



EKSPLORASI KESULITAN SISWA KELAS III SEKOLAH DASAR DALAM MEMAHAMI DAN MENYELESAIKAN SOAL CERITA MATEMATIKA

Alvina Elistya Rahmad¹, Muawwinatul Laili², Fakhrrur Rozy³, Arie Widya Murni⁴

Universitas Nahdlatul Ulama Sidoarjo^{1,2,3,4}

e-mail: yina6477@gmail.com

Diterima: 13/07/2026; Direvisi: 20/07/2026; Diterbitkan: 27/07/2026

ABSTRAK

Kemampuan menyelesaikan soal cerita matematika merupakan salah satu kemampuan penting yang perlu dimiliki siswa karena berkaitan dengan pemahaman konsep dan pemecahan masalah. Namun, fakta di lapangan menyatakan bahwa masih banyak siswa yang mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal cerita matematika. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal cerita matematika serta mengidentifikasi faktor-faktor penyebabnya pada siswa kelas III SDN Banjarbendo. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan jenis penelitian deskriptif kualitatif. Subjek penelitian adalah siswa kelas III SDN Banjarbendo dengan jumlah 25 siswa. Data dikumpulkan melalui observasi, wawancara, dan dokumentasi, kemudian dianalisis menggunakan model Miles dan Huberman. Analisis kesulitan siswa mengacu pada teori Newman yang meliputi tahap membaca (*reading*), memahami masalah (*comprehension*), transformasi (*transformation*), keterampilan proses (*process skills*), dan penulisan jawaban akhir (*encoding*). Hasil penelitian menunjukkan bahwa siswa mengalami kesulitan pada seluruh tahapan Newman. Kesulitan yang paling dominan ditemukan pada tahap keterampilan proses dan penulisan jawaban akhir, sedangkan kesulitan paling sedikit ditemukan pada tahap membaca. Faktor penyebab kesulitan tersebut terdiri dari faktor internal, yaitu kurangnya pemahaman terhadap soal, rendahnya ketelitian, kurangnya kepercayaan diri, rendahnya minat belajar siswa, dan kurangnya kebiasaan belajar di rumah, serta faktor eksternal berupa kondisi kelas yang kurang kondusif, penggunaan metode ceramah yang dominan, dan keterbatasan media pembelajaran. Hal ini menunjukkan bahwa kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal cerita matematika dipengaruhi oleh berbagai faktor yang saling berkaitan.

Kata Kunci: kesulitan siswa, teori Newman, soal cerita matematika

ABSTRACT

The ability to solve mathematical word problems is an important skill that students need to possess because it is closely related to conceptual understanding and problem-solving abilities. However, field observations indicate that many students still experience difficulties in solving mathematical word problems. This study aimed to describe students' difficulties in solving mathematical word problems and to identify the factors causing these difficulties among Grade III students of SDN Banjarbendo. This research employed a qualitative approach with a descriptive qualitative design. The research participants were 25 students of Grade III at SDN Banjarbendo. Data were collected through observation, interviews, and documentation, and were analyzed using the Miles and Huberman model. The analysis of students' difficulties was based on Newman's theory, which consists of five stages: reading, comprehension, transformation, process skills, and encoding. The findings revealed that students experienced difficulties at all stages of Newman's theory. The most dominant difficulties were found in the process skills and encoding stages, while the fewest difficulties were found in the reading stage.





The factors causing these difficulties consisted of internal factors, including lack of understanding of word problems, low accuracy, lack of self-confidence, low learning interest, and limited study habits at home, as well as external factors, including an uncondusive classroom environment, the dominant use of lecture-based teaching methods, and limited learning media. These findings indicate that students' difficulties in solving mathematical word problems are influenced by various interrelated factors.

Keywords: *students difficulties, Newman's theory, mathematical word problems*

PENDAHULUAN

Matematika merupakan mata pelajaran dasar yang memiliki peran penting dalam membangun kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, dan kritis peserta didik sejak jenjang sekolah dasar. Sebagai salah satu mata pelajaran wajib dalam kurikulum, matematika tidak hanya membekali siswa dengan kemampuan berhitung, tetapi juga mengembangkan kemampuan memahami konsep dan menerapkannya dalam berbagai situasi kehidupan sehari-hari (Anitra, 2021). Penguasaan konsep matematika menjadi fondasi bagi pembelajaran pada jenjang berikutnya serta mendukung perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi (Nailia et al., 2023). Oleh karena itu, pembelajaran matematika di sekolah dasar perlu dirancang agar siswa memperoleh pengalaman belajar yang bermakna sehingga mampu membangun pemahaman konsep secara utuh (Wulandari et al., 2020).

