

ANALISIS KESULITAN SISWA DALAM MENGERJAKAN SOAL CERITA MATEMATIKA OPERASI HITUNG CAMPURAN BILANGAN BULAT

Risa Damayanti¹, Sugiyono², Wulan Trisnawaty³

^{1,2,3} Pendidikan Guru Sekolah Dasar, STKIP PGRI Pacitan

Email: risa59damayanti@gmail.com¹, Sugiyono@stkippacitan.ac.id², w.trisnawaty@gmail.com³

Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kesulitan yang dialami siswa kelas IV dalam mengerjakan soal cerita matematika operasi hitung campuran bilangan bulat di SDN 1 Ploso. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah kualitatif dengan teknik analisis deskriptif. Prosedur penelitian meliputi tahap observasi, tes, wawancara, serta dokumentasi. Hasil dari penelitian menunjukkan bahwa, (1) Jenis kesulitan siswa kelas IV SD Negeri 1 ploso dalam mengerjakan soal cerita matematika operasi hitung campuran bilangan bulat ada tiga jenis kesulitan yaitu kesulitan menggunakan konsep, menggunakan prinsip, dan menyelesaikan masalah verbal; (2) Penyebab kesulitan siswa dalam mengerjakan soal cerita matematika operasi hitung campuran bilangan bulat adalah siswa tidak memahami operasi hitung campuran dan konsep pengerjaannya, siswa belum memahami kalimat soal dan menentukan permasalahan pada soal cerita, dan siswa tidak dapat mengubah soal ke dalam kalimat matematika.

Kata Kunci: Kesulitan, Matematika, Penyebab, Konsep, Prinsip, Verbal

Abstract: This study aims to analyze the difficulties experienced by fourth-grade students in solving story problems involving mixed operations with integers at SDN 1 Ploso. The research method employed is qualitative, using descriptive analysis techniques. The research procedures include observation, testing, interviews, and documentation. The results indicate that: (1) The types of difficulties faced by fourth-grade students at SDN 1 Ploso in solving story problems involving mixed operations with integers are categorized into three types: difficulties in using concepts, applying principles, and solving verbal problems; (2) The causes of these difficulties include students' lack of understanding of mixed operations and their concepts, difficulty in comprehending the problem statements and identifying issues in the story problems, and an inability to translate the problems into mathematical expressions.

Keywords: Difficulties, Mathematics, Causes, Concepts, Principles, Verbal

PENDAHULUAN

Matematika merupakan disiplin ilmu yang diajarkan dari jenjang pendidikan dasar sampai tinggi. Selanjutnya Cornelius (Mulyono Abdurrahman, 2012: 204) menjelaskan bahwa belajar matematika penting karena membantu kita berpikir logis, memecahkan masalah sehari-hari, mengenali pola dan pengalaman, serta meningkatkan kreativitas. Depdiknas (Kahar, 2017:12) menyatakan matematika berfungsi untuk mengasah keterampilan berhitung, menganalisis, dan menerapkan rumus.

Tujuan pembelajaran matematika menurut Ahmad (2013: 189-190) adalah agar siswa dapat menggunakan matematika dengan baik. Depdiknas, siswa et al. (2023) kompetensi pembelajaran matematika di sekolah dasar yaitu melakukan operasi hitung, beserta operasi campurannya.

Semakin tinggi tingkatan kelas maka bentuk operasi hitung yang diberikan akan semakin rumit. Saat siswa duduk dikelas 4 materi operasi hitung bilangan bulat yang dipelajari sudah berbentuk campuran disertai dengan pemecahan masalah dalam bentuk soal cerita, bentuk soal yang semakin kompleks mengakibatkan anak sering mengalami kesulitan dalam mengerjakan soal-soal yang diberikan, anak yang kesulitan belajar matematika sering kali memiliki pemahaman bahasa matematika yang kurang. Auzar (2013: 34) menyebutkan bahwa kemampuan memahami bahasa dalam soal cerita berkaitan erat dengan kemampuan membaca pemahaman, karena keduanya menangkap makna teks. Jamaris (2014: 537) menambahkan bahwa kurangnya pemahaman ini mengakibatkan kesulitan dalam membangun hubungan matematika yang bermakna. Muhamad Lutfi Nugraha (2015) menjelaskan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematika adalah keterampilan mencari solusi dari masalah matematika. Seseorang dikatakan memiliki kemampuan matematika jika dapat menyelesaikan soal dengan benar (Retna, dkk. 2013: 75). Dewi, dkk (2014) menambahkan bahwa soal cerita matematika bertujuan untuk melatih pemikiran deduktif siswa, melihat hubungan dan kegunaan matematika dalam kehidupan sehari-hari.

