

Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Kelas X SMA pada Materi Barisan Aritmetika

Annisa Dyah Prameswari^{1✉}, Agung Prasetyo Abadi²

^{1,2} Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Singaperbangsa Karawang, Jl. HS. Ronggo Waluyo, Kec. Telukjambe Timur, Karawang
2110631050006@student.unsika.ac.id

Abstract

Mathematical problem-solving ability is an important ability for students to have. The purpose of this study is to analyze the mathematical problem-solving ability of grade X students regarding arithmetic sequence material. The method used was descriptive qualitative, with three students selected from 36 grade X students at one of the high schools in Karawang. The selection of subjects was based on varied ability criteria, namely high, medium, and low. Data collected through test and non-test instruments (interviews), then analyzed using the Miles and Huberman model which includes data reduction, data presentation and conclusion drawing. The results showed that students' problem-solving skills were still relatively low. Students in the high category only did not fulfill the indicator of checking back, students in the medium category only fulfilled two indicators, namely developing a plan and implementing a plan, and low category students only carried out the plan with the results obtained were less precise.

Keywords: Mathematical Problem-Solving Ability, Arithmetic Sequence

Abstrak

Kemampuan pemecahan masalah matematis adalah kemampuan yang penting untuk dimiliki oleh siswa. Tujuan penelitian ini yaitu untuk menganalisis kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas X mengenai materi barisan aritmetika. Metode yang digunakan yaitu deskriptif kualitatif dengan tiga siswa dipilih dari 36 siswa kelas X di salah satu SMAN di Karawang. Pemilihan subjek dilakukan berdasarkan kriteria kemampuan yang bervariasi, yaitu tinggi, sedang, dan rendah. Data yang dikumpulkan melalui instrumen tes dan non-tes (wawancara), kemudian dianalisis menggunakan model Miles dan Huberman yang meliputi reduksi data, penyajian data dan penarikan kesimpulan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kemampuan pemecahan masalah siswa masih tergolong rendah. Siswa dengan kategori tinggi hanya tidak memenuhi indikator memeriksa kembali, siswa dengan kategori sedang hanya memenuhi dua indikator yaitu menyusun rencana dan melaksanakan rencana, dan siswa kategori rendah hanya melaksanakan rencana dengan hasil yang diperoleh kurang tepat.

Kata kunci: Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis, Barisan Aritmetika

Copyright (c) 2025 Annisa Dyah Prameswari, Agung Prasetyo Abadi

✉ Corresponding author: Annisa Dyah Prameswari

Email Address: 2110631050006@student.unsika.ac.id (Jl. HS. Ronggo Waluyo, Karawang)

Received 26 February 2025, Accepted 26 March 2025, Published 03 April 2025

DoI: <https://doi.org/10.31004/cendekia.v9i1.3954>

PENDAHULUAN

Dalam dunia pendidikan, kemampuan berpikir logis, analitis, dan sistematis merupakan keterampilan yang sangat penting untuk dikembangkan. Salah satu bidang ilmu yang secara konsisten melatih keterampilan tersebut adalah matematika. Matematika merupakan ilmu pengetahuan yang mengkaji pola, hubungan dan struktur yang teratur. Selain sebagai alat untuk menghitung, matematika juga berperan penting dalam melatih kemampuan berpikir, meningkatkan kreativitas, dan dapat memecahkan masalah. Perannya sangat signifikan, baik dalam konteks akademik, non akademik maupun kehidupan sehari-hari. Salah satu kemampuan penting yang harus dimiliki siswa adalah kemampuan pemecahan masalah, yang tidak hanya mencakup penyelesaian masalah matematis tetapi juga persiapan menghadapi tantangan kehidupan nyata. Menurut Polya (dalam Putri dkk., 2022) bahwa

kemampuan pemecahan masalah adalah suatu upaya menemukan penyelesaian untuk mencapai tujuan yang diharapkan. Menurut Maulidya (dalam Putri dkk., 2022) menyatakan bahwa individu yang cenderung lebih produktif dan terampil, memiliki kemampuan pemecahan masalah yang baik. Namun faktanya pemecahan masalah siswa masih belum optimal bahkan tergolong rendah. Hal ini dilihat berdasarkan proses pembelajaran sehari-hari masih ditemukannya siswa kebingungan dalam memahami maksud soal, merumuskan strategi penyelesaian, serta menerapkan langkah-langkah yang tepat pada soal bentuk cerita. Hal ini didukung berdasarkan hasil penelitian Fatmala dkk. (2020), Rambe & Afri (2020) dan Pirmanto dkk. (2020) yang menunjukkan kelemahan ini disebabkan karena kurangnya implementasi dan kebiasaan untuk menyelesaikan soal-soal matematika.