Meskipun memiliki peran yang sangat penting, pembelajaran matematika di sekolah dasar masih menghadapi berbagai permasalahan, salah satunya rendahnya kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal matematika. Banyak siswa mengalami kesulitan memahami konsep, menerapkan prosedur penyelesaian, serta menghubungkan konsep matematika dengan permasalahan yang diberikan (Afriandani et al., 2022). Kondisi tersebut tercermin pada capaian numerasi siswa di Indonesia yang masih relatif rendah. Hasil Tes Kemampuan Akademik (TKA) Nasional Tahun 2026 menunjukkan bahwa rata-rata capaian matematika siswa SD/MI masih berada di bawah mata pelajaran Bahasa Indonesia (Kemendikdasmen, 2026). Selain itu, data Rapor Pendidikan menunjukkan bahwa sebagian besar satuan pendidikan di Jawa Timur masih berada pada kategori numerasi rendah hingga sedang sehingga peningkatan kualitas pembelajaran matematika menjadi perhatian penting (BBPMP Jawa Timur, 2025).

Salah satu bentuk kemampuan matematika yang masih menjadi tantangan bagi siswa sekolah dasar adalah kemampuan menyelesaikan soal cerita. Soal cerita merupakan soal matematika yang disajikan dalam bentuk narasi atau permasalahan kontekstual sehingga menuntut siswa memahami isi soal, mengidentifikasi informasi yang diketahui dan ditanyakan, memilih konsep atau operasi hitung yang tepat, serta menginterpretasikan hasil penyelesaiannya (Rahmah, 2020). Penyelesaian soal cerita tidak hanya memerlukan kemampuan berhitung, tetapi juga melibatkan kemampuan memahami bacaan, penalaran, dan pemecahan masalah (Kurniadi & Purwaningrum, 2018). Berbagai penelitian menunjukkan bahwa siswa sekolah dasar masih mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal cerita karena belum mampu memahami makna soal, menentukan strategi penyelesaian, dan menghubungkan informasi yang tersedia dengan konsep matematika yang telah dipelajari (Afriandani et al., 2022; Rosanti et al., 2022; Syakur et al., 2021). Oleh karena itu, diperlukan inovasi pembelajaran yang dapat membantu siswa memahami konsep matematika secara lebih konkret sekaligus meningkatkan kemampuan mereka dalam menyelesaikan soal cerita.

Permasalahan serupa juga ditemukan di SDN Banjarbendo. Berdasarkan hasil wawancara peneliti dengan guru kelas III SDN Banjarbendo, diketahui bahwa sebagian besar siswa mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal cerita matematika. Kesulitan yang



dialami terlihat ketika siswa harus menerapkan serta menentukan konsep dan prosedur yang tepat dalam menyelesaikan masalah yang terdapat pada soal cerita. Guru juga menjelaskan bahwa beberapa siswa langsung menebak jawaban tanpa melalui langkah yang benar, karena siswa tidak memahami cara mengubah soal cerita ke dalam bentuk matematika. Hal ini menunjukkan bahwa kesulitan yang dialami siswa tidak hanya terletak pada proses perhitungan, tetapi juga pada tahap memahami maksud soal, mengidentifikasi informasi yang diketahui dan ditanyakan, serta menentukan strategi penyelesaian yang sesuai.

Untuk mengidentifikasi letak kesulitan siswa secara lebih rinci, penelitian ini menggunakan teori Newman sebagai landasan analisis. Newman (dalam Rasid dkk., 2023) mengemukakan bahwa kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal cerita dapat terjadi pada lima tahapan, yaitu membaca soal (*reading*), memahami masalah (*comprehension*), mentransformasikan masalah ke dalam model matematika (*transformation*), melakukan proses perhitungan (*process skills*), dan menuliskan jawaban akhir (*encoding*). Dibandingkan dengan tahapan pemecahan masalah menurut Polya yang lebih menekankan prosedur penyelesaian secara umum (Astutiani, 2019), teori Newman mampu menunjukkan secara lebih spesifik letak kesulitan yang dialami siswa pada setiap tahapan penyelesaian soal cerita.

Beberapa penelitian terdahulu menunjukkan bahwa kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal cerita matematika masih menjadi permasalahan yang konsisten. Utari, dkk (2019) menemukan bahwa siswa mengalami kesulitan dalam memahami konsep, melakukan perhitungan, serta menentukan strategi pemecahan masalah. Penelitian Zula, dkk (2025) menunjukkan bahwa siswa mengalami kesulitan pada seluruh tahapan Newman, mulai dari membaca soal hingga menuliskan jawaban akhir, yang dipengaruhi oleh rendahnya kemampuan literasi dan numerasi. Sementara itu, Nailia, dkk (2023) menjelaskan bahwa kesulitan siswa dipengaruhi oleh faktor internal, seperti rendahnya motivasi belajar, penguasaan konsep, dan kemampuan operasi hitung, serta faktor eksternal berupa strategi pembelajaran yang kurang bervariasi dan minimnya penggunaan media pembelajaran.

