

ANALISIS KESULITAN DALAM MEMAHAMI SOAL CERITA SISWA KELAS IV SD 1 BULUNGCANGKRING MATERI SATUAN PANJANG DAN BERAT

Desma Candrasari^{1)*}, Nur Arifayah Ningrum²⁾, Risa Amalia Sofiana³⁾, Savira Khusni Amalia⁴⁾, Siti Masfuah⁵⁾

^{1) 2) 3) 4) 5)} Universitas Muria Kudus, Jalan Lingkar Utara Kayuapu Bae Kudus, Indonesia

*201933087@std.umk.ac.id

Abstrak

Ditemukan permasalahan saat melakukan observasi di kelas IV SD 1 Bulungcangkring, bahwa beberapa siswa mengalami kesulitan dalam memahami soal cerita. Tujuan penelitian ini ialah menganalisis kesalahan yang dilakukan siswa dalam menyelesaikan soal cerita materi satuan panjang dan berat yang dikaji berdasarkan teori Newman, mengidentifikasi faktor-faktor penyebab kesulitan siswa dalam memahami soal cerita. Metode penelitian yang digunakan adalah kualitatif dengan desain studi kasus. Subjek yang digunakan adalah 5 siswa kelas IV dengan permasalahan kesulitan siswa dalam memahami soal cerita materi satuan panjang dan berat. Teknik pengambilan data dengan menggunakan teknik observasi, wawancara, dan dokumentasi. Teknik analisis data dengan triangulasi data melalui proses reduksi data, penyajian dan penarikan kesimpulan. Berdasarkan hasil analisis data ditemukan 5 siswa yang mengalami kesulitan dalam memahami soal cerita, sesuai dengan teori Newman, tahapan kesulitan yang dialami siswa ialah pada tahapan memahami, keterampilan proses, transformasi, dan tahapan penulisan jawaban. Penyebab peserta didik mengalami kesulitan dalam memahami soal cerita ialah berdasarkan dua faktor, faktor internal dan faktor eksternal. Faktor internal diantaranya adalah kecerdasan, minat, dan motivasi. Sedangkan penyebab faktor eksternal adalah kurangnya perhatian orang tua maupun guru, suasana kelas, penggunaan media pembelajaran yang tidak memadai.

Kata Kunci: pemahaman, Newman, matematika, panjang, berat

Abstract

Problems were found when making observation in class IV SD 1 Bulungcangkring, that some students had difficulty understanding story problems. The purposes of this study was to analyze the mistakes made by students in solving word problems on the length and weight unit material studied based on Newman's theory, to identify the factors that cause students' difficulties in understanding. The reserach method used is qualitative with a case study design. The subjects used were 5 grade IV students with problems of tdudents with difficulties in understanding story questions on length and weight unit material. Data collection techniques using observation techniques, interviews, and documentation. Data analysis techniques with data triangulation through the process of data reduction, presentation and conclusion. Based on the results of data analysis, it was found that 5 students had difficulty understanding word problems, according to Newman's theory, the stages of difficulty experienced by students were at the stages of understanding, processing skills, transformation, and the stages of writing answers. The causes of internal factors include intelligence, interest, and motivation. While the causes of external factors are the lack of attention from parents and teachers, class atmosphere, inadequate use of learning media.

Keywords: *understanding, Newman, mathematics, length, weight.*

PENDAHULUAN

Proses pembelajaran matematika jenjang sekolah dasar tidak semata untuk meningkatkan kemampuan siswa dalam berhitung. Namun juga diarahkan untuk meningkatkan kemampuan siswa dalam memecahkan soal cerita (Unaenah et al., 2020). Kemampuan pemecahan soal cerita matematika bagi siswa sekolah dasar memainkan peran penting untuk mempersiapkan siswa belajar aljabar dan geometri serta berdampak positif bagi keterampilan siswa berkomunikasi dalam situasi sosial (Siregar, 2022).

