



Kesulitan siswa kelas IX pada literasi numerasi statistika: studi kasus soal kontekstual

Zulfa Nur Jannah*, Ida Adzkarina, Ulya Sa'idah

Tadris Matematika, FATA, Universitas Islam Negeri Raden Mas Said, Surakarta

zulfanurjan@gmail.com

Abstract

This study aimed to describe the numeracy literacy difficulties faced by grade IX students when solving contextual statistical problems. Using a descriptive qualitative design, the study involved eight junior high school participants from Ngawi Regency selected via purposive sampling. Data collection relied on written tests, semi-structured interviews, and documentation. The test comprised three contextual essay questions designed according to Han Weilin's numeracy literacy indicators: the ability to use numbers and symbols, analyze data, and interpret conclusions. To ensure data validity, technical triangulation was performed by cross-checking the test papers with the interview transcripts. Data were then analyzed using the Miles and Huberman model, which includes data reduction, data display, and conclusion drawing. The analysis revealed that although students possessed adequate basic computing skills, their performance dropped during further data analysis and interpretation. The specific errors identified were a high dependency on calculators and AI tools, lack of accuracy in processing data, misconceptions regarding statistical concepts, and an inability to formulate context-appropriate conclusions. These issues were driven by several key factors, including a strictly procedural understanding of mathematics, low reading literacy, and a lack of self-confidence in independent thinking.

Keywords: student difficulties; numeracy literacy; statistics

Abstrak

Tujuan dari penelitian ini adalah mendeskripsikan kendala literasi numerasi siswa kelas IX dalam memecahkan masalah statistika kontekstual. Pendekatan kualitatif deskriptif dipilih sebagai desain riset, dengan melibatkan delapan partisipan dari jenjang SMP di Kabupaten Ngawi yang ditentukan berdasarkan *purposive sampling*. Pengumpulan data empiris memanfaatkan instrumen tes tertulis, wawancara semi-terstruktur, dan dokumentasi. Soal tes dikembangkan dalam bentuk tiga butir esai kontekstual yang berpatokan pada indikator Han Weilin (penggunaan angka/symbol, analisis data, dan penafsiran konklusi). Validitas data diuji via triangulasi teknik melalui komparasi silang antara lembar jawaban tes dan transkrip wawancara subjek. Tahapan analisis data mengikuti kerangka Miles dan Huberman yang terdiri dari reduksi data, display data, dan verifikasi. Hasil analisis menunjukkan potret bahwa kemampuan komputasi dasar siswa tergolong memadai, namun performa mereka merosot pada fase analisis lanjutan serta interpretasi hasil. Jenis kesalahan yang teridentifikasi antara lain ketergantungan masif pada kalkulator dan aplikasi AI, rendahnya ketelitian pengolahan data, miskonsepsi materi statistika, dan ketidakmampuan mengartikulasikan kesimpulan kontekstual. Kondisi tersebut dipicu oleh beberapa faktor utama, yakni penguasaan konsep yang masih bersifat prosedural semata, lemahnya pemahaman membaca teks, serta kurangnya rasa percaya diri siswa untuk berpikir mandiri.

Kata Kunci: kesulitan siswa; literasi numerasi; statistika

1. PENDAHULUAN

Pendidikan matematika pada era modern menuntut penguasaan konsep, prosedur, serta kemampuan penerapan dalam konteks kehidupan nyata. Literasi numerasi menjadi salah satu kompetensi penting dalam pembelajaran matematika karena berkaitan dengan kemampuan menggunakan konsep, fakta, simbol, dan prosedur matematika untuk menyelesaikan permasalahan sehari-hari (Dahlia & Nindiasari, 2024). Literasi numerasi juga mencakup kemampuan memahami dan mengolah informasi kuantitatif secara logis dalam pengambilan keputusan (Fahmy et al., 2025). Kemampuan tersebut tidak hanya berfokus pada perhitungan, tetapi juga pada pemaknaan informasi matematis dalam berbagai konteks (Khunaeni et al., 2024).

Hasil *Programme for International Student Assessment* (PISA) menunjukkan bahwa kemampuan matematika siswa Indonesia masih berada di bawah rata-rata OECD. Berdasarkan hasil PISA 2025, Indonesia memperoleh skor rata-rata matematika sebesar 364 poin, sedangkan rata-rata OECD mencapai 463 poin. Selain itu, hanya 17% siswa Indonesia yang mencapai tingkat kemahiran minimum (Level 2 atau lebih) dalam matematika, sementara rata-rata OECD mencapai 65% (OECD, 2026). Kondisi tersebut menunjukkan bahwa kemampuan siswa dalam menggunakan matematika untuk menyelesaikan permasalahan dalam berbagai konteks masih perlu diperkuat. Pembelajaran matematika yang masih berorientasi pada prosedur rutin menjadi salah satu faktor yang menyebabkan rendahnya kemampuan literasi numerasi siswa (Aziz et al., 2025). Kurangnya pembiasaan dalam menyelesaikan soal berbasis konteks juga memperkuat kesulitan siswa dalam menerapkan konsep matematika pada permasalahan kontekstual (Darmastuti et al., 2024).

Statistika memiliki keterkaitan erat dengan literasi numerasi karena melibatkan proses pengumpulan, pengolahan, penyajian, analisis, dan interpretasi data (Dewi et al., 2020). Pembelajaran statistika menuntut siswa untuk memahami data dalam berbagai bentuk representasi seperti tabel, diagram, dan grafik serta menggunakannya dalam pemecahan masalah kontekstual (Munthe et al., 2023). Kemampuan tersebut diperlukan untuk melatih siswa dalam berpikir analitis dan kritis terhadap informasi berbasis data (Sriwahyuni & Maryati, 2022).

Kesulitan siswa dalam pembelajaran matematika masih banyak ditemukan dalam berbagai penelitian. Siswa mengalami kesulitan dalam memahami informasi pada soal berbasis konteks serta mengidentifikasi data yang relevan (Munthe et al., 2023). Kesulitan juga muncul pada proses mengubah permasalahan kontekstual menjadi model matematika yang sesuai (Dhiki et al., 2025). Selain itu, siswa mengalami hambatan dalam proses perhitungan dan penarikan kesimpulan yang sesuai dengan konteks masalah (Mediyani & Mahtuum, 2020). Kesulitan tersebut menunjukkan bahwa siswa masih menghadapi hambatan pada berbagai tahapan penyelesaian masalah matematis (Kraeng et al., 2021).

