
**TAHAPAN KESALAHAN MENJAWAB SOAL MATEMATIKA MELALUI
PROSEDUR NEWMAN SISWA KELAS IV SDN 1 WAMEO****Oleh****Rimayasi¹, Nadir La Djamudi², Asrul Nazar³****^{1,2,3}Universitas Muhammadiyah Buton, Baubau, Indonesia****Email: rimayasi@gmail.com****Abstract**

The purpose of this study was to describe the error phases that often occur in grade IV students when working on narrative questions on calculating the perimeter and area of squares and rectangles at SDN 1 Wameo. This research is classified as field research using qualitative methods. Data collection was carried out using test and interview techniques. Methods of data analysis using include the stages of data reduction, data presentation, and drawing conclusions. The results of this study are that student errors at each stage of the Newman procedure, including the stages of reading questions, understanding questions, problem transformation, processing skills, and writing final answers, still occur quite frequently when working on questions about the perimeter and area of squares and rectangles. These errors originate from students who do not fully understand the problem, which prevents them from finding out what is already known and what questions have been asked. In addition, for errors made during the transformation stage, especially because students cannot accurately transform story problems into mathematical models, students cannot create formulas to accurately calculate the perimeter, area, width, and length of squares and rectangles. As a result of errors at the level of process skills, students cannot solve problems using the right methods to perform mathematical operations. Due to the inability of students to do division and multiplication of two or more numbers correctly, errors in process skills appear. Finally, students make mistakes by using inappropriate processes. Mistakes made when writing final answers, such as when students fail to complete answers, fail to find final solutions, or make mistakes when writing final answers because they fail to double-check the answer sheet.

Keywords: Error Stages; Answer Questions; Newman's Procedure**PENDAHULUAN**

Tujuan pendidikan nasional yang dituangkan dalam UU No 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, Pasal 3, adalah tumbuhnya kemampuan peserta didik menjadi manusia yang layak, sehat, berilmu, cakap, mandiri yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, serta warga negara yang demokratis dan bertanggung jawab. Hal ini dicapai melalui pelaksanaan berbagai strategi pendidikan pemerintah.

Matematika sebuah komponen bidang ilmu sains diajarkan mulai dari TK hingga PT. Sejak penemuannya, matematika telah berkembang secara dinamis seiring dengan perubahan

zaman, memastikan bahwa itu tidak akan pernah menjadi usang karena setiap perubahan dalam matematika selalu diikuti oleh perubahan yang sesuai dalam masyarakat. Kemajuannya tidak pernah berhenti karena berbagai aspek kehidupan manusia akan membutuhkan matematika (Siagian, 2017).

Pentingnya pemahaman yang baik dalam matematika oleh siswa sangat menentukan kualitas hasil belajar siswa. Akan tetapi, sering kali siswa mengalami kesulitan dalam menjawab soal matematika, terutama jika mereka tidak memahami konsep matematika yang mendasari soal tersebut. Selain itu, kesalahan dalam menjawab soal matematika dapat

mempengaruhi kepercayaan diri siswa dalam mempelajari matematika.

Kesalahan dalam menjawab soal matematika dapat mempengaruhi kepercayaan diri siswa dalam mempelajari matematika. Ketika siswa sering kali salah dalam menjawab soal matematika, mereka dapat merasa tidak percaya diri dan kehilangan minat dalam mempelajari matematika. Hal ini dapat mengganggu motivasi belajar mereka dan membuat mereka merasa rendah diri, bahkan ketika mereka sedang belajar konsep matematika yang relatif mudah.

Selain itu, kesalahan dalam menjawab soal matematika dapat membuat siswa merasa frustrasi dan tidak sabar. Ketika siswa terus-menerus salah dalam menjawab soal matematika, mereka mungkin merasa bahwa mereka tidak dapat memahami konsep matematika yang dijelaskan oleh guru atau buku pelajaran. Hal ini dapat membuat mereka menjadi lebih enggan untuk belajar dan mencoba lagi, bahkan ketika mereka sebenarnya memiliki kemampuan untuk memahami konsep matematika tersebut.

Tidak hanya itu, kesalahan dalam menjawab soal matematika juga dapat membuat siswa merasa terasing atau tidak diterima dalam kelompok teman sekelas. Ketika siswa tidak dapat menjawab soal matematika dengan benar, teman sekelas mereka mungkin merasa superior atau lebih pintar. Hal ini dapat membuat siswa merasa tertekan dan cenderung untuk menarik diri dari interaksi sosial, bahkan ketika mereka sebenarnya ingin belajar dan mencoba untuk memperbaiki kesalahan mereka.