Tujuan pembelajaran matematika sebagai *mathematical communication* (media belajar siswa untuk mengkomunikasikan), *mathematical reasoning* (belajar membentuk keterampilan penalaran), *mathematical problem solving* (belajar memecahkan permasalahan), *mathematical connexions* (belajar untuk mengaitkan ide konsep), serta *positive attitudes toward mathematics* (membentuk sikap positif terhadap matematika persoalan matematis) (National Council of Teachers of Mathematics, 2000; Anggraena 2019). Soal cerita matematika merupakan bentuk permasalahan yang terjadi dikehidupan sehari-hari, untuk menyelesaikannya siswa dapat menggunakan pemahaman matematis yang telah siswa dapatkan di sekolah. Berdasarkan penjelasan dari NCTM, tujuan pembelajaran matematika mengharuskan peserta didik untuk dapat memahami soal cerita dengan mengaitkan ide yang didapatkan agar tujuan pembelajaran matematika yaitu *mathematical problem solving* (belajar memecahkan permasalahan) dapat tercapai.

Berdasarkan hasil observasi tanggal 28 Oktober 2022 dan dengan pemberian tes soal cerita sebagai studi pendahuluan, ditemukan 5 siswa kelas IV dalam presentase 17% yang memiliki permasalahan terkait pemecahan soal cerita pada mata pelajaran matematika pada satuan panjang dan berat. Hasil wawancara dengan guru menekankan bahwa ke 5 siswa tersebut memiliki kemampuan rendah dalam memahami soal cerita dengan materi satuan panjang dan berat dengan rata-rata nilai 31. Siswa menganggap soal cerita membutuhkan konsentrasi khusus untuk memecahkan dan mengerjakan soalnya, sehingga siswa merasa malas. Untuk membaca cerita, siswa sudah merasa bosan terlebih untuk memecahkan soalnya.

Kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal cerita dapat dilihat berdasarkan aspek-aspek pemecahan masalah, diantaranya aspek memahami masalah, aspek merencanakan pemecahan masalah, aspek melaksanakan rencana pemecahan masalah. Kesulitan pada ketiga aspek tersebut dikarenakan penalaran (*reasoning*) tidak lengkap atau salah dan pemikiran humanistik siswa (Utari et al., 2019). Oleh karena itu diperlukan analisis mendalam untuk

mengkaji hambatan peserta didik sekolah dasar mengalami kesulitan dalam memahami serta memecahkan soal cerita materi satuan panjang dan berat.

Masalah yang dialami oleh siswa ialah pemecahan soal cerita. Soal cerita matematika adalah soal-soal matematika yang dinyatakan dalam kalimat-kalimat bentuk cerita yang perlu diterjemahkan menjadi kalimat matematika atau persamaan matematika (Dwidarti et al., 2019). Soal cerita merupakan soal matematika yang disajikan dalam bentuk cerita dengan materi satuan panjang dan berat yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari. Membaca soal, menentukan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan, membuat model matematika, melakukan perhitungan, dan menulis jawaban akhir dengan benar adalah langkah-langkah dalam menyelesaikan soal cerita. Dalam penelitian ini, peneliti melakukan analisis kesalahan siswa kelas IV dalam memahami soal cerita dengan teori Newman. Tahapan analisis kesalahan menurut Newman terdiri dari lima tahapan, yaitu kesalahan membaca masalah (*reading error*), kesalahan memahami masalah (*comprehension error*), kesalahan transformasi masalah (*transformation error*), kesalahan keterampilan proses (*process skill error*), dan kesalahan penulisan jawaban (*encoding error*) (Ratnasari, 2017).

Penelitian menurut Utari (2019), bahwa kesulitan matematika yang sering terjadi dikarenakan kekeliruan ketika siswa mengerjakan soal cerita. Kesulitan yang dialami siswa ialah kurang memahami soal cerita sehingga dalam menentukan operasi hitung yang digunakan kurang tepat. Faktor yang menjadi penyebab dalam kesulitan belajar matematika yang dialami oleh siswa itu berasal dari faktor internal dan faktor eksternal. Faktor internal berasal dari IQ yang dimiliki siswa atau intelegensi, perilaku peserta didik dalam pembelajaran matematika, rendahnya motivasi belajar siswa, kondisi tubuh siswa yang kurang optimal, dan penginderaan siswa yang kurang. Kemudian faktor eksternal berasal dari kurangnya variasi guru dalam mengajar, penggunaan media yang kurang maksimal, sarana dan prasarana disekolah maupun dilingkungan keluarga.

