

Analisis Kemampuan Siswa SD Dalam Menyelesaikan Soal Operasi Hitung Bilangan Bulat Selama Belajar Dari Rumah

Umar^{1*}, Mohammad Archi Maulyda²

^{1,2}Program Studi PGSD FKIP Universitas Mataram

Email: umarelmubaraq90@unram.ac.id^{1*}

Abstrak

Pemahaman tentang operasi hitung bilangan bulat menjadi sangat penting untuk dipahami siswa. Hal ini karena operasi hitung bilangan bulat merupakan fondasi atau dasar untuk bisa memahami konsep matematika yang lebih tinggi. Hampir tidak ada konsep dalam matematika yang tidak membutuhkan kemampuan operasi hitung bilangan bulat. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal operasi hitung bilangan bulat dan mengidentifikasi jenis operasi hitung yang dipahami dan yang belum dipahami oleh siswa selama kegiatan belajar dari rumah. Penelitian ini dilaksanakan di sekolah MI Raudhatul Jannah yang terdiri 25 siswa yaitu siswa kelas IV dan kelas V. Teknik pengumpulan data menggunakan tes dan selanjutnya dianalisis menggunakan statistik deskriptif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa secara umum kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal operasi hitung bilangan bulat selama belajar dari rumah berada pada kategori rendah dan sangat rendah. Jenis kemampuan operasi hitung yang sudah dipahami siswa selama belajar dari rumah yaitu operasi hitung penjumlahan dan pengurangan. Jenis kemampuan operasi hitung yang belum dipahami oleh siswa selama belajar dari rumah adalah operasi hitung perkalian, operasi hitung pembagian dan operasi hitung campuran.

Kata Kunci: Kemampuan Siswa SD, Bilangan Bulat, Belajar Dari Rumah

Abstract

An understanding of integer arithmetic operations is very important for students to understand. This is because integer arithmetic operations are the foundation or basis for understanding higher mathematical concepts. There is almost no concept in mathematics that does not require the ability to count operations with integers. The purpose of this study was to determine students' ability to solve integer arithmetic operations and identify the types of arithmetic operations that students understand and do not understand during learning from home. This research was carried out at the MI Raudhatul Jannah school which consisted of 25 students, namely grade IV and grade V. Data collection techniques used tests and then analyzed using descriptive statistics. The results showed that in general the students' ability to solve integer arithmetic operations while studying from home was in the low and very low categories. The types of arithmetic operations that students have understood while studying from home are arithmetic operations of addition and subtraction. The types of arithmetic operations that students have not understood while learning from home are multiplication arithmetic operations, division arithmetic operations and mixed arithmetic operations.

Keywords: Elementary Students' Ability, Integers, Learning From Home

PENDAHULUAN

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang wajib diajarkan di sekolah, tidak terkecuali di jenjang pendidikan sekolah dasar. Hal ini bertujuan untuk melatih kemampuan berpikir kritis, sistematis, dan kreatif siswa dimulai dari usia dini. Kemampuan dasar matematika harus dimiliki oleh setiap siswa. Hal ini karena penggunaan konsep dasar matematika menjadi kebutuhan setiap orang dalam menjalani kehidupan di tengah masyarakat. Menurut (Kaharuddin, 2019) banyak persoalan dalam kehidupan sehari-hari untuk menyelesaikannya membutuhkan konsep matematika. Oleh sebab itu, penanaman pemahaman yang baik tentang konsep matematika kepada siswa menjadi suatu keharusan khususnya bagi siswa sekolah dasar.

Dalam pembelajaran matematika di jenjang sekolah dasar, salah satu kompetensi yang wajib dimiliki dan dipahami oleh siswa adalah kemampuan menyelesaikan soal operasi hitung bilangan bulat. Kemampuan

operasi hitung ini terdiri dari operasi penjumlahan, operasi pengurangan, operasi perkalian, operasi pembagian dan operasi hitung campuran. Pemahaman tentang operasi hitung bilangan bulat menjadi sangat penting untuk dipahami siswa (Arifuddin & Arrosyid, 2017). Hal ini karena operasi hitung bilangan bulat merupakan fondasi atau dasar untuk bisa memahami konsep matematika yang lain. Hampir tidak ada konsep dalam matematika yang tidak memerlukan kemampuan operasi hitung bilangan bulat. Oleh sebab itu, maka sangat penting bagi guru untuk selalu memastikan siswanya benar-benar mengerti dan memahami dengan baik konsep operasi hitung bilangan bulat. Hal ini karena akan sangat berpengaruh dalam mempelajari dan memahami konsep matematika yang lebih tinggi. Semakin siswa memahami dengan baik konsep operasi hitung bilangan bulat maka akan semakin mudah dalam mempelajari konsep-konsep pada materi pelajaran matematika selanjutnya. Hal juga berlaku sebaliknya, semakin siswa susah memahami konsep operasi hitung bilangan bulat maka akan semakin susah juga dalam mempelajari konsep-konsep pada materi pelajaran matematika yang lebih tinggi. Tentu hal ini terjadi karena matematika memiliki sifat yang hirarkis (Anisa et al., 2020). Artinya, antara konsep yang satu dengan yang lain saling terhubung dan pemahaman tentang konsep dasar akan menjadi prasyarat untuk memahami konsep matematika yang lebih tinggi.

