

ANALISIS KESALAHAN SISWA DALAM MENYELESAIKAN SOAL CERITA PENJUMLAHAN DAN PENGURANGAN BERDASARKAN TEORI NEWMAN

Titis Puspita Maharani¹, Sherin Himatussabrina Azzahra², Lovika Ardana Riswari³

¹PGSD UMK Kudus

²PGSD FKIP Universitas Muria Kudus

1202333252@std.umk.ac.id, 202333035@std.umk.ac.id,
lovika.ardana@umk.ac.id

ABSTRACT

Mathematics is the study of number concepts and counting operations, such as addition and subtraction. In learning mathematics, student errors are often found, especially in story problems that involve understanding and applying these operations. The purpose of this study was to analyze student errors in solving addition and subtraction story problems based on Newman's theory. This study used a qualitative descriptive approach with a population of 27 students of grade I SD N 1 Dersalam and the sample in this study were 3 students who showed the lowest scores in the diagnostic test. Data analysis techniques according to Miles and Huberman were carried out through observation, documentation, and interviews. In this study, researchers used Newman's Theory to analyze students' errors in solving mathematics story problems. The stages include five stages that are the basis of student errors, namely reading, understanding, transformation, process skills, and writing the final answer. The results of the analysis showed that each of the 3 students experienced different errors, including inaccuracy in understanding the story problem, difficulty in transforming the problem sentence into mathematical form, and lack of accuracy in compiling and writing the final answer. The errors were caused by limitations in reading skills, students' difficulties in transforming the problem into mathematical form, and students' lack of understanding of the story problem.

Keywords: student errors, story problems, addition and subtraction, newman

ABSTRAK

Matematika merupakan ilmu yang mempelajari konsep bilangan dan operasi hitung, seperti penjumlahan dan pengurangan. Dalam pembelajaran matematika, sering ditemukan kesalahan siswa terutama pada soal cerita yang melibatkan pemahaman dan penerapan operasi tersebut. Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal cerita penjumlahan dan pengurangan berdasarkan teori Newman. Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif dengan populasi 27 siswa kelas I SD N 1 Dersalam dan sampel pada

penelitian ini adalah 3 siswa yang menunjukkan nilai terendah dalam tes diagnostik. Teknik analisis data menurut Miles dan Huberman dilakukan melalui observasi, dokumentasi, dan wawancara. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan Teori Newman untuk menganalisis kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal cerita matematika. Tahapan tersebut mencakup lima tahapan yang menjadi dasar kesalahan siswa, yaitu membaca, memahami, transformasi, keterampilan proses, dan penulisan jawaban akhir. Hasil analisis menunjukkan bahwa masing-masing dari 3 siswa mengalami kesalahan yang berbeda, di antaranya ketidaktepatan dalam memahami soal cerita, kesulitan mentransformasikan kalimat soal ke dalam bentuk matematis, serta kurangnya ketelitian dalam menyusun dan menuliskan jawaban akhir. Kesalahan tersebut disebabkan oleh keterbatasan dalam kemampuan membaca, kesulitan siswa dalam mentransformasikan soal ke bentuk matematis, serta kurangnya pemahaman siswa dalam menyelesaikan masalah.

Kata Kunci: kesalahan siswa, soal cerita, penjumlahan dan pengurangan, newman

A. Pendahuluan

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran dasar yang diajarkan sejak dini di sekolah dasar. Salah satu kemampuan yang perlu dikuasai siswa sekolah dasar adalah menyelesaikan soal cerita, karena jenis soal ini menuntut pemahaman terhadap konteks permasalahan sebelum menentukan langkah penyelesaiannya (Bahar et al., 2020). Pada siswa kelas I SD khususnya dalam materi penjumlahan dan pengurangan bilangan cacah masih banyak ditemukan kesulitan seperti tidak memahami isi soal, salah memilih operasi hitung, atau tidak mampu menarik kesimpulan yang benar. Kesulitan-kesulitan ini menunjukkan bahwa siswa tidak hanya perlu dilatih dalam berhitung, tetapi juga dalam memahami makna soal dan menerapkan strategi penyelesaian yang tepat.