Penelitian menurut Hapudin & Wibowo (2021), jenis-jenis kesalahan oleh siswa kelas 3 dan 4 di BUMDes Serdang Wetan menunjukkan bahwa terdapat kesalahan fakta, kesalahan konsep, kesalahan prinsip, dan kesalahan keterampilan dalam mengerjakan soal satuan panjang. Faktor yang mempengaruhi terjadinya kesalahan antara lain: kesalahan mengkonversi/mengubah satuan panjang, kesulitan dalam kemampuan operasi hitung siswa, kesulitan dalam memahami soal cerita dan pembelajaran terkendala faktor eksternal.

Berdasarkan uraian yang telah dipaparkan di atas, tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis faktor apa saja yang mempengaruhi siswa tidak mampu menyelesaikan dan

memecahkan soal cerita serta menganalisis kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal cerita materi satuan panjang dan berat. Persamaan dengan kedua penelitian yang terdahulu adalah menganalisis permasalahan dan faktor dalam memahami soal cerita, sedangkan perbedaannya adalah peneliti menggunakan teori Newman dalam menganalisis kesalahan dalam memahami soal cerita.

METODE PENELITIAN

Jenis metode yang digunakan dalam penelitian ini ialah kualitatif dengan menggunakan desain studi kasus, yang artinya peneliti melakukan penelitian dengan cara meneliti suatu permasalahan melalui kasus kesulitan dalam pemecahan soal cerita materi satuan panjang dan berat. Definisi menurut Creswell dalam Raco (2018), studi kasus sebagai suatu eksplorasi dari sistem-sistem yang terkait (*bounded system*) atau kasus. Peneliti mengumpulkan data melalui kegiatan observasi, wawancara, tes, dan dokumentasi. Siswa diberikan 5 soal cerita materi satuan panjang dan berat. Ditemukan 5 siswa kelas IV dalam presentase 17% yang memiliki permasalahan terkait pemecahan soal cerita pada mata pelajaran matematika pada satuan panjang dan berat, sehingga peneliti mengambil subjek 5 siswa kelas IV SD Negeri 1 Bulungcangkring. Sumber data yang digunakan ialah observasi secara langsung di lingkungan SD Negeri 1 Bulungcangkring, dan wawancara pada wali kelas kelas IV serta salah satu siswa kelas IV. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah lembar observasi, lembar wawancara, soal sebagai studi dokumen dan dokumentasi. Teknik analisis data yang digunakan adalah Milles dan Huberman yang terdiri dari tiga tahapan yaitu reduksi data, penyajian data, dan verifikasi data dan divalidasi menggunakan triangulasi teknik, yaitu membandingkan data yang didapatkan dalam proses penelitian.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Peneliti melakukan penelitian pada siswa kelas IV di SD N 1 Bulungcangkring, permasalahan yang ditemukan melalui observasi didukung dengan hasil wawancara dan memberikan soal cerita tentang satuan panjang dan berat. Peneliti mengamati kepada beberapa siswa kelas IV ketika mengerjakan soal. ditemukan beberapa siswa yang kurang mampu dalam memahami soal cerita, seperti belum mengisi jawaban yang telah disediakan, belum menentukan rumus yang digunakan, maupun kesalahan dalam menulis satuan panjang dan berat.

Soal diujikan kepada siswa sebagai studi dokumen, soal tersebut meliputi materi pengerjaan satuan berat dan panjang yang dituangkan dalam bentuk cerita. Setelah soal tersebut diujikan, kemudian dilakukan pengamatan dan dianalisis untuk menemukan kesulitan siswa dalam memecahkan soal matematika yang berbentuk cerita. Adapun hasil analisis data yang diperoleh peneliti yaitu menggunakan indikator kesulitan belajar dengan teori Newman, yaitu sebagai berikut.

