

KEMAMPUAN LITERASI MATEMATIKA PADA SOAL CERITA SISWA SD NEGERI 2 TEGAL YOSO

Rahman Haryadi¹, Yadi Ardiawan², Desty Septianawati³, Dwi Oktaviana⁴

^{1,2,4}Pendidikan Matematika, MIPA dan Teknologi, Universitas PGRI Pontianak, Jalan Ampera No. 88 Pontianak

³Pendidikan Matematika, Institut Agama Islam Negeri Pontianak, Jalan Letjend Suprpto No. 14 Pontianak

³e-mail: destyyadi88@gmail.com

Submitted
2024-12-04

Accepted
2025-06-27

Published
2025-06-28



Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan kemampuan literasi matematika siswa dalam menyelesaikan soal cerita kontekstual. Metode yang digunakan adalah deskriptif kualitatif dengan instrumen berupa soal cerita dan pedoman wawancara. Subjek penelitian terdiri dari lima siswa kelas III SD Negeri 2 Tegal Yoso yang dipilih secara purposive. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar siswa mampu menjawab soal secara numerik, tetapi mengalami kesulitan dalam menjelaskan proses identifikasi masalah, memilih strategi penyelesaian yang tepat, serta menginterpretasikan hasil jawaban mereka. Faktor-faktor yang memengaruhi di antaranya adalah keterbatasan pemahaman terhadap bahasa soal, rendahnya penguasaan konsep waktu dan pecahan, serta minimnya pengalaman dalam menghubungkan soal dengan konteks nyata. Temuan ini menekankan pentingnya pembelajaran kontekstual dan latihan soal berbasis kehidupan sehari-hari untuk meningkatkan kemampuan literasi matematika siswa sejak dini.

Kata Kunci: literasi matematika; soal cerita; Sekolah Dasar.

Abstract

This study aims to describe elementary students' mathematical literacy skills in solving contextual story problems. The research employed a descriptive qualitative method with instruments including contextual story questions and semi-structured interview guidelines. The subjects were five third-grade students from SD Negeri 2 Tegal Yoso, selected purposively. The findings indicate that most students could answer the questions numerically but struggled to explain the problem identification process, choose appropriate solving strategies, and interpret their answers meaningfully. Contributing factors include limited understanding of question language, weak grasp of time and fraction concepts, and lack of experience in connecting problems to real-life contexts. These findings highlight the need for contextual learning and real-life-based exercises to improve students' mathematical literacy from an early age.

Keywords: mathematical literacy; story problem; elementary school.

PENDAHULUAN

Matematika merupakan disiplin ilmu yang esensial dalam kehidupan sehari-hari dan menjadi fondasi dalam perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi (Chang & Silalahi, 2017). Sebagai mata pelajaran wajib di sekolah, matematika



tidak hanya menuntut kemampuan berhitung, tetapi juga kemampuan berpikir logis, sistematis, dan kritis dalam menyelesaikan masalah (Sari, 2015). Seiring perkembangan kurikulum dan tantangan abad ke-21, muncul konsep literasi matematika sebagai indikator penting dalam menilai kemampuan siswa memahami dan mengaplikasikan matematika dalam kehidupan nyata (OECD, 2019).

Literasi matematika mencakup kemampuan individu untuk merumuskan, menggunakan, dan menafsirkan matematika dalam berbagai konteks, termasuk dalam menalar secara matematis serta menggunakan konsep, prosedur, fakta, dan alat matematika untuk menjelaskan dan memprediksi fenomena (Abidin & Mulyati, 2018; Tustin, 2021). Hal ini mengindikasikan bahwa literasi matematika tidak hanya berkaitan dengan keterampilan mekanis semata, tetapi juga dengan kemampuan berpikir tingkat tinggi yang menjadi bagian dari keterampilan abad ke-21.

