

ANALISIS KEMAMPUAN LITERASI MATEMATIS SISWA DALAM MENYELESAIKAN SOAL TIPE AKM BERDASARKAN GENDER DAN METAKOGNISI

Oleh:

Nada Riwulang¹

Setyo Hartanto²

Universitas Bhinneka PGRI

Alamat: JL. Mayor Sujadi No.7, Manggis, Plosokandang, Kec. Kedungwaru, Kab.

Tulungagung, Jawa Timur (66229).

Korespondensi Penulis: nadarriw@gmail.com

Abstract. *Mathematical literacy is an ability needed by students to solve ANBK problems. Students' mathematical literacy skills are influenced by internal factors, namely metacognition and gender. The purpose of this study is to describe the mathematical literacy skills of MTs Maqwa students in solving AKM type problems based on gender and metacognition. This research is a descriptive qualitative research. The data collection technique starts with metacognition questions, mathematical literacy AKM form and interviews. The subjects of this study were students of class VIII MTs Maqwa who were selected by purposive sampling. Data analysis techniques used were data collection, data reduction, data presentation, and conclusion drawing. The focus of the research is the students' mathematical literacy skills in accordance with 6 indicators of mathematical literacy in solving AKM type problems based on gender (male and female) with low metacognition. From the research, the researchers found that men and women who have low metacognition also have low mathematical literacy skills by fulfilling only one mathematical literacy indicator.*

Keywords: *Literacy Ability Analysis, Gender, Mathematical literacy, Metacognition.*

Abstrak. Kemampuan literasi matematis merupakan suatu kemampuan yang diperlukan siswa untuk memecahkan soal ANBK. Kemampuan literasi matematis siswa dipengaruhi

ANALISIS KEMAMPUAN LITERASI MATEMATIS SISWA DALAM MENYELESAIKAN SOAL TIPE AKM BERDASARKAN GENDER DAN METAKOGNISI

oleh faktor internal yaitu metakognisi dan gender. Tujuan dari penelitian ini untuk mendeskripsikan kemampuan literasi matematis siswa MTs Maqwa dalam menyelesaikan soal tipe AKM berdasarkan gender dan metakognisi. Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif deskriptif. Teknik pengumpulan data dimulai dengan soal metakognisi, literasi matematis bentuk AKM dan wawancara. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas VIII MTs Maqwa yang dipilih secara purposive sampling. Teknik analisis data yang digunakan yaitu pengumpulan data, reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Fokus penelitian adalah kemampuan literasi matematis siswa sesuai dengan 6 indikator literasi matematis dalam menyelesaikan soal tipe AKM berdasarkan gender (laki-laki dan perempuan) dengan metakognisi rendah. Dari penelitian peneliti diperoleh bahwa laki-laki dan perempuan yang mempunyai metakognisi rendah juga mempunyai kemampuan literasi matematis rendah dengan memenuhi satu indikator literasi matematis saja.

Kata Kunci: Analisis Kemampuan Literasi, Gender, Literasi Matematis, Metakognisi.

LATAR BELAKANG

ANBK (Asesmen Nasional Berbasis Komputer) adalah program yang diadakan pemerintah dengan menggunakan soal jenis AKM (Asesmen Kompetensi Minimum) yang berfokus pada penelitian literasi (membaca), numerasi (matematika), dan peningkatan karakter (Kartina 2022). Dengan mempertahankan program ini, pemerintah Indonesia melakukan upaya untuk meningkatkan sistem pendidikan. AKM dilaksanakan pada satuan pendidikan dengan subjek kelas tengah mulai dari tingkatan dasar, tingkatan menengah pertama dan tingkatan menengah atas. Dalam mengerjakan soal ANBK siswa membutuhkan kemampuan mendasar. Dalam hal ini siswa harus memiliki kemampuan literasi dan numerasi. Sejalan bahwa AKM berfokus utama pada kemampuan literasi membaca siswa dan literasi numerasi (Andrianti & Rahayu, 2022).

Literasi matematis memiliki peran matematika dalam pemahaman seseorang (Rahmawati et al., 2021). Kemampuan tersebut digunakan siswa untuk berfikir dan juga kemampuan individu untuk menyelesaikan sebuah permasalahan dengan cermat dan teliti serta memiliki peranan penting dalam kehidupan. Dalam matematika literasi matematis dibutuhkan dalam utamanya mengerjakan soal yang berbasis soal cerita. Selain hal tersebut literasi matematis adalah kemampuan yang mendasar dari masing-masing siswa

untuk dapat mengerjakan soal AKM dengan benar. Indonesia merupakan negara yang mempunyai kemampuan literasi matematis yang rendah terbukti bahwa siswa tidak lancar dalam mengungkapkan apa yang ada dipemikirannya dalam bahasa matematika menurut (Khorifah et al., 2018). Hal tersebut terbukti siswa banyak yang kesulitan dalam mengerjakan soal matematika yang membutuhkan pemahaman tinggi. Untuk mengerjakan soal matematika tingkat dasar tidak sedikit juga yang kesulitan untuk menjawabnya.

Menurut Organisasi Kerjasama dan Pembangunan (OECD) dalam Kartina (2022) Indonesia memiliki kemampuan literasi matematis siswa yang rendah dengan dibuktikannya menjadi peringkat ke-7 terbawah dari 79 negara yang mengikuti kompetensi PISA pada tahun 2015 sampai 2018. Pada tanggal 3 Desember 2019 peringkat Indonesia menurun dari 4 tahun sebelumnya. Sejalan penelitian yang dilakukan oleh Kartina (2022) dengan hasil siswa masih belum mencapai skor KKM (Kriteria Kompetensi Minimum) yaitu 65 sementara 85% siswa masih berada dibawah KKM dengan skor rata-rata 56,65. Dari peristiwa ini dapat diambil kesimpulan bahwa kemampuan literasi matematis negara Indonesia sangat rendah.

Sejalan bahwa di MTs Maqwa didapatkan rata-rata nilai ulangan harian matematika siswa menunjukkan hasil yang rendah yaitu siswa yang memenuhi KKM hanya 30% dari total kelas VIII sebanyak 10 siswa. Hal ini berarti 70% siswa tidak mencapai KKM yang telah ditentukan. Terbukti dengan diperoleh 3 siswa telah mencapai KKM dengan rata-rata skor tertinggi 87 sedangkan 7 siswa belum mencapai KKM dengan skor rata-rata terendah 31,67.