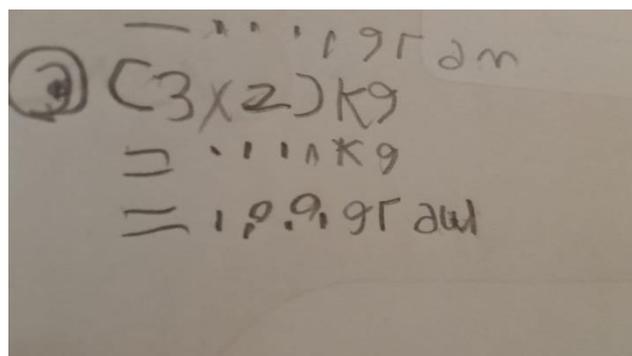
Tabel 1. Identifikasi Kesulitan Tahapan Teori Newman

Tahapan Teori Newman	Kesulitan Siswa
Membaca (Reading)	a. Tidak dapat mengartikan kosa kata dalam soal b. Kurang fokus dalam membaca soal
Memahami (Comrehension)	a. Tidak dapat menguraikan soal yang tersedia
Transformasi (Transformation)	a. Tidak menuliskan model matematika dari soal b. Tidak dapat menentukan rumus yang ditanyakan pada soal
Keterampilan Proses (Process Skill)	a. Kesalahan dalam menjawab operasi hitung b. Langkah perhitungan tidak runtut c. Jawaban tidak terselesaikan dengan sempurna
Penulisan Jawaban (Enconding)	a. Tidak menuliskan jawaban akhir b. Tidak menyertakan satuan panjang maupun berat pada jawabannya c. Tidak melakukan pengecekan ulang

Berdasarkan indikator kesulitan yang dialami siswa dalam memahami soal cerita satuan panjang dan berat, maka dapat dilanjutkan dengan persentasi kesulitan siswa dalam memahami soal cerita. Dapat dilihat berdasarkan hasil dari 5 siswa yang banyak melakukan kesalahan, yaitu sebagai berikut.

Soal 1

Paman memetik 3 kantung rambutan. Berat sekantung rambutan adalah 2 kg. Berapa gram seluruh rambutan yang dipetik oleh Paman?



Gambar 1. Kesalahan dalam Penulisan Satuan

Hasil Jawaban Siswa A1

Berdasarkan penggalan hasil jawaban A1 pada Gambar 1, A1 telah melaksanakan langkah membaca soal, tahapan memahami dari persoalan yang ada di soal dan yang ditanyakan yang, tahapan mengubah (transformasi) dari soal ke model matematika, tahapan mengembangkan keterampilan proses untuk merumuskan solusi atau langka-langkah pengerjaan, dan tahapan menuliskan jawaban. Sampai pada tahapan keterampilan proses A1 sudah memahami dalam penulisan satuan panjang dan berat. Seperti dalam satuan panjang yaitu kilometer, hektometer, dekameter, meter, desimeter, centimeter, milimeter. Sedangkan pada satuan berat yaitu kilogram, hektogram, dekagram, gram, desigram, centigram, miligram, siswa A1 mengalami kesulitan pada teori Newman terletak pada tahapan keterampilan proses yaitu kesalahan dalam menulis kosa kata dan satuan panjang maupun berat. Kesulitan pada tahap ini rata-rata 80% dari keseluruhan soal. Hal ini didukung oleh hasil wawancara dengan guru kelas IV, sebagai berikut.

....siswa A1 sebenarnya memahami dan mampu dalam menyelesaikan soal cerita tentang satuan panjang, namun jika diubah menjadi satuan berat, siswa A1 mengalami kesulitan. Hal ini disebabkan karena siswa A1 merasa belum terbiasa dengan satuan yang berat. Hal ini juga dimungkinkan karena kurang latihan soal... (N)

Hasil penelitian menurut Latifah & Afriansyah (2021) bahwa tahapan keterampilan proses menurut teori newman ialah mengimplementasikan strategi untuk memecahkan berbagai masalah. Siswa harus memahami pengetahuan atau konsep matematika sejak awal sehingga ketika diberikan soal atau latihan non rutin dapat menyelesaikannya. Kesulitan belajar tidak hanya disebabkan karena siswa kurang memahami materi, tetapi juga dapat disebabkan oleh faktor internal dan eksternal.