Rendahnya capaian literasi matematika siswa Indonesia dalam survei internasional seperti PISA menjadi sorotan penting. Dalam laporan PISA 2018, Indonesia menempati peringkat rendah dalam kategori literasi matematika (OECD, 2019). Salah satu penyebab utama adalah kurangnya pembelajaran bermakna yang mengaitkan konsep matematika dengan kehidupan sehari-hari (Rosmawati, 2020). Masalah ini terlihat sejak jenjang pendidikan dasar, di mana siswa mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal-soal berbasis konteks yang menuntut pemahaman konsep dan penalaran logis.

Beberapa penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa siswa sekolah dasar cenderung memiliki literasi matematika yang rendah, khususnya dalam menyelesaikan soal cerita. Simarmata et al. (2020) menemukan bahwa rendahnya literasi matematika berkaitan erat dengan kemampuan membaca, memahami konteks, dan numerasi dasar siswa. Penelitian lain oleh Vitantri & Syafrudin (2022) mengungkapkan bahwa soal-soal open-ended berbasis kehidupan nyata mampu mengidentifikasi kelemahan siswa dalam proses berpikir matematis, mulai dari memahami soal, memilih strategi penyelesaian, hingga menafsirkan hasilnya.

Namun demikian, penelitian yang secara khusus menelaah kemampuan literasi matematika siswa kelas rendah SD masih terbatas, terutama dalam konteks

soal cerita yang mengacu pada konteks kehidupan nyata. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kemampuan literasi matematika siswa kelas III SD Negeri 2 Tegal Yoso dalam menyelesaikan soal cerita kontekstual, khususnya pada materi waktu dan pecahan, dua topik yang kerap menimbulkan kesulitan bagi siswa pada jenjang ini.

Penelitian ini penting untuk memberikan gambaran konkret mengenai tingkat literasi matematika siswa pada jenjang awal pendidikan dasar, sehingga dapat dijadikan dasar bagi guru dan pembuat kebijakan dalam merancang strategi pembelajaran yang lebih efektif dan kontekstual.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif dengan tujuan untuk memperoleh pemahaman mendalam mengenai kemampuan literasi matematika siswa dalam menyelesaikan soal cerita berbasis konteks kehidupan sehari-hari. Pendekatan ini dipilih karena sesuai untuk mengeksplorasi fenomena secara alamiah dan kontekstual (Miles, Huberman, & Saldana, 2014).

Subjek Penelitian

Subjek penelitian adalah lima orang siswa kelas III SD Negeri 2 Tegal Yoso, Lampung Timur. Subjek dipilih secara purposive berdasarkan hasil observasi awal yang menunjukkan variasi kemampuan akademik serta kesiapan mereka dalam menyelesaikan soal berbasis konteks.

Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian dilaksanakan di SD Negeri 2 Tegal Yoso pada semester genap tahun ajaran 2024/2025. Sekolah ini berada di wilayah pedesaan, dengan jumlah siswa yang relatif sedikit dan kondisi pembelajaran yang mencerminkan tantangan khas daerah rural.

Instrumen Penelitian

Instrumen utama dalam penelitian ini adalah peneliti sendiri (*human instrument*), dibantu oleh instrumen tambahan berupa: 1) Tes uraian berupa tiga soal cerita kontekstual yang dikembangkan berdasarkan materi waktu dan pecahan. 2) Panduan wawancara semi-terstruktur untuk menggali proses berpikir siswa



dalam menjawab soal. Soal telah divalidasi oleh dua ahli pendidikan matematika dari universitas lokal, dengan memperhatikan aspek isi, konstruk, dan keterbacaan.

Teknik Pengumpulan Data

Data dikumpulkan melalui: 1) Pemberian tes literasi matematika kepada siswa. 2) Wawancara mendalam setelah tes untuk mengungkap pemahaman, strategi, dan interpretasi siswa. 3) Observasi langsung selama kegiatan berlangsung.

