

ANALISIS KESULITAN BILANGAN CACAH DI KELAS VI SEKOLAH DASAR

Een Unaenah^{1*}, Dicha Noviantik², Muhammad Ariq³

^{1,2,3}Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Muhammadiyah Tangerang, Indonesia
e-mail: eenuna@gmail.com, dichanoviantik@gmail.com, fahrirabani18@gmail.com

Abstrak: Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang diberikan kepada semua peserta didik mulai dari sekolah dasar agar peserta didik memiliki bekal dengan kemampuan berfikir logis, analisis, kritis, dan kreatif serta memiliki kemampuan bekerja sama. Kompetensi tersebut diperlukan agar peserta didik dapat memiliki kemampuan Serta memanfaatkan informasi. Disini kami selaku penelitian mengadakan penelitian sebagai studi awal dalam menganalisis permasalahan kesulitan belajar bilangan cacah kelas VI. Adapaun jenis penelitian yang digunakan adalah deskriptif. Tujuan penelitian ini yaitu untuk menganalisis permasalahan kesulitan belajar bilangan cacah disekolah dasar. Terdapat beberapa penyebab permasalahan kesulitan pada operasi hitung bilangan cacah yaitu 1) Kesulitan dalam konsep penjumlahan 2) Kesulitan dalam konsep pengurangan dengan menggunakan teknik meminjam, 3) Kesulitan dalam memahami soal cerita dan kesulitan dalam menerjemahkan ke dalam kalimat matematika.

Kata-kata Kunci: Kesulitan bilangan cacah

ANALYSIS OF THE DIFFICULTY OF WHOLE NUMBERS IN GRADE VI ELEMENTARY SCHOOL

Abstract: Mathematics is one of the subjects given to all students starting from elementary school so that students have the ability to think logically, analytically, critically, and creatively and have the ability to work together. These competencies are needed so that students can have the ability and utilize information. Here we as a researcher conduct research as an initial study in analyzing the problem of learning difficulties in class VI whole numbers. The type of research used is descriptive. The purpose of this study was to analyze the problem of learning difficulties with whole numbers in elementary schools. There are several causes of difficulty in counting operations with whole numbers, namely 1) Difficulty in the concept of addition 2) Difficulty in the concept of subtraction using borrowing techniques, 3) Difficulty in understanding story problems and difficulties in translating into mathematical sentences.

Keywords: difficulty in whole numbers

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan hal mendasar yang dibutuhkan manusia dalam mengembangkan kemampuan yang dimiliki. Melalui pendidikan manusia akan memperoleh pengetahuan yang dapat memberikan perubahan hidup seseorang sehingga kualitas suatu bangsa akan meningkat sejalan dengan meningkatnya kualitas pendidikan. Menurut (Kompri, 2015) menyatakan bahwa “pendidikan merupakan usaha yang secara sadar dilakukan oleh

seseorang untuk menyelesaikan latihan pengembangan diri bagi siswa agar menjadi individu sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai sebelumnya. Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang begitu pesat saat ini tidak terlepas dari pendidikan yang berkualitas sehingga mampu menghasilkan sumber daya manusia yang berkualitas pula, salah satu cirinya adalah adanya kemampuan berpikir kritis. Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang dapat mempersiapkan siswa untuk berpikir kritis (Yusri & Sari, 2018). Matematika diajarkan pada setiap jenjang pendidikan mulai dari

sekolah dasar hingga tahap perguruan tinggi. Hal ini dilakukan agar dapat menciptakan manusia yang memiliki kemampuan berpikir kritis, logis, sistematis, analitis, dan kreatif, serta kemampuan dalam berkolaborasi (Peraturan Menteri Pendidikan Dan Kebudayaan Nomor 22 Tahun 2016 Tentang Standar Proses Pendidikan Dasar Dan Menengah, 2016).