Rendahnya literasi matematis siswa dipengaruhi oleh metakognisi untuk cara berfikir memecahkan permasalahan AKM. Metakognisi membantu siswa bagaimana cara menentukan metode penyelesaian masalah yang paling sesuai. Kemampuan siswa dalam literasi matematis untuk menyelesaikan soal tipe AKM membutuhkan kemampuan metakognisi. Sejalan dengan hal tersebut menurut Schoenfeld dalam Silaban (2023) metakognisi seseorang dapat mempengaruhi dalam pemecahan masalah mulai dari mengenali permasalahan yang ada, merencanakan cara menyelesaikan permasalahan tersebut, melaksanakan perencanaan yang sudah dibuat dan mencocokkan hasilnya.

Silaban (2023) menunjukkan bahwa kemampuan metakognitif rendah dibuktikan dengan siswa kesulitan untuk menyelesaikan permasalahan masalah pemecahan masalah

ANALISIS KEMAMPUAN LITERASI MATEMATIS SISWA DALAM MENYELESAIKAN SOAL TIPE AKM BERDASARKAN GENDER DAN METAKOGNISI

sehingga nilai UTS dan UAS tidak memuaskan. Faktor yang menyebabkan permasalahan tersebut terjadi adalah siswa memiliki kemampuan metakognitif yang rendah untuk memecahkan persoalan matematika. Sehingga siswa kesulitan dalam menyelesaikan soal UTS dan UAS.

Selain metakognisi rendahnya kemampuan literasi matematis juga dipengaruhi oleh gender. Khairunnisa & Setyaningsih dalam Aulia & Murtiyasa (2023) menjelaskan bahwa gender mempengaruhi kemampuan metakognisi siswa dibuktikan dengan pada materi aritmatika sosial, ditemukan siswa perempuan telah menggunakan dengan baik kemampuan metakognisinya, sementara itu siswa laki-laki belum sepenuhnya menggunakan kemampuan metakognisinya karena belum memenuhi 3 komponen metakognisi. Selain itu, Anggraeni R. dalam Aulia & Murtiyasa (2023) penelitiannya pada materi lingkaran tipe soal konseptual menyatakan siswa perempuan lebih mahir dalam metakognisi daripada laki-laki. Menurut Cahyani et al. (2022) di SMP Islam Kunir sebagian besar siswanya kesulitan dalam mengerjakan soal literasi dengan dibuktikan siswa kemampuan siswa kelas 8 belum maksimal dalam menyelesaikan soal dalam operasi aljabar.

Berdasarkan penelitian tersebut peneliti perlu mengungkapkan secara rinci terkait permasalahan kemampuan literasi matematis siswa kategori rendah dalam menyelesaikan masalah matematika, sehingga diperlukan penelitian lebih lanjut tentang kemampuan literasi matematis siswa kategori rendah. Secara sederhana, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kemampuan literasi siswa berdasarkan gender dan metakognisi karena kemampuan mereka dalam menyelesaikan masalah matematika sangat rendah.

KAJIAN TEORITIS

literasi matematis adalah kemampuan yang dimiliki siswa yang memungkinkan mereka menyelesaikan masalah matematika dengan menggunakan indikator kemampuan literasi matematis yang ada. Indikator kemampuan literasi matematis yang digunakan dalam penelitian ini adalah menurut Desrina Hardianti & Dwi Desmayanasari (2022).

Gender adalah konsep yang menjelaskan analisis yang digunakan untuk menjelaskan sesuatu berdasarkan pada perbedaan antara laki-laki dan perempuan hal tersebut dikarenakan adanya perubahan budaya Zaitun Subhan dalam Romdloni (2019). Sejalan dengan hal tersebut menurut Nasaruddin Umar dalam Romdloni (2019) gender

yaitu suatu identifikasi antara laki-laki dan perempuan yang tumbuh dalam masyarakat yang didorong oleh perubahan sosial Menurut Rahmawati et al. (2021) menyatakan bahwa jenis kelamin terdiri dari laki-laki dan perempuan. OECD menyatakan bahwa hasil tes PISA memiliki gender yang berbeda. Gender memengaruhi hasil tes dalam kasus ini.

Kamid dalam Novianti et al. (2023) menjelaskan bahwa metakognisi adalah kemampuan siswa yang menentukan keberhasilan mereka dalam menyelesaikan soal dan bagaimana cara menerapkannya. Metakognisi adalah pengetahuan yang digunakan untuk meregulasi berdasarkan pengetahuan yang dimiliki oleh siswa Suryadi dalam (Nurul Laila et al., 2023). Sejalan dengan hal tersebut metakognisi merupakan cara untuk menyampaikan sebuah tujuan dengan menyesuaikan tindakannya dalam menyelesaikan pemecahan masalah Yerizon dalam (Nurul Laila et al., 2023).

AKM adalah jenis penilaian yang mengevaluasi kemampuan dasar siswa yang telah siswa kuasai, seperti kemampuan membaca, numerasi, dan survei karakter (Fauziah et al., 2022). Tujuan dari AKM adalah mengukur kemampuan Siswa yang meliputi ketrampilan literasi membaca dan numerasi (Fauziah et al., 2022)

Tabel 1. Penelitian yang Relevan

1)	Peneliti	(Prabawati et al., 2019)
	Judul	Pengembangan Lembar Kerja Siswa Berbasis Masalah dengan Strategi Heuristic untuk Meningkatkan Kemampuan Literasi Matematis
	Hasil	Siswa yang memiliki ketrampilan matematika yang diharapkan dapat membantu dalam menyelesaikan masalah matematika
	Persamaan	Ketrampilan matematika yang dimiliki oleh siswa dapat digunakan secara sama untuk menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan matematika.
	Perbedaan	Sebagai bagian dari upaya untuk meningkatkan kemampuan matematis siswa, peneliti sedang mencari faktor-faktor yang menyebabkan kemampuan matematis rendah.
2.)	Peneliti	(Desrina Hardianti & Dwi Desmayanasari, 2022)

