

Analisis Kesalahan dalam Menyelesaikan Soal Cerita Matematika Materi Pecahan Pada Siswa Kelas V Sekolah Dasar

Julia Dwi Puspita, Rokhmaniyah

Universitas Sebelas Maret
juliadwipuspita21@student.uns.ac.id

Article History

accepted 25/6/2024

approved 25/7/2024

published 31/7/2024

Abstract

In solving story problems, many students make mistakes, especially in the subject of mathematics fraction material. This study aims to: (1) analyse the types of errors of grade V students in solving mathematics story problems on fractions, (2) describe the factors that cause student errors in solving mathematics story problems on fractions, and (3) describe alternative solutions to correct student errors in solving mathematics story problems on fractions. This research used a qualitative descriptive approach method. The subjects of this research were teachers and grade 5 students as many as 21 students. The sampling technique used was purposive sampling. Data collection techniques using observation, tests, and interviews. Data analysis techniques in this study are data reduction, data presentation, and verification. The results showed that students experienced various types of errors, namely reading error of 17.1%, comprehension error of 74.3%, transformation error of 34.3%, process skill error of 65.7%, and encoding error of 59%. Student errors in solving story problems are caused by several factors from teachers and students so that researchers create alternative solutions to correct these errors. Based on the results of the study, it is concluded that in solving mathematics story problems about fractions, grade V students make various types of errors caused by several factors, then the existence of alternative solutions is expected to be able to correct student errors in solving mathematics story problems about fractions.

Keywords: Maths story problems, types of errors, fractions

Abstrak

Dalam menyelesaikan soal cerita, banyak siswa melakukan kesalahan terutama pada mata pelajaran matematika materi pecahan. Penelitian ini bertujuan untuk: (1) menganalisis jenis-jenis kesalahan siswa kelas V dalam menyelesaikan soal cerita matematika materi pecahan, (2) mendeskripsikan faktor-faktor penyebab kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal cerita matematika materi pecahan, dan (3) menguraikan alternatif solusi memperbaiki kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal cerita matematika materi pecahan. Penelitian ini menggunakan metode pendekatan deskriptif kualitatif. Subjek penelitian ini yaitu guru dan siswa kelas 5 sebanyak 21 siswa. Teknik pengambilan sampel yang digunakan yaitu *purposive sampling*. Teknik pengumpulan data menggunakan observasi, tes, dan wawancara. Teknik analisis data pada penelitian ini yaitu reduksi data, penyajian data, dan verifikasi. Hasil penelitian menunjukkan siswa mengalami berbagai jenis kesalahan yaitu *reading error* sebesar 17,1%, *comprehension error* 74,3%, *tranformation error* 34,3%, *process skill error* 65,7%, dan *encoding error* 59%. Kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal cerita disebabkan beberapa faktor dari guru maupun siswa sehingga peneliti menciptakan alternatif solusi untuk memperbaiki kesalahan tersebut. Berdasarkan hasil penelitian disimpulkan bahwa dalam menyelesaikan soal cerita matematika materi pecahan siswa kelas V melakukan berbagai jenis kesalahan yang disebabkan beberapa faktor, kemudian adanya alternatif solusi diharapkan mampu memperbaiki kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal cerita matematika materi pecahan.

Kata kunci: Soal cerita matematika, jenis kesalahan, pecahan.



PENDAHULUAN

Pendidikan adalah proses mewujudkan sumber daya manusia yang mampu meningkatkan kemajuan bangsa. Pada abad 21 ini terjadi perkembangan ilmu pengetahuan dan terintegrasi dengan teknologi informasi yang berdampak bagi Pendidikan terutama di Sekolah Dasar. Siswa dituntut untuk menguasai berbagai keterampilan seperti berpikir kritis, kreatif, berkolaboratif, dan berkomunikasi yang baik. Pada tiap-tiap kelas di Sekolah Dasar memiliki materi dan karakteristik yang berbeda. Siswa kelas V termasuk dalam kelas tinggi yang memiliki karakteristik yaitu: mampu berpikir secara logis mengenai berbagai peristiwa konkrit yang dialami, mampu mengklasifikasikan sesuatu menjadi sub yang berbeda, dan memiliki daya ingat yang tinggi (Marinda, 2020).

