

KEMAMPUAN LITERASI NUMERASI MATEMATIKA SISWA PADA MATERI STATISTIKA

Nurmayadani¹, Yenny Suzana², M. Zaiyar³

Institut Agama Islam Negeri Langsa^{1,2,3}

nurmaya060599@gmail.com¹

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi kemampuan literasi numerasi matematika siswa SMA pada materi statistika melalui pendekatan kualitatif deskriptif. Subjek penelitian adalah 25 siswa kelas X di SMA Negeri 2 Kejuruan Muda, yang dipilih secara purposive berdasarkan variasi tingkat kemampuan numerasi. Data dikumpulkan melalui tes diagnostik berbasis konteks dan wawancara semi-terstruktur, kemudian dianalisis menggunakan model Miles dan Huberman. Hasil penelitian menunjukkan bahwa hanya sebagian kecil siswa memiliki kemampuan literasi numerasi tinggi, ditandai dengan kemampuan analisis, interpretasi data, dan penalaran statistik yang baik. Siswa dengan kemampuan sedang cenderung mampu menyelesaikan perhitungan prosedural, tetapi lemah dalam memahami makna konteks. Sementara itu, mayoritas siswa masih menunjukkan keterbatasan dalam memahami konsep dasar, menggunakan simbol, serta menghubungkan informasi dengan situasi nyata. Simpulan dari penelitian ini mengindikasikan perlunya penguatan pembelajaran berbasis konteks dan representasi data yang lebih variatif untuk meningkatkan literasi numerasi siswa pada materi statistika.

Kata Kunci: Literasi Numerasi, Matematika, Model Pembelajaran Kontekstual, Pemahaman Konsep, Statistika

ABSTRACT

This study aims to explore high school students' numeracy literacy skills in understanding statistical material through a descriptive qualitative approach. The research involved 25 tenth-grade students from SMA Negeri 2 Kejuruan Muda, selected purposively based on varying levels of numeracy proficiency. Data were collected using context-based diagnostic tests and semi-structured interviews, and analyzed through the stages of data reduction, presentation, and conclusion drawing. The findings indicate that only a small portion of students were able to accurately interpret numerical information and relate it to real-life contexts. Students with moderate proficiency tended to rely on procedural routines without deeper conceptual understanding, while those with low proficiency exhibited misconceptions in interpreting symbols and contextual meaning. These results highlight the need for more contextual and interactive teaching strategies to help students develop meaningful and relevant understanding of statistical concepts.

Keyword: Conceptual Understanding, Contextual Teaching Model, Mathematics, Numeracy Literacy, Statistics.

PENDAHULUAN

Kemampuan literasi numerasi menjadi salah satu pilar utama dalam kecakapan hidup abad ke-21, karena mendukung individu dalam menalar, memahami, serta mengaplikasikan data berbasis angka guna mengambil keputusan secara rasional dalam kehidupan sehari-hari (Díez-Palomar et al., 2023). Keterampilan ini tidak hanya berfungsi dalam konteks akademik, tetapi juga menjadi pondasi penting bagi individu dalam menghadapi tantangan kehidupan yang semakin kompleks dan berbasis data. Dalam konteks pendidikan, literasi numerasi diartikan sebagai kemampuan siswa untuk menggunakan konsep, prosedur, dan penalaran matematis dalam memahami dan memecahkan masalah dunia nyata (Safitri & Nadya 2023). Literasi numerasi menitikberatkan pada penguasaan bahasa matematika yang dibutuhkan untuk memahami informasi numerik, menafsirkan data, menarik kesimpulan yang valid, serta menyelesaikan permasalahan kontekstual secara logis (Suzana et al., 2024). Oleh karena itu, penguasaan literasi numerasi menjadi indikator penting dalam menilai kesiapan peserta didik menghadapi tantangan abad pengetahuan dan teknologi.

Meski demikian, capaian literasi numerasi di berbagai negara berkembang menunjukkan tren yang memprihatinkan. Temuan dari ASER (*Annual Status of Education Report*) tahun 2018 memperlihatkan bahwa sebagian besar anak-anak di India, meskipun telah mengenyam pendidikan formal selama bertahun-tahun, ternyata belum menguasai kemampuan dasar seperti membaca dan berhitung secara memadai (Keddie et al., 2023). Realitas serupa juga ditemukan di Indonesia.