Dampak pandemic Covid 19 menyebabkan sekolah merubah proses pembelajaran dari tatap muka langsung menjadi pembelajaran online. Hal ini menjadi tantangan yang tidak ringan bagi guru dan siswa yang berada jauh dari perkotaan. Ketiadaan fasilitas seperti handphone, jaringan, kuota, menjadi permasalahan serius yang harus dihadapi oleh guru dan siswa dalam menerapkan pembelajaran online. Hal ini menjadikan pembelajaran online di sekolah yang terletak di pedesaan tidak berjalan sesuai harapan. Hal ini sesuai dengan hasil observasi peneliti di lokasi penelitian. Berbagai alternatif tetap dilakukan oleh guru demi pelaksanaan pembelajaran tetap terlaksana. Beberapa usaha yang dilakukan adalah seperti guru berkunjung ke rumah siswa. Pembelajaran dilaksanakan melalui kelompok-kelompok kecil yang terdiri dari beberapa siswa. Namun demikian, pembelajaran tetap dianggap tidak efektif karena tidak semua siswa bisa ikut dalam proses pembelajaran secara bersamaan. Selain itu, keterbatasan tempat, situasi dan kondisi menyebabkan pembelajaran cenderung menjadi tidak aktif dan inovatif. Pembelajaran yang dilakukan sangat berbeda dengan pelaksanaan pembelajaran di ruang kelas. Hal ini tentu berdampak langsung pada pemahaman siswa dalam mempelajari dan memahami konsep matematika khususnya operasi hitung bilangan bulat. Hal ini didukung dengan temuan hasil penelitian (Sari et al., 2021) bahwa selama penerapan belajar dari rumah proses belajar mengajar menjadi tidak maksimal, banyak materi yang tidak tuntas diajarkan kepada siswa, sehingga tujuan pembelajaran menjadi tidak tercapai dengan baik. Berdasarkan uraian di atas maka dipandang sangat perlu untuk melakukan penelitian tentang analisis kemampuan siswa sekolah dasar dalam menyelesaikan soal operasi hitung bilangan bulat pasca penerapan belajar dari rumah. Hal ini dimaksudkan untuk mengetahui dengan pasti tingkat kemampuan siswa dalam memahami materi operasi hitung bilangan bulat pasca kegiatan belajar dari rumah serta jenis kemampuan operasi hitung yang sudah dipahami dan belum dipahami oleh siswa.

METODE

Penelitian ini memiliki tujuan untuk mengetahui kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal operasi hitung bilangan bulat serta jenis kemampuan operasi hitung yang sudah dipahami dan belum dipahami oleh siswa pasca penerapan belajar dari rumah. Dalam penelitian ini, jenis penelitian yang digunakan adalah deskriptif kuantitatif. Populasi dan sampel dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas IV dan kelas V MI Raudhatul Jannah Lombok Tengah. Adapun jumlah seluruh siswa yaitu sebanyak 25 siswa, yang terdiri dari 15 siswa kelas IV dan 10 siswa kelas V. Teknik sampling yang digunakan adalah teknik sampling jenuh. Menurut (Sugiyono, 2014) teknik sampling jenuh merupakan teknik penentuan sampel dengan cara menjadikan seluruh anggota populasi sebagai subjek penelitian. Hal ini karena jumlah populasi yang relatif sedikit. Teknik pengumpulan data menggunakan soal tes. Soal tes disusun untuk mengetahui kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal operasi hitung bilangan bulat. Soal tes terdiri dari lima nomor yaitu terdiri dari satu soal nomor 1 untuk mengukur kemampuan operasi hitung penjumlahan. Soal nomor 2 untuk mengukur kemampuan operasi hitung pengurangan. Soal nomor 3 untuk mengukur kemampuan operasi hitung perkalian. Soal nomor 4 untuk mengukur kemampuan operasi hitung pembagian. Soal nomor 5 untuk mengukur kemampuan operasi hitung campuran. Hasil jawaban siswa selanjutnya dianalisis secara statistik deskriptif. Hasil jawaban siswa

selanjutnya dikelompokkan ke dalam lima kategori yaitu sangat rendah, rendah, sedang, tinggi, dan sangat tinggi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

