

Analisis Kemampuan Literasi Matematis Siswa dalam Menyelesaikan Soal AKM pada Materi Statistika

Anna Refcha Afrilina^{1*}, Yulia Haryono², & Lucky Heriyanti Jufri³
^{1, 2, 3} Universitas PGRI Sumatera Barat, Padang, Indonesia

INFO ARTICLES

Article History:

Received: 21-10-2022
Revised: 30-12-2022
Approved: 31-12-2022
Publish Online: 31-12-2022

KeyWords:

Analysis; Mathematical Literacy, AKM, Statistics;



This article is licensed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License.

Abstract: *This research is a qualitative descriptive research that aims to find out how the level of mathematical literacy of students in solving AKM question on statistics material for class X.E₂ at SMAN 3 Padang. The subjects of this study were students of class X.E₂, with a total of 35 people. The data collection method used is AKM test question and interviews. The test is used to see indicators of students mathematical literacy skills and interviews to find out further indicators of literacy skills that are not visible in the test result. The results of this study indicated that students have reached level 4 as much as 8,57% for mathematical literacy. However, the majority of students are still at levels 2 and 3. Where the percentages for levels 2 and 3 are 40% and 37,17%, respectively. And there are still some students who are at the lowest level, namely level 1 with a percentage of 14,28%. Students mathematical literacy is still said to be of low and medium scale, because more dominant students are at level 2 and 3.*

Abstrak: Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kualitatif yang bertujuan untuk mengetahui bagaimana level literasi matematis siswa dalam menyelesaikan soal AKM pada materi statistika kelas X.E₂ di SMAN 3 Padang. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas X.E₂ dengan total 35 orang. Metode pengumpulan data yang digunakan adalah soal tes AKM dan wawancara. Tes digunakan untuk melihat indikator dari kemampuan literasi matematis dari siswa dan wawancara untuk mengetahui lebih lanjut indikator dari kemampuan literasi yang tidak tampak pada hasil tes. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa siswa telah mencapai level 4 sebanyak 8,57% untuk literasi matematis. Tetapi, mayoritas siswa masih berada pada level 2 dan 3. Dimana persentase untuk level 2 dan 3 yaitu 40% dan 37,17%. Dan masih ada beberapa siswa yang berada pada level terendah yaitu level 1 dengan persentase 14,28%. Literasi matematis siswa masih dikatakan berskala rendah dan menengah, karena lebih dominan siswa berada pada level 2 dan 3.

Correspondence Address: Tiban Lama, RT. 01/RW. 15, Kec. Sekupang, Kota. Batam, Kepri, Indonesia, Kode Pos 29425; e-mail: annarefchaa7788@gmail.com

How to Cite (APA 6th Style): Afrilina, A.R., Haryono, Y., & Jufri, L.H. (2022). Analisis Kemampuan Literasi Matematis Siswa dalam Menyelesaikan Soal AKM pada Materi Statistika. *JKPM (Jurnal Kajian Pendidikan Matematika)*, 8(1): 15-28. <http://dx.doi.org/10.30998/jkpm.v8i1.14843>

Copyright: 2022 Anna Refcha Afrilina, Yulia Haryono, Lucky Heriyanti Jufri

Competing Interests Disclosures: The authors declare that they have no significant competing financial, professional or personal interests that might have influenced the performance or presentation of the work described in this manuscript.

PENDAHULUAN

Pembelajaran melalui pembelajaran di sekolah abad 21 memiliki paradigma pembelajaran yang menekankan berpikir kritis, kemampuan menghubungkan informasi dengan dunia nyata, penguasaan teknologi informasi, komunikasi dan kolaborasi (Edimuslim et al., 2019). Salah satu mata pelajaran yang wajib dipelajari pada semua jenjang pendidikan di Indonesia adalah matematika. Urgensi mempelajari matematika berhubungan dengan pemecahan masalah sehari-hari (D. R. Sari et al., 2021; Setianingsih, 2022). Matematika dapat dilihat sebagai ilmu dasar yang diajarkan di semua kelas sekolah dasar dan menengah dan yang tujuannya adalah untuk: mengatur dan meningkatkan ketajaman penalaran siswa untuk menjelaskan pemecahan masalah dalam kehidupan sehari-hari; melatih kemampuan berkomunikasi dengan angka dan simbol; melatih siswa untuk selalu jujur dengan mengembangkan sikap logis, kritis, kreatif, obyektif, wajar, peduli dan disiplin serta kemampuan bekerja sama secara efektif; dan melatih siswa untuk selalu berpikir secara teratur, sistematis dan terstruktur dengan jelas (Jufri, 2015). Sejalan dengan hal itu, kemampuan untuk memahami, menalar, mengomunikasikan dan mengaplikasikannya pada suatu permasalahan yang ada dalam kehidupan sehari-hari disebut dengan kemampuan literasi matematis.

Literasi matematis dapat diartikan sebagai kemampuan untuk memahami dan menggunakan matematika dalam konteks yang berbeda untuk memecahkan masalah dan kemampuan untuk menjelaskan penggunaan matematika kepada orang lain. Keterampilan ini dapat meningkatkan pemahaman penggunaan matematika untuk membantu seseorang berpikir secara numerik dan spasial, menafsirkan dan menganalisis situasi kehidupan secara kritis (Fahmy et al., 2018; Indrawati & Wardono, 2019; Kusumawardani et al., 2018; R. H. N. Sari, 2015). Literasi matematis juga menuntut siswa untuk mengkomunikasikan dan menjelaskan fenomena yang dihadapinya dengan konsep matematika. Fenomena yang dihadapi masing-masing siswa jelas berbeda-beda, sehingga tiap siswa memiliki keunikan masing-masing (Habibi & Suparman, 2020).

Terdapat dua asesmen yang menilai kemampuan matematika dan sains siswa di tingkat internasional, yaitu *Trends in International Mathematics and Science Study* (TIMSS) dan *Program for International Student Assessment* (PISA) (Masjaya & Wardono, 2018). Tujuan keseluruhan PISA adalah untuk mengukur sejauh mana siswa berusia 15 tahun di negara-negara OECD memperoleh keterampilan membaca, matematika, dan sains yang diperlukan untuk memberikan kontribusi yang berarti bagi masyarakat mereka (Pratiwi, 2019; Styawati & Nursyahida, 2017). Indonesia telah mengikuti studi PISA dari tahun 2000 hingga saat ini. Indonesia tidak selalu jauh dari bawah dalam hal jumlah peserta PISA. Tabel 1. menunjukkan capaian hasil kepesertaan PISA Indonesia tahun 2000 sampai 2018 (Poernomo et al., 2021).

