

Kesalahan siswa sekolah dasar dalam penyelesaian soal cerita pecahan: Tinjauan prosedur Newman berdasarkan gaya belajar

Sholihatul Ummah¹, Siti Lailiyah², Muhammad Nasir³

^{1,2}Pendidikan Matematika, Universitas Islam Negeri Sunan Ampel Surabaya, Jawa Timur, Indonesia

³Pendidikan Matematika, Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang, Jawa Timur, Indonesia

Correspondence: shella201246@gmail.com

Received: July 16, 2025 | **Revised:** September 8, 2025 | **Accepted:** September 25, 2025 | **Published Online:** September 30, 2025

Abstract

This research aims to analyze various types of mistakes made by 4th grade students in class A at SDIT Al Ibrohimi during the process of solving mathematical story problems on the topic of fractions utilizing the Newman procedure, while reviewing their learning styles. The procedure includes five stages, namely Reading, Comprehension, Transformation, Process Skill, and Encoding. This research employs a descriptive qualitative approach, involving 25 students as subjects selected using simple random sampling technique to provide equal opportunities for all chosen students to be part of the sample. Data was collected through the administration of tests in the form of story problems, distribution of learning style questionnaires, conducting interviews, with instruments that have been validated by four experts. Data analysis was conducted through stages of reduction, data presentation, and drawing a conclusion. Based on the research findings, students with visual learning styles tend to make mistakes in the comprehension stage of problem understanding. Auditory learners not only make mistakes in comprehension but also in converting word problems into mathematical forms (transformation). Meanwhile, students with kinesthetic learning styles tend to make mistakes throughout the entire problem-solving procedure. The causes include limitations in understanding the material, forgetfulness, difficulty in converting the form of the problem, and a lack of understanding in following problem-solving procedures. This study indicates that teachers need to adjust their teaching strategies to accommodate all learning styles of students and to frequently provide exercises that emphasize conceptual understanding, thus minimizing errors in solving mathematical conclusion problems.

Keywords: Newman Procedure, word problems, fractions, learning styles

How to Cite: Author, A.A., & Author, B.B. (2025). Kesalahan siswa sekolah dasar dalam penyelesaian soal cerita pecahan: Tinjauan prosedur Newman berdasarkan gaya belajar. *Aksioma: Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika*, 16(2), 389-402. <https://doi.org/10.26877/xy191948>

PENDAHULUAN

Pembelajaran matematika memiliki peran sentral dalam mengembangkan kemampuan berpikir sistematis dan logis bagi siswa (Nasir et al., 2025). Selain itu, materi matematika juga menjadi pengetahuan mendasar yang harus dikuasai siswa dan menjadi disiplin ilmu yang dipelajari pada setiap jenjang pendidikan (Murtiyasa & Wulandari, 2020). Alasan tersebut didukung karena pembelajaran matematika memiliki tujuan yang sangat kompleks. siswa tidak hanya sebatas memahami suatu teori, tetapi siswa

diharapkan mampu menggunakan teori ke praktik dalam pemecahan masalah di kehidupannya. Hal ini sebagaimana tujuan dari pembelajaran matematika yaitu untuk melatih perkembangan kemampuan mental, dimana otak perlu belajar matematika untuk menganalisis dan memecahkan masalah (Wahyuni, 2024). Jika pemahaman siswa mengenai konsep matematika semakin baik, maka mutu pembelajaran matematika juga akan semakin baik (Prastyo, 2020). Untuk mengetahui hal tersebut tersebut dapat dibuktikan melalui hasil evaluasi oleh *Trends in International Mathematics and Science Study* (TIMSS) (Sari, 2015). TIMSS adalah studi pada bidang matematika dan sains secara internasional yang dilaksanakan dengan menguji kecakapan siswa dari beberapa aspek, yakni: pertama kognitif yang mencakup penalaran dan implikasi. Kedua aspek konten yang terdiri dari bilangan, aljabar, dan geometri (Thomson et al., 2017). Pada tes tersebut Indonesia berada di peringkat 46 dari 51 negara. Hal ini menandakan bahwa kemampuan matematika Siswa hanya sampai pada menyelesaikan soal cerita matematika sederhana (Prastyo, 2020). Selain itu, sifat matematika yang abstrak, juga menjadi penyebab kesulitan siswa dalam menyelesaikan permasalahannya.