Penelitian terdahulu menunjukkan bahwa kemampuan literasi numerasi siswa masih menghadapi berbagai kendala. Hal ini didasarkan pada temuan bahwa siswa belum

mampu memenuhi seluruh indikator literasi numerasi, khususnya pada aspek analisis dan interpretasi (Polly et al., 2025). Kesulitan siswa juga terlihat dalam merumuskan masalah serta mengevaluasi solusi pada soal berbasis konteks (Utami et al., 2020). Perbedaan kemampuan literasi numerasi juga ditemukan berdasarkan tingkat kemampuan matematika siswa (Fahmy et al., 2025). Pada materi statistika, siswa mengalami kesulitan dalam mengolah dan menginterpretasikan data serta menghitung ukuran statistik dasar (Dewi et al., 2020). Kesulitan tersebut juga terjadi pada seluruh tahapan pemecahan masalah mulai dari memahami soal hingga menarik kesimpulan (Kraeng et al., 2021).

Kajian penelitian yang ada menunjukkan bahwa literasi numerasi dan kesulitan siswa telah banyak diteliti. Kajian tersebut masih berfokus pada gambaran umum kemampuan literasi numerasi atau kesulitan siswa tanpa pemetaan yang rinci berdasarkan indikator literasi numerasi (Polly et al., 2025; Utami et al., 2020). Kajian yang secara spesifik menganalisis kesulitan siswa pada materi statistika berbasis masalah kontekstual berdasarkan setiap indikator literasi numerasi masih terbatas.

Kesenjangan penelitian terletak pada masih terbatasnya kajian yang secara mendalam menganalisis kesulitan siswa kelas IX dalam menyelesaikan soal literasi numerasi matematika pada materi statistika berdasarkan indikator literasi numerasi. Indikator tersebut meliputi kemampuan menggunakan angka dan simbol matematika, kemampuan menganalisis informasi berbasis data, serta kemampuan menafsirkan hasil analisis dalam pengambilan keputusan (Khunaeni et al., 2024). Penelitian ini berfokus pada pemetaan kesulitan siswa secara lebih rinci berdasarkan setiap indikator tersebut dalam konteks soal statistika berbasis masalah kontekstual.

Pemetaan kesulitan berdasarkan indikator literasi numerasi penting dilakukan untuk memperoleh gambaran yang lebih spesifik mengenai aspek kemampuan yang masih menjadi hambatan bagi siswa. Identifikasi tersebut dapat memberikan informasi yang lebih terarah bagi guru dalam menentukan kemampuan yang perlu diperkuat serta menyesuaikan pembelajaran statistika dengan kebutuhan siswa. Tanpa pemetaan berdasarkan indikator, kesulitan siswa berpotensi hanya dipahami sebagai rendahnya kemampuan secara umum sehingga bentuk kesulitan dan aspek yang memerlukan perhatian khusus belum dapat diketahui secara jelas. Oleh karena itu, analisis kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal statistika berbasis masalah kontekstual berdasarkan indikator literasi numerasi penting dilakukan untuk memberikan gambaran mengenai kemampuan siswa dalam memahami, mengolah, dan menafsirkan informasi matematis.

Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan kesulitan siswa kelas IX dalam menyelesaikan soal literasi numerasi matematika pada materi statistika berbasis masalah kontekstual, mengidentifikasi bentuk kesulitan berdasarkan indikator literasi numerasi, serta menganalisis faktor yang memengaruhi kesulitan tersebut.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif yang bertujuan untuk menganalisis kesulitan siswa kelas IX dalam menyelesaikan soal literasi numerasi matematika pada materi statistika berbasis masalah kontekstual. Penelitian ini berfokus pada identifikasi bentuk kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal berdasarkan indikator literasi numerasi yang digunakan dalam penelitian. Analisis dilakukan untuk memperoleh gambaran mengenai kesulitan siswa pada setiap indikator serta faktor yang memengaruhi kesulitan tersebut.

Kegiatan penelitian ini dilaksanakan melalui tiga tahapan, yakni perencanaan, pelaksanaan, dan analisis data. Tahap perencanaan meliputi pembuatan sekaligus validasi instrumen tes dan pedoman wawancara. Sementara itu, tahap pelaksanaan ditempuh dengan menyelenggarakan tes tertulis kepada subjek penelitian dan dilanjutkan dengan wawancara guna menggali data pendukung secara lebih mendalam. Tahap analisis data dilakukan melalui proses reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan.

Penelitian dilaksanakan di wilayah tempat tinggal siswa di Kabupaten Ngawi pada bulan April 2026. Pengumpulan data dilakukan di luar jam kegiatan belajar mengajar untuk menjaga kelancaran aktivitas akademik siswa. Subjek penelitian terdiri atas delapan siswa kelas IX SMP yang dipilih menggunakan teknik *purposive sampling*. Pemilihan subjek didasarkan pada kriteria bahwa siswa telah mempelajari materi statistika dan bersedia mengikuti seluruh rangkaian penelitian. Kriteria tersebut digunakan untuk memastikan bahwa subjek memiliki pengalaman belajar yang relevan dengan materi yang diteliti serta dapat memberikan data sesuai dengan tujuan penelitian. Teknik *purposive sampling* digunakan untuk menentukan subjek berdasarkan kriteria tertentu sesuai kebutuhan penelitian (Jannah et al., 2025).

Proses pengumpulan data pada studi ini mengombinasikan instrumen tes tertulis, pelaksanaan wawancara, dan studi dokumentasi. Melalui tes tertulis, peneliti dapat mendeteksi tingkat kemampuan serta kendala siswa dalam menyelesaikan persoalan literasi numerasi matematika. Evaluasi ini menggunakan tiga soal uraian bersifat kontekstual pada materi statistika yang telah melalui proses validasi. Setiap butir soal disusun berdasarkan indikator literasi numerasi yang digunakan dalam penelitian, yaitu kemampuan mengoperasikan angka dan simbol matematis, menganalisis informasi berbasis data, serta menginterpretasikan hasil temuan (Khunaeni et al., 2024). Pemetaan setiap butir soal terhadap indikator tersebut disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Pemetaan Soal Berdasarkan Indikator Literasi Numerasi

No. Soal	Indikator Literasi Numerasi	Kemampuan yang Diukur
1	Mengoperasikan angka dan simbol matematis	Menggunakan data dan operasi matematika untuk menentukan nilai rata-rata serta memeriksa kebenaran suatu kesimpulan berdasarkan hasil perhitungan.
2	Menganalisis informasi berbasis data	Menentukan median dari sekumpulan data dan menganalisis kebenaran suatu pernyataan berdasarkan informasi yang tersedia.

3	Menginterpretasikan hasil temuan	Menentukan data yang belum diketahui berdasarkan nilai rata-rata dan menginterpretasikan hasil perhitungan untuk mengevaluasi suatu pernyataan.
---	----------------------------------	---

Soal yang digunakan dalam penelitian disusun dalam konteks kehidupan sehari-hari agar siswa tidak hanya melakukan perhitungan, tetapi juga menggunakan dan menafsirkan informasi matematis. Adapun soal yang diberikan kepada subjek penelitian adalah sebagai berikut.

