

ANALISIS KESULITAN BELAJAR MATEMATIKA PADA SISWA SEKOLAH DASAR DAN ALTERNATIF PEMECAHANNYA

Ardhian Fajar Rizqi¹., Bilqis Luthfi Adilla²., Erani Sulistiyawati³., Taufiqurrohmah⁴

Universitas Muhammadiyah Surakarta

A510200252@student.ums.ac.id¹, A510200251@student.ums.ac.id²,
A510200249@student.ums.ac.id³, A510200250@student.ums.ac.id⁴

INFO ARTIKEL

Riwayat Artikel:

Diterima: 26-Februari-2022

Disetujui: 31-Maret-2023

Kata Kunci:

Kesulitan; Belajar;
Matematika; Anak Sekolah
Dasar

ABSTRAK

Abstrak: Masih banyak anak usia sekolah dasar yang mengalami kesulitan belajar dalam memahami operasi hitung penjumlahan dan pengurangan yang disajikan dalam bentuk soal cerita dan kesulitan dalam operasi hitung perkalian dan pembagian. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui kesulitan belajar matematika anak usia sekolah dasar dan memberikan solusi atau alternatif penyelesaian untuk mengatasi kesulitan belajar tersebut. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan menggunakan pendekatan kualitatif. Subjek penelitian ini adalah siswa usia sekolah dasar. Teknik pengumpulan data menggunakan studi dokumen. Hasil penelitian menunjukkan kesulitan belajar matematika berupa: 1) Kesulitan dalam mengerjakan penyelesaian penjumlahan dan pengurangan dalam bentuk soal cerita matematika; 2) Kesulitan dalam menyelesaikan operasi hitung perkalian dan pembagian matematika. Simpulan penelitian ini yaitu terdapat kesulitan belajar matematika pada siswa sekolah dasar berupa kesulitan dalam operasi hitung penjumlahan dan pengurangan yang disajikan dalam bentuk soal cerita dan kesulitan dalam operasi hitung perkalian dan pembagian.

Abstract: *There are still many elementary school age children who have learning difficulties in understanding and subtraction arithmetic operations presented in the form of story questions and difficulties in multiplication and division arithmetic operations. The purpose of this study was to determine the difficulties in learning mathematics for elementary school-aged children and provide solutions or alternative solutions to overcome these learning difficulties. This research is a descriptive research using a qualitative approach. The subjects of this study were elementary school age students. Data collection techniques using document studies. The results showed that learning difficulties in mathematics were: 1) Difficulties in completing addition and subtraction in the form of math story problems; 2) Difficulty in completing mathematical multiplication and division arithmetic operations. The concluding of this study is that there are difficulties in learning mathematics in elementary school students in the form of difficulties in addition and subtraction arithmetic operations which are presented in the form of story questions and difficulties in multiplication and division arithmetic operations.*



This is an open access article under the BY-NC-ND license

A. LATAR BELAKANG

Matematika adalah suatu pengetahuan yang mampu mengembangkan kemampuan berpikir anak. Oleh sebab itu, matematika dapat dijadikan sarana untuk membangun kemampuan berpikir anak mulai dari usia dini, usia pendidikan kelas awal (pendidikan dasar), pendidikan menengah, pendidikan lanjutan dan bahkan sampai mereka berada di bangku perkuliahan. Matematika biasanya dianggap sebagai mata pelajaran yang paling sulit oleh anak-anak maupun orang dewasa. Di sekolah, banyak murid tampaknya menjadi tidak tertarik dengan pembelajaran matematika. Bagaimanapun juga penelitian telah membuktikan pentingnya matematika di dalam kehidupan sehari-hari. Matematika lebih penting dibanding penerapan keterampilan numerasi dasar semata. Matematika juga merupakan “kendaraan” utama untuk mengembangkan kemampuan berpikir logis dan keterampilan kognitif yang lebih tinggi pada anak-anak. Matematika juga memainkan peran penting di sejumlah bidang ilmiah lain, seperti fisika, teknik, dan statistik (Muijs dan Reynold, 2008).

Belajar adalah suatu proses usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya (Slameto, 2010). Sedangkan Sedangkan menurut Aunurrahman (2009) belajar dapat didefinisikan sebagai setiap perubahan tingkah laku yang relatif tetap dan terjadi sebagai hasil latihan atau pengalaman. Sehingga dapat disimpulkan,

bahwa belajar merupakan suatu usaha untuk memperoleh perubahan tingkah laku seseorang yang berwujud latihan dan pengalaman.

Definisi kesulitan belajar pertama kali dikemukakan oleh *The United States Office of Education (USOE)* pada tahun 1977 yang dikenal dengan *Public Law (PL) 94-142* yang hampir identik dengan definisi yang dikemukakan oleh *The National Advisory Committee on Handicapped Children* pada tahun 1967 dalam Mulyono (2003) mengungkapkan kesulitan belajar adalah suatu gangguan dalam satu atau lebih dari proses psikologis dasar yang mencakup pemahaman dan penggunaan bahasa atau ujaran tulisan. Gangguan ini dalam bentuk menampakkan diri dalam bentuk kesulitan mendengarkan, berpikir, berbicara, membaca, menulis, mengeja, atau berhitung. Widdiharto (2008) menyatakan bahwa kesulitan belajar merupakan kurang berhasilnya siswa dalam menguasai konsep, prinsip, atau algoritma penyelesaian masalah, walaupun telah berusaha mempelajarinya, dan hal ini ditambah lagi dengan kurangnya seorang siswa dalam mengabstraksi, meng-generalisasi, berpikir deduktif dan mengingat konsep-konsep maupun prinsip-prinsip biasanya akan selalu merasa bahwa suatu pelajaran yang diberikan itu sulit.