Pembelajaran matematika memiliki peran penting dalam membantu siswa mengembangkan kemampuan berpikir. Menurut Riswari & Ermawati, (2024) menyatakan bahwa pembelajaran matematika merupakan pembelajaran yang membutuhkan logika berpikir untuk memecahkan masalah. Logika berpikir atau kemampuan penalaran perlu diterapkan sejak jenjang pendidikan dasar sebagai bekal bagi masa depan siswa (Riswari, Sari, et al., 2023). Namun, salah satu tantangan utama dalam pembelajaran matematika di kelas awal Sekolah Dasar adalah kemampuan siswa dalam memahami soal cerita (Hasibuan et al., 2024). Soal cerita tidak hanya menuntut kemampuan berhitung, tetapi juga mengharuskan siswa memahami permasalahan yang disajikan dalam bentuk narasi Arianti & Wulandari, (2023). Hal ini menjadi masalah tersendiri, terutama bagi siswa kelas I yang baru mulai

mengenal simbol-simbol matematika dan sedang belajar membaca, sehingga soal cerita seringkali menjadi beban ganda yang sulit untuk diatasi.

Permasalahan ini menjadi semakin rumit ketika siswa tidak hanya gagal memahami isi soal, tetapi juga kesulitan dalam mengubah informasi verbal ke dalam model matematis yang sesuai. Proses ini menuntut keterampilan kognitif yang mencakup membaca, memahami, menalar, dan memecahkan masalah. Oleh karena itu, dalam pembelajaran matematika di kelas rendah, soal cerita menjadi indikator penting dalam menilai kemampuan berpikir logis dan pemahaman konsep dasar siswa, khususnya pada operasi penjumlahan Hikmah & Vioresa, (2023). Proses pembelajaran memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengembangkan kemampuan analisis mereka dalam memahami dan memecahkan masalah dengan menggunakan metode yang sesuai dengan konsep matematika (Khoirina et al., 2023).

Kesulitan belajar dalam matematika dapat diartikan sebagai hambatan yang dialami siswa dalam memahami konsep, prosedur, maupun penerapan pengetahuan matematika secara tepat Rosaria & Dewi, (2022). Kesulitan ini meliputi berbagai aspek, mulai dari kesulitan dalam menangkap ide dasar matematika, memahami instruksi soal, hingga menerapkan langkah-langkah penyelesaian yang benar. Selain itu,

kesulitan belajar juga mencakup ketidakmampuan siswa untuk mengaitkan konsep matematika dengan situasi nyata yang ada dalam soal cerita, sehingga mereka kesulitan dalam menemukan solusi yang tepat.

Penelitian-penelitian sebelumnya telah menunjukkan bahwa faktor internal seperti motivasi belajar, minat terhadap matematika, dan kepercayaan diri juga berpengaruh besar terhadap keberhasilan siswa dalam menyelesaikan soal cerita. Faktor eksternal seperti strategi mengajar guru, penyediaan alat peraga konkret, serta keterlibatan orang tua dalam proses belajar turut memengaruhi pemahaman siswa (Utami, 2025). Dengan demikian, perlu adanya pendekatan menyeluruh yang mempertimbangkan kondisi kognitif dan afektif siswa dalam merancang pembelajaran matematika di kelas I.

Penelitian ini sejalan dengan temuan (Anturichana et al., 2021) dan (Wardani et al., 2024) bahwa sebagian peserta didik mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal cerita matematika. Kesulitan yang dimaksud mencakup hambatan dalam memahami isi teks soal cerita, ketidaktepatan dalam menentukan operasi hitung yang digunakan, serta rendahnya keterampilan dalam mengubah informasi verbal ke dalam bentuk model matematika yang sesuai. Hal ini menunjukkan bahwa soal cerita matematika tidak hanya menuntut kemampuan berhitung, tetapi juga kemampuan membaca

pemahaman, penalaran logis, dan penerapan konsep secara tepat, yang pada umumnya masih menjadi tantangan besar bagi siswa sekolah dasar.