Matematika merupakan salah satu dari banyak mata pelajaran yang harus dipelajari dari usia dini hingga pendidikan tinggi. Menurut Aziz (2019), matematika adalah bidang yang identik dengan hal-hal yang bersifat abstrak, penalaran, perhitungan dengan rumus, dan pemahaman sebagai dasar bidang tersebut. Matematika berfungsi untuk memberi bekal manusia khususnya siswa dalam menghadapi kehidupan yang selalu berkembang. Hal tersebut sejalan dengan pendapat Magfirah (2019) bahwa adanya pembelajaran matematika di sekolah bertujuan untuk membangun keterampilan siswa sehingga mampu menyelesaikan permasalahan yang terjadi dalam kehidupan nyata.

Soal cerita adalah pertanyaan yang dikemas dalam bentuk cerita yang menuntut siswa untuk mempertimbangkan dengan cermat. Soal cerita matematika, menurut Dwidarti, dkk (2019), adalah soal yang ditulis dalam bentuk cerita sehingga harus diterjemahkan menjadi kalimat matematika atau persamaan matematika. Selain itu, soal cerita matematika ini menuntut siswa mampu menemukan solusi atau memecahkan masalah. Sejalan dengan Khasanah (2015) yang menyatakan bahwa soal cerita matematika melibatkan kemampuan untuk membaca, berpikir, menganalisis, dan menentukan penyelesaian yang tepat sehingga siswa secara tidak langsung menggunakan keterampilan tersebut agar dapat menyelesaikan soal matematika tersebut. Jadi, soal cerita matematika ini dikemas dengan tujuan menggambarkan permasalahan sehingga memudahkan siswa memahami permasalahan serta mendapatkan solusi yang tepat.

Banyak siswa masih melakukan kesalahan saat menyelesaikan soal cerita. Pecahan adalah salah satu topik matematika yang dianggap sulit oleh siswa. Bilangan pecahan terdiri dari pembilang dan penyebut. Menurut Saputri (2021) pecahan memuat banyak aturan berupa aksioma (makna), teori (pernyataan yang dapat dibuktikan), rumus (patokan berupa angka atau huruf), dan algoritma (metode secara sistematis). Adanya beberapa aturan tersebut dapat memicu kesalahan siswa.

Islamiyah, dkk. (2018), mengatakan siswa melakukan lima jenis kesalahan saat menyelesaikan soal cerita: kesalahan membaca, kesalahan pemahaman, kesalahan transformasi, kesalahan keterampilan proses, dan kesalahan penulisan jawaban. Sedangkan menurut Wiyartimi dalam Humaerah (2017) berpendapat bahwa kesalahan yang paling umum yang dilakukan siswa dalam matematika adalah sebagai berikut: (1) siswa belum mampu menggunakan konsep matematika dengan tepat, (2) siswa belum mampu menggunakan rumus matematika, (3) siswa salah menerapkan rumus operasi hitung untuk menyelesaikan masalah dalam soal, dan (4) siswa kurang teliti saat mengerjakan soal.

Analisis adalah salah satu cara untuk menemukan kesalahan dalam menyelesaikan soal cerita matematika. Ini bertujuan untuk mengidentifikasi kesalahan, penyebabnya, dan solusinya. Hal tersebut sejalan dengan pendapat Kingsdorf dan Krawec (2014), yang mengatakan "*Error analysis has been used to take a more in-depth look at mistakes made during a task. It yields information beyond a score of correct or*

incorrect, resulting in insight into the subskills, and possibly processes, which brought about the inaccuracy". Pernyataan tersebut berbicara tentang analisis kesalahan, yang berguna untuk mengetahui lebih lanjut tentang kesalahan yang dilakukan siswa saat menyelesaikan soal, sehingga informasi tentang skor dapat diperoleh dengan benar atau salah.