Hasil Jawaban Siswa A2



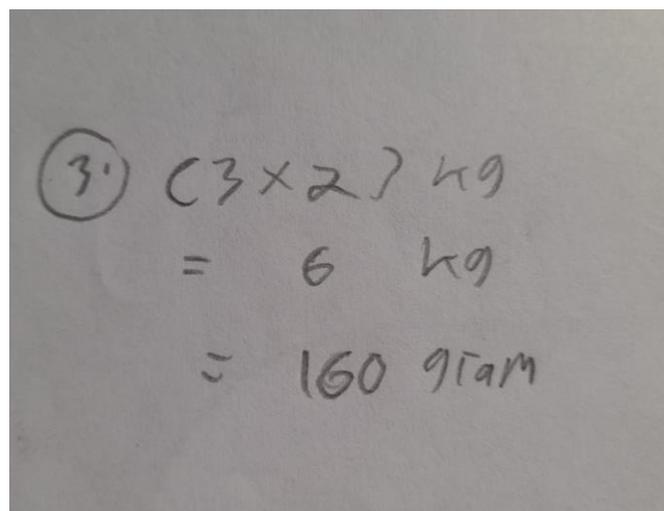
Gambar 2. Kesalahan Tidak Menjawab Soal

Gambar 2, dapat dilihat hasil pengerjaan siswa A2, ia tidak melakukan tahap membaca, tahap memahami, tahap transformasi, tahap keterampilan proses, dan tahap penulisan jawaban. Siswa A2 tidak menuliskan jawabannya maupun menjawab yang tidak ditanyakan pada soal. Kesulitan pada tahap ini kira-kira 70% dari keseluruhan soal. Faktor internal yang mendasari terjadinya permasalahan ini ialah siswa tidak tertarik dengan pembelajaran matematika dan tidak memiliki motivasi untuk mengerjakan, dapat dilihat dari ia tidak melakukan tahap awal dalam menyelesaikan soal cerita. Hal ini didukung oleh hasil wawancara dengan guru kelas IV sebagai berikut.

....siswa A2 memiliki kemampuan pemahaman matematis yang lemah, dikarenakan ia tidak tertarik dengan pelajaran matematika, dia tidak memiliki semangat dalam mengikuti pelajaran matematika dan cenderung malas, sehingga dia selalu mengosongkan jawaban atau sekedar menjawab soal ... (N)

Hasil penelitian menurut Andri et al., (2020) mendukung penelitian yang dilakukan peneliti bahwa peserta didik yang tidak tertarik dengan matematika akan memiliki pandangan bahwa matematika terlalu sulit, membuat bingung, terlalu banyak rumus yang digunakan, dan untuk siswa yang tidak menyukai perhitungan akan semakin mengalami kesulitan. Faktor lain juga dapat disebabkan karena rendahnya motivasi siswa sehingga mengakibatkan kehilangan semangat selama proses pembelajaran matematika.

Hasil Jawaban Siswa A3



The image shows a student's handwritten work on a piece of paper. It consists of three lines of text: the first line is "(3) (3 x 2) kg", the second line is "= 6 kg", and the third line is "= 160 gram". The number 3 in the first line is circled. The work is written in dark ink on a light-colored background.