Berikut terdapat beberapa indikator dalam pemecahan masalah berdasarkan Polya (dalam Ariani dkk. 2016), yaitu indikator yang pertama yaitu memahami masalah, siswa mampu memberikan informasi yang terdapat dalam soal. Indikator kedua yaitu menyusun rencana, indikator ini siswa mampu menyusun tahap-tahap yang akan dijadikan penyelesaian dalam persoalan. Indikator ketiga yaitu melaksanakan rencana, siswa mampu menyelesaikan persoalan untuk mencapai solusi penyelesaian soal. Indikator keempat yaitu memeriksa kembali, pada indikator ini siswa mampu memperjelas hasil yang diperoleh dan memberikan kesimpulan dari penyelesaian masalah, dan ini termasuk memverifikasi langkah-langkah yang telah diambil, dan memastikan bahwa solusi penyelesaian benar, sesuai dengan yang diminta dalam soal.

Salah satu materi matematika yang sering menjadi tantangan bagi siswa adalah barisan aritmetika. Barisan aritmetika memerlukan pemahaman mendalam tentang pola bilangan dan hubungan antar bilangan yang membentuk pola tersebut. Untuk memahami barisan aritmetika, siswa tidak hanya memerlukan pengetahuan secara konsep, tetapi mampu menyelesaikan persoalan dengan baik. Namun kenyataannya ketika menghadapi persoalan terkait barisan aritmetika, masih banyak siswa yang kebingungan dan kesulitan untuk mengerjakan soal yang diberikan.

Beberapa penelitian sebelumnya telah membahas mengenai kemampuan pemecahan masalah pada materi matematika. Penelitian Damayanti & Kartini (2022) yang berjudul “Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMA pada Materi Barisan dan Deret”, bertujuan “menganalisis kemampuan pemecahan masalah dalam menyelesaikan permasalahan kontekstual pada materi barisan dan deret geometri”, dengan lokasi penelitian di SMA Nurul Falah. Penelitian lain oleh Putri dkk. (2022) dengan judul “Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Barisan dan Deret Berdasarkan Asimilasi dan Akomodasi Pada Gaya Kognitif Reflektif dan Impulsif”, bertujuan “untuk mendeskripsikan kemampuan pemecahan masalah barisan dan deret pada gaya kognitif reflektif dan gaya kognitif impulsif berdasarkan asimilasi dan akomodasi”, dengan lokasi di SMA Negeri 14 Muaro Jambi. Selain itu, Pirmanto dkk. (2020) dalam penelitian berjudul “Analisis Kesulitan Siswa SMA Dalam Menyelesaikan Soal Pemecahan Masalah Pada Materi Barisan dan Deret dengan Langkah-Langkah Menurut Polya”, bertujuan “untuk menganalisis kesulitan siswa SMA dalam menyelesaikan soal berbasis pemecahan masalah pada materi barisan dan deret”, berlokasi di SMAN 1 Maniis.

Namun, meskipun berbagai penelitian telah membahas kemampuan pemecahan masalah pada materi barisan dan deret, penelitian-penelitian tersebut cenderung berfokus pada barisan dan deret geometri, pendekatan gaya kognitif, atau analisis kesulitan berdasarkan strategi penyelesaian. Belum ditemukan penelitian deskriptif kualitatif yang secara spesifik menganalisis pemecahan masalah siswa kelas X menyelesaikan masalah pada materi barisan aritmetika, terutama di salah satu sekolah di Kabupaten Karawang. Dengan demikian, peneliti bermaksud melakukan penelitian berjudul “Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Kelas X SMA pada Materi Barisan Aritmetika”.

METODE

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kualitatif. Tujuan penelitian deskriptif kualitatif untuk menyajikan informasi mengenai suatu topik, fenomena, atau keadaan yang nyata pada saat penelitian berlangsung (Arikunto, 2019). Penelitian kualitatif dipilih karena peneliti ingin memahami lebih dalam menyelesaikan soal, bukan untuk menggeneralisasi populasi. Tujuan penelitian ini yaitu menganalisis kemampuan pemecahan masalah siswa dalam menyelesaikan soal barisan aritmetika. Dengan pendekatan ini, peneliti diharapkan peneliti dapat mengungkap hasil temuan secara lebih menyeluruh dan mendalam.