Meskipun berbagai penelitian telah mengkaji kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal cerita matematika, sebagian besar penelitian dilakukan pada jenjang sekolah menengah atau hanya berfokus pada identifikasi jenis kesalahan siswa. Penelitian yang mengkaji kesulitan siswa kelas rendah sekolah dasar berdasarkan tahapan Newman sekaligus mengidentifikasi faktor-faktor penyebab kesulitan melalui analisis hasil pekerjaan siswa dan wawancara masih relatif terbatas. Oleh karena itu, penelitian ini memiliki nilai kebaruan dengan mendeskripsikan kesulitan siswa kelas III SDN Banjarbendo dalam menyelesaikan soal cerita matematika berdasarkan lima tahapan Newman serta mengidentifikasi faktor-faktor yang menyebabkan munculnya kesulitan tersebut. Hasil penelitian diharapkan dapat menjadi dasar bagi guru dalam merancang strategi pembelajaran yang lebih efektif untuk meningkatkan kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal cerita matematika.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan jenis penelitian deskriptif. Pendekatan kualitatif digunakan untuk mendeskripsikan secara mendalam kesulitan yang dialami siswa dalam menyelesaikan soal cerita matematika berdasarkan kondisi yang terjadi di lapangan (Fiantika et al., 2022). Subjek penelitian ini terdiri atas 25 siswa kelas III SDN Banjarbendo. Untuk memperoleh informasi yang lebih mendalam, wawancara dilakukan terhadap 15 siswa yang dipilih menggunakan teknik *purposive sampling* berdasarkan hasil evaluasi awal dan rekomendasi guru kelas, sehingga mewakili tiga kategori kemampuan, yaitu



5 siswa berkemampuan tinggi, 5 siswa berkemampuan sedang, dan 5 siswa berkemampuan rendah.

Pengumpulan data dilakukan melalui observasi, wawancara semi-terstruktur, dan dokumentasi. Analisis kesulitan siswa mengacu pada teori Newman yang terdiri atas lima tahapan, yaitu membaca soal (*reading*), memahami isi soal (*comprehension*), mentransformasikan soal ke dalam model matematika (*transformation*), melakukan perhitungan (*process skills*), dan menuliskan jawaban (*encoding*) (Newman, 1977). Observasi dilaksanakan sebanyak tiga kali untuk mengamati kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal cerita matematika, sedangkan wawancara digunakan untuk menggali informasi mengenai bentuk kesulitan dan faktor-faktor penyebabnya. Dokumentasi berupa lembar evaluasi dan lembar jawaban siswa digunakan sebagai sumber utama dalam mengidentifikasi kesalahan berdasarkan tahapan Newman.

Instrumen penelitian berupa lembar observasi, pedoman wawancara, lembar evaluasi soal cerita, dan lembar analisis jawaban dikembangkan oleh peneliti berdasarkan indikator kesalahan Newman (Newman, 1977). Sebelum digunakan dalam penelitian, seluruh instrumen telah melalui proses validasi isi (*content validity*) oleh dua ahli pendidikan matematika dan satu guru sekolah dasar untuk menilai kesesuaian indikator, kejelasan butir instrumen, serta keterwakilan aspek yang diukur. Hasil validasi menunjukkan bahwa instrumen layak digunakan setelah dilakukan perbaikan sesuai saran validator. Indikator analisis yang digunakan dalam penelitian ini mengacu pada lima tahapan kesalahan Newman sebagaimana disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Indikator Analisis Kesulitan Siswa Berdasarkan Teori Newman

No.	Jenis Kesalahan	Indikator
1.	Membaca Soal (<i>reading</i>)	Siswa salah dalam membaca istilah, simbol, kata-kata, atau informasi penting dalam soal.
2.	Memahami Isi Soal (<i>comprehension</i>)	a. Siswa tidak mengetahui makna narasi yang ada pada soal. b. Kesalahan menangkap informasi yang ada di soal sehingga tidak dapat menyelesaikan proses selanjutnya.
3.	Mentransformasikan Soal ke dalam Model Matematika (<i>transformation</i>)	a. Siswa gagal dalam mengubah narasi ke bentuk kalimat matematika yang benar. b. Siswa salah dalam menggunakan tanda operasi hitung untuk menyelesaikan soal.
5.	Melakukan Perhitungan (<i>process skills</i>)	a. Siswa salah dalam perhitungan atau komputasi. b. Siswa tidak melanjutkan prosedur penyelesaian.
6	Menuliskan Jawaban Dengan Tepat (<i>encoding</i>)	a. Siswa tidak dapat menuliskan jawaban akhir yang diminta. b. Siswa tidak dapat menyimpulkan jawaban sesuai kalimat matematika. c. Kesalahan atau kecerobohan atau kurang teliti dalam menuliskan jawaban.