SOAL TES TERTULIS STATISTIKA

1. Pak Budi adalah seorang peternak sapi perah di Boyolali. Koperasi Unit Desa (KUD) setempat memiliki program "Peternak Premium" yang memberikan harga beli susu lebih mahal. Syarat untuk masuk program ini adalah rata-rata produksi susu harian dari seorang peternak selama 5 hari berturut-turut harus mencapai minimal 45 liter. Berikut adalah catatan hasil perahan susu sapi Pak Budi selama 5 hari terakhir:



- Senin : 40 liter
- Selasa : 55 liter
- Rabu : 35 liter
- Kamis : 50 liter
- Jumat : 40 liter

Tanpa menghitung total keseluruhan terlebih dahulu, Pak Budi merasa pesimis dan berkata, "*Hari Senin, Rabu, dan Jumat produksi susuku di bawah 45 liter. Aku pasti tidak akan lolos menjadi Peternak Premium.*" Apakah kesimpulan Pak Budi tersebut benar? Buktikan dengan perhitungan matematikamu dan berikan penjelasan untuk meyakinkan Pak Budi!

2. Kantin sekolah "Sehat Bersama" menjual 6 jenis paket makanan bento (Paket A, B, C, D, E, dan F). Sebuah poster promo sedang dibuat, namun beberapa harga belum dicantumkan.

- o Harga Paket B adalah Rp15.000,00
- o Harga Paket D adalah Rp12.000,00
- o Harga Paket F adalah Rp20.000,00



Paket A



Paket B
Rp15.000,00



Paket C



Paket D
Rp12.000,00



Paket E



Paket F
Rp20.000,00

Ketentuan harga lainnya adalah sebagai berikut:

- o Harga Paket A yaitu $\frac{3}{4}$ dari harga Paket F.
- o Harga Paket C yaitu $\frac{4}{5}$ dari harga Paket B.
- o Harga Paket E yaitu 1,5 kali lipat dari harga Paket D.

Penjaga kantin membuat kalimat promosi di posternya: "*Kantin kami sangat murah! Pertengahan harga (median) dari seluruh paket bento yang kami jual berada di bawah Rp14.000,00*". Apakah pernyataan promosi dari penjaga kantin tersebut benar? Jika salah, coba kalian betulkan pernyataan penjaga kantin tersebut beserta buktinya!

3. Perpustakaan Daerah Boyolali mendata jumlah pengunjung selama satu minggu buka (Senin hingga Sabtu). Pustakawan mencatat bahwa rata-rata pengunjung harian pada minggu tersebut adalah persis 45 orang. Karena sistem komputer sempat eror, data pengunjung pada hari Sabtu terhapus. Data pengunjung yang terselamatkan adalah:

- Senin : 30 orang
- Selasa : 45 orang
- Rabu : 50 orang
- Kamis : 40 orang
- Jumat : 35 orang



Pustakawan tersebut bergumam, "*Karena Sabtu adalah akhir pekan, jumlah pengunjung hari Sabtu pasti selalu menjadi modus (data yang paling sering/paling banyak muncul) dibandingkan hari-hari lainnya minggu ini.*" Bantu pustakawan tersebut mencari berapa banyak pengunjung di hari Sabtu! Berdasarkan hasil temuannya, apakah pernyataan pustakawan bahwa hari Sabtu menjadi "modus" kunjungan di minggu tersebut dapat dibenarkan? Jelaskan alasanmu!

Gambar 1. Butir Soal

Ketiga soal tersebut digunakan untuk memperoleh informasi mengenai kemampuan siswa dalam mengolah informasi numerik, menganalisis data, dan menginterpretasikan hasil perhitungan dalam konteks kehidupan sehari-hari. Wawancara dilakukan secara semi-terstruktur untuk menggali kesulitan siswa secara lebih mendalam sesuai respons yang diberikan. Wawancara dilakukan dengan pedoman pertanyaan namun tetap

memberi ruang pengembangan pertanyaan lanjutan. Dokumentasi digunakan untuk mendukung data penelitian berupa hasil pekerjaan siswa, rekaman wawancara, dan catatan lapangan.

Keabsahan data diuji menggunakan triangulasi teknik. Triangulasi teknik dilakukan dengan membandingkan data hasil tes tertulis dan hasil wawancara pada subjek yang sama. Teknik ini digunakan untuk memastikan konsistensi data yang diperoleh dari berbagai metode pengumpulan data (Fiantika et al., 2022). Data dinyatakan valid apabila terdapat kesesuaian antara hasil pekerjaan siswa dan penjelasan wawancara.

Analisis data dilakukan menggunakan model Miles dan Huberman yang meliputi reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan (Hardani et al., 2020). Reduksi data dilakukan dengan memilih serta mengelompokkan data yang relevan berdasarkan indikator kesulitan siswa. Penyajian data dilakukan dalam bentuk deskripsi naratif yang sistematis disertai hasil pekerjaan siswa dan kutipan wawancara. Penarikan kesimpulan dilakukan dengan menginterpretasikan data untuk memperoleh gambaran mengenai kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal literasi numerasi matematika pada materi statistika serta faktor yang memengaruhinya.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Hasil

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kesulitan siswa kelas IX dalam menyelesaikan soal literasi numerasi matematika pada materi statistika berbasis masalah kontekstual. Analisis kesulitan siswa mengacu pada tiga indikator literasi numerasi menurut Han Weilin, yaitu: (1) kemampuan menggunakan angka dan simbol matematika, (2) kemampuan menganalisis informasi berupa data, dan (3) kemampuan menafsirkan hasil analisis untuk mengambil keputusan (Khunaeni et al., 2024). Pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan melalui instrumen tes tertulis serta wawancara mendalam terhadap delapan subjek. Guna menjaga kode etik penelitian, para subjek tersebut diidentifikasi menggunakan kode inisial S1, S2, S3, S4, S5, S6, S7, dan S8.

Berdasarkan hasil evaluasi tes tertulis, tampak bahwa kapabilitas siswa dalam mengeksekusi operasi hitung statistika sudah tergolong baik. Mayoritas dari mereka tidak mengalami kendala dalam menerapkan algoritma penyelesaian untuk mencari *mean*, median, maupun melengkapi komponen data yang hilang secara runtut dan akurat. Kondisi tersebut dipengaruhi oleh waktu pelaksanaan penelitian yang berdekatan dengan penyampaian materi statistika di kelas sehingga prosedur pengerjaan masih tersimpan kuat dalam ingatan jangka pendek siswa.

Hasil wawancara menunjukkan bahwa jawaban benar pada lembar tes belum sepenuhnya mencerminkan pemahaman konsep yang mendalam. Beberapa siswa masih mengalami kesulitan dalam memahami konteks soal, menyusun kesimpulan, serta menjelaskan alasan matematis dari jawaban yang mereka tuliskan. Selain itu, ditemukan pula adanya ketergantungan terhadap alat bantu seperti kalkulator dan *Artificial Intelligence* (AI) yang memengaruhi kemampuan siswa dalam menjelaskan

proses berpikirnya secara mandiri. Berikut merupakan ringkasan kesulitan siswa berdasarkan indikator literasi numerasi yang ditemukan selama proses tes tertulis dan wawancara.