Penelitian ini dilaksanakan di salah satu SMA di Kabupaten Karawang, dipilih sebanyak 36 siswa kelas X sebagai subjek dalam penelitian. Teknik pengumpulan data menggunakan instrumen tes dan non-tes. Instrumen tes berupa tiga soal uraian mengenai materi barisan aritmetika. Sedangkan instrumen non-tes berupa wawancara tidak terstruktur untuk mendalami jawaban siswa dan memahami strategi penyelesaian yang digunakan.

Soal tes telah melalui tahap uji coba untuk memastikan validitas dan reliabilitasnya. Analisis uji validitas, reliabilitas, daya pembeda, tingkat kesukaran soal dilakukan menggunakan perangkat lunak *Microsoft Excel 2021*. Hasil uji validitas menunjukkan bahwa soal nomor 1 memiliki nilai koefisien korelasi (r_{xy}) sebesar 0,7329, soal nomor 2 sebesar 0,7858 dan soal nomor 3 sebesar 0,8627. Dengan jumlah subjek sebanyak 36 siswa, diperoleh r -tabel pada taraf signifikansi 5% ($df=34$) sebesar 0,329. Karena ketiga nilai $r_{xy} > r - \text{tabel}$, maka semua butir soal dinyatakan valid. Hasil uji kelayakan instrumen disajikan pada tabel 1 berikut ini, yaitu:

Tabel 1. Hasil Uji Instrumen

No Soal	Validitas	Reliabilitas	Daya Pembeda	Tingkat Kesukaran	Keterangan
1	Valid	0,7 (Baik)	Baik	Sedang	Dipakai
2	Valid		Baik	Sedang	
3	Valid		Baik	Sedang	

Berdasarkan hasil pada tabel 1 diatas bahwa hasil instrumen dinyatakan layak dan dapat digunakan untuk penelitian ini. Teknik analisis data yang digunakan merujuk pada model Miles dan Huberman, yaitu reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan (Melati dkk., 2021). Reduksi

data, yaitu hasil data yang didapatkan diolah dengan mengelompokkan jawaban berdasarkan tingkat pencapaian yang beragam, selanjutnya data dari hasil tes dikelompokkan sesuai tingkat pencapaian siswa untuk mempermudah analisis. Tahap kedua yaitu penyajian data, yang merupakan uraian singkat terkait hasil jawaban pada soal yang kemudian diperkuat oleh wawancara dengan menjabarkan secara singkat dalam bentuk transkrip wawancara. Tahap ketiga yaitu penarikan kesimpulan, tujuannya untuk mendapatkan perolehan hasil temuan peneliti.

Untuk penilaian hasil tes, peneliti menggunakan pedoman skor yang dikembangkan oleh Siwi (2020). Berikut pedoman skornya, yaitu:

Tabel 2. Pedoman Skor Tes Kemampuan Pemecahan Masalah

No	Tahapan	Respon	Skor
1	Memahami Masalah	Tidak memahami masalah dengan tidak menuliskan informasi apapun.	0
		Memahami sebagian masalah dengan tidak menuliskan secara lengkap informasi yang diketahui dan ditanyakan.	1
		Memahami masalah dengan menuliskan secara lengkap informasi yang diketahui dan ditanyakan.	2
2	Menyusun Rencana	Tidak terdapat langkah-langkah penyelesaian masalah.	0
		Terdapat masalah Langkah penyelesaian masalah.	1
3	Melaksanakan Rencana	Tidak menyelesaikan masalah.	0
		Langkah penyelesaian yang dilaksanakan salah.	1
		Langkah penyelesaian yang dilaksanakan benar.	2
4	Memeriksa Kembali hasil	Tidak terdapat jawaban.	0
		Jawaban yang dihasilkan tidak relevan dengan soal.	1
		Jawaban yang dihasilkan relevan dengan soal.	2

Adapun pengkategorian hasil skor kemampuan pemecahan masalah matematis, penelitian menggunakan acuan menurut Arikunto (2019), yaitu:

Tabel 3. Kategori Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis

Kriteria	Kategori
$x \geq \bar{x} + SD$	Tinggi
$\bar{x} - SD < x < (\bar{x} + SD)$	Sedang
$x \leq \bar{x} - SD$	Rendah

HASIL DAN DISKUSI

Hasil

Berdasarkan data hasil penelitian, sebanyak 36 siswa diberikan tiga soal uraian sesuai dengan empat indikator pemecahan masalah pada materi barisan aritmetika, kemudian hasil skornya dikategorikan berdasarkan kategori tinggi, sedang dan rendah. Berikut hasil kategorisasi yang telah diperoleh. Hasil kategorisasi tes kemampuan pemecahan masalah matematis dapat dilihat pada tabel 4.