Tabel 1. Capaian PISA Indonesia Tahun 2000 s.d 2018

Tahun	Materi yang Diujikan	Skor Rata-rata Indonesia	Peringkat Indonesia	Jumlah Negara Partisipan
2000	Membaca	371	39	41
	Matematika	367	39	
	Sains	393	38	
2003	Membaca	382	39	40
	Matematika	360	38	
	Sains	395	38	
2006	Membaca	393	48	56
	Matematika	396	50	
	Sains	393	50	

Tahun	Materi yang Diujikan	Skor Rata-rata Indonesia	Peringkat Indonesia	Jumlah Negara Partisipan
2009	Membaca	402	57	65
	Matematika	371	61	
	Sains	383	60	
2012	Membaca	396	62	65
	Matematika	375	64	
	Sains	382	64	
2015	Membaca	397	61	69
	Matematika	386	63	
	Sains	403	62	
2018	Membaca	371	74	79
	Matematika	379	73	
	Sains	396	71	

Sumber: Penelitian yang Relevan (Poernomo et al., 2021)

Berdasarkan hal ini pemerintah mengantisipasi agar Indonesia mampu bersaing dengan negara maju lainnya untuk meningkatkan sumber daya manusia yang unggul dan meningkatkan mutu pendidikan. Salah satu upaya yang harus dilakukan untuk meningkatkan kemampuan literasi matematis siswa adalah dengan cara membiasakan dan mengerjakan soal berkarakteristik PISA (Oktaviranda & Asmara, 2021). Selain itu Menteri Pendidikan dan Kebudayaan mencetuskan suatu program Merdeka Belajar. Kebijakan Merdeka Belajar menuntut ilmu merupakan langkah menuju pendidikan yang memungkinkan terwujudnya sumber daya manusia (SDM) unggul di Indonesia yang berprofil Pelajar Pancasila. Sesuai prakarsa Mendikbud, kebijakan Merdeka Belajar, yang terdiri dari 4 poin, yaitu: Ujian Sekolah Berstandar Nasional (USBN) akan dihapuskan, program ini akan diperkenalkan kembali ke dalam praktik sekolah. Ujian Nasional (UN) diganti dengan Asesmen Kompetensi Minimum (AKM) dan *survey* karakter; tiga belas komponen Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) diubah menjadi tiga bagian; dan Skema Pengenalan Berorientasi Kuota (PPDB) (Kurniawan & Rahadyan, 2021).

Asesmen Kompetensi Minimum (AKM) adalah penilaian keterampilan dasar yang dibutuhkan semua peserta didik untuk mengembangkan keterampilan mereka sendiri dan memberikan kontribusi positif kepada masyarakat. AKM mengukur dua kompetensi dasar, yaitu literasi membaca dan literasi matematika. AKM menyajikan masalah dalam konteks yang berbeda untuk dipecahkan oleh siswa menggunakan literasi membaca dan literasi matematis yang dimilikinya (Fauziah et al., 2021; Ismail & Zakiah, 2021; Lestari, 2022). AKM akan ditetapkan oleh pemerintah selayaknya menjadi bagian dari target pemerintah dalam mempersiapkan siswa untuk Abad 21 dengan berbagai keterampilan yang harus diperoleh. Keterampilan tersebut dikelompokkan menjadi empat kompetensi yang disingkat 4C, yaitu *Critical thinking and problem solving*, *Creativity*, *Communication skills*, dan *ability to work Collaboratively* (Andiani et al., 2021).

Pemerintah mengarahkan penggunaan soal AKM pada pendidikan bertujuan untuk meningkatkan kemampuan literasi matematis yang dimiliki oleh siswa. Program tes Asesmen Kompetensi Minimum (AKM) yang hendak dilakukan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan ini sudah menyesuaikan dari arahan PISA (D.M. Andikayana et al., 2021). Soal AKM tidak dimaksudkan untuk mengukur hanya topik atau konten tertentu, tetapi konten yang berbeda, konteks yang berbeda, dan pada berbagai tingkat proses kognitif. Salah satu konten yang dibahas pada literasi matematis adalah data dan ketidakpastian. Data meliputi pemahaman, interpretasi serta penyajian data yang akan dibahas pada materi statistika.

Statistika adalah sekumpulan cara dan aturan yang berkaitan dengan pengumpulan data, pengolahan (analisis) dan penarikan kesimpulan dari data berupa angka dengan menggunakan asumsi tertentu. Statistik

sangat penting dalam kehidupan sehari-hari. Ini dapat dilihat ketika seseorang menggunakan alat statistik untuk memprediksi sesuatu (Sangila & Jufri, 2018).

Statistika adalah ilmu yang merupakan cabang dari matematika terapan yang membahas metode-metode ilmiah untuk pengumpulan, pengorganisasian, penyimpulan, penyajian, analisis data, serta penarikan kesimpulan yang sah sehingga keputusan yang diperoleh dapat diterima (Firmansyah, 2017). Di Indonesia, statistika merupakan salah satu mata pelajaran matematika baik di SMP maupun SMA (Hafiyusholeh, 2015).

METODE

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif dengan pendekatan kualitatif. Penelitian deskriptif dengan pendekatan kualitatif adalah metode penelitian yang memanfaatkan data secara tertulis maupun lisan untuk menggambarkan suatu kejadian atau fenomena, dalam penelitian ini fokus pada kemampuan literasi matematis dalam menyelesaikan soal AKM pada materi statistika (Fitrah, 2018; Gunawan, 2022; Rukajat, 2018). Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas X.E₂ SMAN 3 Padang sebanyak 35 orang siswa. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan tes tertulis dan wawancara. Tes berbentuk uraian merupakan instrumen atau alat yang digunakan untuk mengukur kemampuan literasi matematis subjek sebagai salah satu sumber dalam melakukan analisis (Farida et al., 2021; Hanum et al., 2020; Rismen et al., 2022). Sedangkan wawancara bertujuan untuk mendapatkan informasi data, menjadi satu rangkaian yang tidak bisa terpisahkan dari tes, akhirnya fokus pada kemampuan literasi matematis dalam menyelesaikan soal AKM pada materi statistika (Masfufah & Afriansyah, 2021; Saputri et al., 2021; Vebrian et al., 2021).