**ANALISIS KEMAMPUAN LITERASI MATEMATIS SISWA
DALAM MENYELESAIKAN SOAL TIPE AKM BERDASARKAN
GENDER DAN METAKOGNISI**

	Judul	Analisis Kemampuan Literasi Matematis Siswa dalam Pembelajaran Daring Di Masa Pandemi Covid-19
	Hasil	Menurut hasil penelitian, sebagian besar siswa hanya dapat menggunakan kemampuan matematika mereka sampai dengan tiga nilai dari empat nilai yang tersedia
	Persamaan	Terletak pada analisis kemampuan literasi matematis yang sama-sama untuk menyelesaikan permasalahan matematika tingkatan SMP
	Perbedaan	Studi sebelumnya mengevaluasi kemampuan matematis siswa kelas IX, sementara peneliti sendiri menggunakan siswa kelas VIII.
3.)	Peneliti	(Pamungkas & Franita, 2019)
	Judul	Keefektifan Problem Based Learning untuk Meningkatkan Kemampuan Literasi Matematis Siswa
	Hasil	Hasil menunjukkan bahwa dengan mengaplikasikan pembelajaran berbasis masalah, kemampuan matematika siswa dapat ditingkatkan
	Persamaan	Subjek sama-sama berada pada kelas VIII
	Perbedaan	Dalam penelitian sebelumnya, siswa dapat menyelidiki seberapa efektif pembelajaran matematika di SMP dalam meningkatkan kemampuan matematika siswa. Disisi lain, siswa ingin mengetahui bagaimana siswa menganalisis kemampuan matematika dalam menyelesaikan pertanyaan AKM aljabar dengan mempertimbangkan gender dan metakognisi
4.)	Peneliti	(Anwar, 2018)
	Judul	Peran Kemampuan Literasi Matematis pada Pembelajaran Matematika Abad-21
	Hasil	Penelitian menunjukkan komponen yang ada di literasi matematis sangat dibutuhkan pada abad- 21 untuk

		menyelesaikan tantangan masalah matematika pada abad-21
	Persamaan	Sama-sama membahas tentang literasi matematis
	Perbedaan	Para peneliti pertama kali ingin mengetahui bagaimana ketrampilan literasi matematika berperan dalam memecahkan masalah matematika di abad 21. Disisi lain, peneliti sendiri ingin menganalisis kemampuan literasi matematika siswa dengan mempertimbangkan gender dan metakognisi ketika menyelesaikan soal tipe AKM dalam bentuk aljabar.
5.)	Peneliti	(Kholifasari et al., 2020)
	Judul	Analisis Kemampuan Literasi Matematis Siswa Ditinjau Dari Karakter Kemandirian Belajar Materi Aljabar
	Hasil	Kemandirian belajar materi aljabar menentukan kemampuan matematis siswa dan faktor yang memengaruhi kemampuan mereka.
	Persamaan	Sama-sama membahas bagaimana siswa dapat menganalisis literasi matematis mereka dengan materi aljabar.
	Perbedaan	Penelitian sebelumnya berpusat pada karakter kemandirian belajar. Di sisi lain, peneliti sendiri ingin menganalisis kemampuan literasi matematis siswa dengan memanfaatkan gender dan metakognisi.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan tujuan untuk mendeskripsikan kemampuan literasi matematis siswa berdasarkan gender dan metakognisi. Tempat penelitian yaitu di MTs maqwa karena kemampuan siswa dalam menyelesaikan masalah matematika masih rendah dan belum pernah dilakukan tes literasi matematis. Teknik pemilihan subjek dengan menggunakan teknik *purposive sampling*

ANALISIS KEMAMPUAN LITERASI MATEMATIS SISWA DALAM MENYELESAIKAN SOAL TIPE AKM BERDASARKAN GENDER DAN METAKOGNISI

yaitu kelas VIII MTs Maqw dengan kriteria subjek memiliki kemampuan metakognisi rendah berdasarkan gender. Penelitian ini dilaksanakan di semester genap tahun ajaran 2023/2024 pada tanggal 05 Maret – 15 Maret 2024.

Dalam penelitian ini peneliti sebagai instrumen utama sedangkan soal metakognisi, soal literasi matematis dan pedoman wawancara sebagai instrumen pendukung. Menurut Handayani & Nuraeni (2020) validasi instrumen dilakukan oleh ahli dengan tujuan untuk mengetahui tingkat kevalidan instrumen yang dinilai dari berbagai elemen seperti relevansi, kesesuaian bahasa dan sistematika. Sejalan dengan hal tersebut instrumen dalam penelitian ini divalidasi oleh salah satu dosen Pendidikan Matematika Universitas Bhinneka PGRI dan satu guru matematika di MTs Maqwa.

Data dikumpulkan menggunakan metode tes dan wawancara. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah pengumpulan data, reduksi data, penyajian data dan penarikan kesimpulan menurut Miles dan Huberman (1994) dalam (Sugiyono 2019). Sebelum peneliti mengumpulkan data literasi matematis siswa dengan metakognisi rendah yaitu dengan memberikan tes metakognisi untuk mengetahui kemampuan metakognisi siswa kelas VIII MTs Maqwa. Berdasarkan analisis tes kemampuan metakognisi berdasarkan Tabel 1 maka siswa dengan metakognisi rendah dijadikan subjek penelitian untuk mengerjakan tes literasi matematis soal tipe AKM. Dengan demikian, dipilih 1 subjek perempuan dan 2 subjek laki-laki untuk dilakukan wawancara tes kemampuan literasi matematis. Setelah siswa menyelesaikan tes literasi matematis AKM dilakukan wawancara semiterstruktur dengan pertanyaan yang diberikan sesuai dengan pedoman wawancara.