Teknik Analisis Data

Analisis data dilakukan melalui tahapan: 1) Reduksi data: Menyaring informasi relevan dari hasil tes dan wawancara. 2) Penyajian data: Menyusun data dalam bentuk naratif dan tabel untuk memudahkan interpretasi. 3) Penarikan kesimpulan: Menyimpulkan pola kemampuan siswa berdasarkan indikator literasi matematika yang dikembangkan dari *framework* PISA (OECD, 2013). Keabsahan data dijamin melalui teknik triangulasi sumber (hasil tes, wawancara, dan observasi) serta member check kepada subjek untuk mengonfirmasi hasil interpretasi peneliti.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini melibatkan 25 siswa kelas III SD Negeri 2 Tegal Yoso yang mengikuti tes literasi matematika berupa tiga soal cerita kontekstual. Rekapitulasi nilai hasil tes siswa ditunjukkan pada Tabel 1 berikut.

Tabel 1 Rekapitulasi Nilai Tes

No	Rekapitulasi Nilai Tes	Nilai
1	Nilai Tertinggi	90
2	Nilai Terendah	45
3	Rata-rata	68,4

Selanjutnya ditunjukkan rekapitulasi hasil tes siswa berdasarkan nilai yang diperoleh siswa yang terlihat pada Tabel 2.

Tabel 2 Rekapitulasi Hasil Tes Siswa Berdasarkan Nilai

No	Nilai Tes	Jumlah Siswa
1	Nilai di atas 80	7
2	Nilai antara 60-79	10
3	Nilai di bawah 60	8

Hasil ini menunjukkan bahwa sebagian besar siswa berada pada kategori sedang dalam kemampuan literasi matematika. Sebagian kecil siswa menunjukkan penguasaan tinggi, namun cukup banyak pula yang masih berada di kategori rendah. Hasil penelitian menunjukkan variasi kemampuan literasi matematika siswa dalam menyelesaikan soal cerita kontekstual. Penilaian dilakukan berdasarkan tiga indikator utama, yaitu: (1) kemampuan memahami informasi dalam soal, (2) kemampuan menggunakan strategi atau rumus penyelesaian yang tepat, dan (3) kemampuan menjelaskan atau menginterpretasikan hasil penyelesaian.

Selanjutnya analisis mendalam juga dilakukan terhadap lima subjek siswa yang dipilih untuk dianalisis secara kualitatif. Berikut adalah ringkasan hasil analisis kemampuan literasi matematika berdasarkan indikator:

Tabel 3 Hasil Analisis Kemampuan Literasi Matematika

Subjek	Soal 1 (Waktu)	Soal 2 (Pecahan)	Soal 3 (Jam Analog)
S1	Menghitung salah, tidak menjelaskan langkah	Jawaban numerik benar, tidak menjelaskan pembagian	Gagal menentukan waktu dari gambar jam
S2	Tidak mengerjakan soal	Menjawab benar, penjelasan singkat	Interpretasi waktu tepat dan logis
S3	Jawaban lengkap dan benar	Salah menafsirkan gambar pecahan	Menggambar jam tepat, tetapi salah menuliskan waktu



S4	Menjawab sebagian, tidak lengkap	Tidak memahami konsep pecahan	Jawaban tepat tetapi format waktu tidak sesuai
S5	Jawaban tepat, mampu menjelaskan satuan waktu	Menjawab benar dengan strategi pembagian	Penjelasan kurang tepat mengenai hasil akhirnya

Dari Tabel 3 terlihat bahwa tidak ada satu pun siswa yang mampu memenuhi ketiga indikator (memahami informasi, strategi pemecahan, dan interpretasi hasil) secara konsisten pada ketiga soal. Sebagian besar kesulitan terjadi pada proses interpretasi dan komunikasi hasil penyelesaian soal cerita. Dari lima siswa yang menjadi subjek penelitian, ditemukan bahwa: Tiga siswa mampu menjawab soal dengan benar secara numerik namun mengalami kesulitan menjelaskan proses berpikirnya, Dua siswa mampu menggunakan rumus dengan benar tetapi tidak dapat menjelaskan interpretasi jawaban secara kontekstual, Hanya satu siswa yang mampu memenuhi ketiga indikator secara konsisten pada ketiga soal. Secara umum, soal pertama yang berkaitan dengan konversi satuan waktu lebih mudah dipahami dibandingkan soal pecahan dan soal interpretasi waktu pada jam analog. Kelemahan siswa terlihat terutama dalam menyusun model matematika dari konteks verbal.

