\begin{aligned} \text{Volume Prisma} &= L. \text{Segitiga} \times t \\ &= \frac{1}{2} \times a \times h \times t \\ &= \frac{1}{2} \times 12 \times 10 \times 10 \\ &= 600 \text{ cm}^3 \end{aligned}$$



Jadi, satu toples akan diisi $600 \text{ cm}^3 = 600 \text{ gram gula}$

Berilah tanda (✓) pada kolom di samping jika sudah yakin dengan jawabanmu.

Lampiran 7 Lembar Jawaban MI2

LEMBAR JAWABAN SISWA

Nama : U S P

Kelas : 7D

Asal Sekolah : MI Al-falah beran Ngawi

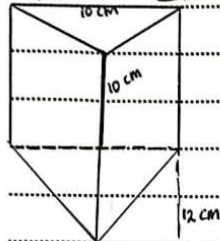
$$\begin{aligned} \text{Latas} &= \frac{1}{2} \times a \times h \\ &= \frac{1}{2} \times 12 \times 10 \\ &= 60 \text{ cm}^2 \end{aligned}$$

Diketahui: Tinggi prisma (t) = 2 x jumlah ayat Surah Al-falaq

$$= 2 \times 5$$

$$= 10 \text{ cm}$$

~~Alas~~ :



Alas segitiga (a) = 4 x jumlah ayat Surah Al-Kasas

$$= 4 \times 3$$

$$= 12 \text{ cm}$$

Tinggi alas (h) = 2 x jumlah ayat Surah Al-Lahab

$$= 2 \times 5$$

$$= 10 \text{ cm}$$

Ditanya: berapa volume gula yang dapat mengisi toples tersebut?

Jawab: Volume prisma = Latas x t

$$= 60 \times 10$$

$$= 600 \text{ cm}^3 \rightarrow 600 \text{ cm}^3 = 600 \text{ gram}$$

Jadi banyak gula yang dapat mengisi toples adalah 600 gram.

Berilah tanda (✓) pada kolom di samping jika sudah yakin dengan jawabanmu.

Lampiran 8 Lembar Jawaban SD1

LEMBAR JAWABAN SISWA

Nama : M A . P

Kelas : 7D

Asal Sekolah: SDN 73

Diket: Tinggi Prisma : 10 cm

Panjang alas : 12 cm

Tinggi alas : 10 cm

Ditanya: berapa banyaknya gula (dalam gram) yang terdapat
dalam setiap tempat tersebut.

Ji: $JWL \cdot TP + PAT \cdot TA = 32$

Banyaknya gula 2.500 gram.

Berilah tanda (✓) pada kolom di samping jika sudah yakin dengan jawabanmu.

Lampiran 9 Lembar Jawaban SD2

LEMBAR JAWABAN SISWA

Nama : R M L.
 Kelas : 7p
 asal sekolah : SDN Betan 6.

~~dit:~~
 tinggi prisma adalah 2 kali jumlah ayat surat al-falaq
 Panjang sisi alasnya 4 kali jumlah ayat Al-kausar
 tinggi alasnya 2 kali jumlah ayat surat Al-Lahab
 dit:

= tinggi prisma : 10 cm

= panjang alas = 12 cm

= tinggi alas = 10 cm

diTanya = berapa banyak gula yang dapat mengisi topket
 tersebut (dalam gram)

Jawab : $1.200 = 1.200$ gram
 15 ~~cm~~ gram

Jadi satu tekt dapat di isi 1.200 gram gula

Berilah tanda (√) pada kolom di samping jika sudah yakin dengan jawabanmu.