Sebagaimana dijelaskan dalam (Pramesti et al., 2020) bahwa matematika menjadi pelajaran paling abstrak dibandingkan pelajaran lainnya, sehingga banyak siswa mengalami kesulitan ketika mempelajari matematika. Sejalan dengan pendapat tersebut, menurut (Putra et al., 2023) matematika menjadi topik yang dianggap menantang dan sulit untuk dipahami karena sifatnya yang abstrak. Kesulitan tersebut terjadi karena siswa harus mampu mengaplikasikan teori ke dalam praktik sehari-hari ketika memecahkan masalah yang ada (Safitri, 2017). Pembelajaran matematika sering menyajikan soal dalam bentuk cerita kehidupan sehari-hari yang menggambarkan situasi yang harus dipecahkan melalui proses berhitung (Fitriatien, 2019). Salah satunya juga terdapat pada materi pecahan. Dalam menyelesaikan soal cerita, Siswa harus memahami konsep matematika dari materi pecahan dengan baik agar mampu memecahkan masalah melalui soal cerita secara akurat (Hidayah, 2016). Namun kenyataannya, masih banyak terjadi kesalahan ketika siswa mengerjakan soal cerita materi pecahan.

Soal cerita menyajikan suatu kasus yang harus dicarikan jalan keluar berupa jawaban. Maka dari itu, pemahaman yang menyeluruh terhadap konsep matematika sangat diperlukan supaya siswa dapat menjawab permasalahan yang diberikan dengan tepat. Disi lain, Soal cerita matematika masih menjadi soal tersulit bagi siswa. Hal ini

dikarenakan model soal cerita umumnya disajikan dalam bentuk uraian. Tujuan dari soal cerita sendiri hakikatnya guna mengukur pemahaman konsep dan prosedural Siswa dalam penyelesaian masalah. Bentuk soal ini membutuhkan berpikir tingkat tinggi, karena siswa diharuskan memahami konteks permasalahan yang dimuat dalam soal (Fauzi & Diansyah, 2021). Selain itu, pada penelitian (Murtiyasa et al., 2020) juga ditemukan bahwa problematika yang kerap muncul adalah kurangnya pemahaman secara utuh oleh siswa mengenai konsep pecahan yang dipadukan dengan konteks cerita. Problematika tersebut banyak dijumpai ketika pada tahap memahami dan mentransformasikan. Selain itu, menurut (Widyaningrum, 2016).. Kesalahan yang sering dialami ketika menjawab soal cerita berasal dari karakteristik siswa itu sendiri, yakni perbedaan tingkat pemahaman dan perbedaan gaya belajar yang dimiliki oleh siswa (Filayati et al., 2019). Menurut De Porter and Hernacki gaya belajar dapat diklasifikasikan menjadi tiga kategori, yakni: visual, auditorial, dan kinestetik (Purbaningrum, 2017).

Salah satu cara untuk menganalisa penyebab kesalahan siswa dalam proses penyelesaian soal cerita adalah memanfaatkan prosedur Newman atau lebih familiar dengan istilah *Newman Error Analysis* (NEA) (Jha, 2012). Prosedur tersebut pertama kalinya dikenalkan pada tahun 1977 oleh seorang ahli atau pakar matematika bernama Anne Newman di negara Australia (Fitriatien, 2019). Menurut (White, 2009), terdapat lima tahap yang harus dilalui ketika mengerjakan soal cerita, yaitu: 1) membaca soal atau informasi yang diberikan (*reading*), 2) memahami isi dan konteks bacaan secara menyeluruh (*comprehension*), 3) mentransformasikan permasalahan verbal ke dalam model matematis (*transformation*), 4) memproses perhitungan berdasarkan model matematika yang sudah dibentuk (*process skill*), dan 5) menyajikan jawaban dalam format yang tepat (*encoding*).

Melalui wawancara bersama guru kelas IV A di SDIT Al Ibrohimi, diketahui mayoritas siswa melakukan kesalahan ketika mengerjakan soal cerita. Penyebab kesalahan yang sering ditemui adalah memahami maksud dari soal cerita. Hal itu dapat terjadi disebabkan tiap siswa pasti memiliki pemahaman yang berbeda-beda. Lebih lanjutnya siswa sering keliru dalam mentransformasikan soal cerita ke dalam model matematika, karena kurang teliti dalam mencermati dan mencatat informasi penting yang disajikan dalam soal dengan jelas. Proses tersebut penting dalam penyelesaian soal cerita matematika karena berdampak pada proses penghitungan. Bahkan soal tidak dikerjakan

oleh beberapa siswa.

