

ANALISIS LITERASI NUMERASI MATEMATIS PESERTA DIDIK KELAS XI DALAM MENYELESAIKAN SOAL ASESMEN KOMPETENSI MINIMUM

Kristianti¹, Isnaini Handayani²

^{1,2} Universitas Muhammadiyah Prof. Dr. Hamka, Jl. Tanah Merdeka, Jakarta, Indonesia
¹kristianti.athifa@gmail.com, ²isnaini_handayani@uhamka.ac.id

ARTICLE INFO

Article History

Received May 27, 2023

Revised Jul 9, 2023

Accepted Jul 11, 2023

Keywords:

Mathematical Numeracy

Literacy;

Minimum Competency

Assessment;

Sequence and series

ABSTRACT

This study aims to analyze the mathematical numeracy literacy skills of class XI students in solving Minimum Competency Assessment (AKM) questions on sequences and series material. The method used in this research is descriptive qualitative. The subjects in this study were 3 class XI students at one of the East Jakarta high schools. The indicators of mathematical numeracy literacy in this study consist of 4 components, including: (1) identifying and explaining mathematical concepts; (2) designing and applying mathematical concepts; (3) completion of the calculation results. The instruments in this study were 6 AKM questions on sequences and series materials and interview guide sheets. The results showed that the highest mathematical numeracy literacy indicator was an indicator of completion of calculation results in which of the three subjects on average could calculate correctly according to the concepts used, while the lowest indicator was an indicator that identified and explained mathematical concepts in which students were mathematically literate. low (S3) are less able to identify by writing mathematical symbols and explain the problems given.

Corresponding Author:

Kristianti,

Universitas Muhammadiyah

Prof. Dr. Hamka

Jakarta, Indonesia

Kristianti.athifa@gmail.com

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kemampuan literasi numerasi matematis peserta didik kelas XI dalam menyelesaikan soal Asesmen Kompetensi Minimum (AKM) pada materi barisan dan deret. Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu kualitatif deskriptif. Subjek pada penelitian ini adalah 3 siswa kelas XI di salah satu sekolah menengah atas Jakarta Timur. Indikator literasi numerasi matematis dalam penelitian ini terdiri dari 4 komponen antara lain: (1) mengidentifikasi dan menjelaskan konsep matematika; (2) merancang dan menerapkan konsep matematika; (3) menafsirkan hasil perhitungan. Instrumen dalam penelitian ini berupa 6 butir soal AKM materi barisan dan deret dan lembar pedoman wawancara. Hasil penelitian menunjukkan bahwa indikator literasi numerasi matematis yang tertinggi adalah indikator menafsirkan hasil perhitungan di mana dari ketiga subjek rata-rata dapat berhitung dengan tepat sesuai dengan konsep yang digunakan, sedangkan indikator terendah adalah indikator mengidentifikasi dan menjelaskan konsep matematika di mana siswa literasi numerasi matematis rendah (S3) kurang mampu mengidentifikasi dengan menuliskan simbol-simbol matematika dan menjelaskan permasalahan soal yang diberikan.

How to cite:

Krisitanti, K., & Handayani, I. (2023). Analisis literasi numerasi matematis peserta didik kelas XI dalam menyelesaikan soal asesmen kompetensi minimum. *JPMI – Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif*, 6 (4), 1379-1390.

PENDAHULUAN

Pesatnya perkembangan pengetahuan dan teknologi berdampak pada berbagai aspek kehidupan, di mana masyarakat Indonesia tidak terkecuali anak-anak lebih senang bermain gawai dan mengikuti siaran televisi daripada membaca (Semiarty et al., 2022). Begitu pula perkembangan di bidang pendidikan ditandai dengan perubahan kurikulum, model pembelajaran, dan lainnya untuk menuju kualitas pendidikan yang lebih baik. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan (Kemendikbud) pada tahun 2016 membuat program Gerakan Literasi Nasional (GLN) dalam rangka menumbuhkan budi pekerti peserta didik yang didalamnya terdapat enam literasi dasar dan salah satu yang penting yaitu literasi numerasi (Perdana & Suswandari, 2021; Yudha et al., 2022). Literasi numerasi adalah kemampuan seseorang dalam menganalisis, memahami suatu pernyataan, dan mengungkapkan pernyataan tersebut melalui tulisan maupun lisan (Ismafitri et al., 2022; Perdana & Suswandari, 2021).