Lampiran 10 Transkrip Wawancara

Transkrip wawancara dengan MI1

- P : Apakah kamu sudah membaca masalah?
- MI1₁ : Sudah
- P : Setelah membaca masalah, informasi apa saja yang kamu ketahui dari masalah tersebut?
- MI1₂ : Terdapat toples berbentuk prisma segitiga, diketahui panjang sisi alas, tinggi alas, dan tinggi prisma. Kemudian di suruh mencari banyaknya gula yang dapat mengisi toples tersebut.
- P : Apakah kamu bisa menceritakan kembali masalah tersebut?
- MI1₃ : Bisa, jadi terdapat toples berbentuk segitiga yang akan diisi gula pasir. Tinggi prisma adalah 2 kali jumlah ayat surah al-Falaq, jadi 2 dikali 5 ayat sama dengan 10 cm. Panjang sisi alasnya adalah 4 kali jumlah ayat surah al-Kausar, yaitu 4 dikali 3 ayat surah al-Kausar sama dengan 12 ayat. Tingginya adalah 2 kali jumlah ayat surah al-Lahab, 2 dikali 5 jadi 10 cm. Nah, kita di suruh mencari berapa banyak gram gula yang bisa mengisi toples tersebut.
- P : Apa yang ditanyakan dari masalah tersebut?
- MI1₄ : Berapa banyak gula per gram yang dapat mengisi toples tersebut.
- P : Data apa saja yang digunakan untuk memecahkan masalah?
- MI1₅ : Panjang sisi alas, tinggi alas, dan tinggi prisma.
- P : Apakah kamu bisa memecahkan masalah tersebut?
- MI1₆ : Inshaallah bisa.
- P : Bagaimana rencana kamu dalam memecahkan masalah tersebut? Coba jelaskan!
- MI1₇ : Saya mencari luas alas prisma terlebih dahulu kemudian mencari volumenya. Hasil volumenya nanti diubah ke dalam satuan gram.
- P : Kenapa kok mencari luas alas prisma terlebih dahulu?
- MI1₈ : Karena untuk mencari volumenya harus menggunakan luas alasnya.
- P : Bagaimana kamu menggunakan data-data yang diperoleh dalam memecahkan masalah tersebut?
- MI1₉ : Apa yang diketahui tadi, panjang sisi alas prisma disimbolkan dengan a, tinggi prisma disimbolkan dengan h, dan tinggi alasnya simbolnya t yang diketahui dimasukkan ke dalam rumus volume prisma yang nantinya akan ketemu volume prisma dan diubah menjadi gram.
- P : Rumus apa yang kamu gunakan untuk memecahkan masalah tersebut?
- MI1₁₀ : Rumus volume prisma segitiga, yaitu luas alas berbentuk segitiga dikali tinggi prisma.
- P : Ini kenapa kok bisa jadi $\frac{1}{2} \times 12 \times 10 \times 10$?
- MI1₁₁ : Itu karena 12 diperoleh dari panjang sisi alas prisma yaitu 4 kali jumlah ayat surah al-Kausar. Tinggi prisma adalah 2 kali jumlah ayat surah al-Falaq, jadi 2 dikali 5 ayat sama dengan 10 cm. Tingginya adalah 2 kali jumlah ayat surah al-Lahab, 2 dikali 5 jadi 10 cm.
- P : Coba periksa setiap langkahnya, apakah kamu yakin setiap langkahnya benar?

- MI1₁₂ : Insyaallah yakin, kak.
 P : Apakah kamu menemukan jawaban dari masalah tersebut?
 MI1₁₃ : Ya, saya menemukannya, jawabannya adalah 600 gram.
 P : Apakah kamu sudah mengecek kembali jawabanmu?
 MI1 : Sudah kak.
 P : Apakah kamu yakin dengan jawabanmu?
 MI1 : Yakin.
 P : Oke sudah, terima kasih ya