Fenomena rendahnya capaian literasi dan numerasi di Indonesia tampak jelas berdasarkan hasil Asesmen Nasional 2021 yang dirilis oleh Kemendikbudristek. Data tersebut menunjukkan bahwa sebagian besar peserta didik belum memiliki kemampuan yang memadai dalam memahami informasi dan bernalar menggunakan konsep matematika sederhana. Hal ini menegaskan perlunya penguatan strategi pembelajaran yang menumbuhkan kemampuan literasi dan numerasi secara berkelanjutan di semua mata pelajaran (Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2021). Selain itu, penelitian oleh (Nurmaya et al., 2022) juga mengungkapkan bahwa kemampuan siswa dalam memahami dan menafsirkan data masih rendah, khususnya pada materi yang berkaitan dengan statistika dan ketidakpastian. Kondisi ini menunjukkan adanya kesenjangan antara pembelajaran matematika di sekolah dengan kemampuan siswa dalam menerapkan konsep-konsep matematis ke situasi kehidupan nyata, sehingga diperlukan upaya untuk memahami lebih dalam proses berpikir siswa dalam konteks pembelajaran statistika.

Beberapa penelitian terdahulu telah berupaya mengidentifikasi faktor-faktor yang memengaruhi kemampuan literasi numerasi siswa. (Pratiwi et al., 2025) menemukan bahwa kemampuan numerasi siswa bervariasi berdasarkan gaya belajar visual, auditori, dan kinestetik. Siswa dengan gaya belajar visual cenderung memiliki kemampuan lebih baik dalam memahami simbol dan representasi data dibandingkan dengan siswa auditori dan kinestetik. Temuan ini menunjukkan bahwa perbedaan karakteristik belajar turut memengaruhi proses pembentukan pemahaman

numerasi siswa. Sementara itu, (Rofi'ah et al., 2025) menekankan bahwa implementasi program sekolah berbasis proyek dan kegiatan kontekstual mampu meningkatkan kemampuan numerasi dasar siswa. Namun, penelitian tersebut masih berfokus pada tataran makro yaitu kebijakan dan strategi sekolah, bukan pada konteks pembelajaran matematika yang lebih spesifik seperti statistika. Di sisi lain, penelitian yang dilakukan oleh (Büscher & Christian 2022) menyoroti pentingnya pendekatan kontekstual dan representasional dalam mengembangkan literasi statistik siswa menengah pertama. Hasil penelitiannya menunjukkan bahwa pembelajaran yang mendorong siswa membaca dan menafsirkan data secara imajinatif dapat meningkatkan kemampuan penalaran statistik. Meskipun demikian, penelitian tersebut masih terbatas pada pengembangan desain pembelajaran dan belum menelaah proses berpikir siswa secara mendalam. Berdasarkan temuan-temuan tersebut, dapat disimpulkan bahwa sebagian besar penelitian terdahulu lebih menekankan pada aspek strategi pembelajaran dan profil kemampuan numerasi secara umum, sementara kajian yang menggali proses berpikir siswa dalam memahami konsep statistika secara kualitatif masih jarang dilakukan. Hal inilah yang menjadi dasar dan arah kebaruan penelitian ini.

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan kemampuan literasi numerasi matematika siswa dalam memahami dan mengaplikasikan konsep statistika, serta mengidentifikasi karakteristik kemampuan siswa berdasarkan kategori tinggi, sedang, dan rendah. Penelitian ini juga berfokus pada bagaimana siswa menalar,

menafsirkan, dan mengaitkan data dengan situasi kehidupan nyata melalui proses pembelajaran yang kontekstual.