Masalah tersebut juga diperkuat akan kajian dari (Pramesti et al., 2020) yang mengungkap kesalahan siswa ketika menyelesaikan soal cerita pecahan yaitu kebingungan untuk mencari cara menjawab soal, kurang memahami perintah pada soal, miskonsepsi pecahan, dan kurang teliti. Selain itu, penyebab lainnya adalah tidak mencantumkan satuan pada akhir jawaban, kesalahan dalam memahami konteks masalah, tergesa-gesa dalam menjawab, dan salah menggunakan rumus (Putri & Purwanto, 2022). Penyebab paling umum adalah minimnya latihan soal matematika yang berbentuk cerita sehingga kesulitan mengonversi soal yang berbentuk cerita menjadi bentuk model perhitungan matematis secara tepat (Rejeki & Sari, 2021).

Tujuan dari diadakannya penelitian ini adalah guna mengkaji ragam kesalahan yang dikerjakan oleh siswa kelas IV A di SDIT Al Ibrohimi ketika proses penyelesaian soal cerita matematika pada materi pecahan yang memanfaatkan prosedur Newman dengan meninjau gaya belajarnya. Problematika tersebut perlu dilakukan analisis lebih lanjut guna memperoleh pemahaman secara mendalam mengenai kelemahan siswa dalam mengerjakan soal cerita

METODE

Jenis penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah deskriptif kualitatif dengan pendekatan kualitatif (Stanley & Robertson, 2024). Sebagaimana tujuan dari penelitian yang berfokus pada mendeskripsikan tentang bentuk kesalahan yang dilakukan siswa ketika mengerjakan soal cerita materi pecahan. Subjek pada penelitian ini yaitu siswa kelas IV A SDIT Al Ibrohimi yang berjumlah 25 siswa yang dipilih secara acak (random sampling) dan memiliki peluang yang sama untuk menjadi sampel (Sugiyono, 2019). Kesalahan siswa pada penyelesaian soal cerita dianalisis menggunakan prosedur Newman yang mencakup lima tahap yaitu; *Reading, Comprehension, Transformation, Process Skill*, dan *Encoding*. (Natalia & Mampouw, 2024)

Instrumen Pengumpulan data yang digunakan antara lain Tes tertulis, angket gaya belajar, dan pedoman wawancara yang mengacu pada indikator Newman (White, 2009). Instrumen tersebut telah divalidasi terlebih dahulu oleh ahli sebelum digunakan. Analisis data yang digunakan yaitu model interaktif yang dikemukakan oleh Miles Huberman yang meliputi tahap reduksi, data disajikan, dan ditarik sebuah simpulan (Sugiyono & Lestari, 2021)

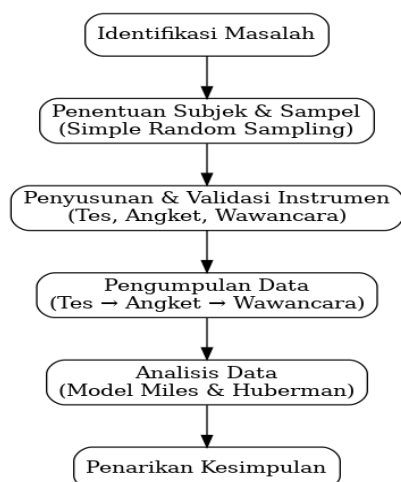


Figure 1. Bagan Metode Penelitian

RESULTS AND DISCUSSION

1. Analisis Gaya Belajar

Angket gaya belajar digunakan pada penelitian ini menghasilkan pengelompokan siswa berdasarkan tipe gaya belajar. Hasil pengelompokan tersebut disajikan dalam Tabel 1.

Tabel 1. Data Angket Gaya Belajar Siswa Kelas IVA

Gaya Belajar	Inisial	Jumlah Siswa
Visual	QA	13
	UMA	
	AHR	
	ARW	
	NH	
	AAU	
	MGA	
	MAL	
	MAR	
	BN	
	HNK	
	RPA	
	RIS	
Auditorial	MAP	9
	RMA	
	DEP	
	MWN	

	CRA	
	NIA	
	PMM	
	MHH	
	AAN	
Kinestetik	ASP	3
	YKA	
	HAA	
Jumlah		25

Hasil analisis gaya belajar mendapatkan tiga pengelompokan kategori gaya belajar yang dimiliki oleh siswa yang meliputi gaya belajar visual dengan jumlah 13 siswa, auditorial 9 siswa, dan kinestetik 3 siswa. Temuan ini sejalan dengan hasil wawancara bersama guru yang juga didapatkan data gaya belajar siswa yang sama. Guru juga mengatakan bahwa sebelum memulai pembelajaran di tahun ajaran baru, siswa dites menggunakan asesmen diagnostik. Asesmen tersebut digunakan guru sebagai pertimbangan dalam melaksanakan proses pembelajaran. Kesimpulan yang didapatkan adalah sebagian besar siswa cenderung menggunakan gaya belajar visual, namun gaya belajar ini tidak berlaku secara permanen. Sebagaimana yang dijelaskan dalam (Fathani, 2016) bahwa gaya belajar bersifat dinamis atau dapat berubah seiring kondisi dan situasi yang dialami siswa.