Literasi numerasi matematis sangat penting untuk peserta didik di Indonesia karena selain dapat memecahkan masalah matematika, literasi numerasi matematis juga dapat memecahkan masalah pada kehidupan sehari-hari yang nyata (Sari et al., 2021). Hal ini berdasarkan pendapat peneliti sebelumnya terkait literasi numerasi matematis tahun 2019, bahwa literasi numerasi matematis adalah wawasan dan kompetensi dengan memanfaatkan jenis angka atau simbol atas pengetahuan matematika dasar dalam menyelesaikan beragam bentuk permasalahan di kehidupan sehari-hari untuk mendapatkan jalan keluar yang baik (Mahmud & Pratiwi, 2019). Literasi numerasi dan matematika memiliki hubungan yaitu dalam memecahkan masalah lebih menemukan solusi yang kontekstual untuk mengeksplor ide matematika dan imajinasi siswa dalam mendapatkan strategi pemecahan masalah yang benar (Anderha & Maskar, 2021; Fitriana & Khoiri Ridlwan, 2021). Ketika seseorang memiliki literasi numerasi matematis secara esensial, maka seseorang tersebut mampu untuk mengembangkan hal baru, memberikan pendapat, dan memecahkan masalah matematis (Sa'adah et al., 2021).

Pada Tahun 2020 Kemendikbud telah resmi menetapkan dua kompetensi minimum yaitu literasi dan numerasi yang dikaitkan terhadap Asesmen Nasional (AN), dimana Asesmen Nasional (AN) merupakan pengganti Ujian Nasional (UN) (Andiani et al., 2020). Literasi pada asesmen nasional peserta didik bukan hanya sekedar membaca tetapi menganalisis dan memahami suatu teks, sedangkan numerasi pada asesmen nasional peserta didik dapat menganalisis suatu permasalahan dengan menggunakan angka atau bilangan (Muta'ali, 2020). Asesmen nasional bertujuan untuk mengevaluasi sistem pendidikan dan meningkatkan kualitas hasil kegiatan belajar mengajar, dari tujuan tersebut terdapat tiga aspek yang dinilai dari asesmen nasional yaitu Asesmen Kompetensi Minimum (AKM), survei karakter, dan survei lingkungan belajar (Rokhim et al., 2021).

Dari ketiga aspek yang dinilai, salah satu yang penting digunakan dalam matematika adalah Asesmen Kompetensi Minimum (AKM) (Fauziah et al., 2021). AKM merupakan suatu sistem asesmen dengan mempertimbangkan kemampuan dasar literasi numerasi yang dimiliki peserta didik dengan tujuan melihat sejauh mana pengetahuan kemampuan peserta didik dalam kecakapan literasi numerasi (Fauziah et al., 2021). Kemudian dalam pembelajaran matematika terkait literasi numerasi matematis peserta didik saat ini sedang digunakan di seluruh sekolah khususnya daerah Jakarta dengan menekankan penalaran dan proses pemodelan dalam pemecahan masalah agar pendidikan di Indonesia menguatkan literasi numerasi matematis yang berhubungan dengan kontekstual (Feriyanto, 2022). Dengan demikian, literasi numerasi matematis dan AKM memiliki hubungan yang erat karena pada soal AKM banyak membahas tentang literasi numerasi matematis.

Terdapat tiga penelitian relevan yang peneliti gunakan terkait literasi numerasi matematis dan AKM yang telah dilakukan oleh peneliti sebelumnya. Pertama, penelitian relevan terkait literasi numerasi matematis dan AKM tahun 2022 yaitu 10 peserta didik kelas XI melalui instrumen AKM bahwa terdapat empat tipe kesalahan dalam menyelesaikan soal yaitu miskonsepsi dalam prinsip integral, tidak mampu mengoperasikan prosedur integral, inkonsisten dalam penggunaan variabel, dan tidak memahami integral. Dari kesalahan ini terhadap kemampuan literasi numerasi matematis, para pendidik dapat merancang strategi pembelajaran untuk meminimalisir kesalahan matematis peserta didik (Marthaulina et al., 2022).

Kemudian penelitian relevan kedua terkait kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal AKM numerasi berdasarkan teori Polya tahun 2022 bahwa peserta didik kelas XI berkemampuan rendah lebih banyak dibandingkan peserta didik berkemampuan tinggi karena dari 32 peserta didik hanya 1 peserta didik dengan kemampuan tinggi. Peserta didik cenderung kesulitan untuk mengerjakan soal pada konten aljabar, geometri, dan pengukuran. Dalam konten tersebut, peserta didik cenderung kesulitan menafsirkannya ke dalam model matematika. Peserta didik menyukai soal berbentuk cerita kehidupan sehari-hari, tetapi peserta didik lemah dalam memahami, menalar, dan menerapkan soal (Sholehah et al., 2022). Ketiga, penelitian relevan terkait literasi numerasi dalam menyelesaikan soal AKM pada peserta didik kelas XI tahun 2022 bahwa saat menyelesaikan 2 soal AKM peserta didik melakukan kesalahan dalam menganalisis informasi dalam bentuk grafik, tabel, dll, serta peserta didik tidak membuat kesimpulan dari apa yang dihasilkan (Yusuf & Ratnaningsih, 2022).