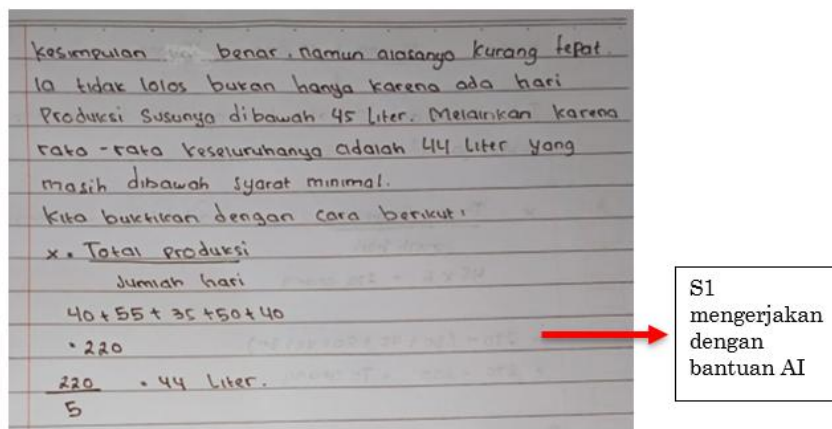
Tabel 2. Rekapitulasi Kesulitan Siswa Berdasarkan Indikator Literasi Numerasi

Indikator Literasi Numerasi	Bentuk Kesulitan yang Ditemukan	Subjek
Menggunakan angka dan simbol matematika	Kesulitan kelancaran numerik akibat ketergantungan pada kalkulator/AI serta kesulitan prosedural teknis dalam menuliskan langkah matematis.	S1, S2, S3, S4, S5, S7
Menganalisis informasi berupa data	Kurang teliti dalam pengolahan dan pengurutan data serta kesalahan penggunaan simbol matematis.	S3, S6
Menafsirkan hasil analisis untuk mengambil keputusan	Mengalami miskonsepsi konsep statistika, tidak menuliskan kesimpulan secara utuh, salah menafsirkan konteks, dan tidak menjawab sesuai instruksi soal.	S3, S4, S5, S6, S8

Berdasarkan Tabel 1 terlihat bahwa kesulitan paling dominan dialami siswa pada indikator menafsirkan hasil analisis untuk mengambil keputusan. Sebagian besar siswa mampu melakukan perhitungan matematis dengan benar, tetapi masih mengalami hambatan ketika diminta memberikan alasan, menyusun kesimpulan kontekstual, atau memahami maksud instruksi soal secara menyeluruh. Temuan tersebut menunjukkan bahwa kemampuan komputasi siswa belum sepenuhnya diikuti dengan kemampuan literasi numerasi yang baik dalam konteks pemecahan masalah

Analisis Kesulitan pada Soal 1

Pada soal pertama, siswa diminta menentukan apakah Pak Budi memenuhi syarat program “Peternak Premium” berdasarkan rata-rata produksi susu selama lima hari. Hasil tes menunjukkan bahwa seluruh siswa mampu menghitung rata-rata produksi susu dengan benar, yaitu 44 liter. Meskipun demikian, tidak seluruh siswa mampu menafsirkan hasil tersebut ke dalam kesimpulan kontekstual sesuai dengan perintah soal.



Kesimpulan ... benar, namun alasannya kurang tepat. Ia tidak lolos bukan hanya karena ada hari produksi susunya dibawah 45 liter. Melainkan karena rata-rata keseluruhannya adalah 44 liter yang masih dibawah syarat minimal.

Kita buktikan dengan cara berikut:

$$x = \frac{\text{Total produksi}}{\text{Jumlah hari}}$$

$$= \frac{40 + 55 + 35 + 50 + 40}{5}$$

$$= \frac{220}{5}$$

$$= 44 \text{ Liter.}$$

S1 mengerjakan dengan bantuan AI

Gambar 2. Jawaban S1 Soal 1

Berdasarkan Gambar 1 terlihat bahwa siswa mampu menyajikan proses perhitungan secara runtut dan lengkap. Jawaban siswa juga tampak rapi serta disertai penjelasan yang mendukung hasil akhir perhitungan. Akan tetapi, hasil wawancara menunjukkan bahwa jawaban tersebut belum sepenuhnya merepresentasikan pemahaman konsep yang autentik karena siswa masih kesulitan menjelaskan alasan matematis secara lisan.

Di sisi lain, S4 mengalami kesulitan pada indikator menafsirkan hasil analisis. Siswa mampu menghitung rata-rata dengan benar, tetapi kesimpulan yang ditulis hanya menjelaskan langkah pengerjaan tanpa menjawab inti pertanyaan pada soal. S4 hanya menuliskan bahwa data dijumlahkan kemudian dibagi lima tanpa memberikan keputusan apakah Pak Budi memenuhi syarat program atau tidak. Berikut merupakan contoh jawaban siswa yang mengalami kesulitan dalam menyusun kesimpulan kontekstual.

1. soal budi (rata-rata susu)
diketahui =
- Senin = 40
- Selasa = 55
- Rabu = 35
- Kamis = 50
- Jumat = 40

Jawab = $\frac{40 + 55 + 35 + 50 + 40}{5}$
 $= \frac{220}{5}$
 $= 44 \text{ liter}$

= Jadi, saya jumlahkan keseluruhannya baru saya bagi dengan banyaknya jumlah dari hari senin - jumat yang ada 5 jumlahnya.

S4 menuliskan kesimpulan yang salah

Gambar 3. Jawaban S4 Soal 1

Berdasarkan Gambar 2 terlihat bahwa kesulitan siswa bukan terletak pada proses perhitungan matematis. Siswa sudah mampu menggunakan rumus rata-rata dan memperoleh hasil yang benar sesuai prosedur. Akan tetapi, siswa masih mengalami hambatan dalam memahami maksud pertanyaan dan menyampaikan keputusan berdasarkan hasil analisis data yang diperoleh.

Kesulitan serupa juga dialami oleh S6 pada tahap penafsiran hasil. Siswa mampu memperoleh hasil rata-rata dengan benar melalui proses perhitungan yang sesuai. Namun, siswa hanya menuliskan “jawaban = benar” tanpa memberikan alasan maupun penjelasan pendukung yang sesuai dengan konteks soal.

Analisis Kesulitan pada Soal 2

Pada soal kedua, siswa diminta menentukan median harga paket bento sekaligus

mengevaluasi kebenaran pernyataan promosi kantin. Sebagian besar siswa berhasil menentukan median dengan benar setelah menghitung harga setiap paket dan mengurutkan data. Akan tetapi, mayoritas siswa tidak menuliskan bentuk pernyataan yang benar sebagaimana diminta dalam soal.