Saat ini banyak siswa sekolah dasar yang masih mengalami kesulitan belajar matematika. Kesulitan-kesulitan itu diantaranya: 1) Kesulitan dalam mengerjakan penyelesaian penjumlahan dan pengurangan dalam bentuk soal cerita matematika; serta 2) Kesulitan dalam menyelesaikan operasi hitung perkalian dan pembagian matematika. Pemberian latihan soal cerita dapat digunakan untuk mengetahui kemampuan siswa menyelesaikan masalah matematika (Nurjanatin, dkk, 2017). Siswa dalam menyelesaikan masalah soal cerita bukan hanya dituntut untuk memberikan jawaban namun juga menjelaskan langkah penyelesaiannya. Soal cerita merupakan bentuk evaluasi terhadap kemampuan konsep matematika yang dimiliki siswa (Wahyuddin, 2016). Penyelesaian soal cerita memaparkan bagaimana siswa mengidentifikasi bagian yang diketahui, ditanyakan dan menjawab dengan operasi hitung yang tepat (Kaprinaputri, 2013). Kesulitan siswa banyak juga terjadi pada saat melakukan operasi hitung. Kesulitan-kesulitan disebabkan karena pemahaman konsep operasi hitung yang dimiliki siswa sangat lemah. Banyak siswa yang masih belum memahami maksud dari operasi hitung dasar seperti perkalian dan pembagian.

Berdasarkan permasalahan diatas, maka penulis tertarik untuk menganalisis kesulitan belajar siswa sekolah dasar dalam pemecahan masalah matematika materi penjumlahan dan pengurangan dalam soal cerita serta materi perkalian dan pembagian serta penulis juga akan memberikan solusi atau alternatif pemecahan masalah matematika tersebut.

B. METODE PENELITIAN

Ditinjau dari jenis datanya, metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif dengan pendekatan kualitatif. Adapun yang dimaksud dari pendekatan kualitatif yaitu sebuah riset yang memiliki sifat penjelasan mengenai analisis serta dengan cara deskripsi dalam bentuk kata-kata dan bahasa. Subjek dari penelitian ini adalah siswa usia sekolah dasar. Teknik pengumpulan data dengan menggunakan studi dokumen. Data-data yang dibutuhkan dalam penelitian ini dapat diperoleh dari sumber pustaka atau dokumen. Penelitian melalui studi literatur membutuhkan analisis yang matang dan mendalam agar mendapatkan hasil yang optimal. Penelitian dengan studi literatur ini sebuah penelitian yang persiapannya sama dengan penelitian lainnya akan tetapi sumber dan metode pengumpulan data dengan mengambil data di pustaka, membaca, mencatat, dan mengolah data. Sumber data yang digunakan dapat berupa sumber yang resmi akan tetapi dapat berupa laporan/kesimpulan seminar, catatan/rekaman diskusi ilmiah, tulisan-tulisan resmi yang diterbitkan oleh pemerintah dan lembaga-lembaga lain, baik dalam bentuk buku/manual maupun digital seperti bentuk piringan optik, komputer atau data komputer.

Data base yang digunakan sebagai berikut: *google scholar, Lilacs, Sage Journal, Elsevier Journal, Embase, ISI-Web of Science, Pudmed, Scopus, dan EBSOhost*. Selanjutnya kata kunci yang digunakan sebagai berikut: Kesulitan, belajar, matematika, Sekolah dasar. Literatur jurnal yang dianalisis harus mengandung data anak kesulitan belajar matematika terutama kesulitan dalam memecahkan masalah soal cerita dan operasi hitung perkalian dan pembagian. Abstrak dan literatur yang diperoleh sesuai dengan kata kunci, selanjutnya dibaca untuk menentukan apakah sesuai dan cocok dengan kriteria yang telah ditentukan. Setelah dilakukan pemilihan abstrak, tahap selanjutnya membaca literatur secara lengkap dan dianalisis. Pengkajian dari studi literatur dilakukan secara mendalam untuk informasi data hasil penelitian yang bertopik pada kesulitan belajar matematika di Sekolah Dasar. Kemudian data-data yang diperoleh dibandingkan, sedangkan desain intervensi dan hasil dari masing-masing literatur dianalisis secara deskriptif untuk memperoleh informasi dari setiap literatur.

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

HASIL PENELITIAN

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa sebagian besar anak sekolah masih banyak mengalami kesulitan belajar khususnya pada pelajaran matematika. Kesulitan siswa dalam pelajaran matematika meliputi: (1) Kesulitan dalam menyelesaikan operasi hitung penjumlahan dan pengurangan yang disajikan dalam bentuk soal cerita, (2) Kesulitan dalam menyelesaikan operasi hitung perkalian dan pembagian matematika, (3) Gaya belajar guru yang cenderung tidak menggunakan media belajar yang menarik bagi siswa, (4) Respon siswa yang menyebabkan kesulitan belajar, dan faktor yang mempengaruhi kesulitan belajar dalam materi operasi hitung penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian terdiri dari faktor internal dan faktor eksternal. Faktor internal yaitu faktor dari dalam diri siswa, meliputi (a) pengetahuan, (b) sikap, dan (c) keterampilan. Sedangkan faktor eksternal yaitu faktor dari luar diri siswa, meliputi: (a) lingkungan keluarga, (b) lingkungan masyarakat, dan (c) lingkungan sekolah. Dari hasil penelitian tersebut juga terlihat bahwa interaksi antara guru dengan siswa sangat penting untuk diperhatikan karena mendukung kualitas penyampaian dan pemahaman materi. Interaksi atau rangkaian dalam situasi pembelajaran menyediakan kesempatan bagi guru dan siswa untuk mentransformasi pengetahuan dalam tindakan bersama (Suratno, 2016). Keselarasan interaksi dalam proses belajar sangat penting untuk memperoleh pemaknaan konsep dalam menghasilkan pengetahuan, keselarasan ini merupakan interaksi atau hubungan antara guru, siswa, dan materi (Brousseau, 2002).