2. Analisis Kesalahan Berdasarkan Prosedur Newman

a. Gaya Belajar Visual

Berdasarkan hasil analisis kesalahan siswa dalam mengerjakan soal cerita pecahan yang ditinjau dari gaya belajar visual, data tersebut disajikan pada tabel berikut:

Tabel 2. Kesalahan Siswa Ditinjau dari Gaya Belajar Visual

Kode Siswa	Kesalahan Berdasarkan Prosedur Newman
QA	C, PS
UMA	C, T, PS
AHR	R,C, T, PS, E
ARW	R, C, T, PS
NH	C, PS
AAU	C, T, PS

MGA	R, C, T, PS
MAL	C
MAR	C, T, PS
BN	R, C, T, PS
HNK	C, PS
RPA	C
RIS	C, E

Dari data diatas dipahami siswa yang belajarnya memanfaatkan visual, secara garis besar banyak melakukan kesalahan dalam memahami masalah atau *comprehension*. Terdapat beberapa siswa yang masih salah dalam proses perhitungan, mentransformasi serta sedikit siswa yang masih salah dalam membaca soal dan menulis jawaban.

Jumlah siswa visual, sedikit dalam melakukan kesalahan dalam penulisan jawaban dikarenakan siswa visual mampu menghafal sesuatu berdasarkan yang dilihat (Porter & Hernacki, 2015) Pendapat ini didukung oleh (Yofita et al., 2022) mengenai penelitiannya yang menghasilkan bahwa kebanyakan siswa bergaya visual, cenderung menyusun hasil pekerjaannya secara rapi dan sistematis. Tulisan jawaban subjek MAL juga terlihat rapi. Disisi lain, siswa bergaya belajar visual dapat dikatakan mampu mencerna soal dengan baik. Namun, masih terdapat kekurangan, dimana siswa sering kali tidak mencantumkan informasi penting, misalnya hal-hal yang perlu dicatat dan dinyatakan ke dalam lembar jawaban yang diberikan. Seperti pada hasil pekerjaan subjek MAL yang bergaya belajar visual berikut:

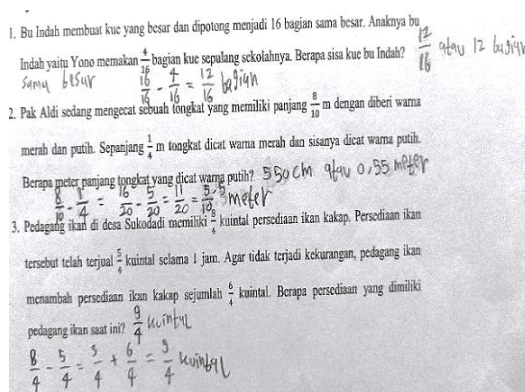


Figure 2. Jawaban Subjek MAL

Gambar di atas menunjukkan bahwa letak kesalahan yang dilakukan oleh subjek ketika mengerjakan soal cerita bersumber pada prosedur Newman adalah kesalahan dalam hal pemahaman. Subjek MAL tidak mencantumkan informasi

tentang apa yang diketahui dan ditanyakan. Hal ini didukung dengan data wawancara dengan subjek MAL yang mengatakan bahwa informasi tersebut tidak perlu dituliskan pada lembar jawaban. Alasan dari subjek MAL mengatakan dapat memperlambat waktu penyelesaian soal. Subjek MAL juga merasa takut jika waktunya akan habis untuk mengerjakan soal. Disisi lain, transformasi soal cerita ke model matematika yang dilakukan subjek MAL sangat baik dengan penggunaan rumus yang tepat. Jika rumus yang digunakan oleh siswa tepat, maka proses perhitungan akan berjalan dengan lancar. Ketika menulis jawaban, subjek MAL juga mencantumkan satuan yang tepat pada tiap soal cerita.