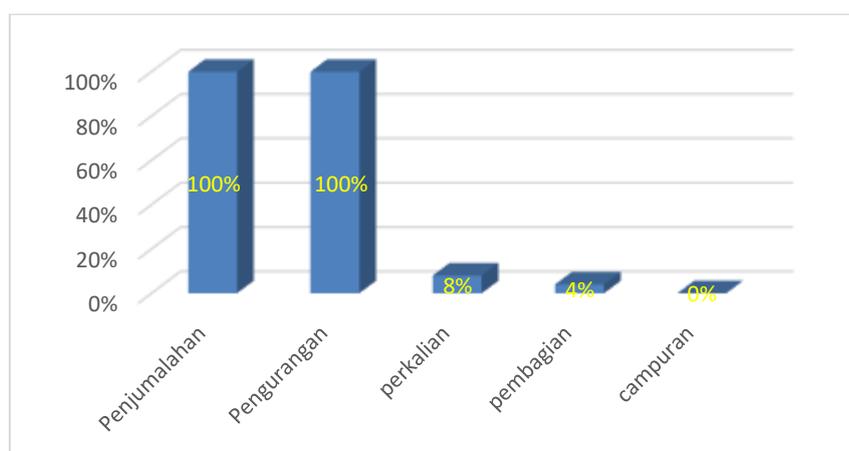
Data hasil tes kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal operasi hitung bilangan bulat dapat dilihat pada tabel 1 dibawah ini.

Tabel 1. Hasil tes kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal operasi hitung bilangan bulat

Interval	Kategori	Frekuensi	Persentase
0 – 54	Sangat rendah	17	68%
55 – 64	Rendah	5	20%
65 – 79	Sedang	2	8%
80 – 89	Tinggi	1	4%
90 – 100	Sangat tinggi	0	0%
Jumlah		25	100%

Berdasarkan data pada tabel di atas dapat diketahui bahwa dari 25 siswa yang diberi tes terdapat 68% siswa yang memiliki nilai pada kategori sangat rendah dan 20% siswa memiliki nilai pada kategori rendah. Hal ini berarti lebih dari 85% dari jumlah siswa kelas IV dan kelas V memiliki nilai pada kategori rendah dan sangat rendah. Selain itu, siswa yang memiliki nilai pada kategori sedang 8%, dan siswa yang memiliki nilai pada kategori tinggi dan sangat tinggi 4%. Hasil ini bertolak belakang dengan kondisi ideal yang menjadi harapan setiap guru. Menurut (Nasution & Ahmad, 2019) dalam suatu proses pembelajaran bisa dikatakan efektif jika ketuntasan klasikal siswa dalam mencapai tujuan pembelajaran lebih dari 85% dari jumlah keseluruhan siswa di kelas. Itu artinya, pembelajaran bisa dikatakan efektif jika 85% dari keseluruhan siswa memahami materi pelajaran yang sudah diajarkan. Hal ini tentu dapat diketahui dari hasil tes yang diberikan oleh guru setelah proses pembelajaran selesai. Jika dihubungkan pada kasus di atas maka pembelajaran dikatakan efektif jika 85% dari jumlah seluruh siswa memiliki nilai pada kategori tinggi. Dari data tersebut di atas dapat diambil suatu kesimpulan bahwa siswa kelas IV dan kelas V secara umum belum mengerti dan memahami materi operasi hitung bilangan bulat dengan baik. Berbagai faktor dapat menjadi penyebab rendahnya pemahaman siswa. Salah satunya seperti yang diungkapkan oleh (Anisah & Widodo, 2022) pada hasil penelitiannya bahwa selama pemberlakuan proses belajar dari rumah sering terjadi learning loos. Hal ini terlihat dari adanya kemunduran tingkat pengetahuan siswa sebagai akibat dari pelaksanaan pembelajaran yang kurang baik. Kondisi seperti ini diharapkan dapat menjadi perhatian serius guru dalam merancang metode dan strategi pembelajaran agar pemahaman tentang materi operasi hitung bilangan bulat dapat terus meningkat.

Jenis operasi hitung dapat kita bedakan menjadi lima yaitu operasi penjumlahan, operasi pengurangan, operasi pembagian, dan operasi campuran. Untuk mengetahui jenis operasi hitung yang sudah dipahami dan yang belum dipahami oleh siswa setelah penerapan belajar dari rumah dapat dilihat pada gambar 1 di bawah ini.