Indikator metakognisi yang digunakan peneliti untuk menganalisis kemampuan metakognisi siswa menurut Aini (2019) diadaptasikan dari Schraw dan Dennison yang dapat dilihat pada Tabel 1. Indikator Kemampuan Metakognisi

Tabel 2. Indikator Kemampuan Metakognisi

Aktivitas Metakognisi	Indikator	Deskripsi
Merencanakan	Memahami masalah	a. Berpikir tentang bagaimana untuk mengerti informasi

		<p>b. Berpikir tentang memperdalam literasi matematika</p> <p>c. Berpikir tentang bagaimana untuk mendapatkan informasi dari permasalahan dengan mengetahui apa yang ditanyakan dan diketahui</p>
	<p>Memikirkan representasi dan mengingat kembali materi prasyarat yang dapat membantu menyelesaikan tugas</p>	<p>a. Berpikir bagaimana cara menyajikan masalah yang diketahui dalam soal dengan gambar</p> <p>b. Berpikir tentang bagaimana penjelesaian dari gambar yang telah dibuat</p> <p>c. Berpikir tentang materi yang harus dikuasi saat memikirkan masalah</p>
	<p>Strategi penyelesaian yang digunakan</p>	<p>a. Mengingat kembali apakah sebelumnya pernah menyelesaikan masalah yang sama</p> <p>b. Berpikir tentang cara untuk menetapkan prosedur yang sesuai dengan masalah</p> <p>c. Berpikir tentang metode yang berbeda untuk menyelesaikan masalah</p>
<p>Memantau</p>	<p>Memantau keterlaksanaan aktivitas menyelesaikan masalah</p>	<p>a. Berpikir tentang bagaimana ide prasyarat dalam menyelesaikan masalah</p> <p>b. Berpikir tentang bagaimana cara menghitung langkah demi langkah</p> <p>c. Berpikir tentang pemeriksaan terhadap jawaban yang telah ditentukan</p>
<p>Mengevaluasi</p>	<p>Mengevaluasi cara/strategi yang digunakan untuk menyelesaikan masalah</p>	<p>a. Pertimbangan jika metode yang digunakan sudah tepat</p> <p>b. Pertimbangan metode tambahan untuk menyelesaikan masalah</p>

Sumber: (Adaptasi dari Aini, 2019)

ANALISIS KEMAMPUAN LITERASI MATEMATIS SISWA DALAM MENYELESAIKAN SOAL TIPE AKM BERDASARKAN GENDER DAN METAKOGNISI

Indikator literasi matematis diadaptasi menurut Desrina Hardianti & Dwi Desmayanasari (2022) yang dapat dilihat pada Tabel 2. Indikator Literasi Matematis

Tabel 3. Indikator Literasi Matematis

Indikator	Deskripsi
Komunikasi	Siswa mampu untuk menyajikan informasi yang ada dalam soal
Matematisasi	Siswa mampu untuk membuat permisalan dengan benar
Representasi	Siswa mampu memodelkan masalah matematika
Strategi Pemecahan Masalah	a. Siswa dapat menuliskan persamaan linear dengan benar b. Siswa dapat menuliskan prosedur dan menentukan strategi dalam menyelesaikan masalah
Penggunaan Operasi Matematika	Siswa mampu menggunakan operasi-operasi matematika
Penalaran	Siswa mampu untuk membuat kesimpulan

Sumber: (Adaptasi Desrina Hardianti & Dwi Desmayanasari, 2022)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Tes Metakognisi

Tes metakognisi dilakukan oleh siswa kelas VIII MTs Maqwa. Tes dilakukan dengan menggunakan 1 butir soal uraian. Hasil dari tes metakognisi disajikan dalam tabel 3

Tabel 4. Hasil Tes Metakognisi Subjek Penelitian

Subjek	JK	Perencanaan			Pemantauan	Evaluasi
		1	2	3	1	1

ANR	P	√	√	√	√	√
ARH	L	√	√			√
AHA	P	√		√	√	
AMD	L	√				
AZB	L	√				
DAN	L	√				
RNA	L		√			
MKJ	L					√
AFP	P	√				
AWS	P	√				

(Sumber: Tes Metakognisi)

Berdasarkan tabel diatas diperoleh bahwa berdasarkan indikator metakognisi yang digunakan peneliti menurut Aini (2019) diadaptasikan dari Schraw dan Dennison. Dalam metakognisi terdapat tiga aspek yaitu perencanaan, pemantauan dan evaluasi. Aspek perencanaan meliputi indikator (1) memahami masalah (2) memikirkan representasi dan mengingat kembali materi prasyarat yang dapat membantu menyelesaikan tugas (3) strategi penyelesaian yang digunakan, aspek memantau terdiri dari indikator (1) memantau keterlaksanaan aktivitas menyelesaikan masalah, aspek mengevaluasi terdiri dari indikator mengevaluasi cara atau strategi yang digunakan untuk menyelesaikan masalah. Siswa dengan metakognisi tinggi dapat memenuhi semua indikator metakognisi, siswa dengan metakognisi sedang memeunhi beberapa indikator metakognisi sedangkan siswa dengan metakognisi rendah hanya memenuhi satu indiaktor metakognisi saja.

Tabel 5. Kategori Metakognisi Subjek Penelitian

Kategori Metakognisi	Nama	Laki-Laki	Perempuan
Tinggi	ANR		√
Sedang	ARH	√	
	AHA		√
Rendah	AMD	√	

**ANALISIS KEMAMPUAN LITERASI MATEMATIS SISWA
DALAM MENYELESAIKAN SOAL TIPE AKM BERDASARKAN
GENDER DAN METAKOGNISI**

	AZB	√	
	DAN	√	
	RNA	√	
	MKJ	√	
	AFP		√
	AWS		√

(Sumber: Tes Metakognisi)

Dari tabel diatas diperoleh bahwa siswa dengan metakognisi tinggi berjumlah 1 siswa dengan subjek perempuan yang memenuhi semua indikator metakognisi, siswa dengan metakognisi sedang berjumlah 2 siswa dengan 1 subjek perempuan dan 1 subjek laki-laki yang memenuhi beberapa indikator metakognisi, siswa dengan metakognisi rendah berjumlah 7 siswa dengan 2 subjek perempuan dan 5 subjek laki-laki yang memenuhi 1 indikator metakognisi.