Gambar 3. Kesalahan dalam menulis jawaban

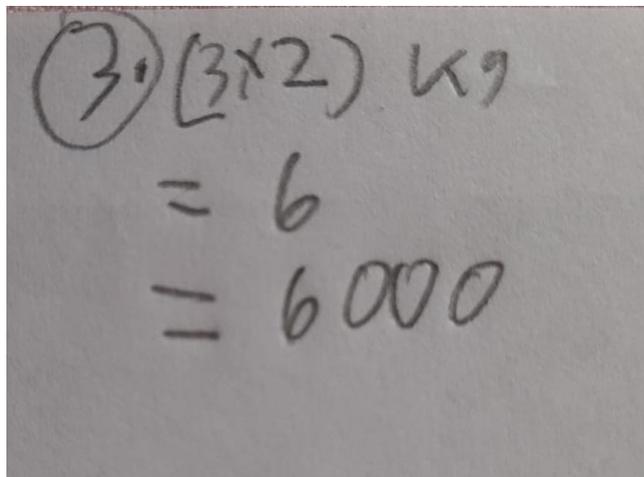
Pada Gambar 3, siswa A3 telah melaksanakan tahapan membaca, menemukan apa yang diketahui, dan tahap transformasi. Siswa masih kesulitan mencari tahu rumus dan cara menghitungnya dalam teori tahapan transformasi Newman. Pada teori Newman tahapan transformasi siswa A3 mengalami kebingungan dalam menemukan rumus maupun cara

menghitungnya. Siswa A3 mengalami kesulitan kira-kira 80% dari keseluruhan soal. Siswa A3 merupakan siswa yang tidak bisa menggunakan tangga satuan, sehingga akan terjadi kebingungan dalam menentukan rumus maupun cara menghitungnya yang mengakibatkan kesalahan dalam tahapan keterampilan proses dan dalam penulisan jawaban. Hal ini didukung oleh hasil wawancara dengan guru kelas IV sebagai berikut.

....siswa A3 sebenarnya mampu dalam menyelesaikan persoalan matematika, kesalahan yang dilakukan siswa A3 disebabkan karena siswa masih bingung urutan dalam tangga satuan serta belum memahami bahwa naik dibagi kalau turun dikali. Sehingga menyebabkan kesalahan yang terus menerus dalam menjawab soal pada materi satuan panjang dan berat yang diberikan...(N)

Hasil penelitian menurut Putri et al., (2021) mendukung hasil wawancara dengan guru kelas IV bahwa pembelajaran matematika pada materi pengukuran satuan panjang dan berat masih menjadi pembelajaran yang sulit dipahami siswa, hal ini disebabkan oleh siswa yang masih kesulitan dalam mengonversikan satuan panjang maupun berat.

Hasil Jawaban Siswa A4


$$\begin{aligned} & (3) (3 \times 2) \text{ kg} \\ & = 6 \\ & = 6000 \end{aligned}$$

Gambar 4. Kesalahan dalam Simbol

Pada Gambar 4, siswa A4 telah sampai pada tahapan penulisan jawaban namun siswa A4 tidak memberikan satuan dalam jawaban sehingga ia masuk dalam kategori kesalahan matematis sesuai dengan teori Newman tahapan penulisan jawaban. Hasil analisis tersebut kurang lebihnya sama ketika memahami soal cerita. Akan tetapi ada juga terdapat siswa yang menyelesaikan soal dan tidak menyertakan simbol pada hasil jawabannya. Kesulitan pada tahap ini kira-kira 60% dari keseluruhan soal. Hal ini didukung oleh hasil wawancara dengan guru kelas IV sebagai berikut.

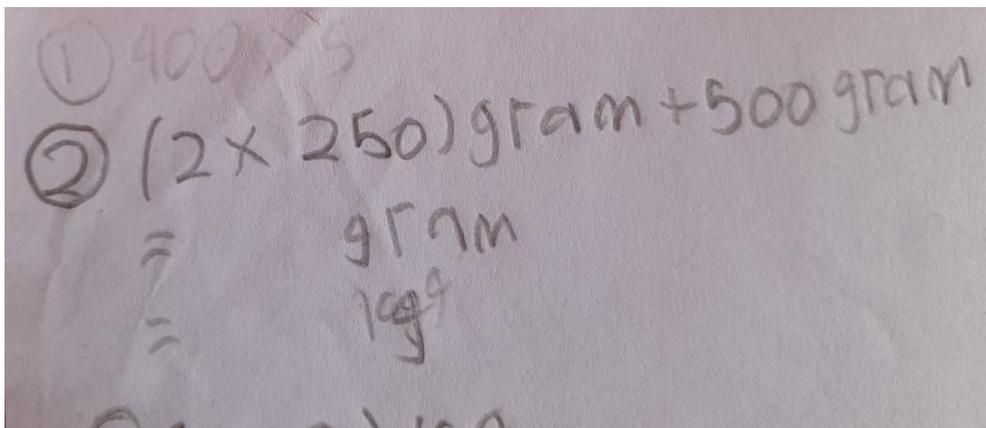
....penyebab siswa A5 melakukan kesalahan dalam menyelesaikan soal matematika adalah cenderung gegabah dan tidak teliti, ia terburu-buru dalam menyelesaikan persoalan dan tidak melakukan pengecekan ulang terhadap hasilnya..