Penelitian ini memiliki kebaruan yang terletak pada fokus analisis yang lebih mendalam terhadap kemampuan literasi numerasi siswa dalam konteks materi statistika. Jika penelitian sebelumnya umumnya hanya mengukur tingkat literasi numerasi secara umum, maka penelitian ini mengkaji secara spesifik proses berpikir siswa dalam memahami, menafsirkan, dan mengaitkan data statistik dengan konteks kehidupan nyata. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif dengan instrumen tes diagnostik berbasis konteks untuk mengidentifikasi kemampuan analisis, interpretasi, dan penalaran statistik siswa secara autentik. Selain itu, penelitian ini juga menyoroti perbedaan kemampuan interpretatif dan representasional siswa berdasarkan variasi tingkat kemampuan numerasi (tinggi, sedang, dan rendah). Fokus penelitian diarahkan pada materi statistika yang dikaitkan dengan indikator literasi numerasi, yaitu keterhubungan konsep matematika, penerapannya dalam kehidupan sehari-hari, serta relevansinya dengan bidang lain.

Tujuan penelitian ini adalah menganalisis kemampuan literasi numerasi siswa SMA dalam menyelesaikan permasalahan statistika berbasis konteks nyata, dengan meninjau perbedaan karakteristik berpikir antara siswa berkemampuan numerasi tinggi, sedang, dan rendah. Temuan dari penelitian ini diharapkan dapat menjadi acuan bagi guru dalam merancang strategi pembelajaran matematika yang mengintegrasikan pemahaman data, penalaran statistik,

dan penerapan konsep numerasi dalam kehidupan nyata, serta menjadi dasar bagi penelitian lanjutan yang berfokus pada pengembangan model pembelajaran berbasis literasi numerasi di sekolah menengah.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan jenis penelitian deskriptif, karena bertujuan mendeskripsikan kemampuan literasi numerasi matematika siswa dalam menyelesaikan soal berbasis konteks pada materi statistika. Subjek penelitian adalah 25 siswa kelas X SMA Negeri 2 Kejuruan Muda yang dipilih melalui teknik purposive sampling berdasarkan variasi tingkat kemampuan numerasi tinggi, sedang, dan rendah. Instrumen penelitian berupa tes diagnostik berbasis konteks dan wawancara semi-terstruktur untuk menggali proses

berpikir siswa. Data dianalisis secara kualitatif menggunakan model Miles dan Huberman melalui tahapan reduksi data, penyajian data, serta penarikan kesimpulan.

HASIL PENELITIAN

Subjek penelitian ini adalah siswa kelas X SMA Negeri 2 Kejuruan Muda dengan jumlah keseluruhan 25 orang. Pemilihan subjek didasarkan pada hasil tes literasi numerasi yang diberikan peneliti. Selanjutnya, siswa dikelompokkan ke dalam tiga kategori kemampuan, yaitu tinggi, sedang, dan rendah. Dari setiap kategori dipilih satu orang siswa yang mewakili masing-masing kelompok untuk dianalisis lebih mendalam melalui tes dan wawancara. Analisis dilakukan terhadap cara siswa memahami konteks soal, memilih strategi penyelesaian, dan menafsirkan hasil dalam konteks kehidupan nyata.

Tabel 1.
Pengelompokan Siswa Berdasarkan Kemampuan

No	Kategori	Kriteria	Jumlah siswa
1	Kemampuan tinggi	$n \geq 73$	4
2	Kemampuan sedang	$44,7 \leq n < 73$	8
3	Kemampuan rendah	$n < 44,7$	13

Tabel 2.
Distribusi Siswa Berdasarkan Tingkat Literasi Numerasi

Tingkat Kemampuan Literasi Numerasi	Percentase (%)	Jumlah Siswa	Jawaban Benar Dominan	Jawaban Salah Dominan	Karakteristik Umum
Tinggi	16%	4 siswa	≥ 4 soal	≤ 1 soal	Analisis mendalam, pemahaman konteks tinggi
Sedang	32%	8 siswa	2–3 soal	2–3 soal	Memahami prosedur, lemah dalam interpretasi

Rendah	52%	13 siswa	≤ 1 soal	≥ 4 soal	Fokus pada hitungan, miskonsepsi, kurang pemahaman konteks
--------	-----	----------	---------------	---------------	--