Menurut Murtiyasa & Wulandari (2020), langkah Newman adalah solusi untuk menganalisis dan memahami alasan kesalahan siswa. Peneliti menggunakan prosedur Newman juga dikenal sebagai NEA, singkatan dari Newman's Error Analysis untuk menyelesaikan soal cerita matematis. Dijelaskan lebih lanjut oleh (Baumeister & Newman, 1994) yang mengatakan "*In the Newman method, there are 5 types of errors or errors in working on the story, namely: (1) Reading Errors (errors in reading the problem), (2) Comprehension Errors (errors in understanding the problem), (3) Transformation Errors (errors in problem transformation), Process Skill Errors (process skill errors), and (5) Encoding Errors (errors in writing answers)*". Dari pernyataan tersebut dijelaskan bahwa Kesalahan membaca masalah, kesalahan memahami masalah, kesalahan transformasi masalah, kesalahan keterampilan proses, dan kesalahan penulisan jawaban adalah lima jenis kesalahan dalam mengerjakan cerita menurut Langkah Newman.

Beragam kajian menganalisis tentang kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal cerita berkenaan dengan materi pecahan berdasarkan tahapan Newman telah dilakukan. Pada penelitian yang dilakukan oleh Putri, dkk., (2022) dilaksanakan di SDS Muhammadiyah 4 Jakarta didapatkan hasil enam siswa mampu memenuhi kriteria tahap membaca. Meskipun demikian, siswa melakukan kesalahan dari tahap kedua hingga kelima prosedur Newman. Selanjutnya, penelitian yang dilakukan oleh Chonesty, dkk. (2021) di SD N Pekanbaru menemukan 81 kesalahan dengan persentase 40,5% termasuk kesalahan dalam memahami masalah, 29 kesalahan dengan persentase 14,5% termasuk kesalahan tahapan transformasi, 72 kesalahan dengan persentase 36% termasuk kesalahan tahapan kemampuan proses; dan 124 kesalahan dengan persentase 62% termasuk kesalahan tahap penulisan jawaban akhir.

Dengan demikian, guru harus mengetahui jenis kesalahan yang sering dilakukan siswa saat mengerjakan soal cerita. Analisis ini dapat membantu guru mengembangkan rencana pembelajaran yang lebih baik dengan menunjukkan jenis kesalahan yang paling sering dilakukan siswa. Selain itu, dapat menemukan faktor-faktor yang menyebabkan siswa melakukan kesalahan, sehingga dapat menawarkan strategi terbaik untuk mengurangi jumlah kesalahan yang dilakukan siswa kedepannya.

Berdasarkan hasil observasi di kelas V SD dengan jumlah siswa yaitu 21 siswa, diketahui bahwa sebagian siswa kelas V masih belum memahami konsep pemecahan soal cerita matematika. Oleh karena itu, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian ini dengan tujuan (1) menganalisis jenis-jenis kesalahan siswa kelas V dalam menyelesaikan soal cerita matematika pecahan (2) mendeskripsikan faktor-faktor penyebab kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal cerita matematika materi pecahan; (3) menguraikan alternatif solusi memperbaiki kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal cerita matematika tentang pecahan pada siswa kelas V SD.