Hasil wawancara bersama subjek MAL mengatakan bahwa prosedur penyelesaian soal meniru apa yang dilakukan oleh guru yakni unsur yang diketahui dan ditanya tidak diuraikan dengan jelas. Subjek MAL mengatakan jika belum mengetahui langkah-langkah penyelesaian soal cerita. Namun, subjek MAL memiliki kemampuan mentransformasi soal cerita ke dalam bentuk pecahan dengan baik.

b. Gaya Belajar Auditorial

Selanjutnya hasil analisis kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal cerita pecahan ditinjau dari gaya belajar auditorial, yang dideskripsikan pada tabel berikut:

Tabel 3. Kesalahan Siswa Ditinjau dari Gaya Belajar Auditorial

Kode Siswa	Kesalahan Berdasarkan Prosedur Newman
MAP	C, T, E
RMA	C, T
DEP	C, T, E
MWN	C, T, PS
CRA	C, T, PS
NIA	C
PMM	R,C, T, PS, E
MHH	C, T, PS, E
AAN	R,C, T, PS, E

Uraian data di atas dapat diartikan bahwa golongan siswa berbelajar auditorial mayoritas melakukan kesalahan dalam memahami masalah (*comprehension*) dan mentransformasi masalah (*transformation*). Selain itu,

beberapa siswa masih salah dalam tahap penulisan jawaban. Jawaban dari soal cerita hanya ditulis secara singkat tanpa ada prosedur newman. Selain itu, siswa bergaya belajar auditorial juga mengalami kesusahan dalam menulis. Namun, kelebihanannya ketika kegiatan bercerita dan belajar dengan mendengarkan atau berbantuan audio (Porter & Hernacki, 2015) Hal dapat diketahui dari tulisan jawaban oleh subjek RMA salah satu siswa bergaya belajar auditorial.

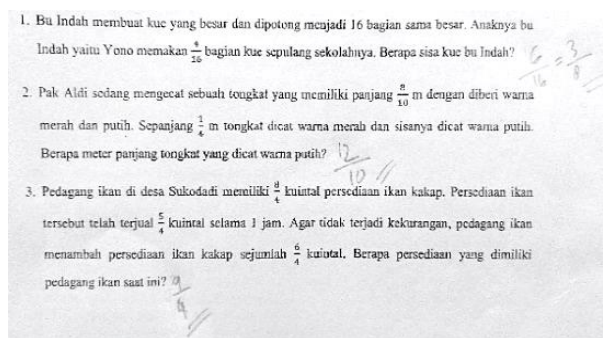


Figure 3. Jawaban subjek RMA

Gambar di atas menunjukkan bahwa letak kesalahan subjek dalam menyelesaikan soal cerita menurut prosedur Newman adalah kesalahan memahami, transformasi masalah, dan proses menghitung. Subjek RMA hanya menuliskan jawaban secara singkat tanpa disertai satuan yang benar. Hasil penelitian ini senada dengan penelitian (Yofita et al., 2022) yang menuturkan bahwa siswa bergaya belajar auditorial sering menulis secara singkat, namun siswa dapat menjelaskan melalui wawancara.

Hasil wawancara bersama subjek RMA mengutarakan jawaban hanya ditulis hasilnya saja, tidak perlu menulis proses hasilnya. Proses menghitung telah dilakukan subjek RMA namun tidak dituliskan ke dalam lembar jawaban. Langkah pertama yakni memahami masalah (*comprehension*) merupakan bagian penting dalam proses penyelesaian soal. Jika langkah pertama tidak diperhatikan oleh siswa ketika menyelesaikan soal cerita, maka hal tersebut dapat menjadi kesalahan pada proses selanjutnya.

Hasil tulisan jawaban dari siswa dengan gaya belajar auditorial juga kurang lengkap, unsur diketahui dan ditanyakan belum ditulis, pengubahan soal cerita ke bentuk matematika juga tidak dituliskan, serta satuan dalam jawaban tidak dicantumkan. Dari hasil wawancara dengan RMA mengatakan bahwa subjek merasa kebingungan ketika mentransformasikan bentuk soal cerita ke bentuk matematika.

c. Gaya Belajar Kinestetik

Gaya belajar akhir yakni tipe kinestetik, yang memiliki ciri khas tersendiri. Berikut deskripsi kesalahan pada siswa dengan berbelajar kinestetik ditampilkan dalam tabel berikut:

Tabel 4. Kesalahan Ditinjau dari Gaya Belajar Kinestetik

Kode Siswa	Kesalahan Berdasarkan Prosedur Newman
ASS	R, C, T, PS, E
YKA	R, C, T, PS
HAA	R, C, T, PS, E

Penyajian data tersebut dapat diketahui bahwa kelompok siswa bergaya belajar kinestetik cenderung salah pada setiap tahap. Proses penulisan jawaban cenderung berhasil, namun ada satu siswa yang masih salah. Siswa kinestetik memiliki tingkat pemahaman materi yang beragam sehingga seringkali melakukan kesalahan ketika mencerna soal dan tidak menuliskan jawaban akhir (Yofita et al., 2022).