Analisis data dilakukan berdasarkan pencapaian indikator kemampuan literasi matematis untuk melihat level literasi matematis yang telah dicapai oleh siswa. Indikator yang diukur pada penelitian kali ini adalah (1) kemampuan komunikasi, (2) kemampuan matematisasi, (3) kemampuan representasi, (4) kemampuan penalaran dan pemberian alasan, (5) kemampuan memilih strategi untuk memecahkan masalah, (6) kemampuan penggunaan operasi dan bahasa simbol, bahasa formal, dan bahasa teknis, serta (7) kemampuan penggunaan alat-alat matematika. Kriteria dari tujuh indikator kemampuan literasi matematis dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Indikator Kemampuan Literasi Matematis.

No	Indikator Kemampuan Literasi Matematis	Kriteria Indikator Kemampuan Literasi Matematis
1	Komunikasi	a. Siswa mampu menuliskan apa yang diketahui pada soal yang diberikan. b. Siswa mampu menuliskan apa yang ditanyakan pada soal yang diberikan.
2	Matematisasi	c. Siswa mampu menuliskan model matematika sesuai dengan apa yang diketahui.
3	Representasi	d. Siswa memilih bentuk representasi untuk menyelesaikan soal. e. Siswa menafsirkan, menerjemahkan bentuk representasi yang telah dibuat. f. Siswa mampu menggunakan bentuk representasi yang telah dibuat.
4	Penalaran dan Pemberian Alasan	g. Siswa membuat kesimpulan dari hasil yang diperoleh. h. Siswa memberikan alasan atau pembuktian terhadap kesimpulan dari hasil yang diperoleh.

No	Indikator Kemampuan Literasi Matematis	Kriteria Indikator Kemampuan Literasi Matematis
5	Strategi untuk Memecahkan Masalah	i. Siswa memilih strategi yang digunakan untuk menyelesaikan soal. j. Siswa menyusun strategi dan langkah-langkah untuk menyelesaikan soal.
6	Penggunaan Operasi dan Bahasan Simbol, Bahasa Formal, dan Bahasa Teknis	k. Siswa mampu menggunakan operasi hitung matematika (penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian) dengan tepat. l. Siswa mampu menggunakan bahasa matematika yang sesuai dengan soal.
7	Penggunaan Alat-alat Matematika	m. Siswa mampu menggunakan alat matematika serta menerapkannya pada soal.

Sumber: modifikasi penelitian yang relevan (Khoirunnisa', 2022)

Setelah mengetahui kemampuan literasi matematis yang terpenuhi, kemudian dikaitkan dengan ketercapaian level literasi matematis. Acuan level literasi matematis siswa dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Level Literasi Matematis pada Siswa

Tingkatan Kompetensi	Deskripsi Level Literasi Matematis
Level 6	1. Melakukan pengonsepan, generalisasi dan menggunakan informasi berdasarkan penelaahan dan pemodelan dalam suatu situasi yang kompleks dan dapat menggunakan pengetahuan diatas rata-rata. 2. Menghubungkan sumber informasi berbeda dan merepresentasi, dan menerjemahkan diantara keduanya dengan fleksibel. Siswa pada tingkatan ini memiliki kemampuan berpikir dan bernalar matematika yang tinggi. 3. Menerapkan pengetahuan, penguasaan, dan hubungan dari simbol dan operasi matematika, mengembangkan strategi dan pendekatan baru untuk menghadapi situasi yang baru. 4. Merefleksikan tindakan mereka dan merumuskan serta mengkomunikasikan tindakan mereka dengan tepat dan menggambarkan hubungan dengan penemuan mereka, penafsiran, pendapat, dan kesesuaian dengan situasi nyata.
Level 5	1. Mengembangkan dan bekerja sama dengan model untuk situasi kompleks, mengidentifikasi masalah, dan menetapkan asumsi. 2. Memilih, membandingkan, dan mengevaluasi dengan tepat strategi pemecahan masalah terkait dengan permasalahan kompleks yang berhubungan dengan model. 3. Bekerja secara strategis dengan menggunakan pemikiran dan penalaran yang luas, serta secara tepat menghubungkan representasi simbol dan karakteristik formal dan pengetahuan yang berhubungan dengan situasi. 4. Melakukan refleksi dari pekerjaan mereka dan dapat merumuskan dan mengkomunikasikan penafsiran dan alasan mereka.
Level 4	1. Bekerja secara efektif dengan model dalam situasi yang konkret tetapi kompleks yang mungkin melibatkan pembatasan untuk membuat asumsi. 2. Memilih dan menggabungkan representasi yang berbeda, termasuk pada simbol, menghubungkannya dengan situasi nyata. 3. Menggunakan berbagai keterampilannya yang terbatas dan mengemukakan alasan dengan beberapa pandangan dikonteks yang jelas.

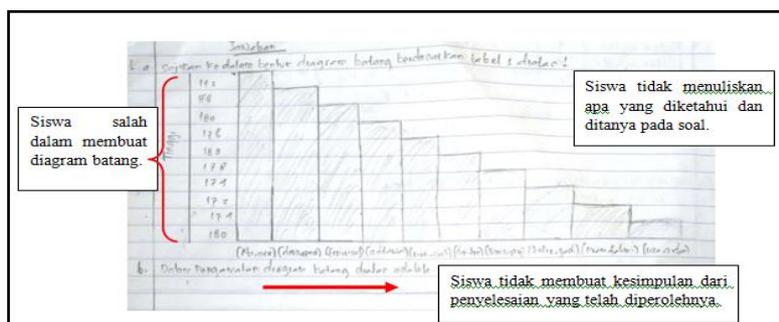
Tingkatan Kompetensi	Deskripsi Level Literasi Matematis
	4. Memberikan penjelasan dan mengumunikasikannya disertai argumentasi berdasar pada interpretasi dan tindakan mereka.
Level 3	<ol style="list-style-type: none"> 1. Melaksanakan prosedur dengan jelas, termasuk prosedur yang memerlukan keputusan secara berurutan. 2. Memecahkan masalah dan menerapkan strategi yang sederhana. 3. Menafsirkan dan menggunakan representasi berdasarkan sumber informasi yang berbeda dan mengemukakan alasannya secara langsung. 4. Mengkomunikasikan hasil interpretasi dan alasan mereka.
Level 2	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menafsirkan dan mengenali situasi dengan konteks yang memerlukan kesimpulan langsung. 2. Memilah informasi yang relevan dari sumber tunggal, dan menggunakan cara penyajian tunggal. 3. Mengerjakan algoritma dasar, menggunakan rumus, melaksanakan prosedur atau kesepakatan. 4. Memberi alasan secara tepat dari hasil penyelesaiannya.
Level 1	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menjawab pertanyaan dengan konteks yang dikenal serta semua informasi yang relevan tersedia dengan pertanyaan yang jelas. 2. Mengidentifikasi informasi dan melakukan cara-cara yang umum berdasarkan intruksi yang jelas. 3. Menunjukkan suatu tindakan sesuai dengan stimulasi yang diberikan.