Selanjutnya hasil wawancara tidak terstruktur dengan guru kelas IV diperoleh informasi bahwa guru mengalami kesulitan dalam menjelaskan materi operasi hitung hingga pemberian soal cerita matematika. Dimana siswa masih terpaku dengan kalimat soal yang dicontohkan guru, jika kalimat soal dirubah walau proses pengerjaan masih sama siswa akan kebingungan, siswa juga belum mau berpikir untuk memecahkan persoalan utamanya jika berbentuk soal cerita. Hasil wawancara ini sesuai hasil observasi bahwa 77% siswa masih merasa kesulitan dalam memahami materi operasi hitung campuran, memahami makna soal cerita dan mengubahnya menjadi kalimat matematika. Kesulitan siswa dalam memahami soal cerita dapat berakibat pada kekeliruan saat mengubah soal cerita menjadi kalimat matematika yang sering terjadi. Berdasarkan uraian di atas tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui jenis dan penyebab kesulitan siswa kelas IV dalam mengerjakan soal cerita matematika operasi hitung campuran bilangan bulat.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian ini adalah kualitatif dengan pendekatan deskriptif, dilakukan pada siswa kelas IV di SDN 1 Ploso. Metode pengumpulan data meliputi observasi, wawancara, tes, dan dokumentasi. Pengolahan data mengikuti model Miles dan Huberman, yang meliputi pengumpulan data secara langsung dan setelah periode tertentu. Langkah-langkah analisis data menurut Miles dan Huberman (Sugiyono, 2020: 132-142) adalah reduksi data, tampilan data, dan penarikan kesimpulan (verifikasi).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Jenis Kesulitan yang dialami siswa pada setiap indikator berdasarkan hasil pengerjaan tes dan hasil wawancara siswa, dirangkum pada tabel 1.1 berikut.

Tabel 1.1 Jenis Kesulitan Belajar Matematika

Jenis Kesulitan	Hasil Tes	Wawancara
Kesulitan menggunakan konsep	Siswa tidak dapat menerjemahkan soal cerita kedalam kalimat matematika	Siswa kesulitan dalam memahami soal cerita serta konsep operasi hitung campuran bilangan bulat
Kesulitan Menggunakan Prinsip	1. Siswa tidak bisa menentukan operasi hitung campuran 2. Siswa tidak menyelesaikan perhitungan	1. Siswa kesulitan dalam menentukan rumus operasi hitung 2. Siswa kesulitan melakukan perhitungan
Kesulitan menyelesaikan masalah verbal	1. Siswa kurang tepat dalam menggunakan data 2. Siswa tidak dapat mengartikan kalimat 3. Siswa kurang tepat dalam menarik kesimpulan	Siswa mengalami kesulitan dalam mengartikan kalimat pada soal cerita matematika operasi hitung campuran bilangan bulat

Berdasarkan tabel diatas jenis kesulitan yang dialami siswa antara lain: 1) Kesulitan menggunakan konsep yaitu tidak dapat memahami soal dan menerjemahkan soal kedalam kalimat matematika, 2) Kesulitan menggunakan prinsip yaitu tidak dapat menentukan operasi hitung yang akan digunakan serta kesulitan dalam mengingat rumus operasi hitung campuran bilangan bulat dan tidak menyelesaikan perhitungan, 3) Kesulitan menyelesaikan masalah verbal yaitu tidak dapat mengartikan kalimat, kurang tepat dalam menggunakan data, serta kesulitan menyelesaikan masalah dalam soal. Selanjutnya berdasarkan hasil wawancara siswa, penyebab kesulitan siswa dapat dilihat pada tabel 1.2 berikut.

Tabel 1.2 Penyebab Kesulitan Siswa

No.	Inisial	Penyebab Kesulitan
1.	A	Tidak dapat memahami operasi hitung campuran dan konsep pengerjaannya.
2.	CSA	Tidak dapat memahami prinsip pengerjaan operasi hitung campuran seperti operasi hitung mana yang harus didahulukan dan tidak dapat mengubah soal menjadi kalimat matematika.
3.	NDS	Belum memahami cara pengerjaan operasi hitung, serta prinsip pengerjaannya dan belum memahami permasalahan didalam soal cerita.
4.	N	Siswa mengalami kesulitan dalam menentukan operasi hitung yang tepat untuk menyelesaikan soal.
5.	D	Belum memahami cara pengerjaan operasi hitung campuran bilangan bulat, tidak dapat mengubah soal kedalam bentuk kalimat matematika, dan memahami soal cerita matematika.