Sumber : Oktaviana (2017)



Selanjutnya data dianalisis menggunakan model analisis interaktif Miles dan Huberman yang meliputi tiga tahapan, yaitu reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan (Syaichon, dkk., 2022). Reduksi data dilakukan dengan mengelompokkan data hasil observasi, wawancara, dan dokumentasi sesuai indikator kesulitan berdasarkan teori Newman. Selanjutnya, data disajikan dalam bentuk uraian deskriptif dan tabel sehingga memudahkan proses interpretasi, kemudian ditarik kesimpulan berdasarkan pola-pola yang ditemukan selama penelitian. Keabsahan data dijamin melalui triangulasi teknik dengan membandingkan hasil observasi, wawancara, dan dokumentasi yang diperoleh dari subjek yang sama. Penggunaan beberapa teknik pengumpulan data tersebut bertujuan untuk meningkatkan kredibilitas temuan penelitian sehingga hasil yang diperoleh lebih akurat dan sesuai dengan kondisi sebenarnya (Nurfajriani, dkk., 2024).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Observasi dan Analisis Kesulitan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Cerita

Analisis kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal cerita matematika dilakukan berdasarkan lembar jawaban 25 siswa kelas III SDN Banjarbendo yang diperoleh dari tiga kali pelaksanaan tes. Setiap lembar jawaban siswa dianalisis menggunakan lima tahapan kesalahan menurut teori Newman, yaitu membaca soal (*reading*), memahami masalah (*comprehension*), mentransformasikan masalah ke dalam model matematika (*transformation*), melakukan proses perhitungan (*process skills*), dan menuliskan jawaban akhir (*encoding*). Sebelum melakukan analisis lembar jawaban siswa, peneliti terlebih dahulu melakukan observasi selama siswa mengerjakan lembar soal yang telah diberikan, guna mengetahui perilaku serta proses yang dilakukan siswa ketika pengerjaan soal cerita matematika. Hasil keseluruhan analisis dan observasi kemudian diringkas dan disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Rekapitulasi Hasil Analisis Kesulitan Siswa Berdasarkan Tahapan Newman

No	Jenis Kesalahan	Indikator	Analisis 1	Analisis 2	Analisis 3
1	Membaca Soal (<i>reading</i>)	Siswa salah dalam membaca istilah, simbol, kata-kata, atau informasi penting dalam soal.	3	1	-
		a. Siswa tidak mengetahui makna narasi yang ada pada soal.	2	-	-
2	Memahami Isi Soal (<i>comprehension</i>)	b. Kesalahan menangkap informasi yang ada di soal sehingga tidak dapat menyelesaikan proses selanjutnya.	9	10	5
3	Mentransformasikan Soal ke dalam Model Matematika (<i>transformation</i>)	a. Siswa gagal dalam mengubah narasi ke bentuk kalimat matematika yang benar.	5	2	1
		b. Siswa salah dalam menggunakan tanda	5	4	6



No	Jenis Kesalahan	Indikator	Analisis 1	Analisis 2	Analisis 3
4	Melakukan Perhitungan (<i>process skills</i>)	operasi hitung untuk menyelesaikan soal.			
		a. Siswa salah dalam perhitungan atau komputasi.	9	16	15
		b. Siswa tidak melanjutkan prosedur penyelesaian.	12	4	4
		a. Siswa tidak dapat menuliskan jawaban akhir yang diminta.	13	6	6
5	Menuliskan Jawaban Dengan Tepat (<i>encoding</i>)	b. Siswa tidak dapat menyimpulkan jawaban sesuai kalimat matematika.	24	18	19
		c. Kesalahan atau kecerobohan atau kurang teliti dalam menuliskan jawaban.	24	20	22

Berdasarkan Tabel 2, kesalahan siswa masih ditemukan pada seluruh tahapan penyelesaian soal berdasarkan teori Newman selama tiga kali analisis. Pada tahap membaca soal (*reading*), jumlah kesalahan tergolong paling sedikit. Kesalahan membaca hanya ditemukan pada analisis pertama sebanyak 3 siswa dan menurun menjadi 1 siswa pada analisis kedua, sedangkan pada analisis ketiga tidak lagi ditemukan kesalahan membaca. Hasil tersebut menunjukkan bahwa sebagian besar siswa telah mampu membaca istilah maupun informasi yang terdapat pada soal cerita dengan baik.

Pada tahap memahami isi soal (*comprehension*), masih ditemukan siswa yang mengalami kesulitan memahami isi soal. Kesalahan memahami makna narasi hanya ditemukan pada analisis pertama sebanyak 2 siswa, sedangkan kesalahan dalam menangkap informasi yang terdapat pada soal masih muncul pada ketiga analisis, yaitu sebanyak 9 siswa pada analisis pertama, meningkat menjadi 10 siswa pada analisis kedua, dan menurun menjadi 5 siswa pada analisis ketiga. Temuan tersebut menunjukkan bahwa sebagian siswa masih mengalami hambatan dalam memahami informasi penting yang diperlukan untuk menyelesaikan soal cerita. Kesalahan pada tahap mentransformasikan soal ke dalam model matematika (*transformation*) juga masih ditemukan meskipun jumlahnya relatif lebih sedikit dibandingkan tahapan lainnya. Kesalahan mengubah narasi ke dalam bentuk kalimat matematika mengalami penurunan dari 5 siswa pada analisis pertama menjadi 2 siswa pada analisis kedua dan 1 siswa pada analisis ketiga. Sementara itu, kesalahan dalam menentukan operasi hitung yang digunakan masih ditemukan pada ketiga analisis, yaitu sebanyak 5 siswa, 4 siswa, dan 6 siswa.