Hasil penelitian menurut Zakiyah et al., (2019) bahwa kesalahan siswa ada tiga yaitu kesalahan konsep, kesalahan prosedur dalam menentukan langkah-langkah yang diambil dan kesalahan teknik atau tidak teliti dalam mengerjakannya. Siswa melakukan kesalahan tersebut dapat disebabkan karena malas, contoh malas menghitung, malas membaca soal, malas mengerjakan soal. Faktor yang menyebabkan kesalahan ada dua yaitu faktor internal dan faktor eksternal. Faktor internal meliputi kecerdasan, sikap dan kebiasaan. Faktor eksternal meliputi tempat belajar, cuaca, suasana, dan lain sebagainya.

Soal 2

Lani membeli 2 kantong tepung. Berat setiap kantong tepung adalah 250g. Lani juga membeli 500g gula pasir. Berapa kg total tepung dan gula pasir yang dibeli Lani?

Hasil Jawaban Siswa A5



Gambar 5. Hasil Jawaban Tidak Sempurna

Pada Gambar 5, siswa A5 telah melakukan yahap membaca, tahap memahami, dan tahap transformasi. Pada tahap keterampilan proses siswa A5 sudah mengalami kesulitan sehingga terdapat kesalahan dalam menjawab soal maupun tidak melanjutkan jawabannya. Kesulitan pada tahap ini kira-kira 60% dari keseluruhan soal. Siswa A5 tidak menyelesaikan hasil jawabannya dengan sempurna. Hal ini didukung oleh hasil wawancara dengan guru kelas IV sebagai berikut.

....siswa A4 memiliki permasalahan dalam menyelesaikan soal berhitung yang panjang, dia belum mampu mendahulukan operasi hitung mana yang harus dihitung terlebih dahulu, dia belum memahami sistem pengurangan operasi hitung. Hal ini menyebabkan siswa hanya sampai menuliskan model matematika dan rumus dalam soal hasil yang telah ia pahami dari soal cerita yang diberikan....(N)

Hasil penelitian menurut Zakiyah et al., (2019) faktor internal dan eksternal berkontribusi terhadap kesulitan matematika dalam operasi aritmatika campuran. Faktor

internal yang mempengaruhi kesulitan belajar matematika siswa antara lain ketidakaktifan dalam belajar, konsentrasi belajar jangka pendek, kemampuan mengingat siswa yang rendah, kesulitan memahami makna soal, dan kesulitan menghitung. Faktor eksternal yang mempengaruhi kesulitan siswa antara lain guru terlalu cepat memberikan pemahaman, tidak menggunakan media pembelajaran sebagai penunjang, siswa merasa tidak nyaman di kelas,

Berdasarkan kelima subjek tersebut, Peneliti menyimpulkan bahwa kelima subjek sering mengalami kesulitan dalam memahami konstruksi model matematika, melakukan operasi hitung, dan menyediakan satuan, sehingga subjek tidak mampu menyelesaikan penyelesaian soal cerita yang diberikan. Kurangnya pemahaman yang dialami oleh subjek sebagai akibat dari faktor internal dan eksternal yang dihadapi oleh siswa. Hal ini sesuai dengan beberapa temuan penelitian yang menunjukkan bahwa baik faktor internal maupun eksternal dapat mempengaruhi pemahaman siswa terhadap soal cerita.