Guru merupakan perancang situasi yang harus memastikan kesinambungan lintasan belajar terutama antara apa yang diprediksi dan diantisipasi dengan apa yang dicapai (Clements & Sarama, 2009). Suratno (2016) memaparkan bahwa proses berpikir guru setidaknya terdiri dari tiga fase utama, yaitu sebelum, pada saat, dan setelah pelaksanaan pembelajaran yang dalam fase tersebut guru harus memikirkan hubungan antara guru-materi-siswa. Dari pemaparan tersebut perlu ditekankan bahwa kualitas dari pembelajaran perlu sebuah hubungan yang baik antara guru-materi-siswa, jika hubungan ini terbentuk dengan baik, maka guru akan lebih mudah dalam mengantisipasi kesulitan belajar siswa dan menyampaikan konsep pembelajaran.

Pada penelitian sebelumnya telah dipaparkan beberapa kesulitan siswa dalam melakukan perhitungan penjumlahan dan pengurangan (Komalasari & Wihaskoro, 2017; Rahim, 2016; Sidik & Wakih, 2019; Utami et al., 2018). Dalam penelitian ini ditemukan bahwa pemahaman siswa tentang operasi penjumlahan dan pengurangan masih belum optimal, selain itu kemampuan siswa dalam membaca juga mempengaruhi dalam memahami permasalahan matematika yang diberikan (soal cerita). Kemudian, varian soal yang diberikan pun akan sangat mempengaruhi pola pemikiran siswa dalam menyelesaikan masalah. Hasil penelitian relevan yang lain sesuai dengan penelitian tentang analisis kesulitan belajar materi operasi hitung pembagian pada siswa kelas 3 SDN Gebangsari 02 (Fauziah Et al., 2019). Tujuan penelitian ini adalah mengetahui kesulitan belajar operasi hitung pembagian yang di alami siswa dan faktor-faktor yang mempengaruhi pada siswa kelas 3 SDN Gebangsari 02 Semarang. Berdasarkan hasil penelitian disebutkan bahwa, dapat disimpulkan Kesulitan Belajar Operasi Hitung Pembagian kesulitan belajar operasi hitung pembagian meliputi: (1) kesulitan memahami konsep pembagian, (2) kesulitan prosedur (algoritma) pembagian, (3) kesulitan mengingat fakta dasar operasi hitung pembagian, (4) kesulitan menghubungkan pemahaman nilai tempat pada operasi pembagian bersusun, (5) kesulitan menuliskan susunan bilangan pembagi.

PEMBAHASAN

Belajar merupakan suatu proses perubahan tingkah laku dari interaksi dengan lingkungannya dalam memenuhi kebutuhan hidupnya. Kemudian belajar merupakan salah satu kebutuhan manusia dalam usahanya untuk mempertahankan dan mengembangkan dirinya untuk memperoleh potensi yang digunakan bagi kehidupannya sekarang sampai masa yang akan mendatang. Ihsana El Khuluqo (2017) menyatakan “belajar merupakan suatu usaha sadar yang dilakukan oleh individu dalam perubahan tingkah lakunya baik melalui latihan dan pengalaman yang menyangkut aspek kognitif, afektif dan psikomotor untuk memperoleh tujuan tertentu”. Gagne (2015) menyatakan bahwa “Belajar adalah kegiatan yang kompleks, hasil belajar berupa kapabilitas”. Setelah belajar orang memiliki keterampilan, pengetahuan, sikap, dan nilai. Dengan demikian, belajar adalah seperangkat proses kognitif yang mengubah sifat stimulasi lingkungan, melewati pengolahan informasi, menjadi kapabilitas baru. Sedangkan Suardi Syafrianisda (2018) menyatakan “Belajar merupakan perubahan tingkah laku peserta didik secara konstruktif yang mencakup aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik dengan serangkaian kegiatan misalnya dengan membaca, mengamati, mendengarkan, meniru, dan lain sebagainya”. Belajar itu juga akan lebih baik, kalau si subjek belajar itu mengalami atau melakukannya.

Dari beberapa pendapat ahli diatas maka dapat disimpulkan bahwa pengertian belajar adalah suatu kegiatan yang dilakukan oleh individu maupun kelompok dengan perubahan tingkah laku, sikap, keterampilan, cara berfikir,

kebiasaan dan kepribadian yang di alami serta dapat merubah pengetahuan seseorang untuk tercapai tujuan pendidikan.

Secara harfiah kesulitan belajar merupakan terjemahan dari Bahasa Inggris “Learning Disability”, yang berarti ketidakmampuan belajar. Kata “Disability” diterjemahkan kesulitan, untuk memberikan kesan optimis bahwa anak sebenarnya masih mampu untuk belajar. Istilah lain “Learning Disabilities” adalah “Learning Difficulties” dan “Learning Differences”. Ketiga istilah tersebut memiliki nuansa pengertian yang berbeda. Di satu pihak, penggunaan istilah “Learning Differences” lebih bernada positif, namun di pihak lain istilah “Learning Disabilities” lebih menggambarkan kondisi faktualnya. Untuk menghindari bias dan perbedaan rujukan, maka digunakan istilah Kesulitan Belajar.