Salah satu tujuan diajarkannya matematika di sekolah dasar yaitu supaya mampu memahami konsep matematika dan dapat melakukan aktivitas matematika dalam kehidupan sehari-hari yang meliputi menginterpretasi, menduga, membuktikan, menyimpulkan, menyusun, menjelaskan, memprediksi, menggeneralisasikan, mengklasifikasi, mencari dan memecahkan masalah (Rahmawati & Muqdamien, 2016). Menurut Permendiknas nomor 22 tahun 2006 mengenai standar isi pada satuan pendidikan SD/MI, mata pelajaran matematika terdiri dari tiga aspek yaitu: bilangan, geometri dan pengukuran, serta pengolahan data. Materi operasi bilangan cacah merupakan materi dasar yang seharusnya dapat dikuasai oleh peserta didik karena menjadi modal awal untuk mempelajari matematika yang lebih kompleks di jenjang selanjutnya. Meskipun pemahaman konsep operasi hitung penting untuk dimiliki siswa, namun faktanya siswa banyak mengalami kesulitan dalam mengoperasikan bilangan cacah.

Kesulitan belajar adalah kondisi yang memperlihatkan ciri-ciri hambatan dalam kegiatan untuk mencapai tujuan sehingga diperlukan usaha untuk mengatasi gangguan tersebut (Novita et al., 2018). Kesulitan yang dialami oleh siswa dalam menyelesaikan soal operasi bilangan cacah terjadi karena kurangnya pemahaman siswa dalam berhitung. Di dalam pembelajaran matematika, penguasaan konsep merupakan hal yang penting (Widyaningrum, 2016). Dengan penguasaan konsep yang dimiliki maka siswa dapat dengan mudah menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan operasi bilangan cacah dalam kehidupan sehari-hari, mulai dari di sekolah, di rumah, maupun di lingkungan masyarakat kesulitan yang dialami oleh siswa dapat terjadi oleh beberapa faktor, baik faktor internal yang berasal dari dalam diri siswa maupun faktor eksternal yang berasal dari

luar diri siswa. Faktor internal yakni aspek minat motivasi, rasa percaya diri, kebiasaan belajar dan cita-cita dan faktor eksternal yakni banyak istilah asing, materi yang terlalu padat, siswa terkesan mau tidak mau harus menghafal materi terbatasnya media pembelajaran, peserta didik terkesan susah memahami materi tanpa tersedianya media, guru yang cenderung mendominasi pembelajaran, penguasaan guru akan materi lemah dan terlalu monoton.

Menurut (Djamarah, 2015) ciri-ciri kesulitan belajar diantaranya: 1. Siswa menunjukkan prestasi belajar yang rendah, 2. Hasil belajar yang dicapai tidak sepadan dengan usaha yang dilakukan, 3. Siswa lambat dalam mengerjakan tugas-tugasnya, 4. Siswa menunjukkan sikap yang kurang wajar, seperti acuh tak acuh, mudah tersinggung, dan sebagainya, 5. Siswa menunjukkan tingkah laku yang tidak seperti biasanya ditunjukkan kepada orang lain, 6. Siswa yang memiliki IQ tinggi, seharusnya mendapatkan hasil belajar yang tinggi namun hasil belajar yang didapat tergolong rendah, 7. Siswa yang mendapatkan prestasi belajar yang tinggi pada sebagian mata pelajaran, namun di lain kesempatan prestasi belajarnya menurun drastis. Pada umumnya siswa mengalami kesulitan dalam belajar matematika karena mereka menganggap bahwa pelajaran ini sulit dimengerti dan dipahami terlebih dihadapkan oleh angka-angka dan simbol-simbol yang begitu banyak. Sejalan dengan hasil penilaian yang dilakukan (Wardani et al., 2019). Hasilnya menunjukkan bahwa kesulitan yang dialami siswa ialah kesulitan dalam menggunakan rumus, dan kesulitan dari dalam diri siswa. Selain itu guru biasanya menyajikan pembelajaran yang kurang menarik sehingga terkesan membosankan. Metode ceramah merupakan metode yang sering diterapkan guru di sekolah dalam pelaksanaan belajar dan guru kurang mampu mengelola pembelajaran yang tepat untuk memotivasi siswa terlibat aktif dalam pembelajaran.