Hal ini dapat dikonfirmasi ketika melakukan wawancara bersama subjek ASS. Diketahui subjek tersebut tidak mampu untuk mengerjakan satu soal. Subjek ASS tidak memahami soal dan merasa lupa atas materi yang telah diajarkan oleh guru. Subjek ASS juga tidak menyukai pelajaran matematika dan ketika subjek ASS dihadapkan dengan konsep matematika selalu dianggap menyulitkan dirinya. Seperti pada gambar hasil pekerjaan subjek ASS berikut:

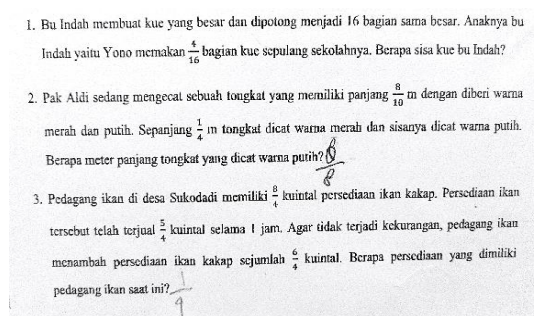


Figure 4. Jawaban subjek ASS

Gambar tersebut menunjukkan letak kesalahan subjek dalam menyelesaikan soal terjadi pada semua tahap Newman. Jawaban yang ditulis secara apa adanya. Sebagaimana hasil wawancara dengan subjek ASS yang mengatakan bahwa jawaban ditulis secara sembarangan, tanpa proses perhitungan, dan asal mengumpulkan. Hal ini

dikarenakan subjek ASS lupa akan materi pecahan sehingga siswa tidak mengerjakan soal cerita pecahan yang diberikan.

Melalui data diatas dapat disimpulkan bahwa gaya belajar memiliki pengaruh terhadap jenis kesalahan yang dilakukan siswa dalam menyelesaikan soal cerita matematika. Siswa bergaya belajar visual cenderung melakukan kesalahan pada pemahaman masalah atau (*comprehension*) yang dibuktikan dengan tidak dituliskan informasinya tentang hal yang diketahui dan ditanyakan dalam soal cerita pecahan. Seperti penelitian oleh (Safitri et al., 2021) bahwa sebagian besar siswa visual tidak mencantumkan informasi secara rinci. Hal ini disebabkan siswa dengan bergaya belajar visual hanya mampu menghafal pelajaran berdasarkan apa yang dilihat dan kurang mampu menuliskan dalam bentuk deskripsi kalimat. Namun hasil tulisannya cenderung rapi dan beraturan.

Siswa bertipe gaya belajar auditorial juga sering melakukan kesalahan dalam memahami permasalahan atau (*comprehension*) dan mentransformasi masalah atau (*transformation*) seperti penelitian oleh (Ulfah & Fuad, 2019), yang juga menemukan hal demikian. Hal ini disebabkan siswa auditorial memiliki kelebihan dalam bercerita dan kesusahan menulis. Tulisan yang dihasilkan cenderung singkat.

Siswa bertipe gaya belajar kinestetik banyak melakukan kesalahan di setiap tahap, seperti penelitian oleh (Ulfa, 2024) yang juga menunjukkan bahwa siswa kinestetik banyak melakukan kesalahan pada setiap tahapnya. Hal ini karena siswa tidak senang jika diberi soal hanya berbentuk teks saja, siswa lebih senang bergerak atau melakukan sesuatu. Jawaban yang diberikan tidak lengkap bahkan ada soal tidak terjawab. Siswa bergaya belajar kinestetik lebih antusias ketika belajar disertai melakukan kegiatan seperti praktik (Porter & Hernacki, 2015).

SIMPULAN

Berlandaskan temuan penelitian serta pembahasan yang telah diulas di atas, dapat disimpulkan bahwa siswa kelas IV SDIT Al Ibrohimi memiliki tiga kategori gaya belajar, yakni visual, auditorial, dan kinestetik. Tinjauan kesalahan dari macam gaya belajar dan prosedur newman diantaranya yaitu 1) siswa yang memiliki gaya belajar visual cenderung salah dalam tahap memahami permasalahan (*comprehension*), 2) siswa yang gaya belajarnya auditorial tidak hanya melakukan kesalahan pada tahap memahami tetapi juga