Sumber: merujuk pada penelitian yang relevan (Sutrisno & Adirakasiwi, 2019)

Data juga dikumpulkan dengan menggunakan hasil wawancara siswa. Wawancara menegaskan tingkat pendidikan matematika dasar yang dicapai oleh siswa. Triangulasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah triangulasi teknis berdasarkan hasil tes dan wawancara yang dilakukan dalam penelitian ini.

HASIL

Dari hasil penelitian yang diperoleh mengenai kemampuan literasi matematis siswa dengan pemberian tes kepada 35 orang siswa, kemudian diambil subjek dari beberapa level literasi matematis yang terpenuhi. Gambar 1. jawaban siswa yang kemampuan literasi matematis berada pada level 1 pada soal nomor 1.

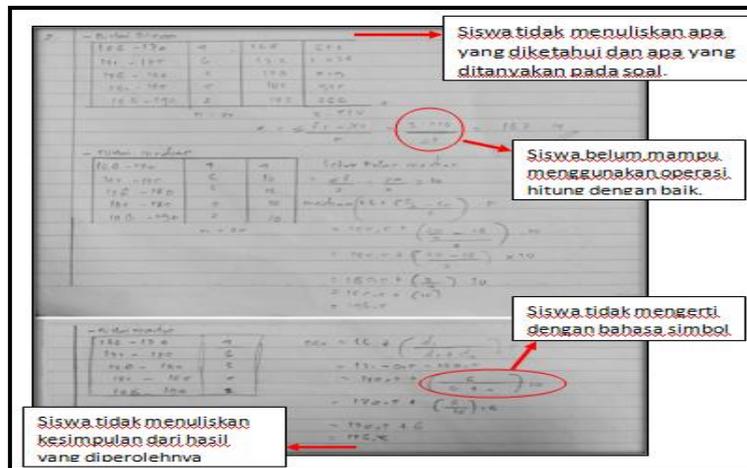


Gambar 1. Lembar Jawaban Siswa pada Soal Nomor 1

Pada soal nomor 1 terlihat bahwa siswa tidak menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan. Dan siswa tidak mampu memilih metode penyajian yang tepat untuk menyelesaikan masalah yang diberikan. Hal ini dapat dilihat dari diagram batang yang dibuat oleh siswa. Diagram yang digambarkan oleh siswa

tidak akurat, diagram yang telah dibuat oleh siswa adalah bentuk histogram bukan bentuk diagram batang seperti yang diminta pada soal. Serta siswa tidak membuat kesimpulan yang diperoleh dari penyelesaian yang telah dibuatnya.

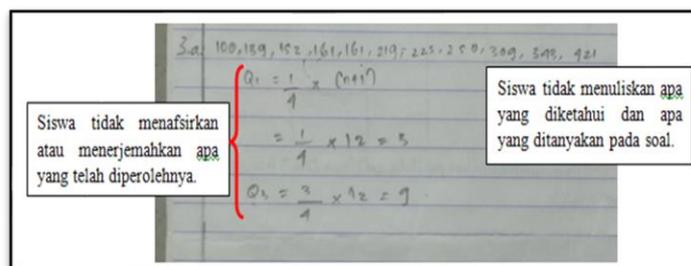
Sedangkan Gambar 2. jawaban siswa yang kemampuan literasi matematis berada pada level 1 pada soal nomor 2.



Gambar 2. Lembar Jawaban Siswa pada Soal Nomor 2.

Pada soal nomor 2, terlihat bahwa siswa tidak menuliskan yang diketahui dan ditanyakan dalam soal. Dan siswa tidak mengerti menggunakan simbol serta operasi hitung. Hal ini dapat terlihat dari jawaban siswa saat mensubstitusikan angka ke dalam rumus yang telah dibuat oleh siswa itu sendiri. Seperti mensubstitusikan angka ke simbol d_1 dan d_2 dalam mencari nilai modus dari data kelompok. Kemudian juga muncul dalam perhitungan yang tidak akurat mencari nilai *mean*. Serta siswa juga tidak membuat kesimpulan yang telah ia peroleh dari penyelesaian yang dibuatnya.

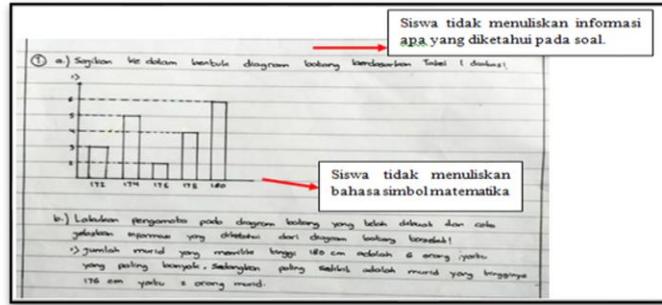
Jawaban siswa yang kemampuan literasi matematis berada pada level 1 pada soal nomor 3, disajikan dalam Gambar 3.



Gambar 3. Lembar Jawaban Siswa pada Soal Nomor 3.

Pada soal nomor 3, terlihat bahwa siswa tidak menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan pada soal yang telah diberikan. Siswa juga tidak dapat menafsirkan atau menerjemahkan apa yang telah ia peroleh dari permasalahan yang diberikan. Seperti yang terlihat dari jawaban siswa, siswa telah memperoleh nilai Q_1 dan Q_3 tetapi siswa tidak menjelaskan data apa yang berada pada urutan ketiga dan urutan kesembilan dari Q_1 dan Q_3 yang telah diperolehnya.