Tabel 4. Hasil Kategorisasi Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis

Kriteria	Kategori	Jumlah Siswa
$skor \geq 9,24$	Tinggi	4
$2,59 < skor < 9,24$	Sedang	24
$skor \leq 2,59$	Rendah	8

Berdasarkan tabel 4 diatas, hasil tes menunjukkan bahwa sebanyak 4 siswa memiliki hasil tes berkategori tinggi dengan skor lebih dari 9,24, sedangkan sebanyak 24 siswa memiliki hasil tes berkategori sedang dengan skor diantara 2,59 sampai 9,24, dan sebanyak 8 siswa yang memiliki hasil tes berkategori rendah dengan skor kurang dari 2,59. Untuk melihat hasil skor yang diperoleh ketiga siswa tersebut secara rinci, disajikan pada tabel 5 berikut:

Tabel 5. Hasil Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa

No. Soal	Nilai yang diperoleh siswa		
	S1	S2	S3
1	5	2	2
2	5	4	1
3	5	3	1
Total Skor	15	9	4
Kategori Siswa	Tinggi	Sedang	Rendah

Terlihat pada tabel 5 menunjukkan bahwa siswa kategori tinggi memperoleh skor 15, siswa kategori sedang memperoleh skor 9, sedangkan siswa kategori rendah memperoleh skor 4 saja. Untuk analisis lebih lanjut, peneliti mengkaji jawaban siswa dari ketiga kategori tersebut berdasarkan tiga soal tes uraian kemampuan pemecahan masalah. Subjek yang dianalisis yaitu subjek 1 dengan kategori tinggi, subjek 2 dengan kategori sedang, dan subjek 3 dengan kategori rendah.

Kemampuan Pemecahan Masalah Kategori Tinggi

Tabel 5. Jawaban dan wawancara subjek 1 nomor 1

	P : Apakah kamu paham maksud soal 1?
	S1: Iya Ibu paham
	P : Oke, untuk soal 1 aman ya
	S1: Iya Ibu aman

Berdasarkan hasil analisis, subjek 1 yang berada dalam kategori tinggi hampir memenuhi semua indikator pemecahan masalah. Terlihat dari hasil pengerjaan siswa dan wawancara. Subjek mampu memberikan informasi yang relevan dari soal dengan menuliskan diketahui yaitu suku pertama dengan $a = 1$, bedanya yaitu $b = 3$, dan yang ditanyakan yaitu suku ke-10 dengan U_{10} ?. Kemudian subjek 1 menuliskan rumus barisan aritmetika sebagai penyusunan rencananya, sehingga subjek memenuhi indikator kedua, subjek 1 mampu melaksanakan rencana yang sudah disusun olehnya dengan

melanjutkan rumus tersebut sehingga memperoleh hasil penyelesaiannya dengan benar. Pada indikator terakhir, subjek 1 tidak memberikan kesimpulan dari pengerjaan yang telah dilakukan. Meskipun penyelesaian yang diperoleh sudah benar, tidak adanya kesimpulan menyebabkan skor pada indikator ini berkurang.

Tabel 6. Jawaban dan wawancara subjek 1 nomor 2

	P : Kamu paham maksud nomor 2?
	S1: Iya Bu
	P : Oke, langkah apa yang kamu lakukan dulu?
	S1: Sebelum mencari suku ke-15, mencari beda dari barisan tersebut dulu ibu
	P : Oke, berarti kamu juga paham untuk soal nomor 2 ya?
	S1: Iya bu

Berdasarkan hasil analisis, subjek 1 hampir memenuhi semua indikator pemecahan masalah pada nomor 2. Subjek 1 mampu memberikan keterangan di lembar pengerjaan sesuai dengan soal, subjek menuliskan diketahui yaitu suku pertama dengan $a = 4$, bedanya yaitu $b = 9$, dan yang ditanyakan yaitu suku ke-15. Kemudian subjek 1 menuliskan rumus untuk mencari beda yang baru sebagai rumusan rencananya, sehingga subjek mampu memenuhi indikator kedua. Kemudian, subjek 1 melanjutkan rumus tersebut sehingga memperoleh hasil penyelesaiannya dengan benar sebagai pelaksanaan rencananya, sehingga subjek memenuhi indikator ketiga. Pada indikator terakhir, subjek 1 tidak memberikan kesimpulan dari pengerjaan yang telah dilakukan. Meskipun penyelesaian yang diperoleh sudah benar, tidak adanya kesimpulan menyebabkan skor pada indikator ini berkurang.