Berdasarkan permasalahan tersebut hampir sama dengan kesulitan yang dialami oleh siswa kelas I SD N 1 Dersalam dalam menyelesaikan soal cerita matematika pada materi penjumlahan dan pengurangan. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal cerita dan mengetahui hambatan yang dihadapi siswa. Kesulitan tersebut teridentifikasi saat peneliti melakukan observasi dan wawancara di Kelas I SD Negeri 1 Dersalam pada tanggal 20 Mei 2025 di mana ada sejumlah 3 siswa menunjukkan ketidakmampuan dalam memahami informasi dari soal cerita, kesalahan dalam memilih operasi penjumlahan yang tepat, serta kekeliruan dalam menyusun jawaban akhir. Temuan ini menunjukkan perlunya analisis kesalahan yang lebih mendalam dan sistematis untuk mengidentifikasi jenis kesalahan siswa.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif.

Menurut (Sugiyono, 2019) menyatakan penelitian kualitatif merupakan prosedur penelitian yang menghasilkan data deskriptif, ucapan atau tulisan dan perilaku yang dapat diamati dari subjek itu sendiri. Dalam penelitian kualitatif, data yang dikumpulkan berupa deskripsi verbal yang menggambarkan secara jelas hal-hal yang sedang diteliti Riswari & Munnah et al., (2023). Penelitian ini dilaksanakan di kelas I SD N 1 Dersalam yang berjumlah 27 peserta didik, terdiri atas 10 siswa perempuan dan 17 siswa laki-laki. Sampel pada penelitian ini adalah 3 siswa yang menunjukkan nilai terendah dalam tes diagnostik. Teknik pengumpulan data meliputi wawancara dengan guru kelas, observasi pembelajaran, serta analisis jawaban siswa. Data dianalisis menggunakan model Miles & Huberman, (1994) melalui tahapan yaitu: 1) reduksi data 2) penyajian data dan 3) penarikan kesimpulan.

Sebagai kerangka analisis, penelitian ini menggunakan Teori Newman yang mengidentifikasi lima tahapan pemrosesan informasi dalam penyelesaian soal cerita matematika, yaitu: (1) *Reading* (membaca), (2) *Comprehension* (memahami isi soal), (3) *Transformation* (mentransformasi soal ke dalam bentuk matematika), (4) *Process Skills* (melakukan perhitungan), dan (5) *Encoding* (menuliskan jawaban akhir). Analisis kesalahan serupa pernah diaplikasikan dalam konteks pendidikan Indonesia. Sejalan dengan Kusumawati et al., (2022)

menerapkan teori Newman untuk mengidentifikasi kesalahan siswa pada materi bilangan bulat. Mereka melaporkan bahwa kesalahan transformasi, proses, dan encoding memiliki persentase yang sangat tinggi, yakni antara 90–93 %.

Dalam konteks pembelajaran di tingkat sekolah dasar awal, penelitian ini memfokuskan pada empat tahap yang paling relevan dan umum dianalisis, yaitu membaca, memahami, keterampilan proses, dan penulisan jawaban. Kesalahan pada salah satu tahapan dalam menyelesaikan soal dapat menyebabkan siswa mengalami kegagalan dalam menyelesaikan soal secara keseluruhan (Ulpa et al., 2021).