Pada hasil wawancara dengan narasumber kesulitan yang dihadapi oleh anak-anak pada pembelajaran bilangan cacah yaitu pada saat melakukan operasi hitung. Kesulitan-kesulitan tersebut disebabkan karena pemahaman konsep operasi hitung yang dimiliki siswa sangat lemah. Banyak

siswa yang masih kurang memahami maksud dari operasi hitung dasar seperti penjumlahan, pengurangan, perkalian atau pembagian pada bilangan cacah. Siswa juga mengalami kesulitan pada materi sebelumnya akan membuat mereka kesulitan memahami materi selanjutnya, seperti kesulitan dalam menerjemahkan soal ke dalam kalimat matematika sehingga siswa mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal cerita. Jika hal ini dibiarkan terus menerus, maka tujuan yang diajarkannya matematika pada siswa khususnya sekolah dasar tidak akan tercapai terutama yang terkait materi bilangan cacah. Berdasarkan pemaparan tentang tujuan pendidikan matematika dan kesulitan belajar yang dialami siswa terkait materi operasi penjumlahan dan pengurangan bilangan, maka dibutuhkan kajian secara mendalam tentang kesulitan siswa dalam menyelesaikan permasalahan operasi penjumlahan dan pengurangan bilangan cacah.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif dengan pendekatan kualitatif, yang merupakan suatu proses penelitian dan pemahaman berdasarkan pada metodologi yang menyelidiki suatu fenomena sosial dan masalah manusia dan bertujuan untuk mendeskripsikan fenomena-fenomena yang terjadi baik fenomena yang bersifat alami atau rekayasa (Moleong, 2009).

Pendekatan kualitatif digunakan oleh peneliti karena ingin mengetahui fenomena yang terjadi saat ini, yang tidak terkait oleh suatu variabel atau hipotesa tertentu. Pendekatan ini digunakan untuk membantu menganalisis faktor-faktor penyebab kesulitan belajar. Dalam penelitian ini, peneliti berusaha memahami perilaku dan tindakan peserta didik yang terjadi di dalam kegiatan penelitian serta mendeskripsikan dalam bentuk kata-kata dan bahasa.

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini berupa metode tes dan metode wawancara. Wawancara yang dilakukan dalam penelitian ini adalah wawancara yang tersusun secara sistematis. Data yang diperoleh dari wawancara adalah kesulitan dalam pembelajaran bilangan cacah di sekolah dasar. Tujuan dilakukan wawancara untuk

menggali informasi lebih dalam terkait kesulitan dalam menyelesaikan materi bilangan cacah, Kesalahan-kesalahan yang dianalisis ditinjau dari konsep operasi hitung bilangan cacah yang berupa operasi penjumlahan, operasi pengurangan dan kesulitan dalam menerjemahkan soal ke dalam kalimat matematika.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan tentang "Analisis permasalahan kesulitan bilangan cacah disekolah dasar" adalah kesulitan belajar dari materi penjumlahan, pengurangan, kesulitan dalam menerjemahkan soal ke dalam kalimat matematika dan faktor kesulitan belajar internal dan eksternal. Dengan demikian, siswa menjadi kesulitan dalam pembelajaran bilangan cacah tersebut.

Pengamatan yang dilakukan pertama kali tampak bahwa siswa kurang aktif atau bahkan tidak ada yang bertanya kepada guru. Siswa DM aktif menjawab pertanyaan dari guru. DM memang aktif akan tetapi lebih sering menjawab salah pertanyaan sehingga guru selalu mengkonfirmasi kembali jawaban yang benar. Kemudian untuk peserta didik AD terlihat kurang fokus dalam belajar. Hal ini tampak ketika peserta didik yang lain mengerjakan soal di papan tulis, AD masih sibuk mencatat. Guru beberapa kali mengingatkan AD untuk lebih cepat mencatat. Dalam hal aktivitas guru di kelas, guru mampu melakukan pembelajaran dan mengelola interaksi di kelas dengan baik.