Tabel 7. Jawaban dan wawancara subjek 1 nomor 3

	P : Apakah kamu mengerti nomor 3?
	S1: Aman Bu
	P : Oke, apa yang akan kamu cari dulu?
	S1: Saya akan mencari bedanya dulu ibu, setelah itu baru saya bisa mencari n yang ditanyakan pada soal ibu
	P : Oke, berarti aman ya untuk nomor 3
	S1: Iya bu

Berdasarkan hasil analisis, subjek 1 hampir memenuhi semua indikator pemecahan masalah pada nomor 3. Subjek 1 mampu memberikan keterangan pada lembar pengerjaan sesuai dengan soal yang diberikan, subjek menuliskan diketahui yaitu suku pertama dengan $a = 4300$ unit, suku ketujuh yaitu dengan $U_7 = 4200$ unit dan $U_n = 2500$ unit dan yang ditanyakan yaitu pada bulan keberapakah dengan menuliskan n?. Kemudian subjek 1 menuliskan strategi untuk penyelesaiannya dengan mencari bedanya terlebih dahulu sebagai penyusunan rencananya, sehingga subjek memenuhi indikator kedua. Kemudian subjek 1 melanjutkan rumus tersebut sehingga memperoleh hasil penyelesaiannya dengan benar ini merupakan pelaksanaan rencananya, sehingga subjek memenuhi indikator ketiga. Pada indikator terakhir, subjek 1 tidak memberikan kesimpulan dari pengerjaan yang telah dilakukan.

Meskipun penyelesaian yang diperoleh sudah benar, tidak adanya kesimpulan menyebabkan skor pada indikator ini berkurang.

Kemampuan Pemecahan Masalah Kategori Sedang

Tabel 8. Jawaban dan wawancara subjek 2 nomor 1

Dik : $U_1 = 5$	P : Kamu apakah paham maksud nomor 1?
$b = 3$	S1: Iya Bu
Dit : $U_{10} ?$	P : Langkah pertama kamu akan menentukan apa dulu?
Jawab : $U_{10} = 31$	S1: Saya harus menentukan rumus suku ke-10 nya bu
	P : Oke, berarti kamu sudah memahami maksud nomor 1 ya?
	S1: Iya bu

Berdasarkan hasil analisis, subjek 2 pada soal nomor 1 hanya memenuhi indikator pertama, yaitu memahami masalah. Hal ini terlihat dalam lembar pengerjaannya bahwa subjek mampu memberikan informasi yang terdapat dalam soal seperti suku pertama dengan $U_1 = 5$ dan bedanya dengan $b = 3$ dan yang ditanyakan yaitu suku ke 10 dengan $U_{10} ?$. Terlihat juga dari hasil pengerjaan bahwa suku ke-10 yaitu 31 dengan hasil yang kurang tepat dan tanpa cara penyelesaian, sehingga subjek 2 hanya memenuhi indikator yang pertama saja.

Tabel 9. Jawaban dan wawancara subjek 2 nomor 2

Dik : 4, 13, 22, 3...	P : Kamu apakah paham nomor 2?
Dit : tentukan beda, U_{15}	S1: Aman Bu
Jawab : $b = U_2 - U_1 = 13 - 4 = 9$	P : Oke, apa langkah yang akan kamu cari dulu?
$b^1 = \frac{b}{k+1} = \frac{9}{2+1} = \frac{9}{3} = 3$	S1: Kan yang dicari suku ke-15 ya bu, saya harus cari bedanya dulu bu dari barisan tersebut bu.
$U_5 = a + 4b$ $= 4 + 14 \cdot 3$ $= 4 + 42$ $= 46$	P : Oke, aman ya?
	S1: Iya bu

Berdasarkan hasil analisis yang diperoleh, subjek 2 pada nomor 2 hampir memenuhi indikator 1 yaitu memahami masalah, karena subjek mampu memberikan keterangan pada lembar pengerjaan sesuai dengan soal yang diberikan, tetapi kurang lengkap. Pada indikator kedua, yaitu menyusun rencana, subjek 2 menunjukkan kemampuan yang baik, subjek memulai dengan mencari nilai beda pada barisan sebelumnya, kemudian menentukan beda yang baru sesuai langkah penyelesaian yang direncanakan. Kemudian, subjek menjalani penyelesaian yang sudah disusun sebelumnya dan memperoleh hasil yang benar, sehingga subjek memenuhi indikator ketiga. Namun, pada indikator keempat, yaitu memeriksa kembali hasil, subjek tidak memberikan kesimpulan dari hasil pengerjaan yang telah dilakukan. Meskipun penyelesaian yang diperoleh sudah benar, tidak adanya kesimpulan menyebabkan skor pada indikator ini berkurang.