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian pembelajaran dan dokumentasi hasil kerja siswa, serta wawancara dengan guru kelas dan sejumlah 3 peserta didik yang memperoleh nilai terendah dalam tes diagnostik soal cerita matematika pada materi penjumlahan dan pengurangan, ditemukan berbagai hambatan yang dialami siswa dalam memahami dan menyelesaikan soal. Indikator teori Newman disajikan dalam tabel berikut:

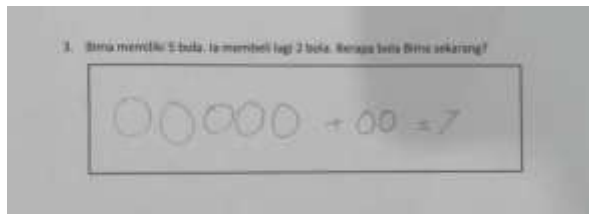
Table 1. Indikator Newman

Aspek	Indikator
Membaca	1) Siswa belum mampu membaca

	2) Siswa menggunakan simbol matematika dengan tidak tepat
Memahami	1) Siswa mengalami kesulitan memahami konsep yang ditanyakan dalam soal 2) Siswa tidak bisa menuliskan informasi penting dari soal ke lembar jawaban
Transformasi	1) Siswa tidak bisa memilih rumus atau strategi penyelesaian yang sesuai
Keterampilan Proses	1) Siswa tidak menuliskan jawaban
Penulisan Jawaban	1) Siswa menuliskan hasil akhir tanpa menyebutkan satuan 2) Siswa salah menggunakan satuan

Soal uraian matematika berikut digunakan sebagai instrumen dalam tes diagnostik. Selanjutnya, akan disajikan hasil jawaban dari masing-masing peserta didik beserta hasil wawancara yang mendukung analisis data.

Hasil analisis jawaban dari siswa GRM



Gambar 1. Hasil Jawaban GRM

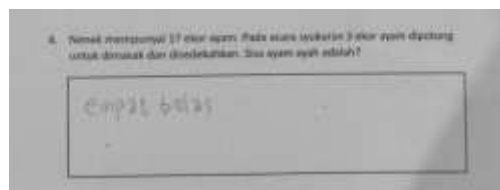
- P** : “Coba ceritakan bagaimana kamu mengerjakan soal ini ya.”
- GRM** : “Bima punya lima bola Bu, terus beli dua bola. Jadi saya gambar lima bulatan lalu tambah dua bulatan, terus semuanya dihitung jadi tujuh.”
- P** : “Iya, jadi kamu bisa hitung jumlahnya. Tapi kenapa pakai gambar? Kamu tahu maksud soal ini?”
- GRM** : “Hmm... maksudnya ya nambah Bu. Tapi kadang bingung baca ceritanya.”
- P** : “Bingung di bagian mana?”
- GRM** : “Yang kayak... ‘la membeli lagi 2 bola’ itu saya bingung maksudnya apa awalnya, Bu.”
- P** : “Oh begitu. Jadi kalau bentuknya angka langsung, kamu bisa?”
- GRM** : “Iya Bu, kalau $5 + 2$ langsung bisa. Tapi kalau pake cerita, kadang bingung dulu.”
- P** : “Jadi lebih sulit kalau harus baca dulu ya?”
- GRM** : “Iya Bu.”

Analisis Kesalahan Menurut Teori Newman:

Berdasarkan hasil pekerjaan dan wawancara, **GRM** mengalami kesalahan pada tahap pemahaman. Meskipun ia mampu menyelesaikan operasi penjumlahan $5 + 2$ dan mendapatkan hasil 7 dengan benar melalui gambar ($OOOOO + OO = 7$), **GRM** menunjukkan kesulitan dalam memahami konteks cerita matematika yang disampaikan dalam bentuk teks.

Kesulitan ini menunjukkan bahwa **GRM** belum mampu mengaitkan informasi dalam bacaan dengan operasi matematika yang sesuai. Ia lebih terbiasa menyelesaikan soal numerik secara langsung dibandingkan soal cerita yang membutuhkan pemahaman lebih awal. Hal ini sejalan dengan tahapan kedua dalam Teori Newman, yakni kesalahan memahami (*comprehension error*), di mana siswa belum mampu menafsirkan informasi dari soal cerita dengan tepat sebelum mulai menyelesaikan.