Beberapa masalah yang terdapat pada pembelajaran matematika yang dirasakan oleh guru adalah: peserta didik sering merasa takut saat pembelajaran berlangsung sehingga membuat mereka tidak aktif selama tahap belajar mengajar, mereka juga kurang mengerti dengan cara-cara yang mudah dalam melakukan proses perhitungan mengenai bangun datar sehingga membuat siswa stress dan tenggang dan menyebabkan tujuan

pembelajaran tidak tercapai secara baik (Uddin, 2021).

Oleh karena itu, penting bagi guru dan orang tua untuk membantu siswa mengatasi kesalahan dalam menjawab soal matematika dengan cara yang positif dan membantu membangun kepercayaan diri siswa. Dengan memberikan umpan balik yang konstruktif, mendorong siswa untuk belajar dari kesalahan mereka, dan memberikan dukungan emosional yang diperlukan, siswa dapat memperbaiki kesalahan mereka dan meningkatkan pemahaman mereka terhadap konsep matematika. Hal ini dapat membantu meningkatkan kepercayaan diri siswa dalam mempelajari matematika dan mendorong mereka untuk terus belajar dan mencoba lagi.

Untuk pembelajaran di tingkat sekolah dasar, khususnya matematika, benda-benda fisik harus digunakan untuk membantu anak-anak memahami pelajaran. Hal tersebut senada dengan Piaget (dalam (Jayantini, et.al., 2020) pada hipotesis pertumbuhan mental anak-anak muda. mengklaim bahwa aspek yang berkaitan dengan perkembangan mental berdampak pada seberapa matang proses penalaran anak. Tahap sensorimotor, tahap pra-operasional, tahap operasi konkret, dan tahap operasi formal adalah empat kategori Piaget untuk berbagai fase perkembangan mental anak. Anak-anak sekolah dasar awal (kelas 1 hingga 3) biasanya berkisar antara usia 5 hingga 8 tahun, yang menempatkan mereka dalam periode perkembangan pra-operasi (Dwirahayu & Nursida, 2017).

Jumlah kesalahan yang dibuat siswa saat mencoba memecahkan masalah matematika adalah masalah yang harus diperhitungkan. Siswa sering membuat kesalahan umum ketika membaca masalah matematika, menggunakan rumus, melakukan perhitungan, memahami masalah cerita, memahami simbol dan tanda, dan memilih dan menerapkan prosedur penyelesaian saat menyelesaikan masalah matematika yang melibatkan masalah cerita untuk luas persegi dan persegi panjang. Akibatnya, penting untuk focus pada ide-ide

sebelumnya untuk memahami konsep matematika. Ini menyiratkan bahwa pembelajaran matematika harus metodis, berurutan, dan bertahap, dan bahwa keberhasilan pemecahan masalah sangat dipengaruhi oleh proses pembelajaran.

Siswa yang mempelajari matematika harus memiliki pemahaman yang menyeluruh tentang ide-ide matematika agar dapat memecahkan masalah matematika dan mampu menerapkan apa yang telah dipelajarinya dalam kehidupan nyata. Tantangan matematika dalam pembelajaran memiliki sifat konkrit dan abstrak. Salah satu komponen yang paling penting dari tujuan pembelajaran dan salah satu tujuan dari konten yang disajikan instruktur adalah pemahaman ide-ide matematika. Namun, anak-anak benar-benar berjuang untuk memahami ide-ide matematika (Agustian, Y., Rusdi., & Susanta, 2020).

Penelitian sebelumnya telah menunjukkan bahwa ada berbagai jenis kesalahan yang dapat dilakukan siswa dalam menjawab soal matematika. Oleh karena itu, diperlukan metode yang efektif untuk membantu siswa mengidentifikasi kesalahan mereka dan memperbaiki pemahaman mereka terhadap konsep matematika yang mendasari.

Salah satu metode yang dapat digunakan untuk membantu siswa mengidentifikasi kesalahan mereka adalah prosedur Newman. Prosedur Newman adalah metode analisis kesalahan yang melibatkan pengklasifikasian kesalahan menjadi kategori-kategori tertentu dan kemudian mengembangkan strategi untuk memperbaiki kesalahan tersebut.

