

Analisis Faktor Kesulitan Memahami Perkalian Bilangan Cacah Ditinjau dari Kemampuan Matematis Siswa

Oleh:

Vivit Ramadyanti

Mahardika Darmawan Kusuma Wardana

Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Universitas Muhammadiyah Sidoarjo

September, 2024

Pendahuluan

Bilangan cacah merupakan serangkaian bilangan yang terdiri dari nol, satu, dua, tiga, dan seterusnya. Bilangan cacah memiliki potensi untuk dimanfaatkan dalam praktik matematika. Jika dikaitkan dengan operasi bilangan, sehingga ada operasi hitung yang memiliki keterkaitan dengan penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan perpangkatan. Selain itu, akan ada juga operasi hitung campuran pada bilangan cacah. Kompetensi dasar dari kurikulum kelas II SD, tema 2, subtema 2, yang memuat KD 3.4, menjelaskan perkalian dan pembagian yang melibatkan bilangan cacah dengan hasil kali sampai dengan 100 dalam kehidupan sehari-hari dan membuat hubungan antara perkalian dan pembagian. Akan tetapi, banyak siswa di kelas II SD mengalami kesulitan dalam memahami konsep perkalian bilangan cacah. Mereka dapat mengalami kesulitan dalam menghafal tabel perkalian, memahami proses perkalian secara konseptual, atau menghubungkan konsep yang dimaksud dengan dunia nyata. Kurangnya pemahaman ini dapat berdampak negatif pada kinerja siswa di kelas matematika dan pemahaman konsep yang lebih kompleks di tahun-tahun berikutnya. Jika siswa tidak mampu memahami perkalian dengan tepat, siswa mungkin menghadapi kesulitan untuk memahami dan memecahkan masalah yang berkaitan dengan perkalian, pembagian, dan mata pelajaran lainnya jika mereka tidak memiliki pemahaman yang kuat tentang perkalian. Pendidikan tidak hanya penting di sekolah tetapi juga di kehidupan sehari-hari. Jika siswa memiliki pemahaman dasar tentang struktur perkalian, mereka akan dapat memahami lebih baik bagaimana perkalian dilakukan. (Nursafia Zain B, Saputra H, Musaddat S, 2022).

Manfaat Penelitian

- Manfaat dari penelitian ini adalah untuk membantu siswa mengatasi kesulitan dalam memahami perkalian dari 0 sampai 10.
- Dengan menganalisis faktor-faktor penyebab kesulitan belajar, siswa juga mendapatkan bantuan yang lebih baik dalam meningkatkan pemahaman mereka perkalian.
- Bagi peneliti, untuk menambah sumber inspirasi dan wawasan mengenai faktor-faktor kesulitan siswa kelas 2 dalam memahami perkalian bilangan cacah 0 sampai 10.
- Bagi peneliti lain, sebagai bahan kajian atau pemikiran lebih lanjut sebagai bahan pertimbangan untuk penelitian yang akan datang.

Metode

- Jenis penelitian: penelitian ini menggunakan jenis penelitian studi kasus. Kasus yang diteliti adalah kesulitan belajar siswa dalam memahami perkalian bilangan cacah 0 sampai 10, dimana peneliti akan menyajikan dan mendeskripsikan temuan dan hasil yang diperoleh peneliti di lapangan.
- Pendekatan: pendekatan penelitian ini menggunakan kualitatif dengan menggunakan analisis yang melibatkan pengumpulan data bersifat non-angka seperti tes soal dan wawancara.
- Subjek dalam penelitian ini berjumlah 6 siswa kelas II SD. Langkah-langkah dalam penelitian menggunakan model Miles dan Huberman yang melibatkan, penyajian data, reduksi data dan verifikasi. Dalam proses reduksi data, ada beberapa langkah, seperti: (1) mengevaluasi hasil penelitian siswa sesuai dengan memilih siswa untuk menjadi peserta penelitian berdasarkan hasil tes dan ketersediaan mereka dijadikan subjek wawancara; n kriteria penyelesaian yang ditetapkan peneliti; (2) menetapkan tujuan penelitian untuk siswa; (3) dan (4) menyusun hasil wawancara dalam bahasa yang tepat dan mengolahnya menjadi data yang dapat digunakan.

Indikator Kesulitan Belajar Siswa Menurut Teori Cooney

Indikator	Sub Indikator
Kesulitan dalam menggunakan konsep	<ul style="list-style-type: none">• Tidak dapat memahami konsep perkalian sebagai penjumlahan berulang• Tidak dapat menggunakan representasi visual
Kesulitan dalam menggunakan prinsip	<ul style="list-style-type: none">• Tidak dapat menyelesaikan soal sesuai langkah yang diberikan• Tidak dapat menyelesaikan soal dalam bentuk sederhana
Kesulitan dalam menyelesaikan masalah verbal	<ul style="list-style-type: none">• Tidak dapat memahami maksud bahasa dan instruksi soal