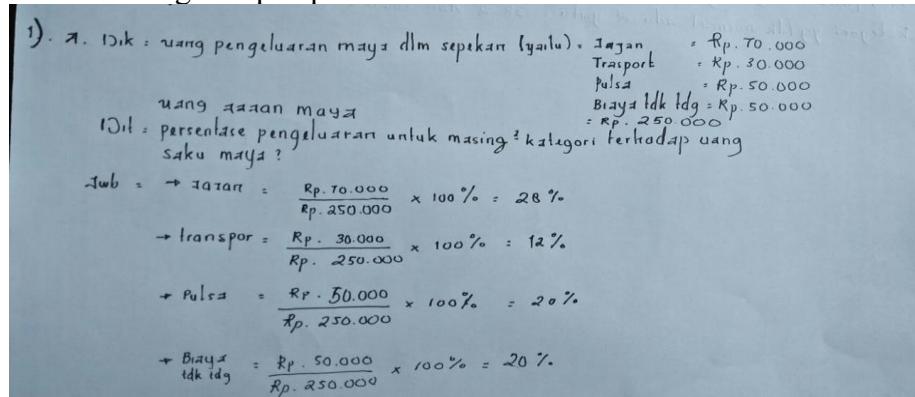
Melalui hasil tes yang telah dilakukan serta pertimbangan dari guru mata pelajaran matematika, diperoleh tiga orang siswa sebagai subjek penelitian dengan kemampuan tinggi, sedang, dan rendah.

Tabel 3.
Hasil Pemilihan Subjek Penelitian

No	Inisial Subjek	Nilai	Kemampuan
1	NA	85	Tinggi
2	AS	60	Sedang
3	LN	30	Rendah

Analisis Kemampuan Literasi Numerasi Subjek Tinggi (S-T)

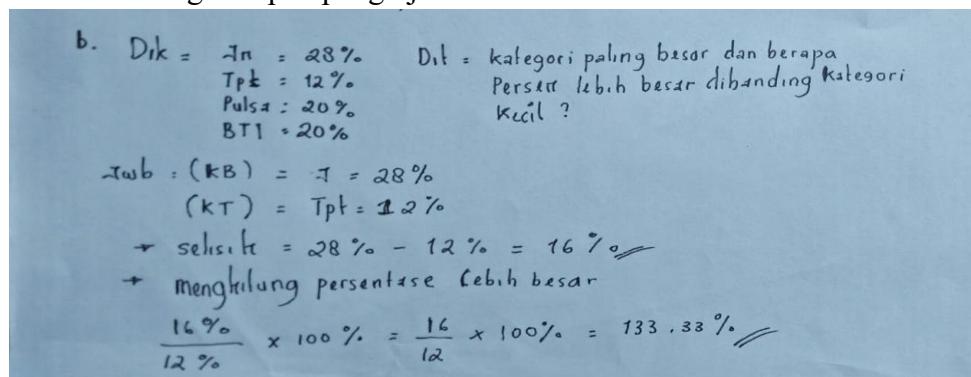
Soal nomor 1a dengan aspek pemahaman:



Gambar 1.

Hasil penggerjaan NA pada soal nomor 1a.

Soal nomor 1b dengan aspek penggerjaan



Gambar 2.

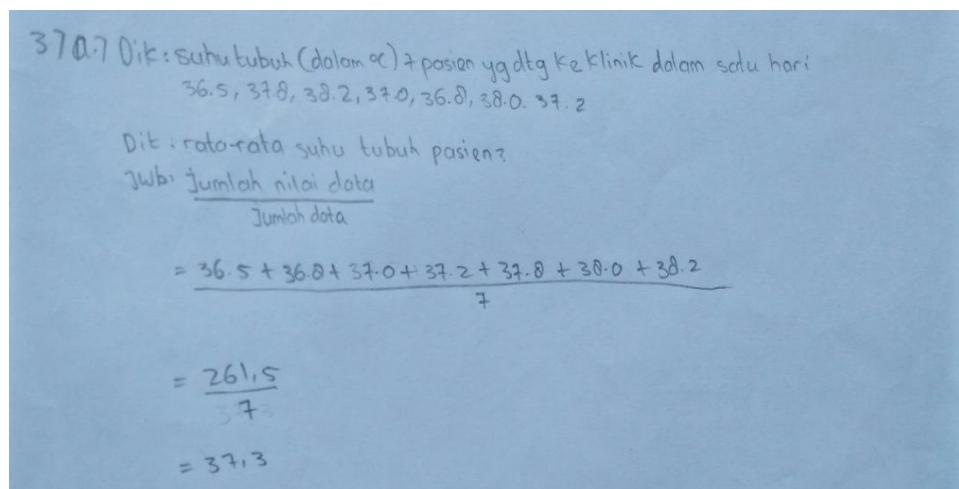
Hasil penggerjaan NA pada soal nomor 1b.