Gambar 1. Jenis kemampuan operasi hitung siswa pasca pandemic Covid 19

Dari gambar di atas diketahui bahwa jumlah siswa yang dapat menjawab soal yang berkaitan dengan operasi hitung pengurangan adalah 100%. Hal ini juga terjadi pada jumlah siswa yang menjawab soal yang berkaitan dengan operasi penjumlahan. Hal ini menunjukkan bahwa, dari seluruh siswa yang diberi tes, semuanya mampu menjawab dengan benar soal nomor 1 dan 2. Jika merujuk pada pendapat (Nasution & Ahmad, 2019) di atas maka pemahaman siswa pada jenis operasi hitung penjumlahan dan pengurangan sudah sangat baik dan mencapai standar ketuntasan. Namun demikian, hasil yang sangat berbeda dapat terlihat pada persentase siswa yang menjawab benar pada soal nomor 3, 4, dan 5. Soal tentang operasi hitung perkalian terdapat 8% siswa yang menjawab dengan benar. Soal tentang operasi hitung pembagian hanya 4% siswa yang menjawab dengan benar, dan tidak satupun siswa yang menjawab dengan benar soal nomor 5 yaitu tentang operasi hitung campuran. Menurut (Mandasari & Rosalina, 2021) penyebab utama siswa kesulitan menyelesaikan soal bilangan bulat yaitu terletak pada kesulitan memahami konsep dan melakukan operasi hitung. Hal ini juga terjadi pada subjek penelitian dimana ketika menyelesaikan soal yang berkaitan dengan operasi perkalian, pembagian, dan campuran banyak ditemukan kesalahan ketika melakukan perkalian dan pembagian. Hal ini menunjukkan bahwa dari kelima jenis operasi hitung di atas dapat disimpulkan bahwa jenis kemampuan operasi hitung yang sudah dipahami oleh siswa selama penerapan belajar dari rumah adalah operasi penjumlahan dan operasi pengurang. Adapun jenis operasi hitung yang belum dipahami oleh siswa selama belajar dari rumah adalah operasi perkalian, operasi pembagian, dan operasi campuran.

SIMPULAN

Dari uraian hasil dan pembahasan di atas dapat ditarik suatu kesimpulan bahwa secara umum kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal operasi hitung bilangan bulat selama belajar dari rumah berada pada kategori rendah dan sangat rendah. Selain itu jenis operasi hitung bilangan bulat yang sudah dipahami oleh siswa selama belajar dari rumah adalah operasi hitung penjumlahan dan pengurangan, sedangkan jenis operasi hitung yang belum dipahami oleh siswa adalah operasi perkalian, operasi pembagian, dan operasi campuran.

DAFTAR PUSTAKA

- Anisa, R. N., Ambarwati, L., & Deasyanti. (2020). Pembelajaran Matematika Siswa Sekolah Dasar Melalui Kegiatan Bermain. *JPD: Jurnal Pendidikan Dasar*, 1–11.
- Anisah, H., & Widodo, A. (2022). Description of Elementary School Students' Ability to Use Local Letters. *Cendikia: Media Jurnal Ilmiah Pendidikan*, 12(2), 78–83.
- Arifuddin, A., & Arrosyid, S. R. (2017). Pengaruh Metode Demonstrasi dengan Alat Peraga Jembatan Garis Bilangan Terhadap Hasil Belajar Matematika Materi Bilangan Bulat. *Al Ibtida: Jurnal Pendidikan Guru MI*, 4(2), 165. <https://doi.org/10.24235/al.ibtida.snj.v4i2.1834>
- Kaharuddin, A. (2019). Effect of Problem Based Learning Model on Mathematical Learning Outcomes of 6th Grade Students of Elementary School Accredited B in Kendari City. *International Journal of Trends in Mathematics Education Research*, 1(2), 43–46. <https://doi.org/10.33122/ijtmer.v1i2.14>
- Mandasari, N., & Rosalina, E. (2021). Analisis Kesulitan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Operasi Bilangan Bulat di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(3).

- Nasution, D. P., & Ahmad, M. (2019). Penerapan Pembelajaran Matematika Realistik Untuk Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(September 2017), 431–440.
- Sari, R. P., Tussyantari, N. B., & Suswandari, M. (2021). Dampak Pembelajaran Daring Bagi Siswa Sekolah Dasar Selama Covid-19. *Prima Magistra: Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 2(1), 9–15. <https://doi.org/10.37478/jpm.v2i1.732>
- Sugiyono. (2014). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Alfabeta.