Tahap melakukan perhitungan (*process skills*) menjadi salah satu tahapan yang menunjukkan jumlah kesalahan paling tinggi. Kesalahan dalam proses perhitungan meningkat dari 9 siswa pada analisis pertama menjadi 16 siswa pada analisis kedua, kemudian sedikit menurun menjadi 15 siswa pada analisis ketiga. Selain itu, masih ditemukan siswa yang tidak melanjutkan prosedur penyelesaian, yaitu sebanyak 12 siswa pada analisis pertama dan masing-masing 4 siswa pada analisis kedua serta ketiga. Hasil tersebut menunjukkan bahwa sebagian



siswa masih mengalami kesulitan dalam melakukan prosedur penyelesaian dan memperoleh hasil perhitungan yang benar.

Tahap menuliskan jawaban dengan tepat (*encoding*) merupakan tahapan dengan jumlah kesalahan tertinggi dibandingkan tahapan lainnya. Kesalahan tidak menuliskan jawaban akhir ditemukan pada 13 siswa pada analisis pertama, kemudian menurun menjadi 6 siswa pada analisis kedua dan ketiga. Selain itu, kesalahan dalam menyimpulkan jawaban sesuai kalimat matematika masih cukup tinggi, yaitu sebanyak 24 siswa pada analisis pertama, 18 siswa pada analisis kedua, dan 19 siswa pada analisis ketiga. Kesalahan akibat kurang teliti dalam menuliskan jawaban juga masih mendominasi dengan jumlah 24 siswa pada analisis pertama, 20 siswa pada analisis kedua, dan 22 siswa pada analisis ketiga.

Hasil Wawancara Siswa

Hasil wawancara menunjukkan adanya perbedaan bentuk kesulitan yang dialami siswa berdasarkan kategori kemampuan. Siswa berkemampuan tinggi umumnya telah mampu membaca dan memahami isi soal dengan baik serta mengidentifikasi informasi yang diketahui dan ditanyakan. Mereka juga dapat menentukan operasi hitung yang sesuai dan menyelesaikan soal secara sistematis. Namun, beberapa siswa masih melakukan kesalahan pada tahap perhitungan karena kurang teliti atau terburu-buru dalam mengerjakan soal. Salah seorang siswa menyampaikan bahwa kesalahan yang dilakukan terjadi karena "*buru-buru dikumpulkan*", meskipun sebenarnya telah memahami maksud soal.

Siswa berkemampuan sedang telah mampu memahami sebagian isi soal, tetapi masih mengalami kesulitan ketika soal memuat kalimat yang panjang atau informasi yang cukup banyak. Kesulitan tersebut menyebabkan siswa kurang tepat dalam menentukan langkah penyelesaian dan memilih operasi hitung yang digunakan. Beberapa siswa juga menunjukkan keraguan ketika menuliskan jawaban akhir sehingga penyelesaian yang diberikan belum lengkap. Salah satu siswa mengungkapkan bahwa "*kadang kalau soal terlalu panjang jadi bingung*", sedangkan siswa lainnya menyatakan bahwa dirinya "*kurang suka dengan soal seperti ini karena harus membaca panjang*".

Siswa berkemampuan rendah mengalami kesulitan pada hampir seluruh tahapan penyelesaian soal cerita menurut Newman. Sebagian besar siswa belum mampu memahami isi soal, menentukan informasi yang diketahui dan ditanyakan, memilih operasi hitung yang sesuai, maupun menuliskan jawaban akhir dengan benar. Ketika diwawancarai, beberapa siswa menyatakan bahwa mereka sering merasa bingung dalam menentukan langkah penyelesaian. Salah seorang siswa mengatakan bahwa dirinya "*bingung, tidak tahu harus ditulis apa*" ketika mengerjakan soal cerita matematika.

Selain perbedaan kemampuan tersebut, hasil wawancara juga menunjukkan adanya faktor-faktor yang memengaruhi kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal cerita matematika. Sebagian besar siswa mengaku belum terbiasa belajar secara rutin di rumah dan umumnya hanya belajar ketika akan menghadapi ulangan. Beberapa siswa juga menyampaikan bahwa suasana kelas yang ramai menyebabkan mereka sulit berkonsentrasi saat mengerjakan soal. Di samping itu, siswa mengungkapkan bahwa pembelajaran matematika masih didominasi penjelasan guru dan latihan soal sehingga penggunaan media pembelajaran belum optimal. Ketika mengalami kesulitan, sebagian besar siswa memilih bertanya kepada teman terlebih dahulu sebelum meminta bantuan kepada guru.