Subjek NA menunjukkan kemampuan berpikir logis dan sistematis dalam memahami konteks soal serta menghubungkan informasi numerik dengan situasi kehidupan nyata. Pada soal yang menuntut perhitungan persentase pengeluaran, NA mampu mengidentifikasi kategori data, menentukan langkah penyelesaian secara runtut, serta menginterpretasikan hasil perhitungan dengan benar. Setiap

langkah dikerjakan secara terarah tanpa kesalahan konseptual. Dalam wawancara, NA dapat menjelaskan alasan matematis di balik langkah-langkah penyelesaian yang dipilih dan mengaitkannya dengan pengalaman sehari-hari. Hal ini menunjukkan bahwa NA memiliki kemampuan analisis, interpretasi, dan penalaran numerik yang kuat serta mampu berpikir reflektif terhadap makna data yang digunakan.

Analisis Kemampuan Literasi Numerasi Subjek Sedang (S-S)

Soal nomor 3a dengan proses pemahaman:



370.7 Dik: suhu tubuh (dalam $^{\circ}\text{C}$) + pasien yg dtg ke klinik dalam satu hari
 $36.5, 37.8, 38.2, 37.0, 36.8, 38.0, 37.2$

Dit: rata-rata suhu tubuh pasien?

Jwb: $\frac{\text{Jumlah nilai data}}{\text{Jumlah data}}$

$$= \frac{36.5 + 36.8 + 37.0 + 37.2 + 37.8 + 38.0 + 38.2}{7}$$

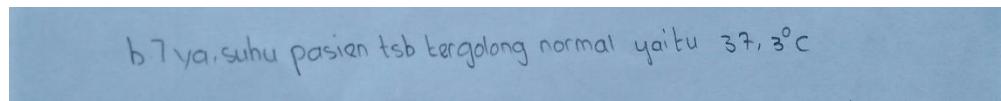
$$= \frac{261.5}{7}$$

$$= 37.3$$

Gambar 3.

Hasil penggerjaan AS pada soal nomor 3a.

Soal nomor 3b dengan proses interpretasi

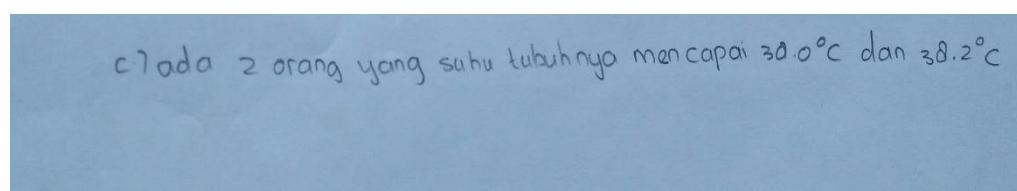


b7 ya, suhu pasien tsb tergolong normal yaitu 37.3°C

Gambar 4.

Hasil penggerjaan AS pada soal nomor 3b.

Soal nomor 3c dengan proses klasifikasi dan evaluasi



c1 ada 2 orang yang suhu tubuhnya mencapai 38.0°C dan 38.2°C

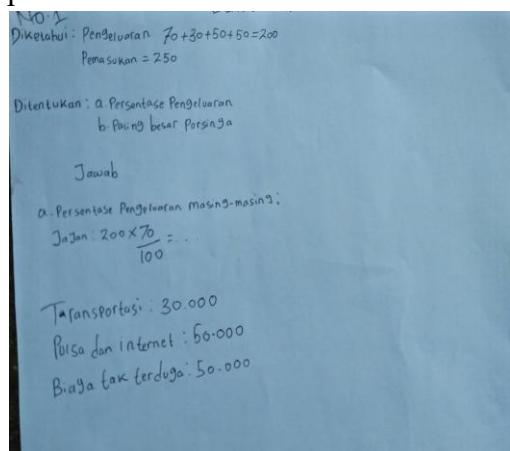
Gambar 5.