Hasil Tes Literasi Matematis

Tes literasi matematis hanya diberikan kepada siswa yang mempunyai metakognisi rendah. Soal tes literasi matematis bertipe soal AKM dengan bentuk soal uraian. Berikut hasil tes literasi matematis subjek penelitian dengan metakognisi rendah

Tabel 6. Hasil Tes Literasi Matematis Subjek Penelitian

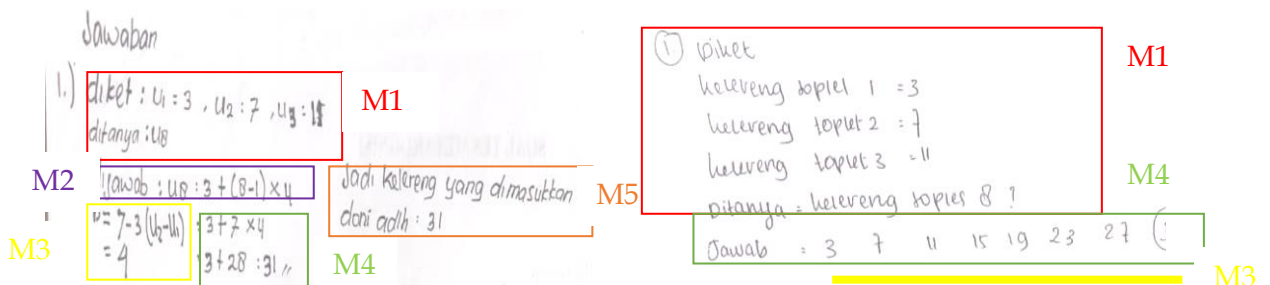
Subjek	JK	Indikator ke-					
		1	2	3	4	5	6
DAN	L	√					
RNA	L	√					
AMD	L	√					
AZB	L	√					
MKJ	L						√
AWS	P	√					
AFP	P	√					

(Sumber: Tes Literasi Matematis)

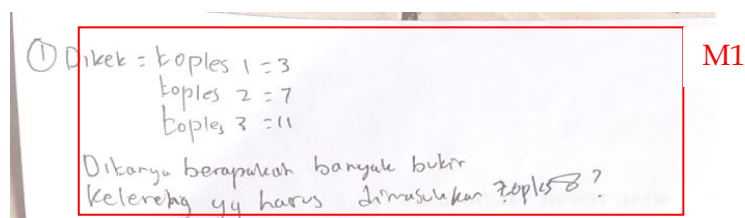
Dari tabel diatas diperoleh berdasarkan indikator kemampuan literasi matematis yang digunakan peneliti menurut Desrina Hardianti & Dwi Desmayanasari (2022) yang terdiri dari 6 indikator yaitu (1) komunikasi (2) matematisasi (3) representasi (4)strategi pemecahan masalah (5) penggunaan operasi matematika (6) penalaran bahwa siswa dengan metakognisi rendah hanya memenuhi 1 indikator literasi matematis. Subjek yang memenuhi indikator literasi matematis komunikasi sebanyak 6 siswa dengan rincian 4 siswa laki-laki dan 2 siswa perempuan. Sedangkan siswa yang memenuhi indikator penalaran hanya 1 siswa siswa laki-laki.

Pembahasan Tes Metakognisi

Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui kemampuan metakognisi siswa kelas VIII MTs Maqwa. Berikut hasil tes kemampuan metakognisi dibedakan menjadi tiga yaitu siswa dengan metakognisi tinggi, sedang, dan rendah dengan menggunakan 2 instrumen soal tes metakognisi.

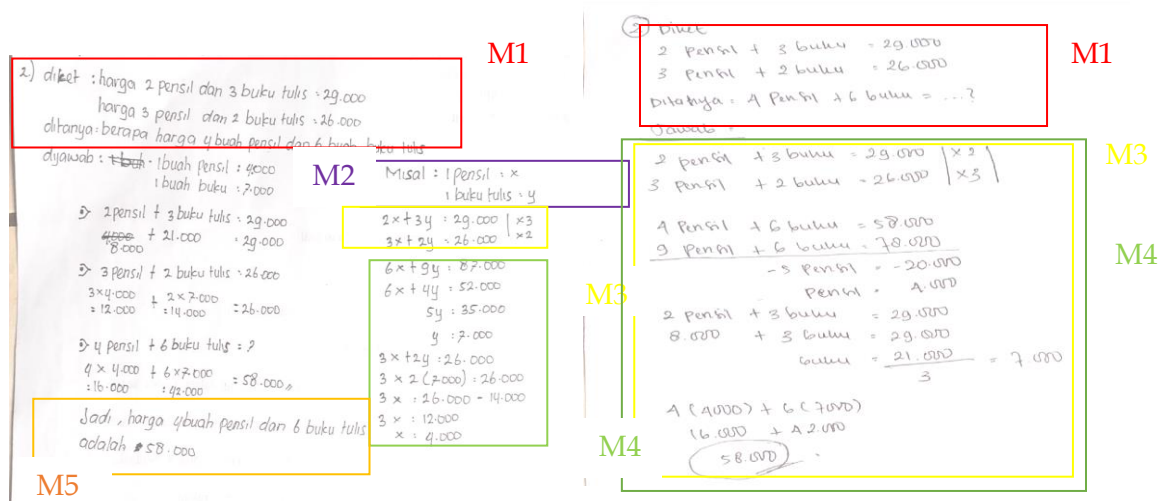


Gambar 1. Hasil Jawaban soal nomor 1 subjek ANR **Gambar 2. Hasil Jawaban soal nomor 2 subjek AHA**



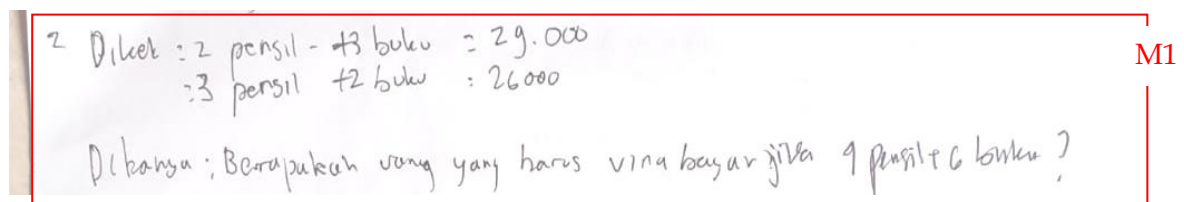
Gambar 3. Hasil Jawaban soal nomor 1 subjek DAN