Pembahasan

Membaca Soal (*reading*)



Kesalahan pada tahap *reading* merupakan kesalahan yang paling sedikit ditemukan dibandingkan tahapan Newman lainnya. Temuan ini menunjukkan bahwa sebagian besar siswa telah mampu mengenali kata, simbol, dan informasi yang terdapat pada soal cerita sehingga proses membaca bukan menjadi hambatan utama dalam penyelesaian soal. Menurut Newman, kemampuan membaca merupakan tahap awal yang menentukan keberhasilan siswa pada tahapan berikutnya karena kesalahan dalam membaca dapat menyebabkan informasi pada soal tidak dipahami secara tepat. Meskipun demikian, beberapa siswa masih mengalami kesulitan ketika soal disajikan dalam bentuk narasi yang lebih panjang sehingga perlu membaca soal berulang kali. Temuan ini sejalan dengan penelitian Zula, dkk (2025) yang menyatakan bahwa kesulitan membaca menyebabkan siswa tidak mampu mengenali informasi pada soal secara utuh sehingga menghambat proses penyelesaian masalah. Oleh karena itu, kemampuan membaca perlu terus dilatih melalui pemberian soal cerita yang bervariasi agar siswa semakin terbiasa memahami informasi yang terdapat pada soal.

Memahami Isi Soal (*comprehension*)

Kesulitan pada tahap *comprehension* menunjukkan bahwa sebagian siswa belum mampu memahami informasi yang diketahui maupun yang ditanyakan dalam soal cerita. Menurut Newman, kesalahan pada tahap ini terjadi ketika siswa telah mampu membaca soal, tetapi belum memahami makna informasi sehingga kesulitan menentukan langkah penyelesaian yang sesuai. Hasil wawancara menunjukkan bahwa beberapa siswa merasa bingung ketika soal memuat kalimat yang panjang atau informasi yang cukup banyak. Temuan ini sejalan dengan penelitian Zula, dkk (2025) yang menunjukkan bahwa rendahnya kemampuan memahami isi soal menjadi salah satu penyebab utama kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal cerita. Selain itu, Nailia, dkk (2023) juga menjelaskan bahwa kurangnya pemahaman konsep serta rendahnya kemampuan mengidentifikasi informasi pada soal menyebabkan siswa kesulitan menentukan strategi penyelesaian. Oleh karena itu, pembelajaran matematika perlu membiasakan siswa mengidentifikasi informasi yang diketahui dan ditanyakan sebelum melakukan proses perhitungan.

Mentransformasikan Soal ke dalam Model Matematika (*transformation*)

Kesalahan pada tahap *transformation* menunjukkan bahwa sebagian siswa belum mampu mengubah informasi dalam soal cerita ke dalam model matematika maupun menentukan operasi hitung yang sesuai. Menurut Newman, kesalahan transformasi terjadi ketika siswa telah memahami isi soal, tetapi belum mampu menerjemahkan permasalahan ke dalam bentuk matematika yang benar. Hasil penelitian ini sejalan dengan Hasanudin & Habsyi (2023) yang menemukan bahwa siswa masih mengalami kesulitan dalam menentukan model matematika dan memilih operasi hitung yang tepat. Temuan serupa juga dikemukakan oleh Kraeng, dkk (2021) yang menyatakan bahwa siswa sering mengalami kesulitan dalam menyusun rencana penyelesaian karena belum mampu menghubungkan informasi yang diketahui dengan pertanyaan pada soal. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa kemampuan mentransformasikan soal cerita masih memerlukan latihan yang berfokus pada pemahaman hubungan antara konteks soal dan konsep matematika.

Melakukan Perhitungan (*process skills*)

Kesalahan pada tahap *process skills* merupakan salah satu kesalahan yang paling dominan ditemukan dalam penelitian ini. Temuan tersebut menunjukkan bahwa sebagian siswa telah mampu menentukan strategi penyelesaian, tetapi masih melakukan kesalahan ketika



melaksanakan proses perhitungan atau tidak mampu menyelesaikan prosedur hingga tahap akhir. Menurut Newman, kesalahan pada tahap ini terjadi karena siswa belum mampu menerapkan prosedur penyelesaian secara tepat meskipun telah memahami permasalahan. Hasil penelitian ini selaras dengan Kraeng, dkk (2021) yang menemukan bahwa siswa masih mengalami kesulitan dalam mengimplementasikan data ke dalam rumus serta melakukan perhitungan dengan benar. Selain itu, Utari, dkk (2019) juga menjelaskan bahwa rendahnya keterampilan berhitung dan pemahaman konsep matematika menjadi faktor yang menyebabkan siswa sering melakukan kesalahan dalam menyelesaikan soal cerita. Oleh karena itu, guru perlu memberikan latihan yang menekankan ketepatan proses penyelesaian, bukan hanya berorientasi pada hasil akhir.

Menuliskan Jawaban Dengan Tepat (*encoding*)

Kesalahan pada tahap *encoding* menjadi kesalahan yang paling dominan dalam penelitian ini. Sebagian siswa telah memperoleh hasil perhitungan, tetapi belum mampu menuliskan jawaban akhir sesuai dengan pertanyaan yang diajukan. Menurut Newman, tahap *encoding* berkaitan dengan kemampuan siswa dalam mengomunikasikan hasil penyelesaian secara tepat, sehingga kesalahan pada tahap ini dapat terjadi meskipun proses perhitungan telah dilakukan dengan benar. Temuan ini sejalan dengan penelitian Hasanudin & Habsyi (2023) yang menunjukkan bahwa siswa sering tidak menuliskan jawaban akhir secara lengkap atau tidak menyampaikan kesimpulan sesuai pertanyaan. Hasil penelitian Kraeng, dkk (2021) juga menunjukkan bahwa sebagian besar siswa mengalami kesulitan dalam menyusun kesimpulan akhir dari penyelesaian soal cerita. Oleh karena itu, siswa perlu dibiasakan untuk memeriksa kembali hasil pekerjaannya dan menuliskan jawaban akhir sesuai dengan konteks soal.