Hasil penggerjaan AS pada soal nomor 3c.

Subjek AS mampu memahami perintah soal dengan baik dan menyelesaikan perhitungan numerik secara prosedural, namun masih mengalami kesulitan dalam menginterpretasikan hasil perhitungan sesuai konteks. Dalam soal rata-rata suhu tubuh pasien, AS berhasil menghitung nilai rata-rata dengan benar, tetapi belum mampu menjelaskan makna hasil tersebut dalam konteks normalitas suhu yang dimaksud dalam soal. AS lebih menekankan pada langkah perhitungan daripada makna data yang diperoleh. Hasil wawancara menunjukkan bahwa AS cenderung mengikuti rumus yang telah diajarkan tanpa menyesuaikannya dengan konteks masalah. Hal ini menandakan bahwa kemampuan numerasi AS masih bersifat fungsional dan belum sepenuhnya reflektif, sehingga pemahaman terhadap hubungan antar konsep matematis masih terbatas.

Analisis Kemampuan Literasi Numerasi Subjek Rendah (S-R)

Soal nomor 1a dengan proses pemahaman:



Gambar 6.
 Hasil penggerjaan LN pada soal nomor 1a.

Subjek LN menunjukkan kesulitan dalam memahami maksud soal, memilih strategi penyelesaian, dan menggunakan simbol matematika secara tepat. Pada soal yang menguji pemahaman persentase pengeluaran, LN hanya menuliskan nilai nominal tanpa melakukan konversi ke bentuk persen. Dalam wawancara, LN mengaku bingung menentukan langkah perhitungan dan tidak memahami hubungan antara angka dan konteks. Pola penyelesaian yang dilakukan menunjukkan bahwa LN lebih mengandalkan hafalan rumus daripada pemahaman konsep. Proses berpikir LN masih bersifat prosedural dan mekanis, tanpa refleksi terhadap makna data. LN juga belum mampu menghubungkan hasil perhitungan dengan situasi nyata, seperti pengeluaran sehari-hari atau perbandingan antar kategori.

PEMBAHASAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kemampuan literasi numerasi siswa kelas X SMA Negeri 2 Kejuruan Muda terbagi ke dalam tiga kategori, yaitu tinggi, sedang, dan rendah. Sebagian besar siswa masih berada pada kategori rendah, sementara hanya sebagian kecil yang mencapai kategori tinggi. Hal ini mengindikasikan adanya variasi signifikan dalam kemampuan siswa memahami, mengolah, dan mengaitkan informasi numerik dengan konteks kehidupan sehari-hari.

Siswa dengan Kemampuan Tinggi

Subjek NA menunjukkan kemampuan literasi numerasi tinggi dengan menyelesaikan soal kontekstual secara akurat, mengonversi data ke dalam bentuk persentase, dan memberikan penjelasan logis terhadap

hasil perhitungannya. Hal ini menandakan bahwa NA mampu mengaitkan konsep matematika dengan situasi nyata dan berpikir reflektif terhadap strategi penyelesaiannya. Temuan ini sejalan dengan hasil penelitian (Simarmata et al., 2022) yang menjelaskan bahwa siswa dengan pemahaman konseptual kuat dapat menafsirkan data dan menarik kesimpulan logis secara mandiri. Selain itu, penelitian oleh (Munahifi et al., 2024) menjelaskan bahwa kemampuan literasi numerasi tidak hanya mencakup ketepatan menghitung, tetapi juga mencerminkan kemampuan reflektif dalam menafsirkan data dan mengambil keputusan berdasarkan informasi kontekstual.