KESIMPULAN

Peneliti telah menyimpulkan bahwa: 1) kelima subjek tidak mampu menjawab soal matematika berbentuk cerita berstruktur, dan terdapat berbagai tanda bahwa siswa masih mengalami kesulitan, sesuai dengan temuan dan pembahasan penelitian yang telah dilakukan; 2) ketidakmampuan anak memahami soal cerita pada materi satuan Panjang dan satuan berat disebabkan karena faktor internal dan faktor eksternal, faktor internal diantaranya adalah kecerdasan, minat, dan motivasi, sedangkan faktor eksternal diantaranya adalah kurangnya perhatian orang tua maupun guru, suasana kelas, penggunaan media pembelajaran yang tidak memadai.

Saran bagi peneliti dalam penelitian ini ialah penelitian masih tergolong sederhana sehingga perlu dilakukan penelitian yang lebih mendalam dalam mengkaji kesulitan siswa mengenai pemahaman dalam memahami soal matematika seperti soal cerita yang ada di dalam materi satuan panjang dan satuan berat.

DAFTAR PUSTAKA

- Andri, Wibowo, D. C., & Agia, Y. (2020). Analisis Faktor Penyebab Kesulitan Belajar Matematika Kelas V SD Negeri 25 Rajang Begatung II. *J-PiMat*, 2(2), 231–241.
- Anggraena, Y. (2019). Pengembangan Kurikulum Matematika Untuk Meningkatkan Kemampuan Siswa Dalam Penalaran Dan Pemecahan Masalah. *Alifmatika: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Matematika*, 1(1), 15–27. <https://doi.org/10.35316/alifmatika.2019.v1i1.15-27>

- 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. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v3i2.110>
- Hapudin, M. S., & Wibowo, H. P. (2021). Analisis Kesalahan Siswa Dalam Mengerjakan Soal Matematika Satuan Panjang Pada Bimbingan Belajar. *Seminar Nasional Ilmu Pendidikan Dan Multi Disiplin*, 4(Hapudin 2019), 157–164.
- Latifah, T., & Afriansyah, E. A. (2021). Kesulitan dalam kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada materi statistika. *Journal of Authentic Research on Mathematics Education (JARME)*, 3(2), 134–150.
- National Council of Teachers of Mathematics. (2000). Principle and Standart for School Mathematics. Reston: The National Council of Teacher Mathematics. *Inc.*
- Putri, D. A., Winarni, R., & Surya, A. (2021). Analisis kesulitan belajar pemecahan masalah matematika berdasarkan newman procedure pada peserta didik kelas V sekolah dasar. *Didaktika Dwija Indria*, 9.
- Raco, J. (2018). *Metode penelitian kualitatif: jenis, karakteristik dan keunggulannya*. <https://doi.org/10.31219/osf.io/mfzuj>
- Ratnasari. (2017). Berpikir Matematis (Matematika Untuk Semua). *Procediamath*, 8(1), 40–51.
- Siregar, N. R. (2022). Validasi Modul “FOPS” untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Soal Cerita Matematika. *JNPM (Jurnal Nasional Pendidikan Matematika)*, 6(1), 158. <https://doi.org/10.33603/jnpm.v6i1.4481>
- Unaenah, E., Ardelia, E., Ristiana, Anggestin, T., Ulfi, N., Khoiriyah, S., & Awaliah, S. (2020). Analisis Kesulitan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Pada Materi Pengukuran Panjang Di Kelas Iv. *Ejournal*, 2(1), 83–89.
- Utari, D. R., Wadana, M. Y. S., & Damayanti, A. T. (2019). Analisis Kesulitan Belajar Matematika dalam Menyelesaikan Soal Cerita. *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar*, 3(4), 534–540. <https://doi.org/10.31943/mathline.v5i2.162>
- Zakiah, E., Handayani, T., & Sofyan, F. A. (2019). Analisis Kesulitan Belajar Matematika Materi Operasi Hitung Campuran Siswa Kelas IV di MI Hijriyah II Palembang. *Al-Adzka: Jurnal Ilmiah Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah*, 9(1), 41. <https://doi.org/10.18592/aladzkapgmi.v9i1.3006>