Selain analisis tertulis, peneliti juga melakukan wawancara semi-terstruktur dengan lima subjek siswa untuk menggali lebih dalam proses berpikir dan kendala yang mereka alami saat mengerjakan soal. Berikut adalah rangkuman temuan dari wawancara:

Tabel 4 Rekapitulasi Hasil Wawancara

S1	Mengaku bingung dengan konversi satuan tahun ke bulan. Ia menyebutkan "lupa caranya" dan menyelesaikan soal hanya menebak angka.
S2	Mengatakan ia memahami pecahan karena "pernah membagi kue" di rumah, tetapi tidak tahu bahwa pecahan bisa digambarkan.

S3	Mampu menjelaskan soal waktu dengan baik tetapi terhambat pada pecahan karena "bingung bagian-bagiannya dipotong berapa dulu".
S4	Menyebutkan bahwa ia lebih mudah memahami gambar jam daripada soal hitungan. Ia kesulitan memahami bahasa soal.
S5	Termasuk siswa dengan respons paling lengkap. Ia mengatakan terbiasa membantu orang tua berdagang, sehingga konsep waktu dan pecahan familiar.

Dari hasil analisis jawaban dan wawancara, diperoleh beberapa temuan penting: 1) Kesulitan dalam memahami bahasa soal: Sebagian besar siswa tidak terbiasa dengan kalimat panjang atau soal cerita kontekstual, sehingga gagal memahami inti permasalahan. 2) Penguasaan konsep pecahan dan waktu masih terbatas: Meskipun beberapa siswa pernah mengalami konteks serupa dalam kehidupan nyata, mereka kesulitan menghubungkannya dengan penyelesaian matematika formal. 3) Kurangnya strategi penyelesaian yang terstruktur: Banyak siswa tidak tahu langkah awal dalam menyelesaikan soal, dan hanya menebak-nebak hasil akhir. 4) Interpretasi hasil rendah: Hampir seluruh siswa tidak mampu menjelaskan makna dari hasil yang mereka peroleh, yang menandakan lemahnya kemampuan komunikasi matematis. 5) Pengaruh pengalaman keseharian: Siswa dengan pengalaman konkret (misalnya membantu orang tua) tampak lebih memahami soal kontekstual.

Temuan-temuan ini menunjukkan bahwa peningkatan literasi matematika siswa tidak hanya dapat dilakukan melalui latihan soal, tetapi juga melalui pembelajaran bermakna yang mengaitkan matematika dengan kehidupan nyata siswa. Secara umum, hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar siswa memiliki kelemahan dalam tiga indikator literasi matematika yang dikembangkan berdasarkan framework PISA: (1) memahami informasi soal, (2) memilih dan menggunakan strategi yang tepat, serta (3) menginterpretasikan hasil.

Temuan bahwa siswa kesulitan dalam memahami informasi pada soal cerita menunjukkan lemahnya kemampuan literasi dasar, khususnya keterampilan membaca matematis. Hal ini sejalan dengan pendapat Simarmata et al. (2020) yang



menyatakan bahwa rendahnya literasi matematika di tingkat dasar dipengaruhi oleh rendahnya kemampuan membaca dan memahami konteks.

Dalam hal pemilihan strategi penyelesaian, siswa sering kali menunjukkan penguasaan rumus secara mekanis, tetapi tidak memahami kapan dan bagaimana rumus tersebut digunakan. Temuan ini memperkuat argumen Vitantri & Syafrudin (2022) bahwa soal kontekstual menuntut kemampuan berpikir tingkat tinggi yang belum banyak dimiliki siswa SD. Ini juga diperkuat oleh NCTM (2000) yang menekankan pentingnya pengembangan kemampuan penalaran dan pemecahan masalah sejak dini.