Transkrip wawancara dengan MI2

- P : Apakah kamu sudah membaca masalah?
 MI2₁ : Sudah
 P : Setelah membaca masalah, informasi apa saja yang kamu ketahui dari masalah tersebut?
 MI2₂ : Fatimah punya toples berbentuk prisma segitiga yang akan di isi gula pasir, tinggi prisma adalah 10 cm, panjang sisi alasnya adalah 12 cm, dan tinggi alasnya adalah 10 cm.
 P : Dapatkah kamu menceritakan kembali menggunakan bahasa sendiri tentang masalah tersebut?
 MI2₃ : Fatimah punya toples yang bentuknya prisma segitiga, tinggi prisma adalah 2 kali jumlah surah al-Falaq, panjang sisi alasnya adalah 4 kali jumlah ayat al-Kausar, dan tinggi alasnya adalah 2 kali jumlah ayat surah al-Lahab. Toples itu mau di isi gula pasir.
 P : Apa yang ditanyakan dari masalah tersebut?
 MI2₄ : Berapa banyaknya gula dalam satuan gram yang dapat mengisi toples
 P : Data apa saja yang digunakan untuk memecahkan masalah tersebut?
 MI2₅ : Data berupa tinggi prisma, panjang sisi alas, dan tinggi alas prisma.
 P : Apakah kamu bisa memecahkan masalah tersebut?
 MI2₆ : Bisa
 P : Bagaimana rencana kamu untuk memecahkan masalah tersebut? Coba jelaskan!
 MI2₇ : Jadi saya mencari luas alas terlebih dahulu kemudian saya mencari volume prisma segitiga. Awalnya saya mencari luas alas dengan menggunakan rumus luas segitiga kemudian ketemu jawabannya yaitu 60 cm^2 . Lalu mencari volume prisma segitiga dengan rumus luas alas dikali tinggi prisma, terus jawabannya nanti di ubah ke dalam satuan gram.
 P : Gambar apa ini?
 MI2₈ : Gambar toples ini saya gambar ulang kak, berbentuk prisma segitiga.
 P : Bagaimana kamu menggunakan data-data yang diperoleh dalam memecahkan masalah?
 MI2₉ : Panjang sisi alasnya dan tinggi alasnya digunakan untuk mencari luas alas yang berbentuk segitiga, jadinya dimasukkan ke dalam rumus luas segitiga. Terus hasil dari luas segitiga itu digunakan untuk mencari volume prisma segitiga yaitu luas alas dikali tinggi prisma.
 P : Rumus apa yang kamu gunakan untuk memecahkan masalah tersebut?
 MI2₁₀ : Rumus volume prisma segitiga.

- P : Berapa hasil jawabanmu?
 MI2₁₁ : 600 gram
 P : Dari mana kamu memperoleh hasil itu?
 MI2₁₂ : Dari menghitung luas alas berbentuk segitiga kemudian hasilnya 60 cm². Kemudian mencari volume prisma segitiga yaitu luas alas dikali tinggi prisma, yaitu 60 × 10 cm dan hasilnya adalah 600 cm³ diubah ke gram jadinya 600 gram karena 1 cm³ sama dengan 1 gram.
 P : Coba periksa setiap langkahnya, apakah kamu yakin setiap langkahnya benar?
 MI2₁₃ : Yakin kak.
 P : Apakah kamu menemukan jawaban dari masalah tersebut?
 MI2₁₄ : Menemukan.
 P : Apakah kamu sudah mengecek kembali jawabanmu?
 MI2₁₅ : Sudah
 P : Apakah kamu sudah yakin dengan jawabanmu?
 MI2 : Yakin kak
 P : Oke sudah, terima kasih ya