ANALISIS KEMAMPUAN LITERASI MATEMATIS SISWA DALAM MENYELESAIKAN SOAL TIPE AKM BERDASARKAN GENDER DAN METAKOGNISI



**Gambar 4. Hasil Jawaban soal nomor 2
subjek ANR**

**Gambar 5. Hasil Jawaban soal nomor 2
subjek AHA**



Gambar 6. Hasil Jawaban soal nomor 2 subjek DAN

Berdasarkan gambar diatas diperoleh bahwa subjek dengan metakognisi tinggi memenuhi semua indikator metakognisi yang ditunjukkan dengan kode **M1** (memahami masalah), **M2** (memikirkan representasi dan mengingat kembali materi prasyarat yang mampu membantu menyelesaikan tugas), **M3** (strategi penyelesaian yang digunakan), **M4** (memantau aktivitas menyelesaikan masalah), **M5** (mengevaluasi hasil yang diperoleh).

Siswa dengan metakognisi tinggi mampu menyelesaikan suatu permasalahan matematika dengan jawaban benar sesuai dengan indikator-indikator metakognisi secara berurutan. Dalam penelitian ini siswa dengan metakognisi tinggi adalah subjek ANR. Dimana subjek mampu menyelesaikan soal yang diberikan dengan memenuhi semua indikator-indikator metakognisi. Pernyataan ini sejalan dengan Madubun et al. (2023) seorang siswa dikatakan mempunyai kemampuan metakognisi yang tinggi jika memenuhi tahapan-tahapan perencanaan, pemantauan dan evaluasi dengan baik serta terpenuhinya semua indikator metakognisi dalam tahapan tersebut.

Pada tahapan perencanaan subjek ANR dapat memahami masalah serta dapat mengidentifikasi informasi penting yang diketahui dan ditanya dalam soal. Sejalan dengan Fatima et al. (2021) jika siswa memahami suatu permasalahan dalam soal dengan baik maka siswa tersebut mampu untuk mengidentifikasi masalah untuk menginformasikan apa yang sudah diketahui dan ditanya dalam soal. Subjek ANR bisa mendapatkan prosedur penyelesaian masalah dan dapat menentukan model matematika sesuai dengan konteks permasalahan dalam soal. Selain itu, subjek dapat menyusun rencana untuk menyelesaikan permasalahan dengan menggunakan prosedur penyelesaian yang tepat.

Pada tahapan pemantauan subjek ANR dapat memantau keterlaksanaan menyelesaikan masalah dari model matematika yang telah dibuat sebelumnya. Selain itu, subjek dapat meninjau perhitungan langkah demi langkah dan mempertimbangkan untuk memeriksa setiap langkah penyelesaian. Pada tahapan evaluasi subjek ANR dapat mengevaluasi dari strategi yang digunakan. Hal tersebut terbukti dengan subjek dapat memikirkan cara yang telah digunakan untuk menyelesaikan permasalahan lainnya dan untuk menyelesaikan masalah.

Siswa yang mempunyai kemampuan metakognisi sedang hanya memenuhi beberapa tahapan saja yaitu perencanaan dan pemantauan. Sejalan dengan Afri & Windasari (2021) siswa dengan metakognisi sedang bisa menyelesaikan masalah dalam matematika dengan menggunakan kemampuan metakognisinya yaitu pada tahapan perencanaan dan pemantauan saja dan belum bisa untuk mengevaluasi saat menyelesaikan masalah dalam matematika.

Pada tahapan perencanaan subjek AHA dapat memahami masalah dengan baik serta memikirkan representasi dan mengingat materi prasyarat yang dapat membantu menyelesaikan soal akan tetapi tidak mampu untuk menuliskan strategi penyelesaian yang digunakan. Pada tahapan pemantauan subjek AHA melakukannya dengan benar. Ini ditunjukkan oleh fakta bahwa jawaban yang diperoleh disertai dengan cara yang runtut dan jawabannya sudah benar sesuai dengan alternatif jawaban peneliti. Penggunaan operasi-operasi matematika yang digunakan juga benar. Pada tahap evaluasi subjek AHA belum melakukannya, hal ini terbukti bahwa subjek AHA tidak menuliskan kesimpulan dalam jawabannya. Jadi, tahapan evaluasi dalam metakognisi belum terpenuhi. Siswa dengan metakognisi rendah hanya mampu memenuhi satu indikator metakognisi. Sejalan

ANALISIS KEMAMPUAN LITERASI MATEMATIS SISWA DALAM MENYELESAIKAN SOAL TIPE AKM BERDASARKAN GENDER DAN METAKOGNISI

dengan Ilmi et al. (2022) seorang siswa memiliki kemampuan metakognisi rendah jika hanya memenuhi satu indikator metakognisi.

Pada tahapan perencanaan subjek DAN mampu untuk menuliskan apa yang ditanya, apa yang diketahui, tetapi tidak mampu menggunakan teknik penyelesaian yang digunakan. Subjek DAN tidak dapat untuk menuliskan gambaran dan mengingat kembali materi yang diperlukan dalam soal yang dimaksud. Pada tahapan pemantauan subjek DAN tidak melakukannya dengan baik. Hal ini terbukti dengan pada tahapan perencanaan subjek DAN tidak mampu untuk menggunakan strategi penyelesaian dengan baik sehingga dalam tahapan pemantauan subjek DAN tidak terpenuhi sesuai indikator.

Pada tahapan evaluasi subjek DAN juga tidak melakukannya karena subjek DAN hanya mengilustrasikan suatu permasalahan yang ada dalam soal dengan gambar. Jadi, pada tahapan evaluasi subjek DAN belum terpenuhi karena tidak ada jawaban yang disimpulkan.

Pembahasan Tes Literasi Matematis Kelompok Siswa Metakognisi Rendah

Berikut hasil tes literasi matematis siswa kelas VIII MTs Maqwa dengan metakognisi rendah dalam menyelesaikan soal tipe AKM. Dari hasil tes ini akan diketahui perbedaan jawaban pada siswa perempuan dan siswa laki-laki.