METODE

Penelitian ini dilakukan menggunakan desain penelitian kualitatif dengan metode deskriptif. Subjek penelitian ini yaitu guru, dan siswa kelas V SD yang berjumlah 21 siswa. Peneliti menggunakan teknik *purposive sampling* untuk menentukan sampel penelitian. Teknik pengumpulan data yang digunakan yaitu: teknik observasi, tes, dan wawancara. Instrumen yang digunakan berupa lembar soal, lembar observasi, dan pedoman wawancara. Teknik observasi dilaksanakan dengan mengamati kegiatan belajar mengajar guru dan siswa di kelas. Teknik tes dilaksanakan dengan memberi soal

sebanyak 5 butir yang kemudian dilakukan analisis berdasarkan prosedur Newman (1994). Setelah melakukan analisis hasil tes selanjutnya guru dan siswa diwawancarai untuk mengetahui penyebab siswa melakukan kesalahan saat mengerjakan soal cerita tentang pecahan. Tujuan dari wawancara ini adalah untuk menemukan solusi yang tepat untuk mengatasi kesalahan tersebut. Peneliti menggunakan Teknik analisis data dari Miles and Huberman, yang mencakup verifikasi, penyajian, dan reduksi data (Miles & Huberman, 2009).

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Analisis Jenis-Jenis Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Cerita Matematika Materi Pecahan

Hasil tes belajar siswa yang telah dianalisis dan dikelompokkan berdasarkan jenis kesalahannya terdapat pada tabel dan grafik sebagai berikut:

Tabel 1. Rekapitulasi Kesalahan Siswa pada Materi Pecahan

No	Jenis Kesalahan	Frekuensi per butir soal					Jumlah salah	Presentase Kesalahan
		1	2	3	4	5		
1.	<i>Reading error</i>	3	2	2	3	8	18	17,1%
2.	<i>Comprehension error</i>	15	17	12	16	18	78	74,3%
3.	<i>Transformation error</i>	9	6	5	7	9	36	34,3%
4.	<i>Process skill error</i>	10	11	16	16	16	69	65,7%
5.	<i>Encoding error</i>	9	9	15	15	14	62	59%

Dari tabel 1 dapat dilihat kesalahan pada tahap membaca masalah (*reading error*) pada penelitian ini yaitu sebesar 17,1%. Siswa mengalami kesalahan dalam membaca seperti antara soal dengan yang ditulis pada bagian jawaban siswa berbeda. Kesalahan membaca ini juga dapat berupa tidak mampu membaca kalimat panjang, simbol, dan makna dalam soal. Sejalan dengan pendapat Wiranti & Dhianti (2023), kesalahan membaca terjadi ketika siswa tidak dapat memahami kata, simbol, kalimat, diagram, table, dan grafik yang ada dalam soal.

Kesalahan tahap memahami masalah (*comprehension error*) yang dilakukan siswa sebesar 74,3%. Kesalahan ini terdiri dari siswa tidak menuliskan apa yang diketahui dan ditanyai pada soal, siswa belum mampu menyebutkan atau memahami apa yang ditanyai pada soal, dan siswa tidak menuliskan secara lengkap apa yang ditanyai dan ditanyai pada soal. Kesalahan tahap pemahaman ini sejalan dengan beberapa penelitian sebelumnya, seperti yang dinyatakan Gunawan (2017) bahwa kesalahan yang dilakukan siswa dalam hal memahami mencakup kesalahan dalam menulis apa yang telah diketahui dan ditanya dalam soal. Pemahaman masalah sangat penting dalam menyelesaikan soal. Hal ini sejalan dengan pendapat Raharjo (2011), yang menyatakan bahwa siswa tidak dapat menyelesaikan soal cerita jika mereka tidak memahami masalah yang diberikan. Siswa yang tidak dapat memahami masalah cerita tidak dapat menuliskan informasi secara lengkap dan tepat (Chusnul, 2017).

Kesalahan tranformasi masalah (*transformation error*) yang dilakukan siswa pada penelitiann ini sebesar 34,3%. Bentuk kesalahan yang dilakukan siswa berupa ketidakmampuan untuk menemukan rumus operasi hitung yang tepat. Kesalahan transformasi berdampak pada kesalahan di tahap berikutnya, yaitu kesalahan keterampilan proses dan kesalahan penulisan jawaban akhir.