Penelitian ini akan dilakukan di SDN 1 Wameo, dengan subjek penelitian adalah siswa kelas IV. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi tahapan kesalahan siswa dalam menjawab soal matematika menggunakan prosedur Newman dan untuk mengembangkan strategi yang efektif untuk membantu siswa memperbaiki kesalahan mereka. Dengan memahami tahapan kesalahan yang dilakukan oleh siswa dalam menjawab soal matematika

dan mengembangkan strategi yang efektif untuk memperbaiki kesalahan tersebut, diharapkan dapat membantu siswa meningkatkan pemahaman mereka terhadap konsep matematika yang mendasari dan meningkatkan kepercayaan diri mereka dalam mempelajari matematika. Dari uraian tersebut, peneliti tertarik untuk meneliti sebuah penelitian dengan judul "Tahapan Kesalahan Menjawab Soal Matematika Melalui Prosedur Newman Siswa Kelas IV SDN 1 Wameo Kota Baubau".

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif kualitatif (*qualitative descriptive* (QD)). Penelitian deskriptif kualitatif adalah salah satu jenis penelitian yang dilakukan dengan tujuan untuk menggambarkan atau menjelaskan suatu fenomena secara rinci dan mendalam. Metode penelitian ini digunakan untuk memahami suatu situasi, peristiwa, atau permasalahan dari sudut pandang subjek atau partisipan yang terlibat secara langsung dalam fenomena yang diteliti.

Dalam penelitian deskriptif kualitatif, data dikumpulkan melalui observasi, wawancara, dan studi dokumentasi. Data yang diperoleh kemudian dianalisis dan diinterpretasikan untuk menghasilkan deskripsi atau gambaran yang lebih lengkap dan mendalam tentang fenomena yang diteliti.

Lokasi penelitian ini di Kelas IV SDN 1 Wameo di Kelurahan Wameo Kota Baubau, semester 1 tahun ajaran 2022/2023. Subjek penelitian ini adalah 10 murid, yang terdiri atas 7 laki-laki dan 3 perempuan. Dari subjek penelitian tersebut, diambil adalah mereka yang mewakili dari tiap kategori yaitu tinggi, sedang serta rendah atau berjumlah 3 orang. Data diperoleh dengan; (1) tes tertulis dan (2) wawancara yang selanjutnya dianalisis menggunakan (1) data reduksi, (2) *data display* atau penyajian data, dan (3) *conclusion drawing/verification*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil analisis data yang terkumpul, dapat dikemukakan hasil penelitian tentang siswa yang dikategorikan dengan menggunakan pendekatan *Newman*. Hal ini dilakukan berdasarkan pemeriksaan tanggapan subjek penelitian, dengan menggunakan kategori; kesalahan membaca, kesalahan pemahaman, kesalahan transformasi, kesalahan keterampilan proses, dan kesalahan penulisan jawaban akhir (kesalahan pengkodean). Tabel berikut memberikan penjelasan tentang klasifikasi dari banyak kategori kesalahan siswa sebagai subjek penelitian ini.

Tabel 1. Tahapan Kesalahan Siswa Tingkat Tinggi

Tahap Prosedur Newman	Kesalahan Subyek 1 (SD)
Membaca soal	Siswa mampu menyebutkan kata-kata, simbol, dan satuan dengan benar saat dilakukannya wawancara.
Memahami Soal	Siswa mampu menyebutkan apa yang diketahui, dan apa yang ditanyakan dalam soal dengan benar.
Transformasi Soal	Siswa masih melakukan kesalahan dalam menuliskan rumus atau model matematika yang akan digunakan pada soal-soal kategori sukar saja.
Keterampilan proses	Siswa masih melakukan kesalahan dalam melakukan proses perhitungan di beberapa soal saja seperti soal-soal yang memiliki perhitungan tinggi.
Penulisan jawaban akhir	Siswa melakukan kesalahan saat menuliskan kesimpulan soal.