Berdasarkan dari 3 hasil penelitian relevan yang di dapat peneliti terkait literasi numerasi matematis dan AKM di mana sudah banyak yang melakukan penelitian tentang literasi numerasi dalam menyelesaikan soal AKM level SMA, tetapi masih sedikit yang meneliti terkait literasi numerasi matematis dalam menyelesaikan soal AKM level SMA. Dengan demikian, kebaruan dari penelitian ini yaitu literasi numerasi matematis peserta didik pada penyelesaian soal AKM dengan fokus subjeknya adalah peserta didik SMA kelas XI. Adapun urgensi untuk penelitian ini yaitu selain dapat memecahkan masalah matematika, literasi numerasi matematis juga dapat memecahkan masalah pada kehidupan sehari-hari yang nyata seperti pada soal AKM yang dijadikan instrumen dalam penelitian ini materi barisan dan deret dapat menghitung banyak burung dan kursi. Jika tidak melakukan penelitian ini, maka siswa dan guru tidak mengetahui bahwa di kehidupan sehari-hari mengandung unsur literasi numerasi matematis. Oleh karena itu, peneliti ingin mengambil suatu judul penelitian yaitu "*Analisis Literasi Numerasi Matematis Peserta Didik Kelas XI Dalam Menyelesaikan Soal AKM*".

METODE

Penelitian menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode deskriptif. Jumlah populasi siswa yang dilakukan dalam penelitian sebanyak 30 siswa, kemudian dilakukan penyeleksian melalui 6 soal tes uraian dan diperoleh 3 subjek yang dikategorikan berdasarkan siswa berkemampuan tinggi, sedang, dan rendah. Setelah itu ketiga subjek dilakukan wawancara untuk memastikan keakuratan data. Indikator dari literasi numerasi matematis antara lain (Nur Khamidah, 2022): (1) mengidentifikasi dan menjelaskan konsep matematika; (2) merancang dan menerapkan konsep matematika; (3) menafsirkan hasil perhitungan.

Instrumen dalam penelitian ini yaitu 6 soal tes uraian dan lembar pedoman wawancara. Teknik pengumpulan data pada penelitian ini dilakukan dengan memberikan 6 soal tes uraian materi barisan dan deret. Teknik analisis data yang digunakan pada penelitian ini yaitu: (1) pengumpulan data adalah teknik ruang digunakan dalam penggalan data selama di lapangan;

(2) reduksi data adalah proses pemilihan berupa data kasar yang muncul dari catatan-catatan tertulis di lapangan; (3) penyajian data adalah kegiatan ketika sekumpulan informasi disusun sehingga memberi hipotesis berupa kesimpulan dan pengambilan tindakan; (4) penarikan kesimpulan adalah upaya penarikan dari data yang sudah di analisis kemudian dijadikan sebuah gagasan penelitian (Rijali, 2018). Lalu dilakukan seleksi kembali berdasarkan tinggi, sedang, dan rendah, di mana total 30 siswa menjadi 3 siswa yang akan dilakukan wawancara. Berdasarkan hasil data dari soal uraian, peneliti membuat koding kategori subjek agar hasil data penelitian dapat dikategorikan sesuai dengan koding pada tabel 1 berikut.

Tabel 1. Koding Subjek

No	Tingkat Literasi Numerasi Matematis	Kode
1	Tinggi	S1
2	Sedang	S2
3	Rendah	S3

Pengolahan data menggunakan rumus persentase ketuntasan sebagai berikut (Zaviar et al., 2023):

$$P = \frac{F}{N} \times 100\%$$

Pada rumus di atas yaitu: (1) P menunjukkan persentase; (2) F menunjukkan skor yang diperoleh; (3) N menunjukkan skor maksimal. Untuk interpretasi hasil yang dihitung dengan rumus ini dapat dilihat pada Tabel 2 (Anggraini, 2022), serta indikator dan instrumen soal yang digunakan dalam penelitian ini dapat dilihat pada Tabel 3 (Nur Khamidah, 2022):

Tabel 2. Kategori Literasi Numerasi Matematis

Kategori	Pencapaian
Tinggi	$x > 80$
Sedang	$50 \leq x \leq 80$
Rendah	$x < 50$

Tabel 3. Indikator dan Instrumen Soal Literasi Numerasi Matematis

Indikator Literasi Matematis	Numerasi	Instrumen Soal
Mengidentifikasi dan menjelaskan konsep matematika dari permasalahan kehidupan sehari-hari dengan menggunakan simbol, variabel sesuai, dan diagram.	dan	Pemenuhan Kebutuhan Pangan
Merancang dan menerapkan konsep matematika sesuai aturan dan fakta untuk menemukan solusi dari permasalahan yang ada.	sesuai	Pemenuhan kebutuhan pangan dan menjaga ketahanan pangan sangat penting bagi Indonesia. Hal tersebut disebabkan jumlah penduduknya sangat besar dengan cakupan geografis yang luas dan tersebar. Indonesia memerlukan pangan dalam jumlah yang mencukupi dan tersebar serta memenuhi kriteria konsumsi maupun logistik. Upaya untuk mencapai kedaulatan pangan bukan langkah yang mudah. Pemerintah memberikan bantuan kepada petani berupa subsidi pupuk dan benih gratis serta alat pertanian dan pembenahan saluran imigrasi. Hal tersebut bertujuan agar produksi padi, jagung, dan

Indikator Literasi Numerasi Instrumen Soal
 Matematis

Menafsirkan hasil perhitungan dari prosedur matematika dalam kehidupan sehari-hari.

kedelai meningkat. Berikut data dan sasaran yang akan dicapai dari 2016 sampai 2019.