Kesalahan keterampilan proses (*process skill error*) yang dilakukan siswa pada penelitian ini sebesar 65,7%. Kesalahan keterampilan merupakan

kesalahan dalam pengerjaan. Kesalahan keterampilan proses yang terjadi pada penelitian ini berupa kurangnya keterampilan siswa dalam mengerjakan operasi hitung atau kesalahan dalam menghitung, kesalahan dalam menentukan tahapan yang perlu dikerjakan terlebih dahulu, tidak teliti dalam menuliskan bilangan dan hasil akhir, serta tidak menyelesaikan soal atau mengkosongkan lembar jawabannya.

Dalam penelitian ini, 59% siswa melakukan kesalahan penulisan jawaban akhir (encoding error). Siswa menulis kesimpulan akhir tetapi tidak menggunakan kata "jadi", siswa menulis kesimpulan akhir tetapi inti dari kesimpulan tidak tepat, dan mereka salah menulis jawaban akhir. Ada perbedaan antara hasil operasi hitung pada keterampilan proses dan kesalahan penulisan jawaban akhir.

Dari penjelasan tersebut dapat disimpulkan bahwa jenis kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal cerita ada 5 yaitu: kesalahan membaca, kesalahan memahami, kesalahan transformasi, kesalahan keterampilan proses, dan kesalahan penulisan jawaban selaras dengan pendapat Islamiyah, dkk (2018). Jenis kesalahan yang paling dominan dilakukan siswa kelas V SD dalam menyelesaikan soal adalah kesalahan memahami sebesar 74,3% dan kesalahan yang jarang dilakukan yaitu kesalahan membaca sebesar 17,1%. Ini sejalan dengan penelitian Labibah et al. (2021), yang menemukan bahwa kesalahan membaca sebesar 1,65% adalah kesalahan yang paling jarang terjadi dan kesalahan baru terjadi pada tahap pemahaman masalah.

2. Faktor Penyebab Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Cerita Matematika Materi Pecahan

Berdasarkan hasil observasi, analisis tes, dan wawancara, ditemukan faktor penyebab siswa melakukan kesalahan dalam menyelesaikan soal cerita matematika materi pecahan. Faktor penyebab siswa melakukan kesalahan membaca yaitu kurangnya ketelitian yang ditunjukkan siswa saat membaca soal, kurangnya pemahaman mereka tentang materi pecahan, dan kurangnya pemahaman dasar soal.

Faktor penyebab siswa melakukan kesalahan memahami masalah yaitu karena siswa tidak terbiasa diberi soal dalam bentuk cerita, siswa percaya bahwa menuliskan informasi yang mereka ketahui dan ditanya tidak penting, dan guru tidak menjelaskan secara detail bagaimana merumuskan informasi yang diketahui dan ditanya pada soal sehingga siswa tidak memahami dan melakukan kesalahan.

Faktor penyebab siswa melakukan kesalahan transformasi ini karena siswa tidak memperhatikan guru ketika pembelajaran dikelas sehingga siswa tidak paham bagaimana menemukan rumus atau operasi hitung yang digunakan untuk menyelesaikan pertanyaan. Siswa juga kurang teliti dan terburu-buru dalam memahami pertanyaan, dan siswa belum menguasai cara mentransformasikan soal cerita ke dalam perhitungan matematika.

Faktor penyebab siswa melakukan kesalahan pada tahap keterampilan proses ini yaitu karena siswa tidak memahami cara menghitung, siswa terlalu terburu-buru dalam proses menghitung, siswa malas menghitung, dan siswa telah melakukan kesalahan pada tahap transformasi. Selain itu, ketika rumus yang digunakan salah, proses menghitung dan hasil yang dihasilkan juga salah.

Faktor penyebab siswa melakukan kesalahan pada tahap penulisan jawaban akhir yaitu karena siswa tidak teliti dalam menulis hasil perhitungan pada bagian kesimpulan, siswa tidak memahami apa yang ditanyakan pada soal, sehingga menuliskan kesimpulan yang salah dan berkemungkinan mungkin

mencontek, dan siswa tidak paham jika harus menggunakan kesimpulan berupa "jadi" saat menjawab soal cerita.