Faktor yang Menyebabkan

Kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal cerita matematika dipengaruhi oleh faktor internal dan faktor eksternal. Faktor internal yang ditemukan dalam penelitian ini meliputi rendahnya kemampuan memahami soal, kurangnya ketelitian, keterampilan berhitung yang belum optimal, rendahnya kepercayaan diri, minat belajar yang masih rendah, serta kebiasaan belajar di rumah yang belum konsisten. Temuan tersebut sejalan dengan pendapat Widyaningrum (2016) yang menyatakan bahwa faktor internal berasal dari dalam diri siswa, seperti kemampuan intelektual, minat, motivasi, perhatian, serta kesiapan belajar yang dapat memengaruhi keberhasilan siswa dalam memahami dan menyelesaikan permasalahan matematika. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa kemampuan kognitif dan kesiapan belajar siswa menjadi faktor penting dalam menentukan keberhasilan penyelesaian soal cerita matematika.

Selain faktor internal, penelitian ini juga menemukan adanya faktor eksternal yang memengaruhi kesulitan siswa, yaitu kondisi kelas yang kurang kondusif, penggunaan metode pembelajaran yang masih didominasi metode ceramah, serta keterbatasan media pembelajaran. Temuan ini sesuai dengan pendapat Munawarah, dkk (2024) yang menjelaskan bahwa faktor eksternal, seperti lingkungan belajar, strategi pembelajaran, metode mengajar guru, dan ketersediaan media pembelajaran, turut memengaruhi kemampuan siswa dalam memahami materi matematika. Hasil penelitian ini juga didukung oleh Nailia, dkk (2023) yang menyatakan bahwa kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal cerita dipengaruhi oleh kombinasi faktor internal dan eksternal. Selain itu, Zula, dkk (2025) menegaskan bahwa rendahnya kemampuan literasi dan numerasi turut memperbesar kesulitan siswa dalam memahami serta menyelesaikan soal cerita matematika.



Temuan tersebut juga berkaitan dengan kondisi numerasi pada tingkat nasional. Hasil Tes Kemampuan Akademik (TKA) menunjukkan bahwa rata-rata capaian matematika siswa sekolah dasar masih berada pada angka 43,41, sedangkan data Rapor Pendidikan menunjukkan bahwa sebagian besar satuan pendidikan di Jawa Timur masih berada pada kategori numerasi rendah hingga sedang (Kemendikdasemn, 2025; Redaksi, 2025). Kondisi tersebut menunjukkan bahwa kesulitan yang dialami siswa dalam penelitian ini tidak hanya terjadi pada lingkup kelas III SDN Banjarbendo, tetapi juga mencerminkan tantangan pembelajaran matematika yang masih dihadapi secara lebih luas. Oleh karena itu, identifikasi kesulitan berdasarkan teori Newman dapat menjadi dasar bagi guru dalam merancang pembelajaran yang lebih berpusat pada siswa melalui penerapan model, metode, dan media pembelajaran yang mampu meningkatkan kemampuan memahami masalah, melakukan perhitungan secara tepat, serta menuliskan jawaban secara sistematis.

KESIMPULAN

Secara keseluruhan, siswa kelas III masih mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal cerita matematika pada lima tahapan berdasarkan teori Newman, yaitu *reading*, *comprehension*, *transformation*, *process skills*, dan *encoding*, dengan kesulitan yang paling dominan terjadi pada tahap *process skills* dan *encoding*. Kesulitan tersebut dipengaruhi oleh faktor internal, meliputi rendahnya kemampuan memahami soal, ketelitian, kepercayaan diri, minat belajar, dan kebiasaan belajar di rumah, serta faktor eksternal berupa kondisi kelas yang kurang kondusif, penggunaan metode pembelajaran yang masih didominasi metode ceramah, dan keterbatasan media pembelajaran. Berdasarkan hasil tersebut, diperlukan upaya pembelajaran yang lebih berpusat pada siswa dengan memanfaatkan model dan media pembelajaran yang mampu melatih kemampuan memahami masalah, melakukan perhitungan secara tepat, dan menyajikan jawaban secara sistematis.