dalam mengubah soal cerita menjadi bentuk matematika (*transformation*), 3) siswa yang memiliki gaya belajar kinestetik hampir melakukan kesalahan pada seluruh prosedur penyelesaian soal cerita. Oleh karena itu, siswa yang gaya belajarnya kinestetik cenderung melakukan kesalahan yang paling banyak. Sedangkan siswa dengan gaya belajar visual menunjukkan jumlah kesalahan yang paling minim dalam menyelesaikan soal cerita. Kesalahan-kesalahan tersebut dipengaruhi beberapa alasan antara lainnya, seperti: kurangnya pemahaman siswa mengenai konsep atau materinya, bahkan ada yang melupakan materi yang telah diajarkan oleh guru. Ketidakpahaman siswa terhadap konsep pecahan yang mana berdampak pada proses konversi cerita ke model matematika dengan tepat. Bahkan didapati siswa yang belum mampu mengonversinya. Selain itu, guru belum memberikan pengenalan mengenai konsep langkah-langkah penyelesaian soal cerita berdasarkan prosedur atau tahapan yang tepat.

Hendaknya guru lebih mengenali dan memahami siswa melalui gaya belajar yang dimiliki. Disaat guru bisa mengenali gaya belajar siswa, maka akan mempermudah guru dalam proses pembelajaran. Disisi lain, materi yang diajarkan tersampaikan dengan baik. Guru juga dapat banyak memberikan latihan soal cerita kepada siswa supaya siswa terbiasa dalam menghadapi soal cerita dan mampu meningkatkan keterampilan proses dan penyelesaian masalah dengan prosedur yang tepat. Sedangkan untuk penelitian lebih lanjut, Analisis dapat diperluas dengan mengkaji faktor lain seperti motivasi belajar, kecemasan matematika, hingga lingkungan belajar.

DEKLARASI

Kontribusi Penulis : SU: Konseptualisasi, Visualisasi, dan Penulisan Draf Awal;
SL: Validasi dan Supervisi; MN: Penyuntingan dan Penulisan Tinjauan.

Pernyataan Pendanaan :Penelitian ini tidak menerima pendanaan eksternal.

Konflik Kepentingan : Tidak ada konflik kepentingan dalam penelitian.

Informasi Tambahan : Informasi tambahan tersedia atas permintaan

DAFTAR PUSTAKA

Fathani, A. H. (2016). Gaya Belajar Siswa dalam Menyelesaikan Masalah Matematik Ditinjau dari Tingkat Kecenderungan Kecerdasan Matematik dan Linguistik. *Prosiding Seminar Nasional Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 1–10.

- Fauzi, A., & Diansyah, S. N. (2021). Analisis Kesalahan Siswa Berdasarkan Teori Newman pada Materi Pecahan. *JUPE: Jurnal Pendidikan Mandala*, 6(1). <https://doi.org/10.58258/jupe.v6i1.2140>
- Filayati, U., Novianti, D., & Suriyah, P. (2019). Analisis Kesalahan Siswa dalam Memecahkan Soal Cerita Pada Materi Limas Ditinjau Dari Gaya Belajar. *JIPM*, 1(1), 1–10.
- Fitriatien, S. R. (2019). Analisis Kesalahan dalam Menyelesaikan Soal Cerita Matematika Berdasarkan Newman. *JIPMat*, 4(1), 621–623. <https://doi.org/10.26877/jipmat.v4i1.3550>
- Hidayah, S. (2016). Analisis Kesalahan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Cerita SPLDV Berdasarkan Langkah Penyelesaian Polya Kelas X. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Matematika 2016*.
- Jha, S. K. (2012). Mathematics Performance of Primary School Students in Assam (India): An Analysis Using Newman Procedure. *Interantional Journal of Computer Applications in Engineering Sciences*, 2(1), 17–21.
- Murtiyasa, B., Rejeki, S., & Ishartono, N. (2020). Profile of Students' Error in Solving Mathematics Word Problems Based on PISA Frameworks. *Proceedings of the SEMANTIK Conference of Mathematics Education (SEMANTIK 2019)*. <https://doi.org/10.2991/assehr.k.200827.131>
- Murtiyasa, B., & Wulandari, V. (2020). Analisis Kesalahan Siswa Materi Bilangan Pecahan Berdasarkan Teori Newman. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 9(3), 713. <https://doi.org/10.24127/ajpm.v9i3.2795>
- Nasir, M., Irawan, W. H., & Abdussakir, A. (2025). Analisis Kesulitan Siswa Kelas V pada Operasi Hitung Penjumlahan dan Pengurangan Bilangan Ratusan di Madrasah Ibtidaiyah. *Griya Journal of Mathematics Education and Application*, 5(2), 596–609. <https://doi.org/10.29303/griya.v5i2.671>
- Porter, B. D., & Hernacki, M. (2015). *Quantum Learning: Membiasakan Belajar Nyaman dan Menyenangkan (Terjemahan)*. PT. Mizan Pustaka.
- Pramesti, T., Sukamto, S., & Setia Wardana, M. Y. (2020). Analisis Kesalahan Siswa Berdasarkan Prosedur Newman dalam Menyelesaikan Soal Cerita Materi Pecahan pada Kelas IV SD Negeri Manyaran 02 Semarang. *Elementary School: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Ke-SD-An*, 1(1). <https://doi.org/10.31316/esjurnal.v1i1.1108>
- Prastyo, H. (2020). Kemampuan Matematika Siswa Indonesia Berdasarkan TIMSS. *Jurnal Padagogik*, 3(2), 111–117. <https://doi.org/10.35974/jpd.v3i2.2367>
- Purbaningrum, K. A. (2017). Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Siswa SMP dalam Pemecahan Masalah Matematika Ditinjau dari Gaya Belajar. *Jurnal Penelitian Dan Pembelajaran Matematika*, 10(2). <https://doi.org/10.30870/jppm.v10i2.2029>
- Putra, E. D., Rahmatina, D., & Febrian, F. (2023). Analisis Kesulitan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Pemecahan Masalah Matematis Ditinjau dari Gaya Belajar Siswa SMA Kelas XI. *AKSIOMA: Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 14(2), 276–292. <https://doi.org/10.26877/aks.v14i2.16243>