Dari beberapa penjelasan di atas dapat disimpulkan bahwa siswa melakukan kesalahan dalam menyelesaikan soal cerita disebabkan siswa karena: siswa kurang teliti dalam membaca dan mengerjakan soal, siswa belum memahami apa yang diketahui dan ditanya dalam soal cerita, siswa terlalu tergesa-gesa dalam menghitung, siswa tidak tahu cara menentukan operasi hitung yang tepat, dan siswa tidak paham cara menuliskan kesimpulan yang tepat. Hal tersebut selaras dengan pendapat Agnesti (2020) yang mengatakan bahwa siswa sulit mengerjakan soal karena lupa dan belum bisa menyelesaikan operasi bilangan pecahan dan tergesa-gesa sehingga tidak menyelesaikan operasi hitung dengan benar. Kemudian penelitian yang dilakukan oleh Hidayati (2021) menemukan bahwa kurangnya ketelitian siswa saat membaca soal cerita menyebabkan siswa tidak memahami langkah-langkah penyelesaian yang tepat. Penelitian lain juga menemukan bahwa kurangnya keterampilan siswa dalam menulis kesimpulan menyebabkan siswa tidak paham cara menulis kesimpulan yang tepat, lupa, dan merasa menulis kesimpulan tidak penting (Labibah, 2021).

3. Alternatif Solusi Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Cerita Matematika Materi Pecahan

Peneliti telah menemukan beberapa solusi yang dapat diterapkan oleh guru dan siswa untuk mengurangi kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal cerita. Solusi yang dapat diterapkan oleh guru termasuk sebagai berikut: (1) guru menggunakan model pembelajaran yang lebih menaik dan bervariasi agar siswa lebih termotivasi dan memperhatikan saat kegiatan pembelajaran, (2) guru rutin memberikan soal matematika dalam bentuk cerita supaya siswa terbiasa dalam memecahkan masalah, (3) guru menjelaskan secara detail mengenai langkah-langkah dalam mengerjakan soal cerita, (4) guru memberikan penjelasan tentang cara untuk menentukan apa yang diketahui dan ditanya dalam soal cerita secara lengkap, (5) guru menekankan bagaimana cara mengubah soal kedalam perhitungan matematika menggunakan rumus yang tepat, (6) guru memantau siswa yang belum paham dan memberikan pelatihan khusus hingga seluruh siswa dianggap mampu mengerjakan cerita matematika dengan benar.

Alternatif solusi yang dapat diterapkan siswa untuk mengurangi kesalahan dalam menyelesaikan soal cerita matematika yaitu: (1) memperhatikan guru ketika sedang menjelaskan materi dan langkah-langkah yang digunakan untuk menyelesaikan soal cerita, (2) berani bertanya ketika merasa belum paham atas hal yang diajarkan oleh guru, (3) memperbanyak latihan mengerjakan soal cerita, (4) memperdalam bagaimana cara menentukan hal yang diketahui dan ditanya pada soal (5) rutin berlatih menghitung menggunakan beberapa rumus operasi hitung yang sesuai dengan soal, (6) bersikap tenang ketika sedang mengerjakan soal cerita, dan (7) memeriksa ulang jawaban dengan teliti.

Uraian di atas sejalan dengan pendapat Gulvara, dkk (2023), bahwa alternatif solusi untuk mengatasi kesalahan dalam menyelesaikan soal cerita yaitu dengan mengajarkan siswa untuk menulis jawaban secara lengkap dan urut, memberikan penilaian berdasarkan fakta sehingga tidak ada kesalahpahaman, meningkatkan kemampuan berhitung siswa, dan meningkatkan kemampuan penguasaan materi yang dipelajari. Kemudian pendapat lain menurut Putri, dkk (2022) cara lain untuk mengurangi kesalahan dalam menyelesaikan soal cerita adalah dengan melakukan latihan soal secara rutin. Latihan soal ini dapat meningkatkan konsentrasi dan ketelitian siswa,