S5, S8, S1, dan S7 mampu memperoleh median Rp15.000,00 dan menyatakan bahwa promosi kantin tersebut salah. Keempat siswa tersebut juga telah menunjukkan proses perhitungan yang sesuai dalam menentukan median data. Namun, siswa tidak menuliskan bentuk perbaikan kalimat promosi secara lengkap sehingga jawaban yang diberikan belum sepenuhnya memenuhi instruksi soal. Berikut merupakan salah satu contoh jawaban siswa pada soal median.

2.) Jawab:

Harga semua Paket:

- Paket B: 15.000
- Paket D: 12.000
- Paket F: 20.000
- Paket A: $\frac{3}{4}$ dari Paket F: $\frac{3}{4} \times 20.000 = 15.000$
- Paket C: $\frac{4}{5}$ dari Paket B: $\frac{4}{5} \times 15.000 = 12.000$
- Paket E: 1,5 kali lipat dari Paket D: $1,5 \times 12.000 = 18.000$

(C)	(D)	(A)	(B)	(E)	(F)
12.000	12.000	15.000	15.000	18.000	20.000

$$\text{Median} = \frac{15.000 + 15.000}{2}$$

$$= \frac{30.000}{2} = 15.000$$

= Menurutku Pernyataan Promosi dari Penjaga Kantin Salah, karena kalimat di poster mediannya di bawah 14.000, tapi buktinya median dari harga seluruh Paket adalah 15.000.

Gambar 4. Jawaban S5 Soal 2

mengindikasikan bahwa siswa sudah menguasai tahapan dan prosedur dalam menentukan nilai tengah (median) dengan sangat memadai. Siswa mampu menentukan harga masing-masing paket, mengurutkan data, dan memperoleh nilai median yang tepat. Akan tetapi, siswa belum mampu menghubungkan hasil tersebut dengan konteks pertanyaan secara lengkap karena tidak menuliskan bentuk pernyataan pembetulan sebagaimana diminta pada soal.

S3 mengalami kesulitan yang lebih spesifik pada tahap pengolahan data. Siswa mampu menentukan median dengan benar, tetapi menggunakan tanda tambah (+) saat mengurutkan data, bukan tanda koma sebagai pemisah antarbilangan. Di samping itu, kebiasaan siswa yang melewati penulisan konklusi akhir menyebabkan pemecahan masalah yang disajikan terkesan kurang komprehensif. Berikut merupakan contoh hasil pekerjaan siswa yang menunjukkan kesalahan penggunaan simbol matematis.

② 6 Paket (A, B, C, D, E, F)

Paket B = 15.000

Paket D = 12.000

Paket F = 20.000

Paket C = $\frac{4}{5}$ Paket B

A = $\frac{3}{4}$ Paket F

E = 1,5 kali lipat Paket D

Median Seluruh Paket di bawah 14.000

C = $\frac{4}{5} \times 15.000$

$= 3.000 \times 4 = 12.000$

A = $\frac{3}{4} \times 20.000$

$= 5.000 \times 3 = 15.000$

E = $1,5 \times 12.000$

$1,5 = \frac{15}{10} \times 12.000$

$15 \times 1.200 = 18.000$

Median: $12.000 + 12.000 + 15.000 + 15.000$
 $18.000 + 20.000$

$= \frac{15.000 + 15.000}{2} = \frac{30.000}{2} = 15.000$

S3 mengurutkan menggunakan tanda “+” seharusnya tanda “koma”

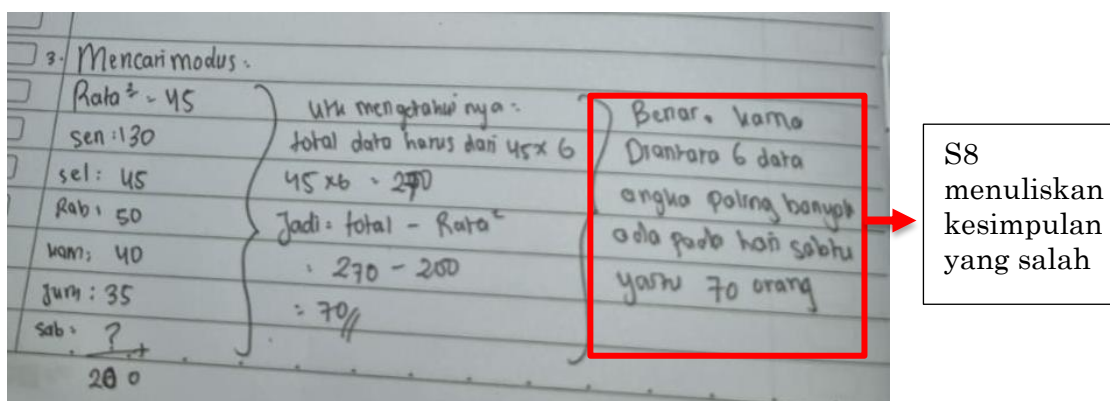
Gambar 5. Jawaban S3 Soal 2

Berdasarkan Gambar 4 mengindikasikan adanya keterbatasan ketelitian siswa dalam mencantumkan simbol-simbol matematika, kendati operasi hitung yang dilakukan telah menghasilkan jawaban akhir yang akurat. Kesalahan tersebut menunjukkan bahwa siswa lebih berfokus pada hasil akhir dibandingkan ketepatan prosedur penulisan matematis. Di sisi lain, S6 mengalami kesulitan paling dominan pada indikator menganalisis data karena hanya menghitung harga paket tanpa melanjutkan proses pengurutan maupun pencarian median.

Analisis Kesulitan pada Soal 3

Pada soal ketiga, siswa diminta menentukan jumlah pengunjung hari Sabtu berdasarkan rata-rata data mingguan, kemudian mengevaluasi apakah hari Sabtu dapat disebut sebagai modus. Sebagian besar siswa berhasil menentukan jumlah pengunjung hari Sabtu sebanyak 70 orang melalui proses perhitungan yang benar. Namun, beberapa siswa masih mengalami miskonsepsi ketika menafsirkan konsep modus pada data tersebut.

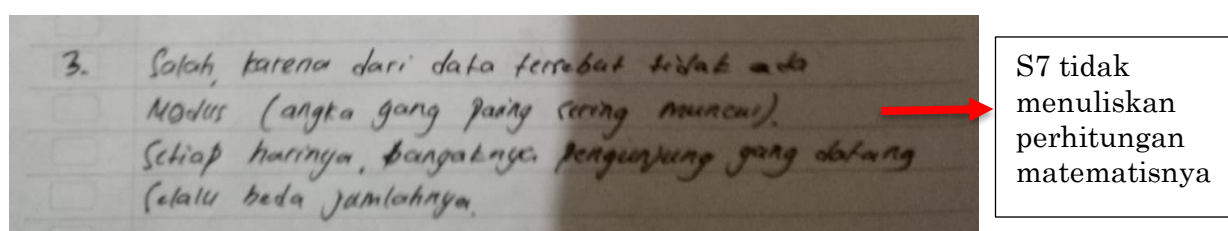
S5, S8, dan S3 menganggap bahwa angka 70 merupakan modus karena merupakan nilai tertinggi dalam data. Ketiga siswa tersebut mampu memperoleh hasil perhitungan dengan benar, tetapi mengalami kesalahan dalam memahami konsep statistika. Hal tersebut menunjukkan bahwa siswa belum mampu membedakan antara “nilai terbesar” dan “nilai yang paling sering muncul”. Berikut merupakan contoh jawaban siswa yang mengalami miskonsepsi konsep modus.