Terdapat beberapa peserta didik yang mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal penjumlahan dan pengurangan bilangan cacah. Peneliti kemudian melakukan wawancara dengan para peserta didik tersebut untuk mengetahui penyebab peserta didik mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal yang diberikan. Hasil wawancara didapatkan penyebab kesulitan belajar yakni kurangnya variasi soal penjumlahan yang diberikan, kurangnya latihan soal dalam metode meminjam, soal cerita pada pembelajaran materi penjumlahan bilangan cacah kurang relevan, dan guru memberikan latihan soal-soal cerita yang kurang bervariasi.

Pembahasan

Berdasarkan hasil analisa yang peneliti dapatkan bahwa didapatkan kesulitan belajar dan penyebab kesulitan belajar pada materi penjumlahan dan pengurangan bilangan cacah di sekolah dasar. Yaitu gejala yang tampak pada peserta didik seperti tidak dapat menentukan hasil penjumlahan pada saat menjumlahkan dua bilangan, salah dalam menentukan hasil pengurangan dengan menggunakan teknik tanpa meminjam dan meminjam bersusun pendek dengan menggunakan bilangan cacah, dan tidak dapat menentukan operasi yang digunakan dalam penyelesaian soal cerita.

Kesulitan yang pertama yaitu kesulitan dalam konsep penjumlahan bilangan, pada penelitian ini adalah operasi hitung (pekerjaan hitung) penjumlahan dengan teknik menyimpan bersusun cara pendek. Berdasarkan tes hasil pekerjaan responden tentang penjumlahan bilangan cacah diperoleh bahwa jenis kesalahan pada penjumlahan bilangan cacah yaitu letak kesalahannya ketika mereka melakukan kesalahan pada saat menjumlahkan dua bilangan.

Jenis kesalahannya adalah fakta dasar penjumlahan, letak kesalahannya ketika mereka melakukan kesalahan pada saat menjumlahkan dua bilangan. Prosedur yang digunakan sudah benar, tetapi dalam menentukan hasil penjumlahan salah. Karena lupa menjumlahkan simpanannya pada saat menjumlahkan satuan dengan satuan, puluhan dengan puluhan, dan ratusan dengan ratusan.

Kesulitan yang kedua yaitu kesulitan dalam konsep pengurangan dengan menggunakan teknik tanpa menyimpan dan meminjam bersusun pendek dengan menggunakan bilangan cacah.

Dari kesalahan-kesalahan yang dilakukan responden ketika mengerjakan soal operasi pengurangan bilangan cacah dengan cara bersusun pendek. Kesalahan pengurangan yang dilakukan oleh responden ketika siswa menentukan hasil pengurangan satuan dengan satuan, puluhan dengan puluhan dan ratusan dengan ratusan. Ketika operasi pengurangan yang melibatkan teknik meminjam responden langsung mengurangi bilangan besar dengan bilangan kecil mereka berpikir mana bilangan yang harus dikurangi

dan bilangan mana yang mengurangi dan lupa bahwa bilangan tersebut seharusnya dikurangi satu, siswa menganggap bahwa bilangan yang telah dipinjam itu tetap seperti semula.

Penyebab kesulitan belajar yang ketiga adalah kesulitan dalam memahami soal cerita dan kesulitan dalam menerjemahkannya ke dalam kalimat matematika. Soal cerita matematika merupakan soal evaluasi dalam matematika yang umumnya berhubungan dengan kegiatan sehari-hari. Untuk dapat menyelesaikan soal cerita matematika tidak semudah menyelesaikan soal matematika yang sudah berbentuk bilangan matematika. Siswa sekolah dasar membutuhkan kesabaran dan kemampuan literasi dalam memahami soal cerita (Mahmud & Pratiwi, 2019). Penyelesaian soal cerita matematika ini menekankan pada proses penyelesaian soal cerita (tidak hanya hasil akhirnya). Menurut Ballew & Cuningham (Widyaningrum, 2016), terdapat 4 kesulitan utama dalam memecahkan masalah pada soal kemampuan matematika, yaitu 1. Kemampuan melakukan perhitungan, 2. Kemampuan membaca, 3. Kemampuan interpretasi persoalan dan 4. Kemampuan mengintegrasikan kemampuan yang dimilikinya ke dalam pemecahan masalah.