1) Diket : harga tiket dewasa = 20.000
 harga tiket anak-anak = 15.000
 L1 harga tiket ayah, ibu, 3 anak
 Ditanya : 1 keluarga = ?
 Jawab : ayah + ibu + anak
 = 20.000 + 20.000 + 15.000
 = 55.000

Diket : ayah : 20.000
 ibu : 20.000
 anak : 15.000
 L1
 Ditanyakan : 1 keluarga, ayah, ibu dan 3 anak

Gambar 7. Hasil Jawaban soal nomor 1 subjek AFP Gambar 8. Hasil Jawaban soal nomor 1 subjek DAN

① L6 jadi yang harus di bayar : 85.000

Gambar 9. Hasil Jawaban soal nomor 1 subjek MKJ

2) Diket = laki-laki = $\frac{2}{3}$ perempuan
 Perempuan = laki-laki - 5
 L1
 Ditanya = perempuan ...?
 Jawab = perempuan = laki-laki - 5
 = perempuan = $\frac{2}{3}$ perempuan
 = 2 perempuan = 3 perempuan
 = 5 = perempuan

② Diketahui : Banyak siswa perempuan dlm sebuah kelas 50 orang
 banyak siswa laki-laki jika siswa laki-laki $\frac{2}{3}$ jumlah siswa
 L1
 Ditanya : Banyak siswa perempuan

Gambar 10. Hasil Jawaban soal nomor 2 subjek AFP Gambar 11. Hasil Jawaban soal nomor 2 subjek DAN

② jadi, perempuan $3 \times 5 = 15$ L6

Gambar 12. Hasil Jawaban soal nomor 2 subjek DAN

Berdasarkan gambar diatas diperoleh bahwa siswa dengan metakognisi rendah mengerjakan tes literasi matematis soal tipe AKM mempunyai kemampuan literasi matematis yang rendah pula. Indikator literasi matematis terdiri dari 6 indikator yang ditunjukkan dengan kode L1 (komunikasi), L2 (matematisasi), L3 (representasi), L4 (strategi pemecahan masalah), L5 (penggunaan operasi matematika), L6 (penalaran).

ANALISIS KEMAMPUAN LITERASI MATEMATIS SISWA DALAM MENYELESAIKAN SOAL TIPE AKM BERDASARKAN GENDER DAN METAKOGNISI

Dari gambar jawaban diatas diperoleh siswa perempuan dan laki-laki hanya mampu memenuhi salah satu indikator literasi matematis saja yaitu indikator **L1** (subjek AFP dan DAN) dan **L6** (subjek MKJ).

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan temuan dan analisis pembahasan peneliti, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa kemampuan literasi matematis siswa dalam menyelesaikan soal tipe AKM dengan metakognisi rendah yang dipengaruhi oleh gender dengan pemilihan subjek AFP, DAN dan MKJ pada siswa kelas VIII MTs Maqwa yaitu:

- Subjek dengan kemampuan literasi rendah perempuan (AFP) hanya mampu mencapai 1 indikator dari 6 indikator baik melalui soal tes literasi matematis tipe AKM maupun wawancara. Subjek hanya mampu untuk memasukkan informasi apa yang diketahui dan minta dalam soal dan belum mampu mencapai indikator matematisasi, representasi, strategi pemecahan masalah, penggunaan operasi-operasi matematika (memantau), dan mengevaluasi.
- Subjek dengan kemampuan literasi laki-laki (DAN) hanya mampu mencapai 1 indikator dari 6 indikator baik melalui soal tes literasi matematis tipe AKM maupun wawancara. Subjek hanya dapat memenuhi kriteria komunikasi, yaitu memahami informasi dalam soal dan belum mampu mencapai indikator matematisasi, representasi, strategi pemecahan masalah, penggunaan operasi-operasi matematika (memantau), dan mengevaluasi.
- Subjek dengan kemampuan literasi laki-laki (MKJ) hanya mampu mencapai 1 indikator dari 6 indikator baik melalui soal tes literasi matematis tipe AKM maupun wawancara. Subjek hanya dapat memenuhi kriteria komunikasi, yaitu memahami informasi dalam soal dan belum mampu mencapai indikator komunikasi, matematisasi, representasi, strategi pemecahan masalah, penggunaan operasi-operasi matematika (memantau).
- Subjek dengan kemampuan metakognisi rendah berdasarkan perbedaan gender dalam menyelesaikan soal literasi matematis tipe AKM memiliki kemampuan literasi matematis yang rendah. Namun, yang membedakan adalah jawaban perempuan lebih rinci meskipun kurang teliti dalam perhitungan dengan jawaban laki-laki hanya singkat apa yang difikirkan saja.