Gambar 6. Jawaban S8 Soal 3

Berdasarkan Gambar 5 terlihat bahwa siswa mampu melakukan proses perhitungan dengan benar sesuai prosedur yang digunakan. Siswa juga berhasil menemukan jumlah pengunjung hari Sabtu dengan tepat berdasarkan data rata-rata yang tersedia. Akan tetapi, siswa mengalami kesalahan ketika menafsirkan konsep modus karena menganggap nilai terbesar sebagai data yang paling sering muncul.

Berbeda dengan siswa lainnya, S7 tidak menuliskan proses perhitungan secara lengkap, tetapi mampu memberikan kesimpulan yang benar bahwa data tersebut tidak memiliki modus karena seluruh nilai berbeda. Hasil wawancara menunjukkan bahwa siswa sebenarnya memahami konsep yang digunakan, tetapi kurang terbiasa menuliskan langkah penyelesaian secara rinci. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa kemampuan konseptual siswa lebih baik dibandingkan kemampuan komunikasi matematis tertulisnya. Berikut merupakan contoh jawaban siswa yang memiliki pemahaman konsep cukup baik meskipun prosedur tertulis tidak lengkap.



Gambar 7. Jawaban S7 Soal 3

Berdasarkan Gambar 6 terlihat bahwa siswa mampu menafsirkan hasil analisis dengan benar meskipun tidak menyajikan prosedur matematis secara rinci pada lembar jawaban. Siswa dapat memahami bahwa data tidak memiliki modus karena seluruh nilai hanya muncul satu kali. Akan tetapi, siswa masih mengalami kelemahan dalam menuliskan langkah penyelesaian secara sistematis dan lengkap pada lembar tes.

3.2 Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian, kesulitan literasi numerasi siswa tidak hanya terletak pada kemampuan menghitung, tetapi juga pada kemampuan memahami konteks soal,

menjelaskan proses berpikir, dan menyusun kesimpulan. Mayoritas siswa berhasil mencapai hasil akhir kalkulasi dengan tepat, namun mereka umumnya masih terkendala saat harus mengartikulasikan argumentasi logis atau menafsirkan makna dari temuan tersebut. Fenomena ini mengindikasikan bahwa kompetensi numerasi siswa baru sebatas pada ranah prosedural-mekanistik dan belum menyentuh tingkat penalaran yang substansial (Khunaeni et al., 2024).

Kesulitan Menggunakan Angka dan Simbol Matematika

Indikator penggunaan angka dan simbol matematika menunjukkan bahwa siswa umumnya mampu melakukan operasi hitung dengan benar. Namun, beberapa siswa menunjukkan ketergantungan pada kalkulator dan AI sehingga kurang memahami proses penyelesaian secara mandiri. Ketergantungan tersebut menyebabkan siswa lebih berfokus pada hasil akhir dibandingkan pemahaman konsep yang digunakan. Temuan ini sejalan dengan Surbakti et al. (2024) yang menyatakan bahwa rendahnya pemahaman konsep membuat siswa hanya berorientasi pada jawaban akhir. Kondisi tersebut juga diperparah oleh rendahnya *self-efficacy* atau kepercayaan diri siswa terhadap kemampuan matematisnya sendiri, sehingga siswa cenderung mencari jalan pintas melalui teknologi untuk memperoleh jawaban yang dianggap pasti benar (Angriani et al., 2024).

Kesulitan komunikasi matematis tertulis juga ditemukan dalam penelitian ini. Beberapa siswa tidak menuliskan langkah penyelesaian secara lengkap meskipun sebenarnya memahami konsep yang digunakan. Situasi tersebut merefleksikan adanya urgensi untuk meningkatkan keterampilan siswa dalam mengomunikasikan proses berpikir matematisnya. Kemampuan koneksi matematis sangat penting untuk membantu siswa menghubungkan konsep-konsep statistika secara utuh (Permatasari & Nuraeni, 2021).

Kesulitan Menganalisis Informasi Berupa Data

Pada indikator analisis informasi data, hasil penelitian menunjukkan bahwa mayoritas siswa sudah memiliki kemampuan yang baik dalam mengidentifikasi poin-poin penting yang terdapat di dalam soal. Namun, sejumlah siswa masih kurang teliti dalam mengolah dan mengurutkan data. Kesalahan tersebut menunjukkan bahwa siswa belum terbiasa melakukan analisis data secara sistematis, terutama pada soal berbasis konteks. Temuan tersebut sejalan dengan penelitian Dewi et al. (2020) yang menyatakan bahwa kesalahan siswa pada materi statistika banyak terjadi pada tahap analisis data mentah sebelum diubah ke bentuk matematis.

Penelitian Wahyuni & Himmah (2024) juga menunjukkan bahwa siswa sering mengalami hambatan dalam pengolahan data statistika karena kurang terbiasa menyelesaikan soal yang membutuhkan analisis bertahap. Ketelitian membaca dan kemampuan memproses informasi menjadi faktor penting dalam keberhasilan literasi numerasi siswa. Rendahnya ketelitian menyebabkan siswa mudah melewatkan informasi penting yang sebenarnya menentukan ketepatan jawaban akhir.

Kesulitan Menafsirkan Hasil Analisis

Indikator menafsirkan hasil analisis menjadi bagian yang paling sulit bagi siswa. Banyak

siswa mampu memperoleh hasil hitung yang benar, tetapi belum mampu menyusun kesimpulan yang sesuai dengan konteks soal. Sejumlah siswa juga mengalami miskonsepsi konsep statistika, seperti menganggap nilai terbesar sebagai modus. Hambatan dalam melakukan evaluasi terhadap solusi serta menyusun kesimpulan berbasis bahasa kontekstual juga teridentifikasi dalam studi yang dilakukan oleh Utami et al. (2020).