Kesulitan belajar merupakan ketidakmampuan peserta dalam mengikuti pembelajaran yang diberikan oleh guru. Kesulitan juga dapat diartikan sebagai suatu kondisi dalam proses pembelajaran yang ditandai dengan adanya kendala-kendala yang muncul untuk mencapai suatu hasil belajar, baik dari aspek psikologis, sosiologis, maupun fisiologis dalam keseluruhan proses pembelajaran. Setiap anak memiliki kesempatan untuk mengalami kesulitan belajar. Hal itu dikarenakan kemampuan siswa yang berbeda-beda. Anak dapat juga mengalami kesulitan belajar dalam bidang bahasa, membaca atau sering disebut dengan disleksia, menulis atau sering disebut dengan gangguan disgrafia, dan gangguan berhitung atau matematika yang sering disebut dengan gangguan diskalkulia. Diskalkulia merupakan salah satu gangguan kesulitan belajar yang dialami oleh peserta didik baik di kalangan sekolah dasar maupun sekolah menengah pertama. Berdasarkan studi literatur yang telah penulis baca, biasanya peserta didik di sekolah menengah pertama yang mengalami kesulitan belajar berhitung atau diskalkulia adalah anak yang sudah mengalami kesulitan tersebut semenjak menduduki bangku sekolah dasar. Jadi bisa dikatakan bahwa anak itu mengalami kesulitan belajar akibat bawaan sejak dini. Diskalkulia yang sedang dialami oleh peserta didik, terutama peserta didik yang menduduki bangku sekolah dasar adalah menyelesaikan persoalan dalam bentuk cerita. Soal cerita sulit untuk dipahami karena siswa yang kurang dapat menangkap penjelasan konsep dasar dalam berhitung maupun guru yang salah dalam penyampaian konsep dasar matematika. Biasanya guru dalam menyampaikan konsep matematika adalah dengan cara langsung memberikan rumus yang sesuai dengan tipe contoh soal. Padahal rumus itu belum tentu bisa digunakan untuk tipe soal yang hamper sama dengan contoh soal yang hamper mirip. Begitu juga sebaliknya, soal atau tipe soal yang tidak sama atau pun hamper mirip dapat diselesaikan dengan cara yang sama.

Oleh sebab itu, guru harus memberikan pemahaman konsep dasar matematika terlebih dahulu sebelum memberikan rumus yang akan digunakan. Mata pelajaran matematika dengan karakteristik yang dimilikinya sangat memungkinkan siswa mengalami kesulitan-kesulitan dalam memahami dan menyelesaikan soal-soal matematika. Adapun beberapa kesulitan belajar yang sering dialami oleh peserta didik, diantaranya: Peserta didik mengalami kesulitan karena peserta didik belajar tanpa mengetahui untuk apa dan apa tujuan yang hendak dicapai. Hal tersebut mengakibatkan peserta didik tidak mengetahui bahan dan materi apa yang harus dipelajari, cara yang harus digunakan, alat-alat yang perlu untuk disediakan, dan cara mengetahui hasil pencapaian belajarnya;

1. Tidak memiliki motivasi yang murni atau tidak termotivasi untuk belajar. Hal itu dapat mengakibatkan hanya sedikit makna yang diperoleh pada pencapaian hasil belajar;
2. Belajar dengan tangan kosong. Artinya yaitu tidak menyadari pengalaman-pengalaman belajarnya pada masa lampau atau apa yang telah dilalui;
3. Menganggap belajar sama dengan menghafal;
4. Menganggap belajar semata-mata hanya untuk memperoleh pengetahuan;
5. Belajar tanpa fokus atau konsentrasi;
6. Belajar tanpa rencana dan melakukan belajar asal keinginan yang bersifat insidental;
7. Segan belajar bahasa asing serta segan membuka kamus;
8. Belajar dilakukan sewaktu ada ujian saja;
9. Bersikap pasif dalam kegiatan pembelajaran di sekolah;
10. Tidak mau menghargai waktu ketika mengikuti pelajaran di sekolah;
11. Membaca dengan cara cepat tanpa memahami isi yang dibaca.

Menurut Lerner, beberapa karakteristik siswa berkesulitan dalam belajar matematika adalah: (1) adanya gangguan dalam hubungannya dengan ruangan, (2) abnormalitas persepsi visual, (3) asosiasi visual motor, (4) perseverasi, (5) kesulitan mengenali dan memahami simbol, (6) gangguan penghayatan tubuh, (7) kesulitan dalam bahasa dan membaca, (8) performance IQ jauh lebih rendah dibanding skor verbal. Adapun beberapa kesalahan umum yang dilakukan oleh peserta didik menurut Lerner adalah kekurangan dalam pemahaman tentang simbol, nilai tempat, perhitungan, penggunaan proses yang keliru, dan tulisan yang tidak terbaca. Sedangkan kesalahan peserta didik dalam belajar matematika merupakan kesalahan dasar, kesalahan dalam pemahaman soal, kesalahan dalam pengambilan keputusan, dan kesalahan dalam hal perhitungan.

Tujuan pembelajaran matematika yang dirumuskan dalam *National Council of Teacher of Mathematics* atau NCTM keduanya memposisikan pemecahan masalah pada urutan pertama yang menunjukkan betapa pentingnya kemampuan itu. Terdapat 4 langkah dalam pemecahan masalah menurut Polya yaitu memahami masalah, merencanakan pemecahan, melaksanakan rencana, dan melihat kembali. NCTM memiliki 5 tujuan umum pembelajaran matematika, yaitu: pertama, belajar untuk memecahkan masalah (*mathematical problem solving*); kedua belajar untuk bernalar (*mathematical reasoning*); ketiga belajar untuk berkomunikasi (*mathematical communication*); keempat belajar untuk mengaitkan ide (*mathematical connections*); dan kelima belajar untuk membuat representasi (*mathematical representation*).