meningkatkan penguasaan konsep model matematika, dan membaca dengan cermat.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah diuraikan di atas, dapat disimpulkan bahwa jenis kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal cerita materi pecahan pada siswa kelas V SD sebagai berikut. (1) Kesalahan membaca 17,1%, kesalahan memahami masalah 74.3%, kesalahan transformasi sebesar 34,3%, kesalahan keterampilan proses sebesar 65,7%, dan kesalahan penulisan jawaban akhir sebesar 59%. (2) Faktor penyebab siswa melakukan kesalahan dalam menyelesaikan soal cerita yaitu siswa kurang teliti dalam membaca dan mengerjakan soal, siswa belum memahami apa yang diketahui dan ditanya dalam soal cerita, siswa terlalu tergesa-gesa dalam menghitung, siswa tidak tahu cara menentukan operasi hitung yang tepat, dan siswa tidak paham cara menuliskan kesimpulan yang tepat. (3) Alternatif solusi yang dapat diterapkan guru untuk mengurangi kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal cerita matematika yaitu menggunakan model pembelajaran yang lebih menaik dan bervariasi agar siswa lebih termotivasi dan memperhatikan saat kegiatan pembelajaran,, rutin memberikan latihan soal cerita, menjelaskan langkah menyelesaikan masalah secara detail, memberi perhatian khusus bagi siswa yang belum paham. Solusi untuk siswa yaitu memperhatikan guru ketika menjelaskan, berani bertanya ketika belum paham, memperbanyak latihan mengerjakan soal cerita dengan berbagai rumus, memperdalam bagaimana cara menentukan informasi yang diketahui dan ditanya, lebih teliti, bersikap tenang, dan memeriksa ulang jawaban sebelum dikumpulkan.

Dengan menerapkan strategi mengajar yang efektif, penelitian ini dapat membantu guru mengurangi kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal cerita matematika, terutama yang berkaitan dengan materi pecahan. Bukan hanya guru, tetapi juga membantu siswa menemukan cara yang tepat untuk menyelesaikan soal cerita matematika. Oleh karena itu, diharapkan pembaca mampu mendapatkan manfaat dari hasil penelitian guna mengatasi maupun mencegah siswa melakukan kesalahan dalam menyelesaikan soal cerita di masa yang akan datang.

DAFTAR PUSTAKA

- Agnesti, Y., & Amelia, R. (2020). Analisis kesalahan siswa kesalahan VIII SMP di Kabupaten Bandung Barat dalam menyelesaikan soal cerita pada materi perbandingan ditinjau dari gender. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(1), 151-162.
- Aziz. (2019). Analisis Kesulitan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Cerita Pada Pembelajaran Matematika Kelas VIII. *Jurnal Akademik Pendidikan Matematika FKIP Unidayan*, 5 (1).
- Baumeister, R. F., & Newman, L. S. (1994). How stories make sense of personal experiences: Motives that shape autobiographical narratives. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 20(6), 676-690.
- Chonesty, E., Syahriluddin, S., & Putra, Z. H. (2021). Analisis Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Cerita Matematika Materi Pecahan. *Jurnal Cendekia Pendidikan Dasar*, 1(1), 11-20.
- Chusnul, R.C. (2017). Errors Analysis of Problem Solving Using The Newman Stage After Applying Cooperative Learning of TTW Type. International Conference and Workshop on Mathematical Analysis and its Applications, AIP Conf. Proc. 1913, 020028-1–020028-7.
- Dwidarti, U., Mampouw, H.L., & Setyadi, D. (2019). Analisis Kesulitan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Cerita pada Materi Himpunan. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 3(2), 315-322.