Hasil analisis jawaban dari siswa DI



Gambar 2. Hasil Jawaban DI

- P** : “Dek, coba ceritakan bagaimana kamu mengerjakan soal ini.”
- DI** : “Nenek punya tujuh belas ayam, terus dipotong tiga. Jadi jawabannya empat belas.”
- P** : “Kamu pakai cara apa waktu

- menghitungnya?”
- DI** : “Langsung tahu, Bu.
Soalnya sudah pernah kayak gitu.”
- P** : “Kalau pakai gambar atau coret-coret angka, kamu bisa nggak?”
- DI** : “Bisa sih Bu, tapi nggak aku tulis.”
- P** : “Kenapa tidak ditulis?”
- DI** : “Soalnya gampang Bu, aku udah ingat jawabannya.”

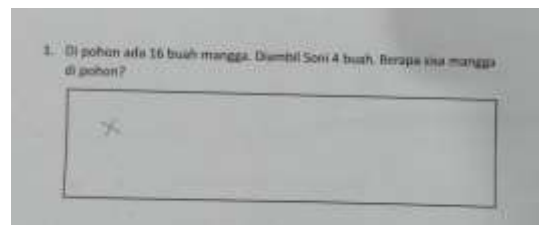
Analisis Kesalahan Menurut Teori Newman:

Berdasarkan hasil pekerjaan siswa dan hasil wawancara, diketahui bahwa **DI** mengalami kesalahan pada tahap pemahaman (*comprehension error*). Meskipun jawaban “empat belas” yang dituliskan secara numerik benar (karena $17 - 3 = 14$), namun proses berpikir yang mendasarinya tidak tergambar secara jelas. **DI** menjawab soal berdasarkan hafalan dan pengalaman dengan soal serupa, bukan melalui pemahaman utuh terhadap konteks cerita yang diberikan.

Hal ini menunjukkan bahwa **DI** belum terbiasa mengidentifikasi informasi penting dalam soal cerita dan tidak menunjukkan strategi penyelesaian seperti membuat gambar, garis bilangan, atau pengurangan tertulis. Menurut guru kelas, pola ini cukup umum dan terjadi pada sekitar 65% siswa, yaitu mereka menjawab benar karena familiar, bukan karena memahami isi soal.

Mengacu pada teori Newman, kesalahan ini berada pada tahap memahami soal, yaitu tahapan penting sebelum proses transformasi dan penyelesaian dilakukan. Oleh karena itu, perlu diberikan pembiasaan dan latihan intensif yang melatih kemampuan siswa dalam memahami isi cerita, mengenali data penting, serta menyusun langkah-langkah penyelesaian secara runtut dan logis. Pembiasaan ini diharapkan dapat membantu siswa membangun pemahaman yang lebih mendalam terhadap soal cerita, sehingga mereka dapat mengidentifikasi informasi yang relevan dan menerapkannya dengan tepat dalam proses pemecahan masalah.

Hasil analisis jawaban dari siswa APP



Gambar 3. Hasil jawaban APP

- P** : “Dek, kamu sudah baca soal ini?”
- APP** : “Sudah Bu.”
- P** : “Kenapa kamu tulis huruf ‘X’ di sini?”
- APP** : “Aku bingung Bu, nggak tahu harus gimana. Nggak ngerti caranya.”
- P** : “Kamu tahu nggak 16 itu jumlah mangga di pohon, terus Soni ambil 4?”
- APP** : “Tahu Bu. Tapi aku nggak tahu harus diapain, dikurangin atau diapain

- gitu.”
- P** : “Kalau Ibu tanya, 16 dikurang 4 itu berapa?”
- APP** : “Dua belas, Bu.”
- P** : “Kenapa nggak kamu tulis di sini?”
- APP** : “Takut salah Bu. Jadi aku kasih tanda X aja.”