Transkrip wawancara dengan SD1

- P : Mif, apakah kamu sudah membaca masalah?
 SD1₁ : Sudah
 P : Setelah membaca masalah, informasi apa saja yang kamu ketahui dari masalah tersebut?
 SD1₂ : Diketahui tinggi prisma adalah 10 cm, panjang sisi alasnya 12 cm, dan tinggi alasnya adalah 10 cm.
 P : Dari mana diperoleh 10 cm ini?
 SD1₃ : Tinggi prisma ini diperoleh dari 2 kali jumlah ayat surah Al-falaq.
 P : Coba bacakan surah al-Falaq!
 SD1₄ : *Qulhuwallahu ahad, allahush-shamad, lam yalid wa lam yulad, wa lam yakul lahu kufuwan ahad.*
 P : Panjang sisi alasnya 12 cm dari mana?
 SD1₅ : Dari 4 kali surah al-Kausar.
 P : Coba bacakan!
 SD1₆ : Tidak hafal kak.
 P : Tinggi alasnya 10 cm dari mana?
 SD1₇ : Dari 4 kali surah al-Lahab.
 P : Coba bacakan!
 SD1₈ : *Tabbat yadaa abii lahabiw wa tabb, ee.. tabbat yadaa abii lahabiw wa tabb.* Tidak hafal juga kak.
 P : Dapatkah kamu menceritakan kembali menggunakan bahasamu sendiri tentang masalah tersebut?
 SD1₉ : Fatimah punya toples berbentuk prisma segitiga, ukuran tinggi prisma adalah 2 kali jumlah ayat surah al-Falaq, panjang sisi alasnya adalah 4 kali jumlah ayat surah al-Kausar, sedangkan tinggi alasnya adalah 2 kali jumlah ayat surah al-Lahab.
 P : Apa yang ditanyakan dari masalah tersebut?

- SD1₁₀* : Berapa banyaknya gula dalam gram yang dapat mengisi toples tersebut.
P : Data apa saja yang digunakan untuk memecahkan masalah tersebut?
SD1₁₁ : Tinggi prisma, panjang sisi alas, dan tinggi alas.
P : Apakah kamu bisa memecahkan masalah tersebut?
SD1₁₂ : Bisa
P : Bagaimana rencana kamu untuk memecahkan masalah tersebut? Coba Jelaskan!
SD1₁₃ : Saya mencari tinggi prisma, panjang alas prisma, dan tinggi alasnya terlebih dahulu. Kemudian saya tambahkan tinggi prisma, panjang alas prisma, dan tinggi alasnya.
P : Bagaimana kamu menggunakan data-data yang diperoleh dalam memecahkan masalah tersebut?
SD1₁₄ : Tinggi prisma ditambahkan dengan panjang sisi alas ditambah dengan tinggi alasnya.
P : Rumus apa yang kamu gunakan untuk memecahkan masalah tersebut?
SD1₁₅ : Rumus $TA+PAT+TA$
P : Coba periksa setiap langkahnya, apakah kamu yakin setiap langkahnya benar?
SD1₁₆ : Tidak
P : Apakah kamu menemukan jawaban dari masalah tersebut?
SD1₁₇ : Menemukan
P : Apakah kamu sudah mengecek kembali jawabanmu?
SD1₁₈ : Sudah
P : Apakah kamu sudah yakin dengan jawabanmu?
SD1₁₉ : Yakin kak
P : Oke sudah, terima kasih ya

Transkrip wawancara dengan SD2

- P* : Dengan Roy ya ini? Apakah kamu sudah membaca masalah?
SD2₁ : Sudah
P : Setelah membaca masalah, informasi apa saja yang kamu ketahui dari masalah tersebut?
SD2₂ : Tinggi prisma adalah 2 kali jumlah ayat surah al-Falaq yaitu 10 cm, panjang sisi alas prisma adalah 4 kali jumlah ayat surah al-Kausar yaitu 12 cm, dan tinggi alas prisma adalah 2 kali jumlah ayat surah al-Lahab yaitu 10 cm.
P : Berapa jumlah ayat surah al-Falaq, ayat surah al-Kausar dan Surah al-Lahab?
SD2₃ : Surah al-Falaq 5 ayat, surah al-Kausar 3 ayat, dan surah al-Lahab 5 ayat.
P : Kamu hafal surah al-Falaq?
SD2₄ : Sedikit
P : Coba bacakan!
SD2₅ : *Qul a'udzubirabbil-falaq, min syarri ma khalaq, wa min syarri ghasiqin idzaa waqab, wa min syarrin.. eh , wa min..* nggak hafal kak.
P : Kalau surah al-Kausar dan surah al-Lahab?
SD2₆ : Nggak hafal kak.