Berdasarkan tabel diatas, diuraikan penyebab kesulitan yang dialami siswa sebagai berikut: Siswa tidak memahami operasi hitung campuran dan konsep pengerjaannya. Dimana siswa kesulitan memahami bagaimana cara pengerjaan operasi hitung campuran seperti operasi mana yang harus dikerjakan lebih dahulu semisal didalam 1 soal terdapat operasi hitung perkalian, penambahan, dan pembagian, Siswa belum memahami kalimat soal dan menentukan permasalahan pada soal cerita, kesulitan siswa dalam memahami kalimat soal, seperti maksud dari soal cerita, dapat mengakibatkan ketidakmampuan dalam menentukan permasalahan yang ada, mengubah soal menjadi kalimat matematika, serta menyelesaikan operasi hitung campuran dan menemukan jawaban yang tepat.

PEMBAHASAN

Jenis-Jenis Kesulitan Belajar Matematika

Kesulitan Menggunakan Konsep, Berdasarkan hasil penelitian diatas diketahui bahwa subjek mengalami kesulitan menggunakan konsep. terlihat dari indikator siswa dapat mengingat suatu rumus dalam penyelesaian, siswa dapat memahami terkait maksud soal, dan siswa dapat mengubah soal menjadi kalimat matematika, yang tidak terpenuhi. Hal ini seperti penelitian yang dilakukan Utari (2019) menjelaskan bahwa kesulitan matematika yang sering terjadi, saat mengerjakan soal cerita, disebabkan oleh kurangnya pemahaman soal. Winarni (2011:122) mengungkapkan bahwa soal cerita matematika melibatkan kata-kata atau rangkaian kalimat yang mengandung konsep-konsep matematika. Kaprina Tirtiana (2013:11) menyatakan bahwa kemampuan menyelesaikan

soal cerita matematika meliputi keterampilan siswa dalam memahami informasi yang diberikan, menentukan apa yang ditanyakan, memilih operasi yang tepat, dan memberikan jawaban yang benar.

Berdasarkan hasil penelitian, subjek mengalami kesulitan dalam menggunakan prinsip, terlihat dari indikator yang tidak terpenuhi, seperti menentukan operasi hitung yang tepat dan menuliskan rumus yang benar untuk penyelesaian soal. Hal ini sesuai dengan temuan Mediyani & Mahtuum (2020) yang menunjukkan bahwa siswa kesulitan dalam menentukan prinsip atau rumus yang tepat untuk memecahkan masalah.

Hasil penelitian, menunjukkan subjek mengalami kesulitan dalam menyelesaikan masalah verbal, yang terlihat dari ketidakmampuan mereka dalam menuliskan maksud pertanyaan soal cerita dan menentukan masalah yang ada dalam soal. Temuan ini sejalan dengan penelitian Kurniadi dan Purwaningrum (2018), yang menunjukkan kesulitan siswa dalam menggunakan data, mengartikan kalimat permasalahan dalam soal cerita, serta menarik kesimpulan dari soal tersebut.

Penyebab Kesulitan Siswa

Penyebab kesulitan siswa, berdasarkan hasil penelitian, meliputi ketidakpahaman terhadap operasi hitung campuran dan konsep pengerjaannya, seperti menentukan urutan operasi dalam soal yang melibatkan perkalian, penambahan, dan pembagian. Annisah & Masfiah (2021) menunjukkan bahwa siswa sering melakukan kesalahan dalam menghitung dan memahami soal. Kesulitan juga muncul dari ketidakmampuan memahami maksud soal cerita, yang mengakibatkan kesalahan dalam menentukan operasi yang tepat (Utari, 2019). Selain itu, siswa sering tidak bisa mengubah soal menjadi kalimat matematika, sehingga tidak dapat menyelesaikan operasi hitung campuran dengan benar, mirip dengan temuan Ifanali (2014:148) yang mengindikasikan rendahnya kemampuan siswa dalam mengubah kalimat soal dan menentukan langkah penyelesaian.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Berdasarkan hasil pembahasan dapat disimpulkan bahwa jenis kesulitan dalam mengerjakan soal cerita matematika materi operasi hitung campuran bilangan bulat antara lain: a) Kesulitan menggunakan konsep yakni kesulitan siswa dalam menerjemahkan soal kedalam kalimat matematika, b) Kesulitan menggunakan prinsip seperti sulit menentukan