Analisis Kesalahan Menurut Teori Newman:

Berdasarkan hasil kerja dan wawancara, APP menunjukkan adanya kesalahan pada tahap encoding. Ia mampu memahami konteks soal cerita dan data yang disajikan, misalnya mengetahui bahwa terdapat 16 buah mangga dan 4 di antaranya diambil. Bahkan, APP dapat menyebutkan hasil dari operasi $16 - 4 = 12$ secara lisan dengan benar. Namun, ia tidak menuliskan langkah penyelesaian maupun jawaban akhir pada kolom jawaban yang tersedia. Tindakan memberikan tanda "X" pada bagian tersebut menunjukkan bahwa APP mengalami keraguan atau kebingungan dalam menuliskan jawabannya, meskipun secara mental ia telah menyelesaikan perhitungannya dengan tepat.

Dalam kerangka Teori Newman, kondisi ini termasuk ke dalam kesalahan pada tahap *encoding* yaitu ketidakmampuan siswa dalam menyampaikan atau menuliskan jawaban akhir secara jelas dan sesuai dengan pertanyaan dalam soal. Kegagalan ini bukan karena tidak bisa menghitung, melainkan karena siswa belum terbiasa atau belum percaya diri dalam menuangkan hasil

pikirannya ke dalam bentuk tertulis. Untuk mengatasi hal ini, siswa perlu dibimbing agar terbiasa menyelesaikan proses berpikir matematis hingga tahap akhir, serta dilatih untuk menuliskan jawaban yang sesuai dengan konteks soal secara lengkap dan benar.

Berdasarkan hasil analisis terhadap pengerjaan soal cerita matematika oleh siswa, terlihat adanya kesalahan yang muncul pada setiap tahapan penyelesaian menurut Teori Newman. Setiap peserta didik menunjukkan jenis kesalahan yang berbeda, tergantung pada kemampuan mereka dalam memahami teks soal, mentransformasikan informasi, menjalankan proses hitung, hingga menuliskan jawaban akhir secara tepat. Perbedaan ini menunjukkan bahwa proses berpikir matematis siswa tidak seragam dan sangat dipengaruhi oleh keterampilan bahasa, logika, dan pengalaman belajar sebelumnya. Pemahaman konsep matematika yang baik bukan hanya sekadar menghafal, tetapi kemampuan siswa untuk mengungkapkan kembali konsep tersebut dalam bentuk lain, seperti mengubah kalimat sehari-hari menjadi simbol matematika atau sebaliknya (Apriliyana et al., 2023).

Penelitian ini didukung oleh temuan dari Amalia & Hadi (2020) yang mengungkapkan bahwa siswa yang dianalisis berdasarkan lima indikator kesalahan dalam teori Newman menunjukkan bentuk

kesalahan yang bervariasi. Artinya, tidak ada satu pola kesalahan tunggal yang terjadi secara konsisten pada semua siswa. Sebaliknya, setiap individu cenderung memiliki titik lemah pada tahapan tertentu, seperti tidak memahami maksud soal, salah dalam memilih operasi hitung, atau tidak mampu menuliskan hasil secara lengkap.

Kesalahan dilakukan melalui variasi antara hasil tes tulis matematika dan wawancara mendalam kepada 3 siswa sebagai subjek utama. Pendekatan ini memberikan gambaran menyeluruh tentang bagaimana siswa memproses informasi dalam soal cerita matematika. Siswa yang memahami konsep operasi dasar seperti penjumlahan dan pengurangan namun tidak dapat menangkap makna dari cerita yang disajikan. Ada pula siswa yang memahami cerita namun ragu atau bingung dalam menyusun langkah penyelesaiannya, serta siswa yang tidak menyelesaikan soal karena tidak yakin cara mengerjakannya.