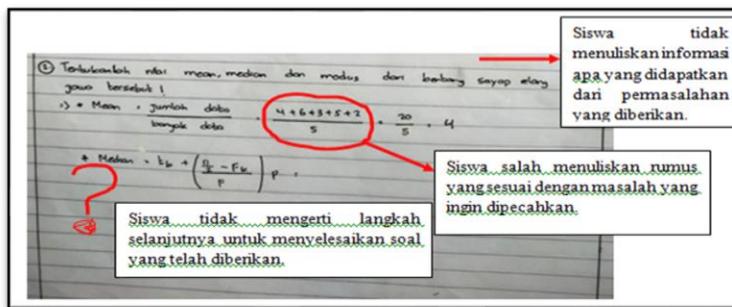
Berikut Gambar 4. adalah jawaban siswa yang kemampuan literasi matematis berada pada level 2 pada soal nomor 1.



Gambar 4. Lembar Jawaban Siswa pada Soal Nomor 1.

Pada soal nomor 1, terlihat bahwa siswa tidak menuliskan informasi apa yang diketahui pada soal. Siswa telah mampu merepresentasikan seperti apa diagram batang yang sesuai dengan informasi yang diperolehnya, tetapi siswa tidak menuliskan bahasa simbol matematika yang ada pada diagram batang tersebut. Seperti yang terlihat dari lembar jawaban siswa, siswa tidak menuliskan simbol frekuensi dan tinggi badan pada diagram batang yang telah diperolehnya. Siswa mampu menuliskan kesimpulan yang diperoleh dari diagram batang yang telah ia buat.

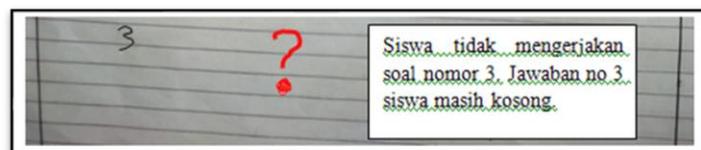
Jawaban siswa yang kemampuan literasi matematis pada Gambar 5. berada pada level 2 pada soal nomor 2.



Gambar 5. Lembar Jawaban Siswa pada Soal Nomor 2.

Pada soal nomor 2, terlihat bahwa siswa tidak menuliskan informasi apa yang diketahui pada soal. Siswa belum mengetahui bagaimana memilih metode penyajian yang tepat untuk menyelesaikan masalah mencari nilai *mean* pada data kelompok. Seperti yang terlihat dari lembar jawaban siswa, siswa salah dalam menuliskan rumus dari nilai *mean*. Siswa menuliskan rumus mencari nilai *mean* dari data tunggal bukan *mean* dari data kelompok. Selanjutnya siswa tidak mengerti langkah atau strategi selanjutnya untuk menyelesaikan soal untuk mencari nilai median padahal siswa sudah mampu menuliskan rumus yang tepat untuk mencari nilai median tersebut.

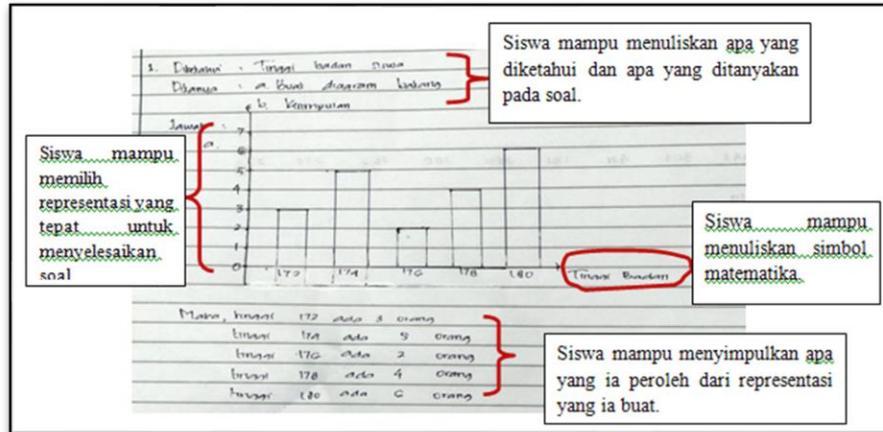
Jawaban siswa yang kemampuan literasi matematis berada pada level 2 pada soal nomor 3 tersaji dalam Gambar 6.



Gambar 6. Lembar Jawaban Siswa pada Soal Nomor 3

Pada soal nomor 3, terlihat bahwa siswa tidak mengerjakan soal. Lembar Jawaban Siswa untuk soal nomor 3 masih tampak kosong.

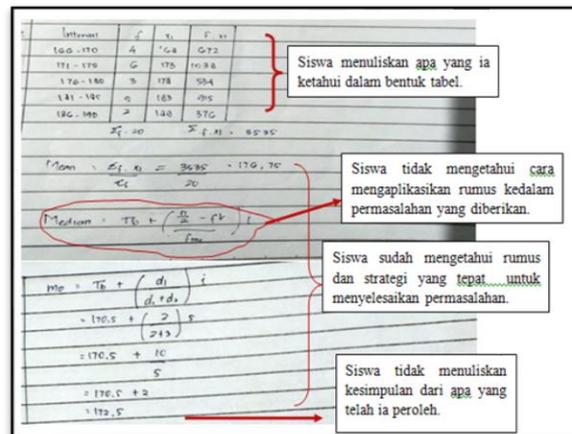
Gambar 7. berikut adalah jawaban siswa yang kemampuan literasi matematis berada pada level 3 pada soal nomor 1.



Gambar 7. Lembar Jawaban Siswa pada Soal Nomor 1.

Pada soal nomor 1, terlihat bahwa siswa sudah mampu menuliskan informasi yang diketahui dan ditanyakan pada soal. Siswa juga telah mampu memilih bentuk representasi yang tepat untuk menyelesaikan permasalahan yang diberikan. Siswa telah mampu menuliskan bahasa simbol matematika yang digunakan untuk melengkapi diagram batang yang telah dibuat. Siswa juga dapat menulis kesimpulan tentang apa yang mereka lakukan.