1. Dari data tersebut, agar sasaran terpenuhi maka setiap tahun harus memenuhi target. Jika ketercapaian kebutuhan pangan setiap tahun membentuk barisan aritmatika, berapa produksi daging sapi pada tahun 2017?

2. Perhatikan kembali soal pada nomor 1! Berdasarkan soal nomor 1, penambahan pangan setiap tahun harus bertambah agar sasaran pemenuhan kebutuhan tercapai. Jika penambahan pangan pertahun konstan (membentuk barisan aritmatika) dan diharapkan sasaran tercapai, berapa besar target kenaikan jagung, kedelai, padi pertahun?



3. Manfaat dari menabung bagi pelajar yaitu untuk melatih pengaturan keuangan, menerapkan hidup hemat, melatih kedisiplinan dan sikap mandiri, dan dapat menghargai uang yang dimiliki. Mifzal merupakan seorang pelajar yang sedang belajar untuk menabung. Pada bulan pertama Mifzal

Indikator Literasi Numerasi Instrumen Soal
Matematis

menabung sebesar Rp 70.000, pada bulan-bulan berikutnya uang yang ditabung selalu Rp 5.000 lebih besar dari uang yang ditabung sebelumnya. Jika Reski menabung di bank yang sama dengan Mifzal, Rezki menabung Rp 50.000. Pada bulan berikutnya Rezki menabung Rp 15.000 lebih besar dari uang yang ditabung sebelumnya. Pada bulan ke berapa tabungan Mifzal dengan Rezki berjumlah sama?



4. Seorang pedagang mainan lato-lato memiliki keuntungan pada bulan ke 2 sebesar Rp 100.000 dan keuntungan pada bulan ke 3 adalah Rp 120.000. Tentukan jumlah keuntungan yang diperoleh pedagang selama 1 tahun.
5. Seorang siswa SMA sedang mengamati pertumbuhan tanaman kacang hijau di dalam ruangan tanpa cahaya selama 1 minggu. Berikut tabel data pertumbuhan tanaman kacang hijau yang sedang diamati.

Hari ke-	Tinggi Tanaman
1	2cm
5	32cm

6. Dari tabel data pertumbuhan tanaman kacang hijau di atas, tentukan tinggi tanaman di hari ke-3 pengamatan?

Perhatikan tabel berikut ini!

Waktu	Jumlah Bakteri
08.00	30 bakteri
10.00	270 bakteri
12.00	2430 bakteri

Dari tabel di atas, hitunglah jumlah bakteri pada pukul 13.00

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Penelitian dilaksanakan di salah satu kelas yang sudah di tentukan bahwa siswa kelas tersebut di jadikan subjek dalam penelitian ini. Terdapat 30 siswa yang mengikuti tes menggunakan instrumen berbentuk soal uraian AKM kemampuan literasi numerasi matematis, kemudian akan ditentukan 3 siswa melalui hasil akhir dengan kategori berkemampuan tinggi, sedang, dan rendah. Terdapat 6 soal uraian AKM kemampuan literasi numerasi matematis yang telah disusun sesuai standar kompetensi dan indikator. Nilai yang diberikan kepada siswa adalah 0-6 untuk setiap nomornya. Berikut Tabel 4 hasil jawaban 3 siswa yang akan dianalisis:

Tabel 4. Hasil Skor Siswa Kemampuan Literasi Numerasi Matematis

Kode Siswa	Soal 1	Soal 2	Soal 3	Soal 4	Soal 5	Soal 6	Jumlah
	Skor Maksimal Indikator						
S-1	6	6	6	6	6	6	36
S-2	6	6	6	4	6	0	28
S-3	6	6	3	0	0	0	15

Pembahasan

Dari keenam soal yang disajikan, peneliti mengambil hasil data berdasarkan keunikan dari cara penyelesaian yang ada pada lembar jawaban siswa. Siswa dengan literasi numerasi matematis tinggi (S1) terdapat keunikan di lembar jawaban nomor 2. Kemudian siswa dengan literasi numerasi matematis sedang (S2) terdapat keunikan di lembar jawaban nomor 4. Lalu yang terakhir siswa dengan literasi numerasi matematis rendah (S3) terdapat keunikan di lembar jawaban nomor 3.