Hasil analisis terhadap tiga orang siswa menunjukkan bahwa mereka mengalami kesalahan yang berbeda-beda dalam menyelesaikan soal cerita matematika. Salah satu siswa mengalami kesulitan pada tahap transformasi, yaitu saat harus mengubah informasi dari soal cerita ke dalam bentuk matematika. Meskipun siswa ini mampu membaca dan memahami isi soal secara umum, ia bingung ketika diminta untuk menyusun model matematika dari

informasi yang diberikan. Kesulitan dalam mentransformasikan kalimat ke dalam simbol atau operasi matematika menunjukkan bahwa siswa belum sepenuhnya menguasai kemampuan representasi matematis. Ia tidak dapat mengenali hubungan antar informasi dalam soal dan gagal memilih operasi matematika yang sesuai untuk menyelesaikan masalah. Hal ini sangat penting, karena tahap transformasi merupakan jembatan antara pemahaman soal dan proses pengerjaan yang tepat.

Siswa lain menunjukkan hambatan pada tahap akhir, yaitu encoding. Ia telah berhasil melalui tahap membaca, memahami, bahkan menyelesaikan perhitungan yang diperlukan. Namun, ketika sampai pada bagian akhir, siswa tidak menuliskan jawaban akhir dari soal. Setelah ditelusuri, hal ini disebabkan oleh kebingungan siswa dalam memastikan apakah langkah-langkah yang diambil sudah benar, dan ragu-ragu terhadap jawaban yang seharusnya dituliskan. Kebingungan ini menunjukkan adanya kurangnya kepercayaan diri dan pemahaman menyeluruh terhadap proses yang telah dilaluinya. Pada teori Newman, tahap *encoding* menekankan pentingnya kemampuan untuk menyampaikan jawaban secara lengkap dan tepat sesuai dengan permintaan soal. Ketika siswa tidak menuliskan jawabannya, maka seluruh proses penyelesaian yang telah dilakukan sebelumnya menjadi tidak tuntas.

Kesalahan pada tahap membaca dan memahami dapat diatasi dengan membiasakan siswa membaca soal dengan cermat (Hidayati et al., 2025). Sementara kesalahan transformasi dan proses perhitungan dapat diminimalkan dengan latihan penyusunan langkah-langkah hitung yang jelas dan sistematis. Penulisan jawaban pun perlu mendapat perhatian khusus agar siswa terbiasa menuliskan jawaban lengkap dengan satuan dan penjelasan yang sesuai konteks. Analisis kesalahan berdasarkan Teori Newman memberikan kontribusi penting dalam merancang pembelajaran matematika yang responsif terhadap kebutuhan belajar siswa di sekolah dasar.

E. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal cerita penjumlahan dan pengurangan berdasarkan Teori Newman, dapat disimpulkan bahwa kesalahan yang dialami siswa terjadi pada beberapa tahapan pemecahan masalah, yaitu membaca (reading), memahami (comprehension), transformasi (transformation), keterampilan proses (process skills), dan penulisan jawaban akhir (encoding). Kesalahan pada tahapan-tahapan tersebut menyebabkan siswa tidak dapat

menyelesaikan soal cerita secara tepat dan lengkap. Temuan ini menggambarkan bahwa setiap siswa memiliki pola kesulitan yang berbeda-beda sesuai dengan tahap pemecahan masalah yang belum dikuasai.

DAFTAR PUSTAKA

- Amalia, D., & Hadi, W. (2020). Analisis kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal HOTS berdasarkan kemampuan penalaran matematis. *Transformasi: Jurnal Pendidikan Matematika Dan Matematika*, 4(1), 219–236.
- Anturichana, A., Fatmawati, C., Rohmah, U., Aziz, A., & Taufik, T. (2021). Analisis kesulitan belajar matematika dalam menyelesaikan soal cerita di kelas V MI Assyafi'iyah Kebonagung. *JIEES J. Islam. Educ. Elem. Sch. JIEES*, 2(2), 63–71.
- Apriliyana, D. A., Masfu'ah, S., & Riswari, L. A. (2023). Analisis pemahaman konsep matematika siswa kelas V pada materi bangun ruang. *JlIP-Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 6(6), 4166–4173.
- Arianti, E. D., & Wulandari, R. (2023). Hubungan kemampuan literasi membaca dengan kemampuan menyelesaikan soal cerita