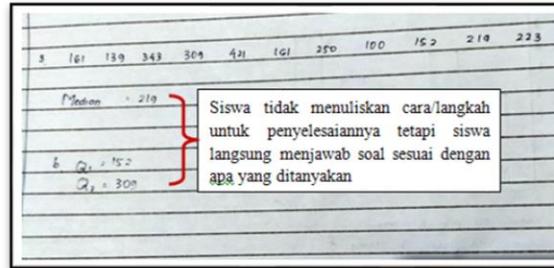
Berikutnya disajikan dalam Gambar 8. jawaban siswa yang kemampuan literasi matematis berada pada level 3 pada soal nomor 2.



Gambar 8. Lembar Jawaban Siswa pada Soal Nomor 2.

Pada soal nomor 2, terlihat bahwa siswa memahami apa yang diketahui pada soal. Siswa juga mengetahui rumus dan strategi yang digunakan untuk menyelesaikan permasalahan yang diberikan. Namun saat mencari nilai median siswa tidak mengetahui cara mensubstitusikan apa yang diketahui ke dalam rumus yang telah ia buat. Siswa tidak menulis kesimpulan tentang apa yang telah mereka capai.

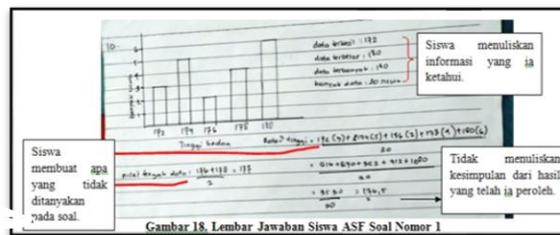
Jawaban siswa lihat Gambar 9. yang kemampuan literasi matematis berada pada level 3 pada soal nomor 3.



Gambar 9. Lembar Jawaban Siswa pada Soal Nomor 3.

Pada soal nomor 3, terlihat bahwa siswa sudah mampu menyelesaikan soal nomor 3, tetapi siswa tidak menuliskan cara atau strategi untuk mendapatkan jawaban dari nilai median, Q₁, dan Q₃.

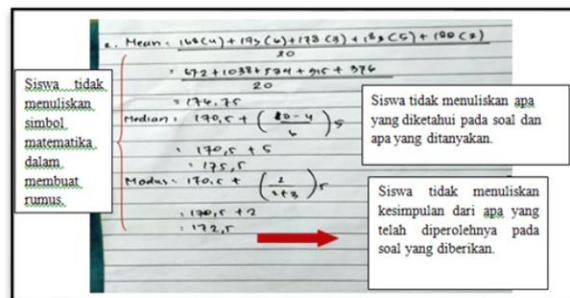
Gambar 10. menunjukkan jawaban siswa yang kemampuan literasi matematis berada pada level 4 pada soal nomor 1.



Gambar 10. Lembar Jawaban Siswa pada Soal Nomor 1.

Pada soal nomor 1, dapat dilihat bahwa siswa menulis informasi apa yang mereka ketahui. Siswa memilih bentuk representasi yang tepat sesuai dengan apa yang diperintahkan. Siswa juga menuliskan simbol matematika pada diagram batang yang telah ia buat. Siswa tidak menuliskan kesimpulan apa yang ia dapatkan dari diagram batang yang telah ia buat. Siswa membuat jawaban yang tidak ditanyakan pada soal tersebut. seperti yang terlihat pada lembar jawaban siswa, siswa mencari nilai rata-rata dan nilai tengah dari hasil representasi yang telah dibuatnya.

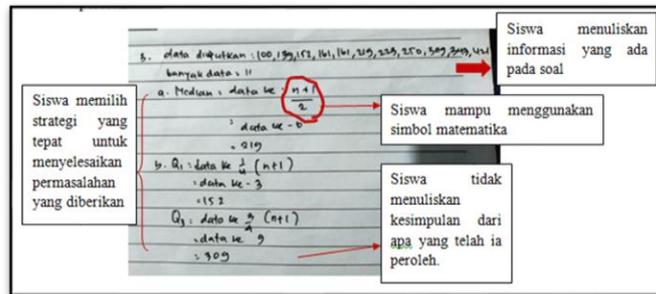
Jawaban siswa dalam Gambar 11. menunjukkan kemampuan literasi matematis berada pada level 4 pada soal nomor 2.



Gambar 11. Lembar Jawaban Siswa pada Soal Nomor 2.

Pada soal nomor 2, terlihat bahwa siswa tidak menuliskan apa yang mereka ketahui dan pertanyaan apa yang ditanyakan. Siswa tahu bagaimana memilih strategi yang tepat untuk memecahkan masalah. Siswa tidak menggunakan simbol matematika saat menulis rumus. Terlihat dari lembar jawaban siswa, siswa langsung menuliskan bilangan tanpa terlebih dahulu menuliskan rumus *mean*, median dan modus. Siswa juga tidak menuliskan kesimpulan tentang hasil yang diperolehnya.

Terakhir, Gambar 12. memberikan data jawaban siswa yang kemampuan literasi matematis berada pada level 4 pada soal nomor 3.



Gambar 12. Lembar Jawaban Siswa pada Soal Nomor 3

Pada soal nomor 3, terlihat bahwa siswa dapat menuliskan informasi apa yang ia ketahui dari permasalahan yang diberikan. Siswa juga dapat memilih strategi yang tepat untuk memecahkan masalah dan siswa dapat menggunakan simbol-simbol matematika. Siswa tidak menulis kesimpulan tentang apa yang telah mereka capai.

PEMBAHASAN

Berdasarkan 3 soal yang diberikan kepada siswa yang tiap soalnya mengukur ketujuh indikator kemampuan literasi matematis, diperoleh data kemampuan literasi matematis siswa (Khoirunnisa', 2022). Data ini lalu dianalisis pada ketercapaian level literasi matematis yang dikemukakan sudah dikemukakan di awal (Sutrisno & Adirakasiwi, 2019). Adapun hasil ketercapaian level literasi matematis siswa dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Ketercapaian Level Literasi Matematis Siswa

Level Literasi Matematis	Jumlah Siswa
Level 1	5
Level 2	14
Level 3	13
Level 4	3
Jumlah Siswa	35

Sumber: diolah dari data penelitian, 2022

Pada Tabel 4. ketercapaian level literasi matematis siswa di kelas X.E₂ SMAN 3 Padang telah mampu untuk mencapai level 4. Kemampuan matematika dasar yang telah terpenuhi pada level 4 yaitu kemampuan komunikasi, matematisasi, representasi, penalaran, strategi untuk memecahkan masalah, menggunakan operasi dan bahasa simbol, bahasa formal, bahasa teknis, serta menggunakan alat-alat matematika.