2) Dik \Rightarrow jagung $u_1 = 19,13$
 $u_6 = 24,1$
 Kedelai $u_1 = 0,92$
 $u_2 = 2,6$
 Padi $u_1 = 30,6$
 $u_2 = 82$

Dit \Rightarrow b

Jawab :

Jagung $\Rightarrow u_6 = a + sb$ \Rightarrow Jadi, besar kenaikan target jagung
 $24,1 = 19,13 + sb$ $0,991$ juta ton, kedelai $0,336$ juta
 $sb = 4,97$ ton, dan padi $2,28$ juta ton
 $b = 0,991$

Kedelai $\Rightarrow 2,6 = 0,92 + sb$
 $sb = 1,68$
 $b = 0,336$

Padi $\Rightarrow 82 = 30,6 + sb$
 $sb = 11,4$
 $b = 2,28$

Gambar 1. Jawaban Nomor 2 Siswa Dengan Literasi Numerasi Matematis Tinggi

Gambar 1 merupakan jawaban siswa dengan literasi numerasi matematis tinggi (S1). Terlihat pada hasil jawaban tersebut, kemampuan literasi numerasi matematis tinggi telah mampu menyelesaikan soal dengan jawaban yang baik. Pada butir soal nomor 2, siswa dapat menuliskan model matematika yang tepat, mampu menyelesaikan permasalahan soal dengan langkah-langkah yang sesuai konsep barisan aritmatika, serta siswa melakukan perhitungan

dengan benar sampai menemukan hasil akhirnya (Rambe & Afri, 2020). Berikut merupakan petikan wawancara peneliti dengan S1:

Peneliti: Bagaimana kamu menyelesaikan soal di nomor 2?

S1 : Pertama saya tuliskan terlebih dahulu yang diketahui dan yang ditanyakan dari soal dengan model matematika, kemudian tahap selanjutnya menyelesaikan apa yang ditanyakan pada soal menggunakan rumus barisan aritmatika untuk mencari besar target kenaikan dari masing-masing objek, dan langkah terakhir yaitu membuat kesimpulan dari penyelesaian yang sudah didapat.

Peneliti: Apakah ada cara lain untuk menyelesaikan soal nomor 2? Jika ada, cara apa yang dapat digunakan?

S1 : Setelah saya pahami kemungkinan ada cara lain yang dapat digunakan. Cara tersebut adalah pada poin diketahui hanya menuliskan U_1 dan U_6 , lalu ada langkah pertama untuk menyelesaikan soal yaitu mencari persamaan b dengan menggunakan rumus barisan matematika tetapi tidak diketahui nilai U_1 dan U_6 , kemudian langkah terakhir menyelesaikan soal yaitu dengan mencari target kenaikan atau b dari persamaan b yang sudah di dapat sebelumnya, dan tidak lupa juga membuat kesimpulan.

Peneliti: Jika memang ada cara lain untuk menyelesaikan soal nomor 2, mengapa kamu memilih menggunakan cara yang di tulis pada lembar jawaban?

S1 : Karena saat saya memahami soal, penyelesaian yang langsung terlintas di pikiran saya yang seperti dituliskan di lembar jawaban saya.

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh melalui jawaban dan wawancara di atas, peneliti menemukan hasil bahwa S1 kategori siswa kemampuan tinggi memiliki keunikan penyelesaian pada nomor 2 karena penyelesaian tersebut berbeda dengan kunci jawaban yang sudah dibuat peneliti namun mendapatkan hasil akhir yang sama. Jadi, S1 sebelum menyelesaikan permasalahan soal tersebut terlebih dahulu mengidentifikasi dan menjelaskan konsep barisan aritmatika dengan menuliskan simbol-simbol matematika pada bagian diketahui seperti besar U_1 dan U_6 , merancang dan menerapkan konsep yang kemudian diselesaikan dengan perhitungan menggunakan konsep barisan aritmatika (Rahmatiya & Miatun, 2020). Hasil jawaban siswa berikutnya terdapat pada Gambar 2.

④ : Dik : $U_1 = 100.000$ $U_6 = 120.000$ $100.000 = 20.000$
 Dit : keuntungan yg di peroleh pedagang selama 1 tahun ?
 jawab : $S_n = \frac{1}{2} (2(100.000) + (12-1)20.000)$ jadi keuntungan yg di peroleh
 selama 1 th adl ? Rp. 2.280.000
 $= \frac{1}{2} (200.000 + 220.000)$
 $= \frac{1}{2} (420.000) = 210.000$
 $6 (210.000) = 1.260.000$
 $1.260.000 + 1.020.000 = 2.280.000$

Gambar 2. Jawaban Nomor 4 Siswa Dengan Literasi Numerasi Matematis Sedang

Gambar 2 merupakan jawaban siswa dengan literasi numerasi matematis sedang (S2). Terlihat pada hasil jawaban tersebut, kemampuan literasi numerasi matematis sedang telah mampu menyelesaikan soal dengan jawaban yang cukup baik. Pada butir soal nomor 4, siswa dapat menuliskan model matematika yang tepat, mampu memahami konsep deret aritmatika dengan benar, hanya saja siswa tersebut kurang lengkap dalam proses penyelesaian untuk mencari nilai b (Khairani et al., 2021).

Peneliti : Bagaimana kamu menyelesaikan soal di nomor 4?