Dari paparan di atas, dapat diambil contoh sebagai berikut, jika ada soal cerita mengenai penjumlahan dan pembagian pecahan dalam soal cerita. Misalnya jika terdapat soal “Ibu membeli minyak goreng sebanyak 102/5 liter. Kemudian ibu membeli lagi minyak goreng sebanyak 151/2 liter. Kemudian setelah semua minyak goreng terkumpul, ibu membagikannya kepada 12 tetangga terdekat di rumah. Berapa liter jumlah minyak goreng yang diterima oleh ke dua belas tetangga di rumah ibu?”. Jika terdapat soal cerita seperti itu maka cara penyelesaiannya adalah minyak goreng yang dibeli oleh ibu saat pertama kali kemudian ditambah dengan minyak goreng yang dibeli oleh ibu ke dua kalinya, lalu dibagi dengan jumlah tetangga yang akan menerimanya, yaitu sebanyak dua belas tetangga., maka jawaban yang akan dihasilkan adalah $102/5 + 151/2 = (10 + 15) (2/5 + 1/2) = 25 (((2 \times 2)+(1 \times 5))/10) = 25 (4+5)/10 = 259/10$. Setelah mendapatkan jumlah semua minyak goreng, lalu langkah selanjutnya adalah membagi dengan ke dua belas tetangganya. Maka $259/10 : 12$. Sehingga diperoleh $259/10 : 12/1 = 259/10 \times 1/12 = 259/120 = 2 \frac{19}{120}$. Jawaban itu tentunya akan berbeda dengan soal yang sama tetapi memiliki tipe berbeda. Tipe soal itu adalah $102/5 + 151/2 : 12$.

Maka cara yang akan digunakan adalah dengan mengerjakan pembagian terlebih dahulu, karena pembagian lebih kuat sifatnya daripada penjumlahan. Hal itu bisa terjadi karena pembagian merupakan pengurangan yang berulang, dimana pengurangan merupakan kebalikan dari suatu penjumlahan. Oleh karena itu diperoleh hasil sebagai berikut:

$$\begin{aligned} \frac{10}{25} + \left(\frac{151}{2} : 12 \right) &= \frac{102}{5} + \left(\frac{31}{12} : \frac{12}{1} \right) \\ &= \frac{102}{5} + \left(\frac{31}{12} \times \frac{1}{12} \right) = \frac{102}{5} + \frac{31}{144} = \frac{52}{5} + \frac{31}{144} \\ &= \frac{((52 \times 144) + (31 \times 5))}{720} = \frac{7488 + 155}{720} = \frac{7463}{720} \\ &= \frac{7463}{720} = 10 \frac{463}{720} \end{aligned}$$

Hasil antara soal tipe satu dan tipe dua tentunya akan berbeda.

Dari kasus tersebut, dapat diketahui bahwa betapa pentingnya guru dalam menyampaikan konsep dasar matematika. Apabila hanya rumus saja yang disampaikan maka dapat memperbesar peluang peserta didik mengalami kesulitan diskalkulia atau kesulitan dalam berhitung serta dapat menimbulkan salah penafsiran oleh peserta didik, terutama peserta didik yang memiliki IQ yang rendah. Tingkat IQ dari setiap peserta didik tentunya berbeda-beda, ada yang perkembangan kognitifnya cepat dan ada yang lambat. Peserta didik yang memiliki tingkat IQ tinggi ketika dijelaskan oleh guru akan cepat menangkap materi, akan tetapi sebaliknya dengan peserta didik yang memiliki tingkat IQ rendah akan lambat dalam menangkap materi. Hal tersebut sesuai dengan pendapat (Slameto, 2010) mengemukakan bahwa intelegensi besar pengaruhnya terhadap kemajuan belajar seseorang dalam keadaan yang sama yang memiliki tingkat intelegensi tinggi akan lebih berhasil dalam belajar dibanding peserta didik yang memiliki tingkat intelegensi rendah. Pada siswa dengan kriteria akademik tinggi, sedang, dan rendah penyebab kesulitan belajarnya adalah siswa memiliki miskonsepsi pada operasi penjumlahan dan pengurangan yang melibatkan bilangan pecahan.

Pemahaman konsep dalam pembelajaran operasi hitung pecahan, guru harus dapat menggunakan model pembelajaran yang efektif dan menyenangkan. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian (Mariani, 2015) menunjukkan bahwa mengajarkan konsep pecahan di sekolah dasar tidak hanya mentransfer konsep matematika, tetapi mengenai proses asal-usul, terjadinya dan pengembangan secara bertahap. Mengajarkan pecahan dimulai dengan menghubungkannya dengan kehidupan nyata, atau menempatkan dalam paradigma genesis kontekstual. Selain itu, pemahaman konsep matematika perlu adanya penuntun yang konkret agar siswa mudah memahami masalah yang disajikan. Untuk mengatasi hal ini, dapat dibantu dengan menggunakan media gambar dan diperlukan strategi dari guru untuk memotivasi siswa agar aktif berdiskusi dan menyampaikan ide atau pendapat (Permadi & Irawan, 2016). Ini juga didukung pendapat Indriani (2008) bahwa sebaiknya dalam proses pembelajaran guru menggunakan alat peraga untuk mempermudah siswa memahami konsep.