Temuan tersebut menunjukkan bahwa pemahaman siswa masih berada pada tahap prosedural dan belum mencapai pemahaman konseptual. Penelitian Nurmayadani et al. (2025) menyatakan bahwa siswa dengan pemahaman prosedural cenderung mengalami kesulitan dalam interpretasi konsep. Temuan Sundari et al. (2025) juga menunjukkan bahwa banyak siswa mampu melakukan perhitungan dasar statistika, tetapi belum mampu menghubungkan hasil perhitungan dengan konteks permasalahan serta memberikan alasan yang logis terhadap jawaban yang diperoleh. Fenomena ini mengindikasikan adanya kecenderungan siswa yang hanya berorientasi pada perolehan skor angka, tanpa disertai pemahaman yang mendalam terhadap esensi data tersebut. Pembelajaran yang lebih kontekstual perlu diterapkan agar siswa terbiasa berpikir kritis ketika menghadapi masalah nyata (Polly et al., 2025). Kelemahan memahami instruksi soal juga menunjukkan bahwa kemampuan literasi membaca memiliki peran penting dalam keberhasilan literasi numerasi siswa.

Faktor Penyebab Kesulitan Literasi Numerasi

Temuan dalam studi ini mengindikasikan bahwa kendala literasi numerasi yang dialami oleh siswa didorong oleh sejumlah faktor krusial. Faktor pertama berupa ketergantungan terhadap teknologi, seperti kalkulator dan AI, yang menyebabkan siswa kurang percaya diri menggunakan kemampuan berhitung secara mandiri. Kondisi tersebut berkaitan erat dengan *self-esteem* numerik siswa (Kurniasari & Sritresna, 2022). Siswa cenderung berfokus pada jawaban akhir sehingga proses berpikir dan pemahaman konsep menjadi kurang berkembang. Hambatan tersebut berdampak pada lemahnya kemampuan metakognitif siswa dalam menjelaskan alasan dan langkah penyelesaian masalah.

Faktor kedua berupa pemahaman siswa yang masih bersifat prosedural-mekanis. Tingginya hasil perhitungan siswa dipengaruhi oleh materi statistika yang baru saja diajarkan sebelum penelitian dilakukan. Kondisi tersebut menyebabkan siswa masih mengingat langkah pengerjaan, tetapi belum memahami esensi konsep secara mendalam (Mediyani & Mahtuum, 2020). Dampaknya terlihat ketika siswa mengalami miskonsepsi atau kebingungan saat menyelesaikan soal dalam konteks yang berbeda.

Faktor ketiga berupa rendahnya ketelitian membaca dan memahami instruksi soal. Banyak siswa mampu melakukan perhitungan dengan benar, tetapi gagal memberikan kesimpulan sesuai pertanyaan yang diminta. Siswa cenderung berhenti setelah memperoleh angka akhir tanpa melanjutkan pada tahap interpretasi dan argumentasi. Hambatan tersebut sering bermula dari ketidakmampuan siswa memecah narasi panjang menjadi informasi matematis yang relevan (Munthe et al., 2023). Temuan ini memperkuat pendapat Kraeng et al. (2021) bahwa kemampuan literasi membaca memiliki pengaruh besar terhadap keberhasilan siswa dalam menyelesaikan soal literasi

numerasi berbasis konteks kehidupan sehari-hari.

Temuan penelitian ini secara umum sejalan dengan penelitian terdahulu yang menunjukkan bahwa kesulitan literasi numerasi pada materi statistika mencakup aspek pengolahan data hingga interpretasi hasil (Dewi et al., 2020; Sundari et al., 2025; Wahyuni & Himmah, 2024). Namun, penelitian ini menunjukkan bahwa kesulitan tetap muncul ketika siswa telah mampu melakukan perhitungan, terutama saat harus menghubungkan hasil perhitungan dengan konteks dan mengevaluasi kebenaran suatu pernyataan. Temuan tersebut menegaskan bahwa kemampuan prosedural perlu disertai kemampuan analisis dan interpretasi agar literasi numerasi berkembang secara utuh.

Penelitian ini memiliki keterbatasan pada jumlah subjek yang hanya terdiri atas delapan siswa kelas IX SMP dan penggunaan tiga soal uraian pada materi statistika. Selain itu, penelitian dilaksanakan di lingkungan tempat tinggal siswa sehingga kondisi penelitian berbeda dengan pembelajaran formal di sekolah. Oleh karena itu, hasil penelitian perlu dipahami sesuai konteks subjek yang diteliti dan belum dapat digeneralisasikan pada seluruh siswa kelas IX SMP.

4. SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, hambatan literasi numerasi siswa kelas IX dalam materi statistika tidak terbatas pada aspek komputasi semata, melainkan juga pada aspek analisis data dan interpretasi hasil. Kendati mayoritas siswa telah menguasai operasi hitung dengan baik, mereka masih kesulitan dalam memberikan argumentasi, menarik kesimpulan, serta mengontekstualisasikan hasil perhitungan tersebut ke dalam situasi riil. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa pemahaman siswa cenderung masih bersifat prosedural dan belum sepenuhnya mencapai pemahaman konseptual. Kesulitan pada indikator penggunaan angka dan simbol matematika ditunjukkan melalui ketergantungan siswa terhadap kalkulator dan AI, serta kurang lengkapnya penulisan langkah penyelesaian. Kesulitan pada indikator analisis data terlihat dari rendahnya ketelitian siswa dalam mengolah dan mengurutkan data. Kesulitan terbesar ditemukan pada indikator menafsirkan hasil analisis, yaitu berupa miskonsepsi konsep statistika, ketidakmampuan menyusun kesimpulan yang sesuai, serta kurangnya ketelitian dalam memahami instruksi soal.

Faktor penyebab kesulitan literasi numerasi siswa meliputi ketergantungan terhadap teknologi, pemahaman yang masih prosedural-mekanis, dan rendahnya kemampuan literasi membaca. Temuan penelitian ini menunjukkan bahwa pembelajaran statistika perlu diarahkan pada penguatan pemahaman konsep, pembiasaan berpikir kritis, serta latihan soal kontekstual yang mampu melatih kemampuan interpretasi dan komunikasi matematis siswa. Penelitian selanjutnya direkomendasikan untuk mengembangkan dan menguji pembelajaran berbasis konteks yang secara khusus melatih kemampuan interpretasi, komunikasi matematis, dan berpikir kritis siswa dalam menyelesaikan soal literasi numerasi, dengan melibatkan subjek dan konteks penelitian yang lebih beragam.