Tabel 10. Jawaban dan wawancara subjek 2 nomor 3

	P :	Apakah kamu paham maksud nomor 3?
	S1:	Aman Bu
	P :	Oke, apa kamu ketahui dari soal?
	S1:	Sebelum mencari n yang ditanyakan, saya akan mencari beda nya terlebih dahulu bu lalu saya mencari n nya deh bu
	P :	Oke, berarti kamu sudah memahami maksud dari soal nomor 3 ya?
S1:	Iya bu	

Berdasarkan hasil analisis, subjek 2 pada nomor 3 memenuhi indikator pertama, yaitu memahami masalah, subjek mampu memberikan keterangan sesuai dengan soal yang diberikan, subjek menuliskan diketahui yaitu suku pertama dengan $a = 4300$ unit, suku ketujuh yaitu dengan $U_7 = 4200$ unit dan $U_n = 2500$ unit dan yang ditanyakan yaitu pada bulan keberapakah dengan menuliskan $n?$. Meski subjek 2 berhasil memperoleh jawaban yang benar, langkah penyelesaian yang dilakukan kurang jelas, karena subjek tidak memberikan langkah-langkah perhitungan saat penyelesaian soalnya. Dengan hasil yang diperoleh benar yaitu $= 24$, terlihat rancu karena tidak disertai dengan penjelasan mengenai hasil yang dimaksud tersebut dalam konteks soal.

Kemampuan Pemecahan Masalah Kategori Rendah

Tabel 8. Jawaban dan wawancara subjek 3 nomor 1

	P :	Apakah kamu mengerti nomor 1?
	S1:	Iya Bu
	P :	Oke, apa yang kamu cari terlebih dahulu?
	S1:	Diketahui dan ditanyakannya ibu, lalu memasukkan rumusnya
	P :	Oke, aman ya soal nomor 1
S1:	Iya aman Ibu	

Berdasarkan hasil yang diperoleh bahwa subjek 3 pada nomor 1 hanya memenuhi satu indikator saja yaitu melaksanakan rencana. Terlihat dari gambar diatas, subjek 3 tidak memberikan informasi apapun yang terdapat pada soal yang ternyata tidak sejalan dengan hasil jawaban pada wawancara, sehingga subjek 3 tidak memenuhi indikator 1, subjek 3 juga tidak menyusun rencana penyelesaian, hanya langsung menyelesaikan persoalan, walaupun hasil yang diperoleh benar, tetapi subjek 3 tidak tersusun untuk menyelesaikan persoalannya sehingga subjek 3 hanya memenuhi satu indikator saja yaitu melaksanakan rencana.

Tabel 9. Jawaban dan wawancara subjek 3 nomor 2

	P :	Apakah kamu mengerti nomor 2?
	S1:	Iya Bu
	P :	Oke, langkah apa yang akan kamu cari dulu?
	S1:	Pada soal diminta untuk mencari beda pada barisan baru bu setelah itu tentukan suku ke-15 nya
	P :	Oke aman ya untuk soal nomor 2?
S1:	Iya aman Ibu	

Berdasarkan hasil yang diperoleh bahwa subjek 3 pada nomor 2 hanya memenuhi satu indikator saja yaitu melaksanakan rencana. Terlihat dari gambar diatas, subjek 3 tidak memberikan informasi apapun yang terdapat pada soal yang ternyata tidak sejalan dengan hasil jawaban wawancara, sehingga subjek 3 tidak memenuhi indikator 1, subjek 3 juga tidak menyusun rencana penyelesaian, hanya langsung menyelesaikan persoalan, walaupun hasil yang diperoleh benar, tetapi subjek 3 tidak tersusun untuk menyelesaikan persoalannya.