Mayoritas siswa masih berada pada level 2 dan 3. Kemampuan matematika dasar yang telah dimiliki oleh siswa yaitu kemampuan komunikasi, matematisasi, dan representasi untuk siswa yang berada pada level 2. Sedangkan kemampuan matematika dasar untuk siswa yang berada pada level 3, yaitu kemampuan komunikasi, matematisasi, representasi, penalaran dan menggunakan alat-alat matematika. Namun masih ada siswa yang berada pada level 1 kemampuan literasi matematis, yaitu kemampuan komunikasi dan kemampuan representasi. Sejalan dengan penelitian terdahulu, level 1 dan level 2 dikatakan level literasi matematis yang berskala rendah (Inayah & Nisa, 2019). Level 3 dan level 4 dapat dikatakan level literasi matematis yang berskala menengah. Serta level 5 dan level 6 merupakan level literasi matematis yang

dikatakan berskala tinggi. Hal ini juga sejalan dengan penelitian lain, kemampuan literasi matematika siswa kelas 5 belum membudaya dan tingkat kemampuan matematika siswa berada pada level 1 (Purwanti et al., 2020).

SIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang dilakukan menunjukkan bahwa siswa di kelas X.E₂ SMAN 3 Padang mencapai level 4 dengan persentase sebanyak 8,57% untuk kemampuan literasi matematis. Pada level 4, kemampuan matematika dasar yang dicapai oleh siswa yaitu kemampuan komunikasi, matematisasi, representasi, penalaran, strategi untuk memecahkan masalah, menggunakan operasi dan bahasa simbol, bahasa formal, bahasa teknis, serta menggunakan alat-alat matematika. Sedangkan mayoritas siswa berada pada level 3 dan level 2 dengan persentasenya yaitu 40% dan 37,17%. Kemampuan matematika dasar yang dimiliki siswa pada level 3, yaitu kemampuan komunikasi, matematisasi, representasi, penalaran dan menggunakan alat-alat matematika. Dan pada level 2 siswa memiliki kemampuan komunikasi, matematisasi, dan representasi. Siswa masih ada yang berada pada level terendah yaitu level 1 dengan persentase 14,28%, dimana hanya kemampuan komunikasi dan kemampuan matematisasi yang dimiliki oleh siswa. Dari sini dapat disimpulkan bahwa siswa masih ada siswa berada pada skala rendah dan menengah, karena siswa lebih banyak memiliki kemampuan literasi matematis yang berada di level 2 dan level 3.

DAFTAR RUJUKAN

- Andiani, D., Hajizah, M. N., & Dahlan, J. A. (2021). 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>
- D.M. Andikayana, N. Dantes, & I.W. Kertih. (2021). Pengembangan Instrumen Asesmen Kompetensi Minimum (Akm) Literasi Membaca Level 2 Untuk Siswa Kelas 4 SD. *Jurnal Penelitian Dan Evaluasi Pendidikan Indonesia*, 11(2), 81–92. <https://doi.org/10.23887/jpepi.v11i2.622>
- Edimuslim, Edriati, S., & Mardiyah, A. (2019). Analisis Kemampuan Literasi Matematika Ditinjau dari Gaya Belajar Siswa SMA. *Suska Journal of Mathematics Education*, 5(2), 95–110. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.24014/sjme.v5i2.8055>
- Fahmy, A. F. R., Wardono, W., & Masrukan, M. (2018). Kemampuan literasi matematika dan kemandirian belajar siswa pada model pembelajaran RME berbantuan Geogebra. *PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika*, 1, 559–567. <https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/prisma/article/view/20198>
- Farida, R. N., Qohar, A., & Rahardjo, S. (2021). Analisis Kemampuan Literasi Matematis Siswa SMA Kelas X Dalam Menyelesaikan Soal Tipe Pisa Konten Change and Relationship. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(3), 2802–2815. <https://doi.org/https://doi.org/10.31004/cendekia.v5i3.972>
- Fauziah, A., Sobari, E. F. D., & Robandi, B. (2021). Analisis Pemahaman Guru Sekolah Menengah Pertama (SMP) Mengenai Asesmen Kompetensi Minimum (AKM). *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 3(4), 1550–1558. <https://doi.org/https://doi.org/10.31004/edukatif.v3i4.608>
- Firmansyah, M. A. (2017). Analisis hambatan belajar mahasiswa pada mata kuliah statistika. *JPPM (Jurnal Penelitian Dan Pembelajaran Matematika)*, 10(2), 115–127. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.30870/jppm.v10i2.2036>
- Fitrah, M. (2018). *Metodologi penelitian: penelitian kualitatif, tindakan kelas & studi kasus*. Sukabumi: Jejak Publisher.
- Gunawan, I. (2022). *Metode Penelitian Kualitatif: teori dan praktik*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Habibi, H., & Suparman, S. (2020). Literasi Matematika dalam Menyambut PISA 2021 Berdasarkan