S2 : Cara yang saya gunakan untuk penyelesaian nomor 4 yaitu, pertama saya tuliskan terlebih dahulu yang diketahui dengan model matematika U_2 dan U_3 serta yang ditanyakan dengan model matematika yaitu S_{12} , kemudian tahap selanjutnya mencari nilai b menggunakan rumus yang berlaku, serta langkah terakhir yaitu menyelesaikan apa yang ditanyakan pada soal menggunakan rumus deret aritmatika untuk mencari jumlah keuntungan yang diperoleh pedagang lato-lato dengan simbol matematika S_{12} dan membuat kesimpulan dari penyelesaian yang sudah didapat.

Peneliti: Apakah ada cara lain untuk menyelesaikan soal nomor 4? Jika ada, cara apa yang dapat digunakan?

S2 : Menurut saya tidak ada cara lain untuk menyelesaikan soal nomor 4, karena selama saya belajar materi barisan deret untuk simbol, konsep dan rumus yang digunakan hanya itu saja.

Peneliti: Mengapa kamu tidak menuliskan proses untuk mencari nilai a ?

S2 : Karena saya mengejar waktu yang diberikan sehingga terburu-buru dalam mengerjakan soal, besar angka pada soal nomor 4 juga terbilang mudah jadi saya menghitung langsung tanpa coretan ataupun menuliskan proses pada lembar jawaban .

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh melalui jawaban dan wawancara di atas, peneliti menemukan hasil bahwa S2 kategori siswa kemampuan sedang memiliki keunikan penyelesaian pada nomor 4 karena terdapat langkah yang tidak di tuliskan yaitu mencari nilai a tetapi dapat menyelesaikan permasalahan soal dan menemukan hasil akhir yang benar. Jadi, S2 sebelum menyelesaikan permasalahan soal tersebut terlebih dahulu mengidentifikasi dan menjelaskan konsep deret aritmatika dengan menuliskan simbol-simbol matematika pada bagian diketahui seperti U_2 dan U_3 , merancang dan menerapkan konsep yang kemudian diselesaikan dengan perhitungan menggunakan konsep deret aritmatika (Sofia et al., 2021). Hasil jawaban siswa berikutnya terdapat pada Gambar 3.

3). Dit. bulan keberapa tabungan miftah dan rezeki berjumlah sama?
 jwb = miftah

$$S_n = \frac{n}{2} (2a + (n-1)b) \qquad S_n = \frac{n}{2} (2a + (n-1)b)$$

$$= \frac{n}{2} (2(70000) + (n-1)5000) \qquad = \frac{n}{2} (2(50000) + (n-1)15000)$$

$$= \frac{n}{2} (140000 + 5000n - 5000) \qquad = \frac{n}{2} (100000 + 15000n - 15000)$$

$$= \frac{n}{2} (5000n + 135000) \qquad \frac{n}{2} (15000n + 85000)$$

$$S_n M = S_n R$$

$$5000n + 135000 = 15000n + 85000$$

$$10000n = 50000$$

$$n = \frac{50000}{10000} = 5$$

Gambar 3. Jawaban Nomor 3 Siswa Dengan Literasi Numerasi Matematis Rendah

Gambar 3 merupakan jawaban siswa dengan literasi numerasi matematis rendah (S3). Terlihat pada hasil jawaban tersebut, kemampuan literasi numerasi matematis rendah tidak mampu menyelesaikan soal dengan jawaban yang tidak baik. Pada butir soal nomor 3, siswa terdapat kesalahan dalam menuliskan simbol matematika, tidak tepat membuat model untuk konsep deret aritmatika, siswa juga tidak menyadari bahwa langkah yang digunakan masih belum benar (Rambe & Afri, 2020).

Peneliti: Bagaimana kamu menyelesaikan soal di nomor 3?

S3 : Cara yang saya gunakan untuk penyelesaian nomor 3 yaitu, saya menuliskan langsung apa yang ditanya tanpa menuliskan apa yang diketahui, kemudian tahap selanjutnya mencari bentuk persamaan dari masing-masing anak tersebut menggunakan rumus deret aritmatika, serta langkah terakhir yaitu menyelesaikan apa yang ditanyakan pada soal dengan membandingkan dua persamaan yang sudah di dapat agar mendapatkan nilai n

Peneliti: Apakah ada cara lain untuk menyelesaikan soal nomor 3? Jika ada, cara apa yang dapat digunakan?

S3 : Mungkin tidak ada, karena saya hanya paham dengan cara seperti itu dan saat belajar di kelas untuk materi deret aritmatika hanya menggunakan simbol, konsep, dan rumus seperti itu

Peneliti: Pada lembar jawaban di nomor 3 kamu tidak menuliskan bagian diketahui dengan menggunakan simbol matematika deret aritmatika, tetapi mengapa kamu dapat menyelesaikan permasalahan soal tersebut?