- 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. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v7i1.1653>
- Rejeki, S., & Sari, Y. R. (2021). Analisis Kesalahan Berdasarkan Teori Newman dalam Menyelesaikan Soal Cerita Materi Pecahan pada Siswa Kelas VII. *Educatif Journal of Education Research*, 3(4), 1–12. <https://doi.org/10.36654/educatif.v3i4.74>
- Safitri, D. (2017). Identifikasi Kesalahan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Matematika Berdasarkan Metode Analisis Kesalahan Newman. *Jurnal Dewantara*, 3(1), 47–59.
- Safitri, E. L., Prayitno, S., Hayati, L., & Hapipi. (2021). Analisis Kesalahan dalam Menyelesaikan Soal Cerita Matematika ditinjau dari Gaya Belajar Siswa. *Griya Journal of Mathematics Education and Application*, 1(3), 348–358. <https://doi.org/10.29303/griya.v1i3.80>
- Sari, D. C. (2015). Karakteristik Soal TIMSS. *Seminar Nasional Matematika Dan Pendidikan Matematika UNY*, 303–308.
- Stanley, S. D., & Robertson, W. B. (2024). Qualitative research in science education: A literature review of current publications. *European Journal of Science and Mathematics Education*, 12(2), 175–197. <https://doi.org/10.30935/scimath/14293>
- Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. CV Alfabeta.
- Sugiyono, & Lestari, P. (2021). *Metodelogi Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif Dan R&D*. Alfabeta.
- Thomson, S., Wernert, N., O’grady, E., & Rodrigues, S. (2017). Reporting Australia’s results. In *Australian Council for Educational Research (ACER)*.
- Ulfa, S. M. (2024). Analysis of Student Errors in Solving Mathematical Story Problems Based on Newman’s Theory in View of Student Learning Styles. *Journal of Mathematical Pedagogy (JoMP)*, 4(2), 97–105. <https://doi.org/10.26740/jomp.v4n2.p97-105>
- Ulfah, H. K., & Fuad, Y. (2019). Analysis of Student Errors in Completing PISA Content Space and Shape Problems Viewed from Vak Learning Style. *MATHEdunesa*, 8(3), 536–542. <https://doi.org/10.26740/mathedunesa.v8n3.p536-542>
- Wahyuni, E. (2024). Pengaruh Kecemasan Matematika Terhadap Kemampuan Literasi Matematis dan Kemampuan Pemecahan Masalah. *AKSIOMA: Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 15(1), 55–68. <https://doi.org/10.26877/aks.v15i1.17443>
- White, A. L. (2009). A Revaluation of Newman’s Error Analysis. *MAV Annual Conference 2009*, 249–257.
- 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. *Iqra’*, 1, 165–190.
- Yofita, A., Rahmi, R., & Jufri, L. H. (2022). Analisis Kesalahan Siswa Menyelesaikan Soal Cerita Ditinjau dari Gaya Belajar. *JNPM (Jurnal Nasional Pendidikan Matematika)*, 6(1), 42. <https://doi.org/10.33603/jnpm.v6i1.4979>