Berdasarkan table 1 di atas dapat dijelaskan bahwa pada tahapan kesalahan siswa dengan subjek SD didominasi kesalahan dari semua tahapan prosedur *Newman*. Dari 5 tahapan *Newman* yang ada, hanya 2 yang tuntas yaitu tahapan membaca soal yaitu siswa telah mampu membaca simbol, kata-kata dan satuan angka dengan benar pada saat dilakukan wawancara. Selain itu, pada tahapan memahami soal, mereka sudah dapat melafalkan apa yang mereka pahami serta apa yang ditanyakan dalam soal dengan benar. Selanjutnya, pada 3 tahapan lainnya, siswa masih melakukan kesalahan yaitu pada tahapan transformasi soal, mereka masih melakukan soal, mereka masih melakukan

kesalahan pada persoalan mencatat rumus dan model matematika yang akan diaplikasikan pada soal-soal kategori sukar saja. Untuk tahapan selanjutnya, siswa juga masih berbuat salah dalam melakukan proses perhitungan di beberapa soal seperti pada soal-soal yang memiliki perhitungan tinggi. Tahapan terakhir yakni siswa masih menjawab tidak benar pada saat mencatat kesimpulan soal. Selain data tentang tingkat tinggi, peneliti juga menemukan adanya tahapan kesalahan siswa tingkat sedang sebagaimana yang tertera pada tabel 2 berikut:

Tabel 2. Tahapan Kesalahan Siswa Tingkat Sedang

Tahapan Kesalahan Prosedur Newman	Subyek 2 (DL)
Membaca soal	Siswa dapat menyebutkan kata-kata, symbol dan satuan dengan benar saat dilakukan wawancara.
Memahami soal	Siswa dapat menuliskan apa saja yang diketahui dan satuan dengan benar saat dilakukan wawancara.
Transformasi soal	Siswa melakukan kesalahan saat menuliskan rumus apa yang akan digunakan di beberapa soal.
Keterampilan proses	Siswa melakukan kesalahan pada tahapan perhitungan saat mengerjakan soal.
Penulisan jawaban akhir	Siswa melakukan kesalahan di seluruh soal saat menuliskan kesimpulan soal.

Berdasarkan isi table 2 di atas, dapat dikemukakan bahwa pada tahapan kesalahan siswa dengan subjek DL, hanya mampu memahami soal dan membaca soal dimana subjek DL telah dapat menyebutkan kata-kata, symbol dan satuan dengan benar saat diwawancarai. Selain itu, siswa juga mampu menuliskan apa saja yang mereka tahu serta dapat ditanyakan dengan benar. Selanjutnya, untuk 3 tahapan lainnya, masih terdapat data siswa yang melakukan kesalahan saat mencatat rumus apa yang akan diaplikasikan

pada beberapa soal. Ditemukan juga data tentang siswa yang melakukan kesalahan pada tahapan perhitungan saat mengerjakan soal. Selain itu, masih pula ditemukan data tentang siswa yang melakukan kesalahan di seluruh soal saat menuliskan kesimpulan soal. Selanjutnya, dapat tingkat sedang, peneliti juga menemukan adanya tahapan kesalahan siswa tingkat rendah seperti apa yang ditampilkan pada tabel 3 berikut:

Tabel 3 Tahapan Kesalahan Siswa Tingkat Rendah

Tahapan Kesalahan Prosedur Newman	Subyek 3 (KDL)
Membaca soal	Siswa dapat menyebutkan kata-kata, simbol dan <u>satuan dengan benar.</u>
Memahami soal	Siswa dapat menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dengan benar
Transformasi soal	Siswa menuliskan rumus yang digunakan tetapi tidak mengarah pada permasalahan yang akan <u>diselesaikan.</u>
Keterampilan proses	Siswa melakukan proses perhitungan tetapi belum mengarah pada penyelesaian yang tepat sehingga <u>jawabannya tidak spesifik.</u>
Penulisan jawaban akhir	Siswa tidak menuliskan kesimpulan diseluruh soal yang telah dikerjakannya.

Berdasarkan pada table 3 di atas, dapat dikemukakan bahwa untuk tahapan kesalahan siswa dengan subjek KDL yang masuk dalam kategori rendah dibuktikan dengan hampir semua prosedur *Newman* dituntaskan, yaitu untuk membaca soal dan juga memahami soal, subjek KDL tidak menemukan siswa kesulitan

secara signifikan. Selanjutnya, data yang berkenaan dengan transformasi soal, dapat dijelaskan bahwa tahapan ini subjek KDL telah menuliskan rumus yang digunakan namun tidak mengarah pada permasalahan yang akan diselesaikan. Begitu pula halnya dengan keterampilan proses pada penulisan jawaban akhir, yaitu subjek KDL telah melakukan proses perhitungan dengan baik namun belum mengarah pada penyelesaian yang tepat sehingga jawaban yang diberikan tidak spesifik, serta tidak menunjukkan hasil kesimpulan atas seluruh soal yang subjek KDL kerjakan.