Tabel 10. Jawaban dan wawancara subjek 3 nomor 3

Produksi awal : 4.800 unit	P : Apakah kamu memahami soal nomor 3?
Proyeksi target : 2.500 unit	S1: Tidak Bu
total penurunan yang dibutuhkan :	P : Oke, coba lihat pada soal, ada informasi apa saja yang terdapat disana?
4.800 - 2.500 = 2.300 unit	S1: Produksi awal ada 4.800 unit barang. Yang ditanyakannya tahun ke berapa perusahaan memproduksi 2.500 unit barang bu
jumlah tahun yang dibutuhkan : $2.300/100 = 23$ Tahun	P : Oke, berarti diketahuinya suku pertama sebanyak 4.800, yang ditanyakan suku ke berapa jika 2.500?
	S1: Iya Ibu

Berdasarkan hasil yang diperoleh bahwa subjek 3 pada nomor 3 hanya memenuhi satu indikator saja yaitu melaksanakan rencana. Terlihat dari gambar diatas, subjek 3 tidak menuliskan informasi pada soal yang ternyata disaat melakukan wawancara juga subjek 3 seperti kebingungan untuk menyelesaikan soal nomor 3 tersebut. Subjek 3 juga tidak menyusun rencana penyelesaian, hanya langsung menyelesaikan persoalan, dan hasil yang diperolehpun salah.

Diskusi

Hasil analisis jawaban dan wawancara ditemukannya masih banyak siswa yang mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal barisan aritmetika. Kemampuan pemecahan masalah siswa belum optimal, terlihat dari kecenderungan beberapa siswa yang hanya mencoba mengerjakan soal tanpa benar-benar memahami soal tersebut. Hal ini terbukti dengan hasil penelitian Wulandari & Fitrianna (dalam Indahsari & Fitrianna, 2019), yang menemukan bahwa banyak siswa belum memahami maksud soal sehingga bingung saat menyelesaikan soal.

Siswa dalam kategori tinggi mampu mengerjakan soal dengan hampir memenuhi semua indikator pemecahan masalah. Mereka dapat memahami soal dengan menuliskan informasi yang sesuai dengan apa yang terdapat dalam soal, mereka juga dapat menyusun rencana sebelum menyelesaikan persoalan, karena dengan menyusun rencana mereka akan menemukan penyelesaian yang ditanyakan pada soal, sehingga mereka mendapatkan hasil penyelesaian yang baik dan benar. Namun, terkadang sering lupa untuk menyimpulkan dan memeriksa kembali hasil yang telah didapatkan. Hal ini sejalan dengan penelitian Malikhah (2023) bahwa siswa sering melewati tahap memeriksa kembali dan langsung menuliskan hasil tanpa memastikan jawabannya dengan benar.

Siswa dalam kategori sedang menunjukkan kemampuan hampir memenuhi semua indikator, tetapi kurang teliti. Contohnya, siswa cenderung tidak memberikan informasi dari soal atau hanya

menuliskan hasil akhir tanpa menjelaskan langkah penyelesaian secara rinci. Hal ini sesuai dengan Windari (dalam Indahsari & Fitrianna, 2019) yang mengatakan bahwa siswa sering melewati indikator menyelesaikan masalah dan menarik kesimpulan, yang mengakibatkan bahwa siswa menjadi kurang teliti saat mengerjakan persoalan.

Siswa dalam kategori rendah hanya memenuhi satu indikator saja yaitu melaksanakan rencana. Siswa melewati indikator pertama yaitu memahami masalah, mereka sering melewati tahap ini karena tidak memberikan keterangan apapun dari soal. Siswa langsung melaksanakan rencana dengan menyelesaikan perhitungannya, sehingga diperoleh hasil jawaban yang sedikit membingungkan peneliti karena tidak paham apa yang dimaksud dari jawaban siswa tersebut. Hal ini sesuai dengan penelitian Hermawan & Hidayat (dalam Asoraya & Ruli, 2023) yang menemukan bahwa banyak siswa yang kurang tepat atau gagal menyelesaikan soal matematika karena tidak menerapkan cara berpikir yang tepat untuk menyelesaikan soal.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian pada siswa kelas X di salah satu SMA di Kabupaten Karawang, diperoleh kesimpulan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis siswa masih tergolong rendah. Banyak siswa mengalami kesulitan pada indikator pemecahan masalah. Kesulitan tersebut disebabkan oleh kurangnya rasa percaya diri dalam mengerjakan soal serta kecenderungan untuk tidak memeriksa pengerjaan terhadap jawaban yang diperoleh. Oleh karena itu, disarankan agar pembelajaran di kelas dilengkapi dengan inovasi, seperti penerapan model pembelajaran yang dirancang untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis. Langkah ini diharapkan dapat membantu siswa mengatasi kendala dalam menyelesaikan persoalan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Peneliti ucapkan rasa terima kasih yang mendalam kepada orangtua dan keluarga atas dukungan moral dan materi yang diberikan, sehingga penelitian ini dapat terlaksana dengan baik. Peneliti mengucapkan terima kasih kepada Bapak Agung Prasetyo Abadi, M.Pd., selaku dosen pembimbing akademik, atas bimbingan arahan dan dukungannya selama proses penelitian berlangsung. Selain itu, terima kasih disampaikan kepada pihak sekolah yang telah memberikan izin dan dukungan penuh terhadap pelaksanaan penelitian ini. Semua bentuk bantuan dan perhatian yang diberikan menjadi bagian penting dalam keberhasilan penelitian ini.