Faktor-faktor yang mempengaruhi kesulitan belajar matematika pada siswa. Di dalam penelitian yang dilakukan oleh peneliti ini, faktor penyebab kesulitan belajar matematika pada siswa SD yaitu sebagai berikut:

- Faktor kesulitan belajar secara internal.
Berdasarkan hasil wawancara dengan narasumber, faktor kesulitan internal siswa merupakan faktor yang berasal dari dalam diri siswa seperti:
 - Minat dan motivasi belajar siswa yang rendah untuk menguasai pembelajaran matematika.
 - Rendahnya kemampuan intelektual yang dimiliki anak.
 - Persepsi yang salah terhadap matematika.
 - Kurangnya penguasaan terhadap konsep-konsep dasar matematika.
- Faktor kesulitan belajar secara eksternal.
Berdasarkan hasil wawancara dengan narasumber, faktor eksternal adalah faktor yang berasal dari luar diri siswa seperti:
 - Guru kurang menguasai materi

matematika yang disampaikan atau diajarkan.

- Guru kurang memahami karakteristik siswa dalam belajarnya matematika sehingga pemilihan materi dan strategi yang digunakan kurang relevan dengan siswa. Hal ini dapat menyebabkan siswa kurang bersemangat dan tertarik terhadap pembelajaran matematika yang dilaksanakan. Akhirnya tujuan pembelajaran pun kurang tercapai secara optimal.
- Guru kurang mampu menggunakan teknik pembelajaran aktif, inofatif, kreaktif, efektif dan menyenangkan.
- Kurang terpenuhinya buku siswa
- Lingkungan sekolah kurang mendukung dan lingkungan masyarakat.
- Secara umum pendekatan pengajaran matematika di Indonesia masih menggunakan pendekatan tradisional atau mekanistik yang menekankan proses 'drill and practice', sehingga siswa dilatih mengerjakan soal seperti mekanik atau mesin.
- Penilaian yang lebih menekankan pada penilaian akhir (hasil belajar) dan kurang memperhatikan proses, sehingga pembelajaran matematika kurang bermakna lebih mengutamakan hafalan dari pada pengertian.

Proses pembelajaran cenderung tekstual dan kurang terkait dengan kehidupan sehari-hari, akibatnya, siswa kurang menghayati atau memahami konsep-konsep matematika, dan siswa mengalami kesulitan untuk mengaplikasikan matematika dalam kehidupan sehari-hari

PENUTUP

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan analisis permasalahan kesulitan bilangan cacah disekolah dasar dapat diperoleh bahwa bilangan cacah siswa menjumlahkan ratusan dengan ratusan, puluhan dengan puluhan, dan satuan dengan satuan dan kesalahan terdapat pada operasi penjumlahan bilangan cacah siswa lupa menjumlahkan bilangan cacah siswa lupa menjumlahkan penyimpannya satuan dengan satuan, puluhan dengan puluhan.

Dari kesalahan-kesalahan yang

dilakukan responden ketika mengerjakan soal operasi pengurangan bilangan cacah dengan cara bersusun pendek. Kesalahan pengurangan yang dilakukan oleh responden ketika siswa menentukan hasil pengurangan satuan dengan satuan, puluhan dengan puluhan dan ratusan dengan ratusan. Ketika operasi pengurangan yang melibatkan teknik meminjam responden langsung mengurangi bilangan besar dengan bilangan kecil mereka berpikir mana bilangan yang harus dikurangi dan bilangan mana yang mengurangi.

Dengan penguasaan konsep yang dimiliki maka siswa dapat dengan mudah menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan operasi bilangan cacah dalam kehidupan sehari-hari, mulai dari di sekolah, dirumah, maupun di lingkungan masyarakat kesulitan yang alami oleh siswa dapat terjadi oleh beberapa faktor, baik faktor internal yang berasal dari dalam diri siswa maupun faktor eksternal yang berasal dari luar diri siswa. Faktor internal yakni aspek minat motivasi, rasa percaya diri, kebiasaan belajar dan cita-cita dan faktor eksternal yakni banyak istilah asing, materi yang terlalu padat, siswa terkesan mau tidak mau harus menghafal materi terbatasnya media pembelajaran, peserta didik bersekan susah memahami materi tanpa tersedianya media, guru yang cenderung mendominasi pembelajaran, penguasaan guru akan materi lemah dan terlalu monoton.