Pembahasan

Berdasarkan data pada hasil penelitian di atas, dapat dikemukakan bahwa hasil analisis LKS dan wawancara dengan siswa kelas IV SDN 1 Wameo. Secara rinci dapat dikemukakan bahwa hasil penelitian tentang keliling dan luas persegi serta persegi panjang dapat diamati melalui lima fase indikator kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal aritmatika. Hasil analisis dimaksud dikemukakan pada table tentang tahapan kesalahan menjawab soal matematika yang dilakukan siswa atau subjek.

Tahapan memahami masalah, ketika tes 1 sampai 4 diberikan, siswa dapat menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan secara akurat, sesuai dengan temuan analisis jawaban mereka. Oleh karena itu, dapat dikatakan bahwa kegagalan siswa untuk memahami masalah dalam bentuk kegagalan untuk merekam apa yang dikatakan, dikenali, dan apa yang ditanyakan oleh kueri. Ketidakmampuan siswa untuk memahami istilah-istilah penting dalam pertanyaan, ketidaktahuan mereka tentang signifikansi pertanyaan, dan kesalahan dalam menafsir pertanyaan yang diajukan dapat menyebabkan kesalahan dalam memahami masalah.

Tahapan transformasi masalah, menurut analisis jawaban yang diberikan oleh siswa berkemampuan tinggi dan sedang, siswa ini lebih mementingkan mencari rumus atau

model matematika yang akan diterapkan pada soal. Meskipun demikian, ada beberapa soal yang rumusnya digunakan pada soal yang sulit, dan pertanyaan masih salah. Sebaliknya, siswa berkemampuan rendah masih kurang fokus dalam mencari rumus atau model matematika pada soal-soal yang berada pada kategori kurang. Kesalahan transformasi dapat terjadi ketika siswa memahami pertanyaan tetapi tidak dapat menemukan prosedur matematika yang tepat untuk menjawabnya. Salah satu kesalahan yang dilakukan siswa ketika mencoba memecahkan masalah naratif adalah mengubah informasi terkait menjadi persamaan matematika.

Tahapan keterampilan proses, berdasarkan data temuan analisis tes, siswa berkemampuan tinggi mampu melakukan perhitungan dengan benar, dengan hanya sebagian kecil soal yang tersisa salah. Namun demikian, data tentang siswa dengan kemampuan sedang dan rendah masih banyak melakukan kesalahan dalam mengerjakan perhitungan, dengan perhitungan yang salah lebih banyak daripada yang benar, sehingga dapat disimpulkan bahwa kesalahan keterampilan proses yang dilakukan siswa disebabkan karena tidak mengetahui langkah-langkah yang akan digunakan untuk menyelesaikan masalah dengan benar, dalam hal ini, dapat dikatakan bahwa pengalaman belajar sangat berpengaruh terhadap kemampuan siswa. Hal tersebut senada dengan Jha (dalam Suratih & Pujiastuti, 2020) bahwa pelajar dapat mengenali operasi yang tepat atau urutan prosedur, tetapi mereka membuat kesalahan keterampilan proses dengan tidak mengetahui langkah-langkah yang tepat untuk melakukan operasi ini dengan benar.

Tahapan penulisan jawaban akhir, berdasarkan hasil data yang dianalisis. Maka analisis jawaban siswa berkemampuan tinggi, sedang, dan rendah dapat ditarik kesimpulan bahwa kesalahan penulisan jawaban akhir yang dilakukan siswa berupa tidak dapat menemukan hasil akhir soal dengan benar. Selain itu, ditemukan data bahwa siswa tidak mampu

menunjukkan jawaban akhir dengan benar. Selanjutnya, ditemjkan pula data yang menunjukkan bahwa siswa tidak mampu menulis kesimpulan seperti yang diharapkan. Sangat disayangkan bahwa siswa dapat menyelesaikan langkah pemrosesan data tetapi gagal menyelesaikan-atau tidak menyelesaikan-menulis solusi akhir karena masalah penyandian. Ketidaktepatan ini disebabkan oleh kesalahan yang dibuat pada tahap awal pemecahan masalah. Atau, boleh jadi disebabkan oleh siswa yang tidak memahami konsep-konsep penting yang diajukan melalui pertanyaan.