Siswa dengan Kemampuan Sedang

Subjek AS menunjukkan kemampuan cukup baik pada aspek prosedural, seperti menghitung nilai rata-rata dengan benar, namun masih mengalami kesulitan dalam menafsirkan hasil secara konseptual. Misalnya, AS dapat menyelesaikan perhitungan rata-rata suhu tubuh pasien, tetapi belum sepenuhnya memahami makna nilai tersebut dalam konteks medis. Temuan ini mendukung penelitian (Solihah et al., 2021) yang menjelaskan bahwa siswa dengan kemampuan sedang umumnya dapat menjalankan prosedur matematis, tetapi belum konsisten dalam mengaitkan hasil perhitungan dengan konteks kehidupan nyata. Selain itu, (Fajriah et al., 2020) juga menjelaskan bahwa pembelajaran kontekstual berbasis pengalaman dapat memperkuat kemampuan representasional siswa dalam memahami konsep statistik secara mendalam. Berdasarkan hasil wawancara, AS juga memperlihatkan

adanya kesenjangan antara penguasaan simbol dan kemampuan reflektif, sehingga diperlukan pendekatan scaffolding agar siswa dapat berpindah dari berpikir mekanistik menuju berpikir konseptual.

Siswa dengan Kemampuan Rendah

Subjek LN memperlihatkan keterbatasan mendasar dalam memahami makna persentase dan menggunakan simbol matematika secara tepat. LN cenderung mengandalkan hafalan rumus tanpa memahami makna di balik perhitungan tersebut. Hal ini konsisten dengan penelitian (Rina Susilowati et al., 2021) yang menemukan bahwa siswa dengan kemampuan rendah sering mengalami miskonsepsi dan belum mampu mengaitkan data dengan situasi kontekstual. (Pratiwi et al., 2025) juga menjelaskan bahwa variasi gaya belajar serta rendahnya keterlibatan reflektif dalam pembelajaran menjadi salah satu penyebab lemahnya kemampuan literasi numerasi siswa. Berdasarkan observasi, LN menunjukkan pemikiran yang masih terbatas pada reproduksi prosedural, belum mencapai tahap pemahaman makna matematis yang mendalam.

Perbedaan kemampuan literasi numerasi siswa pada kategori tinggi, sedang, dan rendah tampak jelas pada empat indikator yang dianalisis, yaitu (1) kemampuan menggunakan angka dan simbol, (2) keterampilan menganalisis informasi, (3) penerapan konsep dalam situasi nyata, dan (4) penalaran statistik. Siswa berkemampuan tinggi umumnya mampu memenuhi keempat indikator tersebut, siswa dengan kemampuan sedang hanya menguasai sebagian, sedangkan siswa berkemampuan rendah

masih mengalami kesulitan pada hampir semua aspek.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, analisis data, dan pembahasan mengenai kemampuan literasi numerasi matematika siswa pada materi statistika, maka dapat disimpulkan bahwa: (1) Siswa dengan kemampuan literasi numerasi tinggi mampu memahami konteks soal, mengaitkan data dengan konsep statistik, serta menafsirkan hasil perhitungan secara logis. (2) Siswa dengan kemampuan sedang dapat menyelesaikan perhitungan prosedural, tetapi mengalami hambatan dalam menafsirkan makna data dan menarik kesimpulan kontekstual. (3) Siswa dengan kemampuan rendah cenderung fokus pada angka dan prosedur tanpa memahami maksud dari soal, serta menunjukkan kesulitan dalam aspek pemahaman, penerapan, dan penalaran. (4) Secara umum, masih diperlukan penguatan pembelajaran kontekstual dan representasi data yang variatif agar siswa dapat membangun pemahaman statistik yang bermakna dan sesuai dengan tuntutan literasi numerasi abad ke-21.

SARAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah diperoleh, peneliti menyarankan agar guru matematika lebih mengintegrasikan pembelajaran berbasis konteks yang relevan dengan kehidupan sehari-hari siswa. Guru hendaknya tidak hanya menekankan prosedur perhitungan, tetapi juga mendorong siswa untuk menafsirkan dan mengaitkan konsep matematika dengan situasi nyata melalui soal-soal yang melatih aspek konseptual, prosedural, dan reflektif. Dengan

demikian, sekolah diharapkan dapat terus mengembangkan strategi pembelajaran yang mendukung peningkatan kemampuan literasi numerasi siswa secara berkelanjutan.