hasil operasi hitung dua bilangan bulat dan salah dalam menentukan langkah penyelesaian soal, c) Kesulitan dalam menyelesaikan masalah verbal yaitu ketidakmampuan siswa dalam menarik kesimpulan yang tepat dari soal cerita yang diberikan. Penyebab kesulitan siswa berdasarkan hasil penelitian ini antara lain a) Siswa tidak memahami operasi hitung campuran dan konsep pengerjaannya, b) Siswa tidak memahami kalimat soal seperti maksud dari soal cerita dapat menyebabkan siswa tidak dapat menentukan permasalahan yang ada pada soal cerita, c) Siswa tidak dapat mengubah soal kedalam kalimat matematika, sehingga tidak dapat menyelesaikan proses pengerjaan operasi hitung campuran serta tidak dapat menemukan jawaban yang tepat.

Saran

Berdasarkan hasil penelitian, peneliti memberikan beberapa saran, sebagai berikut: Bagi guru, Mengingat akan pentingnya materi soal cerita didalam matematika, maka sebaiknya pemberian soal cerita dilakukan secara intensif dengan menggunakan model yang lebih variative disertai dengan alat bantu peraga, sehingga nantinya siswa dapat lebih termotivasi dalam mempelajari soal cerita. Bagi siswa, Sebaiknya siswa lebih fokus lagi dalam pembelajaran serta memperbanyak latihan soal, serta lebih teliti dan cermat dalam mengerjakan soal sehingga kesulitan dalam belajar matematika dapat dikurangi. Bagi peneliti lain, Hasil penelitian yang dilakukan peneliti ini dapat ditindaklanjuti terkait jenis kesulitan siswa, sehingga penelitian dapat saling mendukung dan dapat lebih bermanfaat.

DAFTAR PUSTAKA

- Aminah, and Kiki Riska Ayu Kurniawati. 2018. "Analisis Kesulitan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Matematika Topik Pecahan Ditinjau Dari Gender." *JTAM / Jurnal Teori dan Aplikasi Matematika* 2(2): 118.
- Dian Rizky Utari1, M. Y. (2019). Analisis Kesulitan Belajar Matematika dalam Menyelesaikan Soal Cerita. *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar*, 3(4), 534-540. Retrieved from <https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JISD/index>
- Dwirahayu, Gelar, and Nursida. 2017. "Delta-Pi: Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika Mengembangkan Pembelajaran Matematika Dengan Menggunakan." *Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika* 5(2): 138.
- Dwi Wulan Suci, T. (2020, April). PENINGKATAN PEMBELAJARAN MATEMATIKA MELALUI STRATEGI BERBASIS MASALAH DI SEKOLAH DASAR. *JURNAL BASICEDU*, 4(2), 505-512. Retrieved from <https://jbasic.org/index.php/basicedu>