REFERENSI

- Ariani, S., Hartono, Y., & Hiltrimartin, C. (2016). Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Pada Pembelajaran Matematika Menggunakan Strategi Abduktif-Deduktif Di SMA Negeri 1 Indralaya Utara (Doctoral Dissertation, Sriwijaya University).
- Arikunto, S. (2019). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.

- Asdamayanti, N., Nasution, E. Y. P., & Sari, M. (2023). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Madrasah Aliyah Pada Materi SPLTV. *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, 7(2), 1141–1152. <https://doi.org/10.31004/Cendekia.V7i2.2084>
- Asoraya, M. S., & Ruli, R. M. (2023). Analisis Kemampuan Penalaran Matematis Siswa SMP Pada Materi Relasi Dan Fungsi. *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, 7(3), 3053–3066. <https://doi.org/10.31004/Cendekia.V7i3.2412>
- Damayanti, N., & Kartini. (2022). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMA Pada Materi Barisan Dan Deret Geometri. *Jurnal Pendidikan Guru Matematika*, 11(1), 107–118. <https://doi.org/10.33387/Jpgm.V1i3.3533>
- Fatmala, R. R., Sariningsih, R., & Zanthi, L. S. (2020). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Smp Kelas VII Pada Materi Aritmetika Sosial. *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(1), 227–236. <https://doi.org/10.31004/Cendekia.V4i1.192>
- Indahsari, A. T., & Fitrianna, A. Y. (2019). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Kelas X Dalam Menyelesaikan Spldv. *JPMI (Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif)*, 2(2), 77. <https://doi.org/10.22460/Jpmi.V2i2.P77-86>
- Juniantika, M. I., & Sari, R. M. M. (2024). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Kelas X dalam Menyelesaikan Materi Barisan Dan Deret Aritmatika. *Jurnal Penelitian Dan Pembelajaran Matematika*, 17(1), 1–9.
- Malikah, S. (2023). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Pada Barisan Dan Deret Aritmetika Berdasarkan Teori Polya. *Primatika : Jurnal Pendidikan Matematika*, 12(2), 89–98. <https://doi.org/10.30872/Primatika.V12i2.2579>
- Melati, R. S., Ardianti, S. D., & Fardani, M. A. (2021). Analisis Karakter Disiplin Dan Tanggung Jawab Siswa Sekolah Dasar Pada Masa Pembelajaran Daring. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 3(5), 3062–3071.
- Nur, R., Wijayanti, K., & Dwijanto. (2024). Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Ditinjau Dari Self-Efficacy Pada Project-Based Learning Berbasis APOS Berbantuan E-Modul. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 08(June), 1243–1258.
- Nuryana, D., & Rosyana, T. (2019). Analisis Kesalahan Siswa SMK Dalam Menyelesaikan Soal Pemecahan Masalah Matematik Pada Materi Program Linear. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 3(1), 11–20.
- Pirmanto, Y., Anwar, M. F., & Bernard, M. (2020). Analisis Kesulitan Siswa Sma Dalam Menyelesaikan Soal Pemecahan Masalah Pada Materi Barisan Dan Deret Dengan Langkah_Langkah Menurut Polya. *Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif*, 3(4), 371–384. <https://doi.org/10.22460/Jpmi.V3i4.371-384>
- Putri, A., Huda, N., & Suratno, S. (2022). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Barisan Dan Deret Berdasarkan Asimilasi Dan Akomodasi Pada Gaya Kognitif Reflektif Dan Impulsif.

Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika, 6(2), 1210–1221.

<https://doi.org/10.31004/Cendekia.V6i2.1024>

Rahmawati, A., Warmi, A., & Marlina, R. (2022). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP Pada Materi Teorema Pythagoras. *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(1), 365–374. <https://doi.org/10.31004/Cendekia.V6i1.1012>

Rambe, A. Y. F., & Afri, L. D. (2020). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Materi Barisan Dan Deret. *AXIOM: Jurnal Pendidikan Dan Matematika*, 09(2), 175–187.

Siwi, N. I. (2020). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah SMP Ditinjau Dari Self Efficacy. (Skripsi, Universitas Singaperbangsa Karawang, 2020).