- Kecakapan Abad 21. *JKPM (Jurnal Kajian Pendidikan Matematika)*, 6(1), 57-64.
- Hafiyusholeh, M. (2015). Literasi statistik dan urgensinya bagi siswa. *Wahana: Tridarma Perguruan Tinggi*, 64(1), 1–8. <https://doi.org/https://doi.org/10.36456/wahana.v64i1.531>
- Hanum, A., Mujib, A., & Firmansyah, F. (2020). Literasi Matematis Siswa Menggunakan Etnomatematika Gordang Sambilan. *JIPMat*, 5(2), 173–184. <https://doi.org/https://doi.org/10.26877/jipmat.v5i2.6777>
- Inayah, A., & Nisa, L. C. (2019). Level Literasi Matematika Siswa SMA Unggulan Berdasarkan Tes PISA yang Disesuaikan. *Konferensi Nasional Penelitian Matematika Dan Pembelajarannya (KNPMP) IV*, PM20. <https://publikasiilmiah.ums.ac.id/xmlui/handle/11617/11039>
- Indrawati, F. A., & Wardono, W. (2019). Pengaruh Self Efficacy Terhadap Kemampuan Literasi Matematika dan Pembentukan Kemampuan 4C. *PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika*, 2, 247–267. <https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/prisma/article/view/29307>
- Ismail, S., & Zakiah, Q. Y. (2021). Policy Analysis Of Implementation of Minimum Competency Assessment as an Effort to Improve Reading Literacy of Students in Schools. *Paedagogia: Jurnal Kajian, Penelitian Dan Pengembangan Kependidikan*, 12(1), 83–91. <https://doi.org/https://doi.org/10.31764/paedagogia.v12i1.3925>
- Jufri, L. H. (2015). Penerapan double loop problem solving untuk meningkatkan kemampuan literasi matematis level 3 pada siswa kelas VIII SMPN 27 Bandung. *Lemma*, 2(1), 144762. <https://doi.org/https://doi.org/10.22202/jl.2015.v2i1.526>
- Khoirunnisa', F. (2022). *Kemampuan Literasi Matematika dalam Menyelesaikan Soal Berorientasi PISA Konten Space and Shape pada Siswa Kelas XI MA AL-HIKMAH*. Skripsi. Surakarta: Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Kurniawan, I., & Rahadyan, A. (2021). Analisis Kemampuan Numerasi Siswa Kelas XI dalam Penyelesaian Soal Tipe AKM pada Pokok Bahasan Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel. *Didactical Mathematics*, 3(2), 84–91. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.31949/dmj.v2i2.2074>
- Kusumawardani, D. R., Wardono, W., & Kartono, K. (2018). Pentingnya penalaran matematika dalam meningkatkan kemampuan literasi matematika. *Prisma, Prosiding Seminar Nasional Matematika*, 1, 588–595. <https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/prisma/article/view/20201>
- Lestari, F. L. (2022). Analisis Problematika Dan Pencapaian Siswa Dalam Pelaksanaan Akm Pada Ptm Terbatas. *JPG: Jurnal Pendidikan Guru*, 3(1), 1–7. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.32832/jpg.v3i1.6193>
- Masfufah, R., & Afriansyah, E. A. (2021). Analisis kemampuan literasi matematis siswa melalui soal PISA. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 10(2), 291–300. <https://doi.org/https://journal.institutpendidikan.ac.id/index.php/mosharafa/article/view/825>
- Masjaya, & Wardono. (2018). Pentingnya Kemampuan Literasi Matematika untuk Menumbuhkan Kemampuan Koneksi Matematika dalam Meningkatkan SDM. *PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika*, 1, 568–574. <https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/prisma/article/view/20196>
- Oktaviranda, A., & Asmara, A. (2021). Kemampuan Literasi Melalui Pengembangan Soal pada Materi Statistika. *JKPM (Jurnal Kajian Pendidikan Matematika)*, 7(1), 15-26.
- Poernomo, E., Kurniawati, L., & Atiqoh, K. S. N. (2021). Studi Literasi Matematis. *ALGORITMA: Journal of Mathematics Education*, 3(1), 83–100. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.15408/ajme.v3i1.20479>
- Pratiwi, I. (2019). Efek program PISA terhadap kurikulum di Indonesia. *Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan*, 4(1), 51–71. <https://doi.org/https://doi.org/10.24832/jpnk.v4i1.1157>
- Purwanti, K. L., Sukestiyarno, Y. L., Waluya, B., & Rochmat. (2020). The Analysis of Mathematical Literacy Abilities of Primary School Students. *International Conference on Science and Education and Technology (ISET 2019)*, 341–344. <https://doi.org/https://doi.org/10.2991/assehr.k.200620.066>
- Rismen, S., Putri, W., & Jufri, L. H. (2022). Kemampuan Literasi Matematika Ditinjau dari Gaya Belajar.

- Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(1), 348–364. <https://doi.org/https://doi.org/10.31004/cendekia.v6i1.1093>
- Rukajat, A. (2018). *Pendekatan penelitian kuantitatif: quantitative research approach*. Yogyakarta: Deepublish.
- Sangila, M. S., & Jufri, L. (2018). Deskripsi Kemampuan Mahasiswa Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan IAIN Kendari dalam Menganalisis Data Statistika. *Al-TA'DIB: Jurnal Kajian Ilmu Kependidikan*, 11(1), 109–126. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.31332/atdb.v11i1.948>
- Saputri, N. C., Sari, R. K., & Ayunda, D. (2021). Analisis Kemampuan Literasi Matematis Siswa Dalam Pembelajaran Daring Di Masa Pandemi Covid-19. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Terpadu (JPPT)*, 3(1), 15–26. <https://doi.org/https://doi.org/10.32696/pgsd.v3i1.768>
- Sari, D. R., Lukman, E. N., & Muharram, M. R. W. (2021). Analisis Kemampuan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Geometri pada Asesmen Kompetensi Minimum-Numerasi Sekolah Dasar. *FONDATIA*, 5(2), 153–162. <https://doi.org/https://doi.org/10.36088/fondatia.v5i2.1387>
- Sari, R. H. N. (2015). Literasi matematika: apa, mengapa dan bagaimana. *Seminar Nasional Matematika Dan Pendidikan Matematika UNY*, 8, 713–720. <http://seminar.uny.ac.id/semnasmatematika/sites/seminar.uny.ac.id/semnasmatematika/files/banner/P-M-102.pdf>
- Setianingsih, R. (2022). Analisis Kemampuan Numerasi Siswa SMA dalam Menyelesaikan Soal Asesmen Kompetensi Minimum (AKM). *MATHEdunesa*, 11(3), 837–849. <https://doi.org/https://doi.org/10.26740/mathedunesa.v11n3.p837-849>
- Styawati, R. D., & Nursyahida, F. (2017). Profil kemampuan literasi matematika siswa berkemampuan matematis rendah dalam menyelesaikan soal berbentuk PISA. *AKSIOMA: Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 8(2), 33–42. <https://doi.org/https://doi.org/10.26877/aks.v8i2.1839>
- Sutrisno, U., & Adirakasiwi, A. G. (2019). Analisis Kemampuan Literasi Matematis pada Soal Berorientasi PISA Konten Uncertainty and Data Berdasarkan Jenis Kelamin. *Sesiomadika*, 1224–1235. <https://journal.unsika.ac.id/index.php/sesiomadika/article/view/2991>
- Vebrian, R., Putra, Y. Y., Saraswati, S., & Wijaya, T. T. (2021). Kemampuan Penalaran Matematis Siswa dalam Menyelesaikan Soal Literasi Matematika Kontekstual. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 10(4), 2602–2614. <https://doi.org/https://doi.org/10.24127/ajpm.v10i4.4369>