Menurut penjelasan hasil analisis di atas, dapat dikemukakan bahwa siswa melakukan empat jenis kesalahan yang berbeda sangat ditentukan oleh kesalahan pada tahap *Newman*; yaitu kesalahan pemahaman, kesalahan transformasi, kesalahan keterampilan proses, dan kesalahan penyandian. Analisis data tentang kesalahan keterampilan proses menunjukkan bahawa jenis kesalahan yang paling tinggi. Hal tersebut senada dengan pendapat Rosmiati dan Maya (2021) yang mengatakan bahwa meskipun sudah tepat pada tahap pembuatan model, sebagian besar siswa tidak dapat menyelesaikan prosedur komputasi dengan sukses. Sementara itu, untuk memahami pertanyaannya adalah dimana ada sedikit kesalahan.

Berdasarkan uraian di atas yang didukung dengan pendapat Anne Newman, ada lima tahap kesalahan siswa yang dapat terjadi saat menjawab pertanyaan cerita, yaitu membaca masalah (*reading*), memahami masalah (*comprehension*), mentransformasikan masalah (*transformation*), keterampilan proses (*process skills*), dan pengkodean/penarikan kesimpulan.

Hal tersebut senada dengan Rismawati dan Asnayani (2019) yang mendapatkan hasil dimana kesalahan membaca adalah yang pertama dari lima langkah yang dapat digunakan untuk mengatur kesalahan dalam memecahkan masalah aritmatika. Akibat dari

pertanyaan, kelompok ini termasuk siswa yang mengalami kesulitan memahami kalimat secara akurat, membuat kesalahan saat mengidentifikasi kata kunci pertanyaan, dan membuat kesalahan saat mengubah pertanyaan menjadi pernyataan aritmatika yang diperlukan. Siswa mengalami kesulitan memahami masalah pada saat ini, dan beberapa dari mereka membuat kesalahan ketika mereka menuliskan apa yang diketahui dan apa yang diminta.

Hal tersebut di atas senada dengan Amini dan Yuanita (dalam Rismawati & Asnayani, 2019). Ia mengklaim bahwa siswa yang salah menilai apa yang diketahui, ditampilkan, dan tidak mampu meletakkan apa yang mereka inginkan membuat kesalahan dalam memahami masalah. Siswa membuat kesalahan transformasi masalah (transformasi) ketika mereka tidak dapat mengenali prosedur atau pendekatan yang diperlukan untuk mengatasi masalah tersebut. Damayanti (dalam Rismawati & Asnayani, 2019) menyatakan bahwa kesalahan transformasi siswa salah ketika mengubah masalah menjadi model matematika, salah Ketika mengubah masalah menjadi model matematika, tidak dapat mengubah masalah menjadi model matematika, dan tidak dapat memahami pendekatan yang dilakukan untuk menyelesaikan pertanyaan. Kesalahan keterampilan proses, seperti yang ditentukan oleh DLarma (dalam Rismawati & Asnayani, 2019) menunjukkan bahwa banyak siswa yang masih berkebutakan dengan perhitungan atau perhitungan dan berhenti menyelesaikannya ketika mereka berada dalam kelompok kesalahan keterampilan proses dan ada kesalahan dalam penyusunan jawaban akhir. Mariyati mengklaim (dalam Rismawati & Asnayani, 2019) siswa melakukan kesalahan selama tahap encoding ketika mereka menjawab pertanyaan salah atau gagal untuk menulis kesimpulan di akhir pertanyaan. Hal ini terjadi karena mereka ceroboh dan tidak

mengecek kembali jawaban mereka sebelum dikumpulkan.

KESIMPULAN

Berdasarkan jenis kesalahan yang dilakukan siswa kelas IV SDN 1 Wameo ketika menyelesaikan soal cerita matematika yang melibatkan keliling, luas persegi dan persegi panjang, serta hasil analisis data, dapat dikemukakan bahwa kesalahan tersebut bersumber dari siswa yang tidak sepenuhnya memahami soal, yang mencegah mereka dari mencari tahu apa yang sudah diketahui dan pertanyaan apa yang telah diajukan. Selain itu, untuk kesalahan yang dilakukan selama tahap transformasi, khususnya karena siswa tidak dapat secara akurat mengubah masalah cerita ke dalam bentuk model matematika, siswa tidak dapat membuat rumus untuk menghitung keliling, luas, lebar, dan panjang persegi dan persegi panjang secara akurat.