Kemampuan interpretasi hasil merupakan kelemahan paling signifikan. Sebagian besar siswa tidak mampu menjelaskan makna dari jawaban mereka dalam konteks soal. Hal ini mencerminkan lemahnya keterampilan komunikasi matematis yang merupakan salah satu indikator dalam framework PISA dan standar proses. Siswa lebih banyak fokus pada hasil numerik tanpa memahami nilai dari jawaban yang mereka peroleh. Sebagaimana dinyatakan oleh Eko Nugroho & Ovan (2017), literasi matematika tidak hanya menekankan pada hasil akhir, melainkan juga proses berpikir, refleksi, dan argumentasi matematis.

Hasil wawancara mendukung temuan tertulis: siswa menyatakan kebingungan dalam memahami soal dan tidak tahu bagaimana menjelaskan jawabannya. Ini menunjukkan bahwa pembelajaran matematika yang mereka alami lebih bersifat prosedural, belum menyentuh dimensi konseptual dan reflektif.

Selain itu, keterbatasan pengalaman siswa dalam mengaitkan soal dengan konteks nyata memperkuat pentingnya pembelajaran kontekstual. Pembelajaran yang bermakna dan berbasis kehidupan sehari-hari dapat membantu siswa membangun jembatan antara konsep abstrak dengan realitas konkret (OECD, 2013; Zulkardi & Putri, 2020).

SIMPULAN

Penelitian ini menyimpulkan bahwa kemampuan literasi matematika siswa kelas III SD Negeri 2 Tegal Yoso masih bervariasi dan cenderung belum optimal. Sebagian besar siswa mampu menyelesaikan soal secara numerik, namun

mengalami kesulitan dalam memahami konteks, menentukan strategi penyelesaian, dan menginterpretasikan hasil. Hal ini menunjukkan perlunya penekanan pada pembelajaran kontekstual dan pengembangan keterampilan berpikir tingkat tinggi sejak dini. Guru disarankan untuk meningkatkan intensitas latihan soal berbasis konteks nyata dan memberi ruang eksplorasi kepada siswa dalam menyelesaikan masalah secara kreatif. Sekolah perlu mengadakan pelatihan atau workshop bagi guru untuk mengembangkan instrumen dan strategi pembelajaran literasi matematika. Penelitian lanjutan dapat memperluas subjek dan konteks untuk mendapatkan gambaran yang lebih komprehensif mengenai literasi matematika siswa pada jenjang pendidikan dasar.

DAFTAR PUSTAKA

- Abidin, Y., & Mulyati, T. (2018). *Pembelajaran Literasi: Strategi Meningkatkan Kemampuan Literasi Matematika, Sains, Membaca, dan Menulis*. Bumi Aksara.
- Aminah, S., Dwidayati, N. K., & Mulyono. (2019). Kemampuan Literasi Matematika Ditinjau dari Kreativitas melalui Pendekatan Open Ended Problems. *Prosiding Seminar Nasional Matematika PRISMA*, 2, 51–54.
- Chang, C. C., & Silalahi, S. M. (2017). A Review and Content Analysis of Mathematics Textbooks in Educational Research. *Problems of Education in the 21st Century*, 75(3), 235.
- Eko Nugroho, S., & Ovan. (2017). Analisis Kemampuan Literasi Matematika Ditinjau dari Metakognisi Siswa pada Model PISA-CPS. *Unnes Journal of Mathematics Education Research*, 6(1), 96–102.
- Fafre, C., & Na, L. (2019). Mali's Educational System: An Overview of Mathematics Curriculum. *European Journal of Education Studies*, 5(12), 101–110.
- Hanifah, N., & Supriyadi, T. (2020). Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Masalah terhadap Kemampuan Literasi Matematika. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 14(2), 123–134.