5. REFERENSI

- Angriani, A. D., Nakesya, K., Amrillah, N. A., Alpiyanti, Imansyah, M. R. T., & Maulana, M. I. (2024). Analisis Kesulitan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Literasi Matematika PISA berdasarkan Self-efficacy. *Prosiding Diskusi Panel Nasional Pendidikan Matematika*, 517–526. <https://proceeding.unindra.ac.id/index.php/DPNPMunindra/article/view/7294>
- Aziz, N. A., Alim, J. A., & Putra, Z. H. P. (2025). Dari Imajinasi ke Informasi: Statistika Sebagai Literasi Awal Anak Kelas V SDN 55 Pekanbaru. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 10(04), 282–291. <https://doi.org/10.23969/jp.v10i04.34268>
- Dahlia, D., & Nindiasari, H. (2024). Pengembangan Instrumen Literasi Numerasi Pada Materi Statistika Untuk Tingkat SMA. *SIGMA: Jurnal Pendidikan Matematika*, 16(2), 420–433. <https://doi.org/10.26618/sigma.v16i2.15343>
- Darmastuti, L., Meiliasari, & Rahayu, W. (2024). Kemampuan Literasi Numerasi: Materi, Kondisi Siswa, dan Pendekatan Pembelajarannya. *JRPMS (Jurnal Riset Pembelajaran Matematika Sekolah)*, 8(1), 17–26. <https://doi.org/10.21009/jrpms.081.03>
- Dewi, D. K., Khodijah, S. S., & Zanthi, L. S. (2020). Analisis Kesulitan Matematik Siswa SMP pada Materi Statistika. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 04(01), 1–7. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v4i1.148>
- Dhiki, Y. Y., Ari, M. E. W., Bara, M. E. S., Utu, N. Y., & Sabu, M. A. (2025). Analisis Faktor Tingkat Pemahaman Literasi Numerasi Siswa SMA: Pendekatan Mixed Methods. *JIPCB: Jurnal Ilmiah Pendidikan Citra Bakti*, 12(4), 1206–1218. <https://doi.org/10.38048/jipcb.v12i4.5763>
- Fahmy, A. F. R., Apriliyani, D., Janah, R., & Khoerunnisa. (2025). Literasi Numerasi Siswa SMP dalam Menyelesaikan Soal Asesmen Kompetensi Minimum. *CIRCLE: Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(2), 200–217. <https://doi.org/10.28918/circle.v5i2.12409>
- Fiantika, F. R., Wasil, M., Jumiati, S., Honesti, L., Wahyuni, S., Mouw, E., Jonata, Mashudi, I., Hasanah, N., Maharani, A., Ambarwati, K., Noflidaputri, R., Nuryami, & Waris, L. (2022). *Metodologi Penelitian Kualitatif* (Issue March). PT. Global Eksekutif Teknologi.
- Hardani, Andriani, H., Ustiawaty, J., Utami, E. F., Istiqomah, R. R., Fardani, R. A., Sukma, D. J., & Auliya, N. H. (2020). *Buku Metode Penelitian Kualitatif & Kuantitatif* (Issue Maret). CV. Pustaka Ilmu Group.
- Jannah, Z. N., Atmaja, F. L., Asisha, A. W., & Dwianggraeni, M. N. (2025). Eksplorasi Kesulitan Siswa: Analisis Pemahaman Konseptual Tentang Pertidaksamaan Linear Dua Variabel. *JOHME: Journal of Holistic Mathematics Education*, 9(2), 160–179. <https://doi.org/10.19166/johme.v9i2.10311>
- Khunaeni, S., Rohman, A. A., Munahefi, D. N., & Sugiman. (2024). Analisis Kemampuan Literasi Numerasi pada Materi Bilangan Ditinjau dari Gaya Kognitif Peserta Didik Kelas VII A SMP Negeri 16 Semarang. *PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika*, 7, 968–980. <https://proceeding.unnes.ac.id/prisma/article/view/3054>
- Kraeng, Y. F. L. M., Rahaju, & Murniasih, T. R. (2021). Analisis Kesulitan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Cerita pada Materi Statistika. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika AL-QALASADI*, 5(1), 72–80. <https://doi.org/10.32505/qalasadi.v5i1.2366>
- Kurniasari, D., & Sritresna, T. (2022). Kesulitan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Berdasarkan Self-esteem pada Materi Statistika. *Jurnal Inovasi Pembelajaran Matematika PowerMathEdu*, 1(1), 47–56. <https://doi.org/10.31980/powermathedu.v1i1.1915>
- Mediyani, D., & Mahtuum, Z. A. (2020). Analisis Kesulitan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Materi Statistika pada Siswa SMP Kelas VIII. *JPMI: Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif*, 3(4), 385–392. <https://doi.org/10.22460/jpmi.v3i4.385-384>

- Munthe, A. P. B., Andini, R. T., Humayra, L., & Harahap, M. R. H. (2023). Analisis Kesulitan Siswa SMA Terhadap Materi Statistika. *Ar-Riyadhiyyat: Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(1), 54–61. <https://doi.org/10.47766/arriyadhiyyat.v4i1.1660>
- Nurmayadani, Suzana, Y., & Zaiyar, M. (2025). Kemampuan Literasi Numerasi Matematika Siswa Pada Materi Statistika. *Jurnal Pendidikan Matematika: Judika Education*, 8(5), 741–750. <https://doi.org/10.31539/rsg36k22>
- OECD. (2026). *PISA 2025 Results (Volume I): Country Notes – Indonesia*. https://www.oecd.org/en/publications/pisa-2025-results-volume-i-country-notes_2d4ff9ea-en/indonesia_9c880f8a-en.html?
- Permatasari, R., & Nuraeni, R. (2021). Kesulitan Belajar Siswa SMP Mengenai Kemampuan Koneksi Matematis pada Materi Statistika. *PLUSMINUS: Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(1), 145–156. <https://doi.org/10.31980/plusminus.v1i1.885>
- Polly, L. A., Domu, I., & Tilaar, A. (2025). Analisis Kemampuan Literasi dan Numerasi pada Penyelesaian Soal Cerita Matematika pada Siswa SMP. *De Fermat: Jurnal Pendidikan Matematika*, 8(1), 77–85. <https://doi.org/10.36277/defermat.v8i1.2265>
- Sriwahyuni, K., & Maryati, I. (2022). Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa pada Materi Statistika. *Plusminus: Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(2), 335–344. <https://doi.org/10.31980/plusminus.v2i2.1830>
- Sundari, S., Yuliawati, L., Rosita, N. T., & Sholihat, M. N. (2025). Assessing Junior High School Students' Numeracy Literacy in Solving Statistical Problems: A Case Study in Sumedang Regency. *Journal of General Education and Humanities*, 4(1), 247–260. <https://doi.org/10.58421/gehu.v4i1.394>
- Surbakti, A. A., Nuryadi, & Supriyanti. (2024). Analisis Kesulitan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Literasi Matematika pada Siswa SMP. *IRJE: Indonesian Research Journal On Education*, 4(2), 715–719. <https://doi.org/10.31004/irje.v4i2.627>
- Utami, N., Sukestiyarno, Y. L., & Hidayah, I. (2020). Kemampuan Literasi dalam Menyelesaikan Soal Cerita Siswa Kelas IX A. *PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika*, 3, 626–633. <https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/prisma/article/view/37679>
- Wahyuni, I., & Himmah, A. F. (2024). Analisis Kemampuan Literasi Numerasi Siswa SMA Dalam Menyelesaikan Soal Materi Statistika. *Jurnal Pendidikan Matematika Malikussaleh*, 4(1), 74–82. <https://doi.org/10.29103/jpmm.v4i1.14476>