DAFTAR REFERENSI

- Afri, L. D., & Windasari, R. (2021). Analisis Metakognisi Siswa Kelas X Sma Dalam Pemecahan Masalah Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel. *AXIOM: Jurnal Pendidikan Dan Matematika*, 10(1), 110. <https://doi.org/10.30821/axiom.v10i1.9002>
- Aini, Q. (2019). Identifikasi Kemampuan Metakognisi Siswa SD dalam Pemecahan Masalah Berdasarkan Disposisi Matematis. *Journal of Medives: Journal of Mathematics Education IKIP Veteran Semarang*, 3(1), 97. <https://doi.org/10.31331/medivesveteran.v3i1.688>
- Andrianti, D. S., & Rahayu, P. (2022). Kemampuan Literasi Numerasi Berdasarkan Kecerdasan Logis Matematis Melalui Soal AKM Pada Siswa SMP. *JTMT: Journal Tadris Matematika*, 3(2), 55–63. <https://doi.org/10.47435/jtmt.v3i2.1189>
- Anwar, N. T. (2018). Peran Kemampuan Literasi Matematis pada Pembelajaran Matematika Abad-21. *Prosiding Seminar Nasional Matematika*, 1, 364–370. <https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/prisma/>
- Aulia, L. I., & Murtiyasa, B. (2023). Analisis Profil Metakognisi Siswa dalam Pemecahan Masalah Matematis Ditinjau dari Gender pada Pembelajaran Matematika. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 7(2), 1545–1557. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v7i2.2302>
- Cahyani, L. N., Shodiq, L. J., & Agustin, D. R. (2022). Kemampuan Literasi Matematika Siswa dalam Memecahkan Soal TIMMS Konten Aljabar Ditinjau dari Pengetahuan Metakognitif. *Journal Focus Action of Research Mathematic (Factor M)*, 5(1), 31–51. https://doi.org/10.30762/f_m.v5i1.646
- Desrina Hardianti, & Dwi Desmayanasari. (2022). Analisis Kemampuan Literasi Matematis Siswa dalam Online Learning pada Masa Pandemi Covid-19. *Inomatika*, 4(1), 31–44. <https://doi.org/10.35438/inomatika.v4i1.316>
- Fatima, S. N., Munawwir, Z., & Kartika Sari, L. D. (2021). Analisis Kemampuan Metakognisi Siswa dalam Pemecahan Masalah Menggunakan Soal TIMSS ditinjau dari Perbedaan Gender. *Jurnal Pendidikan Dan Kewirausahaan*, 9(2), 349–366. <https://doi.org/10.47668/pkwu.v9i2.227>
- Fauziah, N., Roza, Y., & Maimunah, M. (2022). Kemampuan Matematis Pemecahan Masalah Siswa dalam Penyelesaian Soal Tipe Numerasi AKM. *Jurnal Cendekia :*

ANALISIS KEMAMPUAN LITERASI MATEMATIS SISWA DALAM MENYELESAIKAN SOAL TIPE AKM BERDASARKAN GENDER DAN METAKOGNISI

- Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(3), 3241–3250.
<https://doi.org/10.31004/cendekia.v6i3.1471>
- Handayani, H. E. P., & Nuraeni, Z. (2020). Pengembangan Modul Pembelajaran Matematika Berbasis Kemampuan Pemahaman Matematis Dengan Pendekatan Worked Example. *Lentera Sriwijaya : Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 2(1), 13–21. <https://doi.org/10.36706/jls.v2i1.9859>
- Ilmi, R. W., Sridana, N., Lu'luilmaknun, U., & Amrullah, A. (2022). Analisis Kesulitan Pemahaman Konsep Bangun Ruang Sisi Datar Ditinjau Dari Keterampilan Metakognisi Kelas VIII A SMPN 3 Narmada Tahun Ajaran 2020/2021. *Griya Journal of Mathematics Education and Application*, 2(1), 26–44. <https://doi.org/10.29303/griya.v2i1.151>
- Kartina. (2022). Peningkatan Kemampuan Asesmen Kompetensi Minimum (AKM) Literasi Siswa Melalui Pendekatan Saintifik SMP Negeri 2 Payaraman. *Wahana Didaktika*, 20(1), 128–139.
- Kholifasari, R., Utami, C., & Mariyam, M. (2020). Analisis Kemampuan Literasi Matematis Siswa Ditinjau Dari Karakter Kemandirian Belajar Materi Aljabar. *Jurnal Derivat: Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 7(2), 117–125. <https://doi.org/10.31316/j.derivat.v7i2.1057>
- Khorifah, I., Wijayanto, Z., & Sulistyowati, F. (2022). Analisis Kemampuan Literasi Matematika Siswa Kelas VII SMPN 1 Kretek Bantul pada Materi Aljabar. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Matematika IV (Sandika IV)*, 4(1), 310–316.
- Madubun, F. M., Mataheru, W., & Laamena, C. M. (2023). *METAKOGNISI SISWA DALAM PEMECAHAN MASALAH SISTEM PERSAMAAN LINEAR DUA VARIABEL DITINJAU DARI TIPE KEPERIBADIAN INTROVERT METACOGNITION STUDENT IN PROBLEM SOLVING OF SYSTEMS LINEAR EQUATIONS IN TWO VARIABLES VIEWED*. 5, 77–84.
- Novianti, P. V., & Aini, N. (2023). Investigasi Aktivitas Metakognisi Siswa Smp Perempuan Dalam Menyelesaikan Soal Cerita. *Numeracy*, 10(1), 11–20. <https://doi.org/10.46244/numeracy.v10i1.1896>
- Nurul Laila, Rani Febriyanni, & Syarifah, S. (2023). Implementasi Metode Pembelajaran Berbasis Edutainment Untuk Meningkatkan Metakognisi Siswa Mata Pelajaran

- Alqur'an Hadits Kelas VIII MTS Darul Arafah. *CENDEKIA: Jurnal Ilmu Sosial, Bahasa Dan Pendidikan*, 3(1), 116–124.
<https://doi.org/10.55606/cendikia.v3i1.675>
- Pamungkas, M. D., & Franita, Y. (2019). Keefektifan Problem Based Learning untuk Meningkatkan Kemampuan Literasi Matematis Siswa. *Jurnal Penelitian Pendidikan Dan Pengajaran Matematika*, 5(2), 75–80.
- Prabawati, M. N., Herman, T., & Turmudi, T. (2019). Pengembangan Lembar Kerja Siswa Berbasis Masalah dengan Strategi Heuristic untuk Meningkatkan Kemampuan Literasi Matematis. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 8(1), 37–48. <https://doi.org/10.31980/mosharafa.v8i1.383>
- Rahmawati, M., & Ratnaningsih, N. (2021). Analisis Miskonsepsi Literasi Matematis Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Pisa Ditinjau Dari Metakognisi & Gender. *Jurnal Dedikasi Pendidikan*, 8848(2), 337–352.
<http://jurnal.abulyatama.ac.id/index.php/dedikasi/article/view/1623>
- Romdloni. (2019). Book Review: The TAO of Islam (Kitab Rujukan tentang Relasi Gender dalam Kosmologi dan Teologi Islam). *Review of Social Economy*, 14.
- Silaban, B., & Darhim, D. (2023). Kemampuan Metakognisi Siswa Berdasarkan Gaya Kognitif dalam Menyelesaikan Soal PISA. *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, 7(2), 1496–1507. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v7i2.2242>
- Sugiyono. (2019). Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D (2nd ed). In *Data Kualitatif*.