Hasil

Setelah siswa kelas II SDN Kebonagung 1 menyelesaikan tes soal, peneliti dapat mengidentifikasi berbagai kesulitan belajar yang dialami oleh mereka. Berdasarkan teori Cooney, kesulitan belajar dapat dikategorikan dalam tiga bagian utama, yaitu kesulitan dalam menggunakan konsep, kesulitan dalam menerapkan prinsip, dan kesulitan dalam menyelesaikan masalah verbal. Setiap kategori ini mencerminkan berbagai tantangan yang dihadapi oleh siswa dalam proses pembelajaran. Hasil tes yang dilakukan pada 6 siswa menunjukkan bahwa mereka mengalami berbagai jenis kesalahan yang dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

No.	Kategori	Nilai Tes Siswa	Jumlah Siswa	Presentase
1.	Tinggi	80-100	2	0,33%
2.	Sedang	60-79	1	0,17%
3.	Rendah	0-59	3	0,50%

Dari tabel di atas dapat dilihat bahwa siswa yang memiliki tingkat kemampuan matematika tinggi dan dapat menjawab soal dengan benar berjumlah 2 siswa dengan presentase 0,33%, sedangkan siswa yang memiliki tingkat kemampuan matematika sedang berjumlah 1 siswa dengan presentase 0,17%, dan siswa yang memiliki tingkat kemampuan matematika rendah berjumlah 3 siswa dengan presentase 0,50%.

Referensi

- [1] K. F. & Maulana, “Meningkatkan Kemampuan Pemahaman dan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SD Kelas V Melalui Pendekatan Realistik,” *Mimbar Sekolah Dasar*, vol. 3, no. 1, p. 44, 2016.
- [2] P. H. Nengsih G, “Analisis Kesulitan dalam Menyelesaikan Soal Materi Operasi Bilangan Cacah Siswa Sekolah Dasar,” *Jurnal Kajian Pendidikan Matematika*, p. 294, 2021.
- [3] Bani, “Meningkatkan Kemampuan Pemahaman dan Penalaran Matematik Siswa Sekolah Menengah Pertama Melalui Pembelajaran Penemuan Terbimbing,” *Jurnal Edisi Kusus*, pp. 12-20, 2011.
- [4] D. Putra, Setiawan, Nurdianti, Retta dan Desi, “Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa SMP di Bandung Barat,” *JPPM*, 2018.
- [5] Zuhri D, “Proses Berpikir Siswa Kelas II SMPN 16 Pekanbaru dalam Menyelesaikan Soal-Soal Perbandingan Senilai dan Perbandingan Berbalik Nilai,” Surabaya: Universitas Negeri Surabaya, 1998.
- [6] Nurman, T. A, “Profil Kemampuan Siswa Sekolah Menengah Pertama dalam Memecahkan Masalah Matematika Open-Ended Ditinjau dari Perbedaan Tingkat Kemampuan Matematika Siswa,” Surabaya, 2008.
- [7] Junaedi, “Pembelajaran Bilangan Cacah pada Mahasiswa Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah,” p. 87, 1 january 2023.
- [8] S. A. Ekafitria Bahar E, “Pelatihan Jaritmatika Sebagai Cara Mudah Menghafal Perkalian Dasar di UPT SPF SDN 124 Batuasang,” p. 55, August 2021.
- [9] N. A. R. A. Een Unaenah, “Analisis Kesulitan Siswa Dalam Memahami Konsep Perkalian dan Pembagian Bilangan Cacah Pada Kelas 4 Sekolah Dasar,” *SAROJA*, 2023.

Referensi

- [10] Nursafia Zain B, Saputra H, Musaddat S, "Analisis Kesulitan Memahami Perkalian 1 Sampai dengan 10 Siswa Kelas 2 SDN 3 Loyok Tahun Pelajaran 2021/2022," *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, p. 1430, 2022.
- [11] M. K. E. M. U. Atiaturrahmaniah, "Analisis Faktor Penyebab Kesulitan Belajar Matematika Materi Pecahan Siswa Kelas IV SDN Sukaraja," *Jurnal DIDIKA : Wahana Ilmiah Pendidikan Dasar*, p. 271, 2021.
- [12] G. A. N. & H. Pujiastuti, "Analisis Kesulitan dalam Menyelesaikan Soal Materi Operasi Bilangan Cacah Siswa Sekolah Dasar," *JKPM*, p. 294, 2021.
- [13] H. Cahyono, "Faktor-Faktor Kesulitan Belajar Siswa MIN Janti," *Jurnal Dimensi Pendidikan dan Pembelajaran*, p. 2, 2019.
- [14] A. S. S. Danur Sawawa, "Pengaruh Faktor Internal dan Eksternal Siswa Terhadap Hasil Belajar Pada Mata Pelajaran Mekanika Teknik dan Elemen Mesin," *Journal of Mechanical Engineering Education*, p. 24, 2018.
- [15] B. & A. M. H. Miles, *Analisis Data Kualitatif*, Jakarta: UI-Press, 2009.
- [16] Abdurrahman, *Pendidikan Bagi Anak Berkesulitan Belajar*, Jakarta: UI-Press, 2009.
- [17] F. E. Noviyanti, "Ketrampilan Perkalian Matematika Melalui Rutinitas Menghafal Lima Belas Menit Untuk Kelas III Sekolah Dasar," 2019.