- Hidayati, L., & Zulkardi. (2021). Desain Soal Literasi Matematika Kontekstual di Sekolah Dasar. *Jurnal Elemen*, 7(1), 180–194.
- Jannah, R., & Murniati, A. R. (2021). Pengembangan Soal Literasi Matematika Berbasis Budaya Lokal. *Aksioma: Jurnal Pendidikan Matematika*, 10(2), 205–216.
- Kurniawan, D., & Lestari, R. D. (2022). Literasi Matematika dalam Kurikulum Merdeka Belajar. *Jurnal Pendidikan Matematika Raflesia*, 7(1), 65–73.
- Kusumawati, A. D., & Widiastuti, E. (2020). Analisis Kemampuan Literasi Matematika Ditinjau dari Gender. *Jurnal Edukasi Matematika*, 6(2), 89–100.
- Miles, M. B., Huberman, A. M., & Saldaña, J. (2014). *Qualitative Data Analysis: A Methods Sourcebook* (3rd ed.). SAGE.
- NCTM. (2000). *Principles and Standards for School Mathematics*. National Council of Teachers of Mathematics.
- Ningsih, R., & Setiawan, A. (2022). Peningkatan Literasi Numerasi melalui Pembelajaran Berbasis Konteks. *Jurnal Matematika dan Pembelajaran*, 15(1), 50–61.
- Nisa, F. U., & Suherman, E. (2021). Pembelajaran Kontekstual untuk Literasi Matematika Siswa SD. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(1), 190–202.
- OECD. (2013). *PISA 2012 Assessment and Analytical Framework: Mathematics, Reading, Science, Problem Solving and Financial Literacy*. OECD Publishing.
- OECD. (2019). *PISA 2018 Results (Volume I): What Students Know and Can Do*. OECD Publishing.
- Purwanti, D., & Suryani, N. (2020). Literasi Matematika melalui Soal Kontekstual. *Jurnal Pendidikan Matematika dan IPA*, 11(1), 38–45.
- Rahma, N. (2013). Hakikat Pendidikan Matematika. *Al-Khawarizmi*, 2, 1–10.
- Rahayu, D. P., & Slamet, I. (2022). Meningkatkan Kemampuan Literasi Matematika melalui Problem Based Learning. *Jurnal Numeracy*, 9(1), 50–61.
- Rosmawati. (2020). Analisis Kemampuan Literasi Matematika Siswa SD dalam Menyelesaikan Soal Open-Ended. *Universitas Pendidikan Indonesia*.

- Salvia, N. Z., Sabrina, F. P., & Maula, I. (2022). Analisis Kemampuan Literasi Numerasi Ditinjau dari Kecemasan Matematika. *ProSANDIKA UNIKAL*, 3, 352–360.
- Sari, R. H. N. (2015). Literasi Matematika: Apa, Mengapa, dan Bagaimana?. *Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika UNY*.
- Simarmata, Y., Wedyawati, N., & Hutagaol, A. S. R. (2020). Penyelesaian Soal Cerita Siswa Kelas V Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(1), 100–105.
- Spradley, J. P. (1991). *Participant Observation*. Bumi Aksara.
- Subekti, H., & Purnamasari, N. (2021). Pengembangan Instrumen Literasi Matematika Berbasis PISA. *Jurnal Teori dan Aplikasi Matematika*, 19(2), 101–111.
- Sudrajat, A., & Zulkardi. (2020). Desain Pembelajaran Literasi Matematika dengan PMRI. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 14(1), 56–69.
- Suherman, E., & Abdurrahman, A. (2021). Analisis Kemampuan Literasi Matematika Berdasarkan Gaya Belajar. *Jurnal Aksioma*, 12(1), 20–32.
- Susanto, H. (2021). Pembelajaran Matematika Kontekstual dalam Meningkatkan Kemampuan Literasi Numerasi. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 12(2), 75–86.
- Tustin, F. (2021). *Autistic States in Children*. Routledge.
- Vitantri, C. A., & Syafrudin, T. (2022). Kemampuan Literasi Matematika Siswa Sekolah Dasar pada Pemecahan Masalah Soal Cerita. *Aksioma: Jurnal Pendidikan Matematika*, 11(3), 2108.
- Zulkardi, & Putri, R. I. I. (2020). Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) dan Literasi Matematika. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 14(1), 1–10.