- Farhan Muhammad Iqbal, S. H. (2022). ANALISIS KESULITAN SISWA DALAM MEMECAHKAN SOAL CERITA SISTEM PERSAMAAN LINEAR DUA VARIABEL. *Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 11 (3), 1978-1988. doi:<https://doi.org/10.24127/ajpm.v11i3.557>
- Fransisco J. Simbolon, S. H. (2020, june 30). Pengaruh Pendekatan Resource Based Learning (RBL) Terhadap Pemahaman Konsep Matematis Siswa. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 8(2), 76-88. doi: <http://dx.doi.org/10.23960/mtk/v8i2>.
- Inayah Rizki Khaesarani, E. K. (2021). Studi Kepustakaan Tentang Model Pembelajaran Think Pair Share (Tps) Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa. *Jurnal Matematika, Sains, dan Pembelajarannya*, 15 (3), 37-49.
- Lutvaidah, Ukti, and Ryan Hidayat. 2019. "Pengaruh Ketelitian Membaca Soal Cerita Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika." *JKPM (Jurnal Kajian Pendidikan Matematika)* 4(2): 179.
- Martha Mila Sughesti, G. M. (2020, Oktober). ANALISIS KESALAHAN SISWA DALAM MENYELESAIKAN SOAL CERITA PECAHAN DAN PENYEBABNYA. *Jurnal Kajian Pembelajaran Matematika*, 4(2), 1-11. Retrieved from <http://journal2.um.ac.id/index.php/jkpm>
- Munawaroh, A. A. 2021. "Analisis Kemampuan Berpikir Matematis Ditinjau Dari Keaktifan Belajar Siswa Dalam Pembelajaran Daring." (3): 1-7.
- Niva Argista, S. A. (2020). Upaya Guru dalam Menyelesaikan Kesulitan Belajar Siswa pada Materi Penjumlahan Bilangan Pecahan Siswa Kelas IV SDN II Sudimoro. *Jurnal Penelitian Pendidikan*, 12 (2), 94-100. doi:10.21137/jpp.2020.12.2.6
- Novitasari, Dian. 2016. "Pengaruh Penggunaan Multimedia Interaktif Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa." *FIBONACCI: Jurnal Pendidikan Matematika dan Matematika* 2(2): 8.
- Nurhudayana Ridwan, R. E. (2023). ANALISIS KESULITAN SISWA DALAM MENYELESAIKAN SOAL CERITA PENALARAN TINGKAT TINGGI (PTT) MATERI OPERASI HITUNG. *jurnal Ilmiah PGSD FKIP Universitas Mandiri*, 9(3), 329-340.
- Rahmah, N. (2013). HAKIKAT PENDIDIKAN MATEMATIKA. *al-Khwarizm*, 2, 1-10.
- Ridwan1, N. (2023). ANALISIS KESULITAN SISWA DALAM MENYELESAIKAN SOAL CERITA . *Jurnal Ilmiah PGSD FKIP Universitas Mandiri Volume 09 Nomor 03, Juli 2023*, 329-340.
- Ritno, Ritno, Abd Rahman Rahim, and Andi Sukri Syamsuri. 2021. "Pengaruh Kemampuan Membaca Dan Menulis Terhadap Kemampuan Menyelesaikan Soal Cerita Matematika." *Jurnal Riset dan Inovasi Pembelajaran* 1(3): 115-29.

- Saba'Pasinggi, Y. (2016, Juni). Peningkatan Hasil Belajar Siswa Tentang Pembelajaran Soal Cerita Operasi Hitung Campuran Melalui Model Kooperatif Tipe STAD Di Kelas III SDN 44 ParePare. *Jurnal Publikasi Pendidikan*, VI (2), 111-118.
- Sabaruddin, Y. S. (2020). Pembelajaran Matematika dan Internalisasi Nilai Karakter dalam Pembelajaran Tematik. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 8(3), 168-181. doi:<http://dx.doi.org/10.23960/mtk/v8i2.pp168-181>
- Setiyoko. (2016). PENGARUH KETERAMPILAN MEMBACA PEMAHAMAN TERHADAP KEMAMPUAN MENYELESAIKAN SOAL CERITA MATEMATIKA. *Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 35(5), 3.336-3.341.
- Swaratifani, Yerrina, and Budiharti Budiharti. 2022. "Analisis Faktor Kesulitan Belajar Matematika Materi Operasi Hitung Pecahan Kelas V SD Mutiara Persada." *Lucerna : Jurnal Riset Pendidikan dan Pembelajaran* 1(1): 14–19.
- Ukti Lutvaidah, R. H. (2019). PENGARUH KETELITIAN MEMBACA SOAL CERITA TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA. *Jurnal Kajian Pendidikan Matematika*, 4(2), 179-188. Retrieved from <http://journal.lppmunindra.ac.id/index.php/jkpm/>
- Vika Nailia1, D. S. (2023). Studi Analisis Kesulitan Penyelesaian Soal Cerita pada Pembelajaran Matematika Sekolah Dasar. *JiIP (Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan)*, 6(4), 2595-2602. Retrieved from <http://jiip.stkipyapisdmpu.ac.id>
- Wasiah, Rizki, Gustimal Witri, and Zariul Antosa. 2020. "Analisis Kemampuan Siswa Menyelesaikan Soal Cerita Pada Pembelajaran Matematika Di Kelas IV SDN 9 Bukit Batu Riau." *Jurnal Inovasi Pendidikan dan Pembelajaran Sekolah Dasar* 4(2): 33.
- Wawan Syahiril Anwar, R. H. (2022). PENGARUH KEMAMPUAN MEMBACA PEMAHAMAN TERHADAP KEMAMPUAN MENYELESAIKAN SOAL CERITA MATEMATIKA. *Jurnal Elementary*, 5(1), 76-81. doi:<https://doi.org/10.31764/elementary.v5i1.7134>
- Yenny Royani1, J. B. (2022). Peningkatan Pemahaman Konsep Matematika Pada Siswa SD dengan Menggunakan Model Teams Games Tournament (TGT). *Journal of Basic Education*, 3 (1), 11-20. doi: <https://doi.org/10.47453/edubase.v2i2.427>