Akibat kesalahan pada tingkat keterampilan proses, siswa tidak dapat menyelesaikan masalah menggunakan metode yang tepat untuk melakukan operasi matematika. Karena ketidakmampuan siswa untuk melakukan pembagian dan perkalian dua bilangan atau lebih dengan benar, maka kesalahan dalam keterampilan proses muncul. Akhirnya, siswa melakukan kesalahan yaitu dengan menggunakan proses yang tidak tepat. Kesalahan yang dilakukan saat menulis jawaban akhir, seperti ketika siswa gagal menyelesaikan jawaban, gagal menemukan solusi akhir, atau membuat kesalahan saat menulis jawaban akhir karena gagal mengecek ulang lembar jawaban.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Agustian, Y., Rusdi. & Susanta, A. (2020). Analisis Kesalahan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Matematika Pokok Bahasan Fungsi Komposisi Kelas X Sma Negeri 7 Kota. *Jurnal Penelitian Pembelajaran*, 4 (2), 194–202.

- <https://doi.org/10.33369/jp2ms.4.2.194-202>.
- [2] Amalia, S. R. (2017). Analisis Kesalahan Berdasarkan Prosedur Newman Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Ditinjau dari Gaya Kognitif Mahasiswa. *AKSIOMA*, 8 (1), 17. <https://doi.org/10.26877/aks.v8i1.1505>.
- [3] Baderiah. (2018). *Buku Ajar Kurikulum*. Lembaga Penerbit Kampus IAIN Palopo.
- [4] Dwirahayu, G., & Nursida, N. (2017). Mengembangkan Pembelajaran Matematika Dengan Menggunakan Metode Permainan Untuk Siswa Kelas 1 Mi. *Delta-Pi: Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 5(2). <https://doi.org/10.33387/dpi.v5i2.177>
- [5] Gunawan, A. (2018). Analisis Kesalahan Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Pada Mata Pelajaran Matematika Siswa Kelas V Sdn 59 Kota Bengkulu. *Jurnal PGSD*, 9(2), 216–225. <https://doi.org/10.33369/pgsd.9.2.216-22>.
- [6] Hariyani, S., Ningsih, N., & Fayeldi, T. (2019). Analisis Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Lingkaran Berdasarkan Kategori Watson. *UNION: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 7(2), 187–200. <https://doi.org/10.30738/union.v7i2.3715>.
- [7] Jayantini, N. L. K. R., Suma, K., & Sarini, P. (2020). Identifikasi Konsepsi Siswa Kelas VIII SMP Negeri 2 Blahbatuh pada Topik Tekanan Zat dan Penerapannya dalam Kehidupan Sehari-hari. *JPPSI: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Sains Indonesia*, 3(1). <https://doi.org/10.23887/jppsi.v3i1.24621>.
- [8] Musdalifah Asis1, Nurdin Arsyad2, A. (2019). Profil Kemampuan Spasial Dalam Menyelesaikan Masalah Geometri Siswa Yang Memiliki Kecerdasan Logis Matematis Tinggi Ditinjau Dari Perbedaan Gender (Studi Kasus di kelas XI SMAN 17 Makassar). *Concept and Communication*, null(23), 301–316. <https://doi.org/10.26858/jds.v3i1.1320>.
- [9] Muzri, M. D., Sumarna, N., & Hamid, R. (2021). Pengaruh Metode Penugasan Berbasis Problem Solving Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Pada Siswa Kelas V Sd Negeri 1 Jaya Bakti Mirna. *Jurnal Ilmiah Pembelajaran Sekolah Dasar*, 3(2), 68–78. <http://ojs.uho.ac.id/index.php/jipsd>.
- [10] Rismawati, M., & Asnayani, M. (2019). Analisis Kesalahan Konsep Siswa Kelas Iv Dalam Menyelesaikan Soal Ulangan Matematika Dengan Metode Newman. *J-PiMat: Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(2), 69–78. <https://doi.org/10.31932/j-pimat.v1i2.495>
- [11] Rosmiati, F., & Maya, R. (2021). Penggunaan Tahapan Newman Untuk Menganalisis Kesalahan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Materi Aritmetika Sosial. *Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif*, 4(5), 1365–1374. <https://doi.org/10.22460/jpmi.v4i5.1365-1374>