S3 : Saya lebih memperhatikan penggunaan rumus perhitungannya

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh melalui jawaban dan wawancara di atas, peneliti menemukan hasil bahwa S3 kategori siswa kemampuan rendah memiliki keunikan penyelesaian pada nomor 3 karena siswa tidak menuliskan bagian diketahui dengan menggunakan simbol matematika deret aritmatika, tetapi mampu menyelesaikan permasalahan soal hanya saja tidak dapat menyimpulkan dari apa yang sudah dihasilkan (Umami et al., 2021). Jadi, S3 tidak dapat mengidentifikasi dan menjelaskan konsep dari permasalahan soal, tetapi mampu merancang dan menerapkan beberapa konsep hanya saja tidak dapat menyimpulkan dari apa yang sudah dihasilkan.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa siswa berkemampuan tinggi memenuhi ketiga indikator literasi numerasi matematis karena siswa dapat mengidentifikasi dan menjelaskan konsep menggunakan simbol-simbol matematika, mampu merancang dan menerapkan konsep yang tepat serta melakukan perhitungan hingga menemukan hasil akhir dengan benar. Siswa berkemampuan rendah hampir memenuhi ketiga indikator literasi numerasi matematis karena siswa hanya dapat mengidentifikasi dan menuliskan beberapa simbol matematika, tidak sepenuhnya dapat menerapkan konsep yang belum diketahui, tetapi dapat melakukan perhitungan dan membuat kesimpulan dari permasalahan soal. Siswa berkemampuan rendah tidak semua penyelesaiannya memenuhi indikator literasi numerasi matematis karena siswa tidak dapat mengidentifikasi dan menjelaskan konsep menggunakan simbol-simbol matematika, tetapi siswa mampu menerapkan konsep yang tepat dan melakukan perhitungan dengan benar, hanya saja tidak dapat menyimpulkan dari apa yang sudah dihasilkan. Saran untuk penelitian selanjutnya jika tertarik dengan judul ini, maka peneliti menyarankan untuk subjeknya dapat mengambil siswa Anak Berkebutuhan Khusus (ABK) agar dapat mengetahui tolak ukur tingkat literasi numerasi matematis pada soal Asesmen Kompetensi Minimum (AKM).

DAFTAR PUSTAKA

Anderha, R. R., & Maskar, S. (2021). Pengaruh kemampuan numerasi dalam menyelesaikan masalah matematika terhadap prestasi belajar mahasiswa pendidikan matematika. *Jurnal Ilmiah Matematika Realistik*, 2(1), 1–10. <https://doi.org/10.33365/ji-mr.v2i1.774>

- Andiani, D., Hajizah, M. N., & Dahlan, J. A. (2020). Analisis rancangan assesmen kompetensi minimum (akm) numerasi program merdeka belajar. *Majamath: Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 4(1), 80–90. <http://ejurnal.unim.ac.id/index.php/majamath/article/view/1010/544>
- Anggraini, K. E. (2022). Analisis kemampuan numerasi siswa sma dalam menyelesaikan soal asesmen kompetensi minimum (AKM). *MATHEdunesa*, 11(3), 837–849.
- Fauziah, Sobari, & Robandi. (2021). Analisis pemahaman guru sekolah menengah pertama (SMP) mengenai asesmen kompetensi minimum (AKM). *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 3(4), 1550–1558. <https://edukatif.org/index.php/edukatif/article/view/608>
- Feriyanto, F. (2022). Strategi penguatan literasi numerasi matematika bagi peserta didik pada kurikulum merdeka belajar. *Jurnal Gammath, September*, 86–94.
- Fitriana, E., & Khoiri Ridlwan, M. (2021). Pembelajaran transformatif berbasis literasi dan numerasi di sekolah dasar. *TRIHAYU: Jurnal Pendidikan Ke-SD-An*, 8(1), 1284–1291. <https://doi.org/10.30738/trihayu.v8i1.11137>
- Ismafitri, R., Alfian, M., & Kusumaningrum, S. R. (2022). Karakteristik HOTS (high order thinking skills) dan kaitannya dengan kemampuan literasi numerasi di sekolah dasar. *Jurnal Riset Intervensi Pendidikan*, 4(1), 49–55.
- Khairani, B. P., Maimunnah, & Roza, Y. (2021). “Analisis kemampuan pemahaman konsep matematis siswa kelas XI SMA/MA pada materi barisan dan deret.” *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, 05(02), 1578–1587.
- Mahmud, M. R., & Pratiwi, I. M. (2019). Literasi numerasi siswa dalam pemecahan masalah tidak terstruktur. *KALAMATIKA Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(1), 69–88. <https://doi.org/10.22236/kalamatika.vol4no1.2019pp69-88>
- Marthaulina, M., Siahaan, L., Hijriani, L., & Toni, A. (2022). *Instrumen asesmen kompetensi minimum pada siswa SMA kelas XI SMAS warta bakti kefamenanu [identification of the numerical literacy ability of grade 11 students at warta bakti kefamenanu high school using the minimum competency assesment instrument]*. 6(2), 178–190.
- Muta’ali, J. A. (2020). Opini masyarakat tentang asesmen nasional sebagai pengganti ujian nasional. *Studi Kasus Terhadap Masyarakat Awam Dan Masyarakat Intelektual*, 1–6.
- Nur Khamidah, D. A. (2022). Analisis kemampuan literasi numerasi siswa melalui penyelesaian soal AKM di kelas XI SMK Gondang Wonopringgo. 232–252.
- Perdana, R., & Suswandari, M. (2021). Literasi numerasi dalam pembelajaran tematik siswa kelas atas sekolah dasar. *Absis: Mathematics Education Journal*, 3(1), 9. <https://doi.org/10.32585/absis.v3i1.1385>
- Rahmatiya, R., & Miatun, A. (2020). Analisis kemampuan pemecahan masalah matematis ditinjau dari resiliensi matematis siswa SMP. *Teorema: Teori Dan Riset Matematika*, 5(2), 187. <https://doi.org/10.25157/teorema.v5i2.3619>
- 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*, 9(2), 175. <https://doi.org/10.30821/axiom.v9i2.8069>
- Rijali, A. (2018). *Analisis Data Kualitatif*. 17(33), 81–95.
- Rokhim, D. A., Rahayu, B. N., Alfiah, L. N., Peni, R., Wahyudi, B., Wahyudi, A., Sutomo, S., & Widarti, H. R. (2021). Analisis kesiapan peserta didik dan guru pada asesmen nasional (asesmen kompetensi minimum, survey karakter, dan survey lingkungan belajar. *Jurnal Administrasi Dan Manajemen Pendidikan*, 4(1), 61. <https://doi.org/10.17977/um027v4i12021p61>
- Sa’adah, A., Ningrum, F. Z., & Farikha, N. (2021). Scaffolding dalam pembelajaran trigonometri berbantuan soal HOTS untuk meningkatkan kemampuan literasi numerasi matematika. *Seminar Nasional Pendidikan Matematika UNIKAL*, 2(1), 167–174. <https://proceeding.unikal.ac.id/index.php/sandika/article/view/556>