DAFTAR PUSTAKA

- Afriandani, A., Asni, Wahyuddin, & Nursakiah. (2022). Analisis kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal cerita matematika berdasarkan prosedur Newman. *Jurnal Derivat*, 9(2), 202–212. <https://doi.org/10.31316/jderivat.v9i2.1934>
- Anitra, R. (2021). Pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* dalam pembelajaran matematika di sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar Indonesia*, 6(1), 8–12. <https://doi.org/10.26737/jpdi.v6i1.2311>
- Astutiani, R. (2019). Kemampuan pemecahan masalah matematika dalam menyelesaikan soal cerita berdasarkan langkah Polya. In *Prosiding Seminar Nasional Pascasarjana* (Vol. 2, pp. 297–303).
- Fiantika, F. R., Wasil, M., Jumiyati, S. R. I., Honesti, L., Wahyuni, S. R. I., Mouw, E., Mashudi, I., Hasanah, N. U. R., Maharani, A., Ambarwati, K., Noflidaputri, R., & Waris, L. (2022). *Metodologi penelitian kualitatif*. PT Global Eksekutif Teknologi.
- Hasanudin, L., & Habsyi, R. (2023). Analisis kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal-soal cerita pada materi himpunan siswa kelas VII SMP Negeri 9 Kota Ternate. *JIMAT: Jurnal Ilmiah Matematika*, 4(1), 35–53. <https://doi.org/10.5281/zenodo.8147002>
- Kementerian Pendidikan Dasar dan Menengah. (2025). *Rapor pendidikan Indonesia tahun data 2025*. Kementerian Pendidikan Dasar dan Menengah.
- Kraeng, Y., 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>



- Kurniadi, G., & Purwaningrum, J. P. (2018). Kesalahan siswa pada kategori kemampuan awal matematis rendah dalam penyelesaian tes kemampuan pemecahan masalah matematis. *JPPM*, 11(2). <https://doi.org/10.30870/jppm.v11i2.3754>
- Munawarah, M., Taufik, & Rahayu, F. (2024). Analisis kesulitan belajar matematika siswa kelas III dalam menyelesaikan soal cerita di SDN 3 Bentek tahun ajaran 2023/2024. *PENDIKSAR: Jurnal Pembelajaran dan Pendidikan Dasar*, 2(3). <https://doi.org/10.63987/jf78vw28>
- Nailia, V., Setiawan, D., & Purbasari, I. (2023). Studi analisis kesulitan penyelesaian soal cerita pada pembelajaran matematika sekolah dasar. *Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 6(4), 2595–2602. <https://doi.org/10.54371/jiip.v6i4.1878>
- Nurfajriani, W. V., Wahyu, M., Arivan, I., Sirodj, R. A., & Afgani, M. W. (2024). Triangulasi data dalam analisis data kualitatif. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 10(17), 826–833. <https://doi.org/10.5281/zenodo.13929272>
- Oktaviana, D. (2017). Analisis tipe kesalahan berdasarkan teori Newman dalam menyelesaikan soal cerita pada mata kuliah matematika diskrit. *EduSains: Jurnal Pendidikan Sains & Matematika*, 5(2), 22–32. <https://doi.org/10.23971/eds.v5i2.719>
- Rasid, M., Suarlin, & Ali, M. I. (2023). Analisis kesalahan siswa dalam menyelesaikan masalah matematika topik pecahan berdasarkan prosedur Newman pada siswa sekolah dasar. *PINISI: Journal of Education*, 3(6), 366–373. <https://doi.org/10.26858/pje.v3i6.53569>
- Syaichon, I., Farisia, H., Aisyah, P. D., & Destinasari, B. F. (2022). Pemahaman masyarakat dalam melakukan upaya preventif penyebaran COVID-19 melalui rekonseptualisasi nilai-nilai *qadā'* dan *qadar*. *KANZ Philosophia*, 8(2), 183–206. <https://doi.org/10.20871/kpjipm.v8i2.222>
- Utari, D. R., Wardana, M. Y. S., & Damayani, A. T. (2019). Analisis kesulitan belajar matematika dalam menyelesaikan soal cerita. *Jurnal Ilmu Sekolah Dasar*, 3(4), 534–540. <https://doi.org/10.23887/jisd.v3i4.22311>
- Widyaningrum, A. Z. (2016). Analisis kesulitan siswa dalam mengerjakan soal cerita matematika materi aritmatika sosial ditinjau dari gaya belajar siswa kelas VII SMP Negeri 5 Metro tahun pelajaran 2015/2016. *Jurnal Iqra': Kajian Ilmu Pendidikan*, 1(1).
- Wulandari, N. P. R., Dantes, N., & Antara, P. A. (2020). Pendekatan pendidikan matematika realistik berbasis *open-ended* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa. *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar*, 4(2), 131–142. <https://doi.org/10.23887/jisd.v4i2.25103>
- Zula, Y. F., Aryani, D. S., Riswari, L. A., & Universitas Muria Kudus. (2025). Analisis kesulitan siswa kelas 1 SDN 1 Pedawang dalam memahami soal cerita matematika akibat rendahnya kemampuan literasi dan numerasi. *Algoritma: Jurnal Matematika, Ilmu Pengetahuan Alam, Kebumian dan Angkasa*, 3(4), 197–209. <https://doi.org/10.62383/algoritma.v3i4.645>