Saran

Adapun saran yang dapat diberikan berdasarkan hasil penelitian ini antara lain yaitu bagi peneliti selanjutnya jika ingin melakukan penelitian untuk kesulitan belajar pada peserta didik dalam pembelajaran matematika pada materi bilangan cacah disekolah dasar. Berdasarkan hasil penelitian ini adalah pertama guru seharusnya lebih memperhatikan lagi model pembelajaran yang digunakan agar dapat memaksimalkan pembelajaran bagi setiap peserta didik dan dapat menggunakan soal-soal yang relevan atau sesuai dengan materi yang diajarkannya. kedua bagi penelitian selanjutnya dapat mencoba menggunakan model pembelajaran yang menarik peserta didik untuk mengatasi kesulitan belajar yang dialami oleh peserta didik tersebut, ketiga untuk membantu pemahaman siswa tentang operasi

pengurangan, guru perlu menyediakan dan menggunakan alat peraga yang sesuai dengan materi pembelajaran tersebut, keempat beberapa masih melakukan kesalahan ketika mengubah soal cerita menjadi kalimat matematika yang melibatkan operasi pengurangan. Untuk itu guru perlu memberikan banyak latihan tentang soal-soal cerita.

DAFTAR PUSTAKA

- Peraturan Menteri Pendidikan Dan Kebudayaan Nomor 22 Tahun 2016 Tentang Standar Proses Pendidikan Dasar Dan Menengah, (2016).
- Djamarah, S. B. (2015). *Psikologi Belajar*. Rineka Cipta.
- Kompri. (2015). *Manajemen Pendidikan*. Alfabeta.
- Mahmud, M. R., & Pratiwi, I. M. (2019). Literasi Numerasi Siswa Dalam Pemecahan Masalah Tidak Terstruktur. *KALAMATIKA Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(1), 69–88. <https://doi.org/10.22236/KALAMATIKA.vol4no1.2019pp69-88>
- Moleong, L. J. (2009). *Metodologi Penelitian Kualitatif* (26th ed.). Remaja Rosdakarya.
- Novita, R., Prahmana, R. C. I., Fajri, N., & Putra, M. (2018). Penyebab kesulitan belajar geometri dimensi tiga. *Jurnal Riset Pendidikan Matematika*, 5(1), 18. <https://doi.org/10.21831/jrpm.v5i1.16836>
- Rahmawati, & Muqdamien, B. (2016). Peningkatan Hasil Belajar Matematika Pada Materi Operasi Hitung Perkalian Dan Pembagian Bilangan Pecahan dengan Menggunakan Model Team Games Tournament. *Primary: Jurnal Keilmuan Dan Kependidikan Dasar*, 8(1), 107–120. <http://www.jurnal.uinbanten.ac.id/index.php/primary/article/view/150/152>
- Wardani, D. K., Suyitno, & Wijayanti, A. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran Project Based Learning terhadap Hasil Belajar Matematika. *Mimbar PGSD Undiksha*, 7(3), 207–213. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.23887/jjpsd.v7i3.19391>
- Widyaningrum, A. Z. (2016). Analisis Kesulitan Siswa dalam Mengerjakan Soal Cerita Matematika Materi Aritmatika

- Sosial ditinjau dari Gaya Belajar Siswa Kelas VII SMP. *Jurnal IAIM Metro Lampung*, 1(2), 166–190.
- Yusri, A. Y., & Sari, M. (2018). Profil Pemahaman Konsep Nilai Tempat Ditinjau Dari Kemampuan Awal Matematika Pada Siswa Kelas III SDN 133 Takalala Soppeng. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(1), 141–152. <https://doi.org/10.31980/mosharafa.v6i1.301>

Note:
Selalu gunakan merge formating text