- matematika kelas iv sdn buluh 1. *Sinar Dunia: Jurnal Riset Sosial Humaniora dan Ilmu Pendidikan*, 2(3), 214–229.
- Bahar, E. E., Syamsuadi, A., Gaffar, A., & Syahri, A. A. (2020). Analisis Kemampuan Matematis dalam Menyelesaikan Soal PISA (Programme For International Student Assessment) pada Konten Kuantitas. *Delta-Pi: Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 9(2).
- Hasibuan, K. N., Irawan, W. H., & Abdussakir, A. (2024). Strategi Guru dalam Mengatasi Kesulitan Operasi Perkalian Bilangan Bulat di Sekolah Dasar. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 9(3), 1668–1674.
- Hidayati, F., Ngazizah, N., & Pangestika, R. R. (2025). Analisis Kesulitan Murid Dalam Mengerjakan Soal Cerita Matematika Berdasarkan Polya Materi Operasi Hitung Pada Bilangan Cacah Kelas V SDN 1 Mranti. *Didaktik: Jurnal Ilmiah PGSD STKIP Subang*, 11(01), 231–242.
- Hikmah, S. N., & Vioeza, N. (2023). Penerapan Model Inkuiri pada Materi Operasi Hitung Pecahan untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematis Peserta Didik Sekolah Dasar. *PUSAKA: Journal of Educational Review*, 1(1), 12–22.
- Khoirina, H., Nengsih, M. R., & Riswari, L. A. (2023). Analisis penalaran matematis matematika siswa kelas IV SD di Desa Gondangmanis. *Cartesius: Jurnal Pendidikan Matematika*, 47–54.
- Kusumawati, N. I., Diyaningsih, E., Tendri, M., & Fattah, H. (2022). Analisis Kesalahan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Materi Bilangan Bulat Berdasarkan Teori Newman. *Nabla Dewantara: Jurnal Pendidikan Matematika*, 7(1), 1–6.
- Miles, M. B., & Huberman, A. M. (1994). *Qualitative data analysis: An expanded sourcebook*. sage.
- Riswari, L. A., & Ermawati, D. (2024). Penalaran dan pemecahan masalah matematis. *Kudus: Universitas Muria Kudus*.
- Riswari, L. A., Munnah, S., & Nuha, S. A. P. (2023). Analisis Kreativitas Siswa dalam Pemecahan Masalah Matematis Pada Materi Pecahan di Kelas IV SD Negeri Kadilangu 1. *Jurnal Lensa Pendas*, 8(2), 161–170.
- Riswari, L. A., Sari, A. C., & Suryanto, H. (2023). Analisis Kemampuan Penalaran Matematis Pada Materi Operasi Hitung Campuran Sebagai Implementasi Dalam Kehidupan Sehari-Hari Siswa Kelas VI Sekolah Dasar Di Desa Larikrejo. *Jurnal Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Borneo*, 4(2), 235–244.

- Rosaria, F. I., & Dewi, F. P. U. (2022). Matematika dan tata bahasa: analisis filsafat matematika dan penerapannya dalam pembelajaran matematika. *PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika*, 5, 36–43.
- Sugiyono, S. (2019). Metodologi Penelitian Kualitatif Kuantitatif Dan R&D. *Bandung: Cv. Alfabeta*.
- Ulpa, F., Marifah, S., Maharani, S. A., & Ratnaningsih, N. (2021). Analisis kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal kontekstual pada materi bangun ruang sisi datar ditinjau dari teori nolting. *Square: Journal of Mathematics and Mathematics Education*, 3(2), 67–80.
- Utami, Y. (2025). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Rendahnya Pemahaman Konsep Matematika Pada Siswa Sd. *Dikmat: Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(01), 17–21.
- Wardani, K. U., Rahayu, S., & Riswari, L. A. (2024). Analisis Kesulitan Belajar Matematika dalam Menyelesaikan Soal Cerita Peserta Didik Kelas 1. *DIAJAR: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*, 3(1), 95–101.