Terdapat beberapa kesulitan belajar siswa tersebut yang meliputi kesulitan dalam menyelesaikan permasalahan penjumlahan dan pengurangan berbentuk soal cerita yang menuntut ketepatan pemilihan operasi hitung maupun prosedur operasionalnya; kurang teliti dalam melakukan perhitungan; serta kesulitan dalam

menyelesaikan permasalahan perkalian dan pembagian yang disajikan dalam bentuk pecahan soal cerita. Kesulitan yang dialami siswa dalam menyelesaikan soal cerita yaitu:

1. Kesulitan untuk memahami masalah dari segi kemampuan membaca pemahaman dan kalimat matematika. Salah satu faktor yang menyebabkan terjadinya hal demikian adalah penggunaan bahasa. Selain itu, siswa mengalami kesulitan menerjemahkan bahasa soal ke kalimat matematika. Dengan demikian, kesulitan siswa dalam memecahkan soal cerita matematika tidak cukup didekati dengan pandangan ilmu matematika, tetapi memungkinkan dengan pandangan baru, yakni soal cerita sebagai sebuah wacana yang berkaitan dengan ilmu bahasa (Sumarwati, 2013).
2. Kesulitan untuk merepresentasikan masalah ke bentuk matematika.
3. Kesulitan memahami konsep mengenai materi yang berkaitan dengan masalah penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian. Meskipun soal yang diberikan sudah sesuai dengan materi dan sudah dipelajari oleh siswa, bisa saja siswa tidak memahami konsep dasar materi tersebut. Hal ini bisa terjadi karena ketika pembelajaran, tidak terjadi pembelajaran yang bermakna. Sebagaimana dikemukakan oleh Ausubel, terdapat tiga kebaikan belajar bermakna yaitu: (a) informasi yang dipelajari secara bermakna dapat diingat lebih lama karena masuk ke dalam memori jangka panjang; (b) informasi yang dipelajari secara bermakna memudahkan proses belajar berikutnya untuk materi pelajaran yang serupa; (c) bila unsur yang dipelajari tidak dapat lagi dipandang dari memori (dilupakan) maka akan terjadi subsumpsi obliteratif (subsumpsi yang telah rusak) sehingga materi yang diterima sukar diingat.
4. Kesulitan membangun strategi penyelesaian masalah terjadi pada beberapa siswa. Jika merujuk pada langkah penyelesaian masalah, menurut Polya (1957) terdapat empat tahap penyelesaian yaitu: (a) Memahami masalah; (b) Merencanakan penyelesaian masalah; (c) Melaksanakan rencana penyelesaian masalah; dan (d) Pemeriksaan kembali. Siswa tersebut sudah dapat memahami masalah, namun ia keliru ketika menyusun penyelesaian masalah.

Gangguan kognitif siswa terdapat pada satu siswa yang belum mampu membaca dengan baik. Kemampuan membaca merupakan dasar untuk menguasai berbagai bidang studi. Jika anak pada usia sekolah permulaan tidak segera memiliki kemampuan membaca, maka ia akan mengalami banyak kesulitan dalam mempelajari bidang studi pada kelas berikutnya (Abdurrahman, 2012). Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian Suganda (2014) bahwa kesulitan yang dialami siswa dalam menyelesaikan soal pemecahan masalah diduga berawal dari Memahami masalah, Merepresentasikan masalah ke dalam bentuk matematika suatu masalah, membangun penalaran dalam menyelesaikan soal pemecahan masalah, dan membangun strategi penyelesaian.

Secara garis besar, penyebab kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal-soal penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian bilangan adalah masih kurangnya pemahaman siswa akan konsep materi tersebut. Sebagai contoh dari kesulitan siswa tersebut adalah siswa memiliki miskonsepsi pada operasi penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian yang melibatkan bilangan pecahan. Selain dari salah penyampaian konsep, faktor lain yang menyebabkan peserta didik mengalami kesulitan belajar adalah faktor internal maupun faktor eksternal. Faktor internal merupakan faktor yang berasal dari dalam diri peserta didik. Sedangkan faktor eksternal adalah faktor yang berasal dari luar peserta didik. Adapun faktor-faktor yang menyebabkan siswa kesulitan dalam menyelesaikan soal operasi hitung pecahan yaitu sebagai berikut:

1. Faktor Eksternal: Faktor-faktor eksternal yang menyebabkan siswa mengalami kesulitan belajar matematika meliputi:
 - a) Cara mengajar guru saat pembelajaran berlangsung terlalu cepat membuat siswa kurang menangkap materi yang dipelajari dengan baik, siswa memahami materi secara setengah-setengah. Hal ini akan menyebabkan siswa merasa kesulitan dalam memahami konsep dan menerapkannya dalam persoalan yang dihadapi.
 - b) Suasana kelas yang kurang kondusif. Suasana kelas yang cenderung ramai dan gaduh membuat pembelajaran tidak berjalan dengan baik, suasana yang ramai akan membuat siswa tidak mampu berkonsentrasi penuh dengan materi yang akan diajarkan sehingga siswa kurang memahami materi sedang dipelajari.
 - c) Teman pergaulan yang tidak mendukung. Pada saat sedang belajar tiba-tiba teman mengajak bermain dan jika tidak mau ikut bermain maka siswa tersebut akan diejek atau dibully oleh teman-temannya. Kondisi seperti ini membuat siswa tidak belajar dan siswa asik bermain dengan temannya.
2. Faktor Internal: Faktor-faktor internal yang menyebabkan siswa mengalami kesulitan belajar matematika yaitu:
 - a) Siswa kurang menyukai pelajaran matematika. Siswa yang tidak menyukai matematika dikarenakan siswa menganggap bahwa matematika merupakan pelajaran yang sulit. Pemikiran siswa yang seperti ini membuat siswa merasa kesulitan untuk belajar matematika dan menganggap bahwa matematika itu tidak penting.
 - b) Siswa malas belajar. Sifat malas untuk belajar yang terdapat dalam diri siswa membuat siswa tidak mau belajar matematika. Siswa yang tidak mau belajar atau malas belajar ini akan mengakibatkan siswa tersebut

kurang dalam mengembangkan kemampuan matematika yang dimilikinya sehingga siswa merasa kesulitan jika dihadapkan dengan suatu persoalan matematika.