DAFTAR PUSTAKA

- Büscher, C. (2022). Design Principles for Developing Statistical Literacy in Middle Schools. *Statistics Education Research Journal*, 21(1), 1–16. <https://doi.org/10.52041/serj.v21i1.80>
- Díez-Palomar, J., Ramis-Salas, M., Močnik, I., Simonič, M., & Hoogland, K. (2023). Challenges for Numeracy Awareness in the 21st Century: Making Visible the Invisible. *Frontiers in Education*, 8(November), 1–14. <https://doi.org/10.3389/feduc.2023.1295781>
- Fajriah, N., Utami, C., & Mariyam, M. (2020). Analisis Kemampuan Representasi Matematis Siswa pada Materi Statistika. *Journal of Educational Review and Research*, 3(1), 1–14. <https://doi.org/10.26737/jerr.v3i1.2024>
- Keddie, S., Fazzio, I., Shivalli, S., Magill, N., Elbourne, D., Sharma, D., Shekhawat, S. S., Banerji, R., Karnati, S., Reddy, H., Eble, A., Boone, P., & Frost, C. (2023). Statistical Analysis Plan for A Cluster Randomised Trial in Madhya Pradesh, India: Support to Rural India's Public Education System and Impact on Numeracy and Literacy Scores (STRIPES2). *Trials*, 24(1), 1–16. <https://doi.org/10.1186/s13063-023-07453-3>

Kementerian Pendidikan dan

- Kebudayaan. (2021). *Asesmen Kompetensi Minimum: Numerasi*. Pusat Asesmen dan Pembelajaran, Badan Penelitian dan Pengembangan dan Perbukuan, Kemendikbud.
- Munahefi, D. N., Maharani, S., Khoirunnisa', D. D., Azzahra, N. N., Maulana, M., & Budianto, A. V. (2024). Analysis of Numeracy Literacy for each Student's Learning Style through Differentiated Learning assisted by ORIENT based on Thinglink. *Kreano, Jurnal Matematika Kreatif-Inovatif*, 15(1), 327–341. <https://doi.org/10.15294/s8g44e8>
- Nurmaya, R., Muzdalipah, I., & Heryani, Y. (2022). Analisis Proses Literasi Matematis Siswa dalam Menyelesaikan Soal Model Asesmen Kompetensi Minimum. *Teorema: Teori Dan Riset Matematika*, 7(1), 13. <https://doi.org/10.25157/teorema.v7i1.6378>
- Pratiwi, U. M., Pujiastuti, H., & Novaliyosi, N. (2025). The Students' Numeracy Literacy Profile through Visual, Auditory and Kinesthetic Learning Styles. *International Journal of STEM Education for Sustainability*, 5(2), 262–275. <https://doi.org/10.53889/ijses.v5i2.723>
- Rina Susilowati, Aska Muta Yuliani, & Indriwati. (2021). Analisis Miskonsepsi Matematika Siswa Ditinjau dari Gaya Kognitif Field Independent. *Jurnal Pendidikan Mipa*, 11(2), 94–104. <https://doi.org/10.37630/jpm.v11i2.495>
- Rofi'ah, F., Sujadi, I., & Indriati, D. (2025). Implementation of School Programs Supporting Numeracy Strength: A Case Study from Indonesia. *KnE Social Sciences*, 10(11), 344–353. <https://doi.org/10.18502/kss.v10i11.18753>
- Safitri, N. (2023). The Importance of Developing Mathematical Literacy to Improve Students' Critical Thinking Abilities. *EDUCTUM: Journal Research*, 2(3), 6–9. <https://doi.org/10.56495/ejr.v2i3.431>
- Simarmata, S. M., Sinaga, B., & Syahputra, H. (2022). Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Siswa dalam Penerapan Model Discovery Learning Berbantuan Matlab. *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(1), 692–701. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v6i1.1227>
- Solihah, S., Kartono, K., Dwijanto, D., & Mariani, S. (2021). Pemahaman Konseptual dan Prosedural Matematis dalam Pembelajaran Kontekstual. *Prosiding Seminar Nasional Pascasarjana*, 4(1), 85–87. https://proceeding.unnes.ac.id/sn_pasca/article/view/827/727
- Suzana, Y., Hanum, L., Kartika, S., & Zain, U. (2024). *Pendampingan Literasi Numerasi Berbasis Go Green dengan Menerapkan Nilai Profetik di MIS Kota Langsa*. 6(1), 35–47. [doi: http://dx.doi.org/10.32503/Cendekia.v6i1.4886](http://dx.doi.org/10.32503/Cendekia.v6i1.4886)