- P* : Dapatkah kamu menceritakan kembali menggunakan bahasa sendiri tentang masalah tersebut?
- SD2₇* : Fatimah memiliki toples bentuknya prisma segitiga, toples ini akan diisi gula pasir. Diketahui tinggi prisma adalah 2 kali jumlah ayat surah al-Falaq, panjang sisi alas prisma adalah 4 kali jumlah ayat surah al-Kausar, dan tinggi alas prisma adalah 2 kali jumlah ayat surah al-Lahab.
- P* : Apa yang ditanyakan dari masalah tersebut?
- SD2₈* : Berapa banyak gula yang dapat mengisi toples tersebut.
- P* : Data apa saja yang digunakan untuk memecahkan masalah?
- SD2₉* : Tinggi prisma, panjang alas, dan tinggi alasnya
- P* : Apakah kamu bisa memecahkan masalah tersebut?
- SD2₁₀* : Tidak bisa kak.
- P* : Lalu jawabanmu ini 1200 dari mana? bagaimana cara kamu untuk memecahkan masalah tersebut? Coba jelaskan!
- SD2₁₁* : Saya tidak tahu kak.
- P* : Bagaimana kamu menggunakan data-data yang diperoleh dalam memecahkan masalah?
- SD2₁₀* : Saya tidak tahu kak.
- P* : Rumus apa yang kamu gunakan untuk memecahkan masalah tersebut?
- SD2₁₁* : Nggak tau kak, kayaknya rumus perkalian dan pembagian.
- P* : Coba periksa setiap langkahnya, apakah kamu yakin setiap langkahnya benar?
- SD2₁₂* : Tidak yakin kak.
- P* : Apakah kamu menemukan jawaban dari masalah tersebut?
- SD2₁₃* : Menemukan kak, jawabannya adalah 1200 gram.
- P* : Apakah kamu sudah mengecek kembali jawabanmu?
- SD2₁₄* : Sudah
- P* : Apakah kamu yakin dengan jawabanmu?
- SD2₁₅* : Tidak yakin kak
- P* : Oke sudah, terima kasih ya

Lampiran 11 Data Pendukung (Data Asal Sekolah Siswa)**DAFTAR NAMA SISWA KELAS VII D**

NO	Nama Siswa	Asal Sekolah
1	AAN	SDN Munggur 2
2	AEPS	MI Al-Falah
3	ASM	MI FSM Tempurejo
4	AKAW	SDN Tambakromo Padas
5	APF	SDN Tawun 2
6	ARE	MI Annur
7	APA	MI Islamiyah Legowetan
8	AAHA	SDN Selopuro
9	AER	MIN 6 Ngawi
10	CAS	SDN Tambakromo
11	DPRT	SDN Kerso
12	ESES	SDN Sidorejo
13	EK	MIN 6 Ngawi
14	FHI	SDN Tempuran
15	JTS	MI Al-Falah
16	KMS	SDN Gendingan
17	MAP	SDN Pitu 3
18	MAP	SDN Jururejo
19	MAAF	SDN Beran 5
20	NMRN	SDN Dempel 3
21	QMK	MI Darul Ilmi
22	RDP	MI Al-Falah
23	RZZ	MIN 6 Ngawi
24	RPA	SDN Beran 4
25	RMI	SDN Beran 5
26	SQDNC	MI Al-falah
27	TAP	MI Al-falah
28	USP	MI Al-falah
29	ZSR	SD Muhammadiyah
30	ZFP	SD IT
31	FMA	MI FSM

Lampiran 12 Dokumentasi Kegiatan Penelitian



DAFTAR RIWAYAT HIDUP



Nama : Rindiani Aulia Putri
NIM : 19190030
Tempat, Tanggal Lahir : Ngawi, 23 April 2002
Program Studi : Tadris Matematika
Fakultas : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan
Email : 19190030@student.uin-malang.ac.id

Riwayat pendidikan:

2006-2008 : RA Al-Hidayah
2008-2014 : MI GUPPI Ngancar
2014-2017 : SMPN 1 PITU
2017-2019 : MAN 1 NGAWI
2019-Sekarang : UIN Maulana Malik Ibrahim Malang