- Gunawan, A. (2017). Analisis kesalahan dalam menyelesaikan soal cerita pada mata pelajaran matematika siswa kelas V SDN 59 Kota Bengkulu. *Jurnal PGSD: Jurnal Ilmiah Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 10(1), 1-10.
- Hidayati, H. (2021). Analisis Kesalahan Menyelesaikan Soal Cerita Matematika Tentang Statistika pada Siswa Kelas IV SD Negeri Munggangsari Tahun Ajaran 2020/2021.
- Humaerah, S. R. (2017). Analisis Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal-soal pada Materi Geometri dengan Prosedur Newman Kelas VIII MTS Muhammadiyah Tanetea Kabupaten Jeneponto. Skripsi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Alauddin Makassar.
- Islamiyah, A.C., dkk. (2018). Analisis Kesalahan Siswa SMP pada Penyelesaian Masalah Sistem Persamaan Linear Dua Variabel. *Jurnal Didaktik Matematika*, 5 (1).
- Khasanah, U., & Sutama, M. P. (2015). Kesulitan Menyelesaikan Soal Cerita Matematika Pada Siswa Smp Negeri 1 Colomadu Tahun Pelajaran 2014/2015 (Doctoral dissertation, Universitas Muhammadiyah Surakarta).
- Kingsdorf, S. & Krawec, J. (2014) Error Analysis of Mathematical Word Problem Solving Across Students with and without Learning Disabilities. *Journal Learning Disabilities Research*, 29 (2), 67.
- Labibah, N., Damayani, A. T., & Sary, R. M. (2021). Analisis kesalahan siswa berdasarkan teori newman dalam menyelesaikan soal cerita pada materi pecahan kelas V madrasah ibtidaiyah. *Journal for Lesson and Learning Studies*, 4(2), 208-216.
- Magfirah, M., Maidiyah, E., & Suryawati, S. (2019). Analisis Kesalahan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Matematika Berdasarkan Prosedur Newman. *Lentera Sriwijaya: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 1(2), 1–12.
- Marinda, L. (2020). Teori perkembangan kognitif Jean Piaget dan problematikanya pada anak usia sekolah dasar. *An-Nisa Jurnal Kajian Perempuan dan Keislaman*, 13(1), 116-152.
- Miles, M.B. & Huberman, A.M. (2009). *Analisis Data Kualitatif*. Terj. Tjetjep Rohendi Rohidi. Jakarta: UI Press.
- Murtiyasa, B., & Wulandari, V. (2020). Analisis Kesalahan Siswa Materi Bilangan Pecahan Berdasarkan Teori Newman. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 9(3), 713.
- Noutsara, S., Neunjhem, T., & Chemrutsame, W. (2021). Mistakes in Mathematics Problems Solving Based on Newman's Error Analysis on Set Materials. *Journal La Edusci*, 2(1), 20-27.
- Putri, M. A., & Purwanto, S. E. (2022). Analisis Kesalahan Siswa SD Kelas V dalam Menyelesaikan Masalah Soal Cerita pada Materi Pecahan Berdasarkan Prosedur Newman. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 7(1), 1-15.
- Raharjo, M., & Waluyati, A. (2011). Pembelajaran Soal Cerita Operasi Hitung Campuran di Sekolah Dasar. Yogyakarta: Pusat Pengembangan dan Pemberdayaan Pendidik dan Tenaga Kependidikan Matematika.
- Rulika, G. T., Sumarli, S., & Prihatiningty, N. C. (2024). Analisis Kesalahan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Matematika Berdasarkan Teori Newman Materi Pecahan. *Pedagogik Journal of Islamic Elementary School*, 1-18.
- Saputri, M. E. E. (2021). Analisis Miskonsepsi Siswa Kelas VI SD Negeri Gunung Pasir Jaya pada Materi Pecahan. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 9(2), 212.
- Wiranti, W. T., & Dhianti, L. (2023). Analisis Kesalahan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Pada Materi Aritmatika Sosial Berdasarkan Tahapan Newman's Error Analysis (NEA) Kelas VII SMP Negeri 187 JAKARTA. *Jurnal Riset Pembelajaran Matematika Sekolah*, 7(1), 73-86.