- Sari, I. L., Irawan, E., Aristiawan, A., & Rokmana, A. W. (2021). Analisis tingkat penalaran peserta didik SMP dalam memecahkan masalah soal evaluasi berbasis literasi numerasi. *Jurnal Tadris IPA Indonesia*, 1(3), 333–342. <https://doi.org/10.21154/jtii.v1i3.135>
- Semiarty, R., Chaniago, W., Kurnia, Y., Kedokteran, F., Andalas, U., Hukum, F., Andalas, U., Farmasi, F., & Andalas, U. (2022). *Implementation of the pentahelix collaboration to increase reading interest in koto pendahuluan unesco dalam penelitiannya menyebutkan indonesia menempati urutan kedua dari bawah soal literasi dunia , artinya minat baca indonesi*. 5(2), 127–139.
- Sholehah, M., Wisudaningsih, E. T., & Lestari, W. (2022). Analisis kesulitan siswa SMA dalam menyelesaikan soal asesmen kompetensi minimum numerasi berdasarkan teori polya. *Jurnal Pendidikan Dan Konseling*, 4(4), 65–73. <https://core.ac.uk/download/pdf/322599509.pdf>
- Sofia, N. I., Trapsilasiwi, D., Hussien, S., Sugiarti, T., & Oktavianingtyas, E. (2021). Kemampuan pemecahan masalah barisan dan deret aritmetika siswa berdasarkan tahapan ideal problem solving. *Jurnal Riset Pendidikan Dan Inovasi Pembelajaran Matematika*, 5(1), 69–81.
- Umami, R., Rusdi, M., & Kamid, K. (2021). Pengembangan instrumen tes untuk mengukur higher order thinking skills (HOTS) berorientasi programme for international student assessment (PISA) pada peserta didik. *JP3M (Jurnal Penelitian Pendidikan Dan Pengajaran Matematika)*, 7(1), 57–68. <https://doi.org/10.37058/jp3m.v7i1.2069>
- Yudha, C. B., Budiono, B., Diniarti, N., & ... (2022). Literasi numerasi pada pembelajaran tematik terpadu di sekolah dasar negeri kaliabang tengah 1 bekasi utara. ... *Sultan Agung IV*, November, 88–95. <http://jurnal.unissula.ac.id/index.php/sendiksa/article/view/27347%0Ahttp://jurnal.unissula.ac.id/index.php/sendiksa/article/download/27347/7750>
- Yusuf, R. M. M., & Ratnaningsih, N. (2022). Analisis kesalahan numerasi peserta didik dalam menyelesaikan soal asesmen kompetensi minimum. *Jurnal Paedagogy*, 9(1), 24. <https://doi.org/10.33394/jp.v9i1.4507>
- Zaviar, M., Suherlan, F., Bernard, M., & Zanthly, L. S. (2023). *Siswa SMK pada materi matriks*. 6(2), 505–514. <https://doi.org/10.22460/jpmi.v6i2.11206>.