Faktor internal yang berupa sikap peserta didik dalam belajar juga mempengaruhi anak tersesut akan mengalami kesulitan atau tidak. Anak yang memiliki sikap disiplin, raji, dan memiliki rasa ingin tahu yang tinggi akan memudahkan untuk memahami dan memecahkan berbagai persoalan. Faktor internal selanjutnya yaitu motivasi yang ada dalam diri peserta didik, apabila peserta didik tersebut memiliki motivasi dan dorongan untuk belajar maka peserta didik tersebut mudah dalam belajar. Kesehatan tubuh dan kesehatan mental juga sangat diperlukan dalam proses belajar, misalnya peserta didik yang sedang sakit atau memiliki tekanan batin bahkan mental akan sulit dalam belajar, dan proses belajar tersebut akan cenderung terganggu.

Selain faktor internal yang menyebabkan adanya kesulitan belajar pada peserta didik, ada pula faktor internal yang juga berpengaruh pada proses belajar. Faktor tersebut yaitu faktor keluarga, apabila peserta didik memiliki hubungan yang harmonis dengan keluarganya, tentu saja peserta didik itu akan mendapatkan dukungan dalam proses belajarnya sehingga mendorong semangat untuk terus berlatih dan menghempaskan atau meminimalisir berbagai kesulitan belajar. Selain itu faktor guru dan media yang digunakan sangat berpengaruh pada kondisi kesulitan belajar anak. Jika guru yang mampu suatu mata pelajaran merupakan guru yang kreatif, inovatif, dan menguasai seluruh materi, maka guru akan mudah dalam penggunaan media pembelajaran. Penggunaan media pembelajaran tentunya akan memudahkan siswa dalam proses belajar, sehingga dapat meminimalisir kesulitan belajar yang dialami oleh siswa. Terutama guru mata pelajaran matematika yang harus dituntut untuk kreatif dan inovatif agar pembelajaran yang mayoritas materi abstrak harus bisa merealisasikan agar mudah dipahami siswa. Selain itu, sarana dan prasarana yang disediakan oleh sekolah juga sangat berpengaruh dalam proses belajar siswa. Apabila sarana dan prasarana di sekolah lengkap dan memadai, tentunya akan menunjang proses belajar peserta didik dan memudahkannya. Terdapat beberapa pendapat mengenai faktor kesulitan belajar matematika, yaitu:

1. Menurut (Abdurrahman, 2010) mengemukakan bahwa matematika merupakan bidang studi yang menurut peserta didik paling sulit, baik menurut peserta didik yang tidak mengalami kesulitan belajar dan terlebih lagi menurut peserta didik yang mengalami kesulitan belajar.
2. Menurut (Ahmadi, Abu dan Supriyono, 2013) bahwa siswa yang motivasinya lemah tampak acuh tak acuh, mudah putus asa dan perhatiannya tidak tertuju pada pelajaran mengakibatkan banyak yang mengalami kesulitan belajar. Situasi belajar yang kurang baik juga dapat memungkinkan pelajaran menjadi terhambat.
3. Menurut (Guntoro, 2014) bahwa tingkat kebugaran jasmani mempengaruhi prestasi belajar peserta didik.
4. Menurut (Slameto, 2010) menyatakan bahwa metode mengajar yang digunakan guru kurang baik dan dapat berpengaruh terhadap belajar siswa.
5. Menurut (Ahmadi, Abu dan Supriyono, 2013) bahwa anak yang tidak mendapatkan pengawasan atau bimbingan dari orang tua kemungkinan akan banyak mengalami kesulitan belajar.

Untuk mengatasi anak dengan kesulitan belajar dalam pemecahan masalah matematika, guru mata pelajaran membimbing peserta didik secara langsung. Langkah awal dilakukan dengan mengamati kegiatan siswa di sekolah, baik dalam kegiatan pembelajaran maupun di luar kegiatan pembelajaran. Guru juga dapat bekerja sama dengan orang tua siswa untuk mengawasi kegiatan anak saat berada di rumah. Rencana pembelajaran untuk mengatasi siswa dengan kesulitan belajar disleksia dapat dilakukan dengan, guru mengolah bahan pembelajaran yang menarik, tidak monoton dan tidak membosankan. Guru juga dapat membuat media yang menarik hingga membuat siswa tertarik dan merasa bersemangat dalam pembelajaran. Media yang dapat digunakan seperti gambar, kartu angka, puzzle, cerita, dan sebagainya.

Dalam proses pembelajaran guru diharapkan dapat membuat suasana belajar yang nyaman dan kondusif. Guru dapat menghubungkan pembelajaran dengan kehidupan sehari-hari contohnya, menghitung siswa kelas satu dan kelas dua, lalu menjumlahkannya, hal ini bertujuan untuk mempermudah peserta didik untuk memahami konsep berhitung. Apabila peserta didik telah memahami konsep berhitung, guru dapat memberikan tes hitungan kepada peserta didik. Tes hitungan dapat dilakukan secara terus menerus untuk mengenalkan dan mengingatkan peserta didik simbol bilangan serta pola hitungan, contohnya peserta didik dikenalkan dengan pola hitungan kali (\times), bagi ($:$), tambah ($+$), kurang ($-$). Saat menjelaskan materi pembelajaran guru dapat menggunakan humor atau candaan untuk menghilangkan kebosanan dalam kegiatan pembelajaran. Menurut (Zakiyah et al., 2019) dalam pembelajaran humor adalah kegiatan pembelajaran yang dilakukan guru dengan menampilkan hal-hal lucu menggunakan sisipan kata, gambar, perilaku yang mampu membuat kegiatan pembelajaran menjadi menyenangkan.

Apabila penanganan dalam kegiatan pembelajaran dirasa tidak efektif, guru dapat membuat bimbingan belajar yang dilaksanakan di luar jam sekolah, memberikan semangat dan motivasi pada peserta didik, memberi nasehat, menentukan metode pembelajaran yang lebih baik, dan melakukan kegiatan remedial pada peserta didik dengan nilai rendah.

D. SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan penelitian di atas, dapat ditarik kesimpulan bahwa guru hendaknya dapat memaksimalkan kegiatan pembelajaran, tidak hanya mengejar target untuk menyelesaikan kurikulum, akan tetapi juga memperhatikan tingkat penguasaan materi siswa. Guru dapat menjelaskan konsep dengan cara menekankan definisi dan sifat-sifat, contoh dan alasannya, dan membandingkan objek yang tidak sesuai dengan konsep. Guru hendaknya mengkaitkan materi pembelajaran dengan konteks riil dan saling terintegasi dengan materi lain, sehingga pemahaman siswa dapat tertata secara sistematis.

DAFTAR RUJUKAN

- Ariawan, Vina Anggia Nastitie., & Pratiwi, Inne Marthyenne. (2017). Eksplorasi Kemampuan Siswa Kelas IV Sekolah Dasar Dalam Penyelesaian Soal Cerita Matematika. *Jurnal Pendidikan Indonesia*, 6(1), 82-95.
- Asriyanti, F. D., & Purwati. I. S. (2020). Analisis Faktor Kesulitan Belajar Ditinjau dari Hasil Belajar Matematika Kelas V Sekolah Dasar. *Jurnal Sekolah Dasar: Kajian Teori dan Praktik Pendidikan*, 29(1), 79-87.
- Cahyadi, Fajar., Wahyuningrum., & Sagala, Anita Chandra Dewi. (2021). Analisis Kesulitan Belajar Siswa Dalam Pemecahan Masalah Matematika Materi Operasi Hitung Perkalian dan Pembagian Kelas B SD Negeri Bandungrejo 01 Demak. *Jurnal Pendidikan Dasar dan Menengah*, 2(3), 275-278
- Cahyadi, F., & Wakhyudin, H. (2020). Analisis Siswa Kelas II Sekolah Dasar dalam Menyelesaikan Soal Pemecahan Masalah Matematika Materi Perkalian dan Pembagian. *Jurnal Gentala Pendidikan Dasar*, 5(2), 183-190.
- Cipta, R. R. P. (2019). Kesulitan Siswa Sekolah Dasar Berkaitan dengan Soal-soal Pemecahan Masalah. *In Prosiding Seminar Nasional & Call for Papers*
- Jarmita, N. (2015). Kesulitan Pemahaman Konsep Matematis Siswa dalam Pembelajaran Matematika di Kelas Awal Sekolah Dasar. *PIONIR: Jurnal Pendidikan*, 4(2).
- Laily. I. F. (2014). Hubungan Kemampuan Membaca Pemahaman dengan Kemampuan Memahami Soal Cerita Matematika Sekolah Dasar. *Eduma: Mathematics Education Learning and Teaching*, 3(1).
- Nasiruudin, Fatimah Az-Zahra., & Hayati. (2019). Analisis Kesulitan Menyelesaikan Soal Operasi Hitung Pecahan Pada Siswa Sekolah Dasar di Makassar. *Journal of Education, Language Teaching And Science*, 1(2), 23-31.
- Nursalam. (2016). Diagnostik Kesulitan Belajar Matematika: Studi pada Siswa SD/MI di Kota Makassar. *Lentera Pendidikan: Jurnal Ilmu Tarbiyah dan Keguruan*, 19(1), 1-15.
- 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(3).
- Putro, Y. T. M. (2021). Asesmen Kesulitan Belajar Matematika pada Sekolah Dasar. *Universitas Muhammadiyah Sidoarjo*
- Ridho, Rizki Muhammad., & Danuari. (2020). Analisis Kesulitan Belajar Operasi Hitung Matematika Pada Siswa Kelas IV SD N Bugel Panjatan Kulon Progo. *Jurnal Penelitian dan Artikel Pendidikan*, 12(2), 67-76.
- Sidiq, Geri Syahril., Maftuh, Ade., & Salimi, Moh. (2021). Analisis Kesulitan Belajar Matematika Pada Siswa Usia 6-8 Tahun. *Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 5(2), 2179-2190.
- Suryani, Yulinda Erma. (2010). Kesulitan Belajar. *Magistra*, 22(73), 33
- Sutrisno. (2015). Analisis Kesulitan Belajar Siswa Kelas II pada Materi Penjumlahan dan Pengurangan Bilangan. *Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 6(1), 2-13.
- Syahputri, N. (2018). Rancang Bangun Media Pembelajaran Matematika Sekolah Dasar Kelas 1 Menggunakan Metode Demonstrasi. *Jurnal Sistem Informasi Kaputama (JSIK)*, 2(1).
- Utari, Dian Rizky., Wardana, M. Yusuf Setia., & Damayani, Aries Tika. (2019). Analisis Kesulitan Belajar Matematika Dalam Menyelesaikan Soal Cerita. *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar*, 3(4), 534-540.
- Yeni, Ety Mukhlesi. (2015). Kesulitan Belajar Matematika Di Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar (JUPENDAS)*, 2(2), 1-10.
- Waskitoningtyas, Rahayu Sri. (2016). Analisis Kesulitan Belajar Matematika Siswa Kelas V Sekolah Dasar Balikpapan Pada Materi Satuan Waktu Tahun Ajaran 2015/2016. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 5(1), 24-32.
- Zalima, Errina Ida., Njanji, Ferdianus Panggar., Lasmiatik., Agustina, Leni., Dela, Maria., & Ambarawati, Mika. (2020). Analisis Kesulitan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Operasi Hitung Pada Bilangan Pecahan Campuran. *Jurnal Pendidikan dan Riset Matematika*, 2(2), 46-54