

ANALISIS KESULITAN BELAJAR SISWA PADA MATERI OPERASI HITUNG CAMPURAN BILANGAN CACAH KELAS 3 SEKOLAH DASAR

Alfina Rahmatin¹, Ismail Marzuki^{2*}

^{1,2} Universitas Muhammadiyah Gresik, Indonesia

* email: ismailmarzuki@umg.ac.id

Abstract: This study aims to determine the difficulty of students in working on the problem of mixed arithmetic operations on whole numbers. This research was conducted at UPT SD Negeri 219 Gresik. The type of research is descriptive qualitative that is describing events with data that occurs in the field. The subjects studied were grade 3 students consisting of 23 students. The data collection technique used is a written test done by students. The test instrument given is 5 items of description. From the results of the recapitulation of students' difficulties in working on the questions, it was stated that the students' difficulties in working on the matter of mixed arithmetic operations on whole numbers were classified as very high and got an overall average percentage of 80.75%. The results showed that students' learning difficulties in the material of mixed arithmetic operations include: 1) difficulties in understanding the problems to be solved in math problems; 2) difficulties in planning solutions, namely using formulas/methods that are in accordance with the problem; 3) difficulty in solving problems related to whole number arithmetic operations (addition, subtraction, multiplication, and division); 4) difficulty in re-examining the problems that have been resolved.

Keywords: *Learning Difficulty Analysis, Mixed Counting Operation*

Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kesulitan siswa dalam mengerjakan soal pada materi operasi hitung campuran bilangan cacah. Penelitian ini dilaksanakan di UPT SD Negeri 219 Gresik. Jenis penelitiannya ialah deskriptif kualitatif yaitu menggambarkan peristiwa dengan data yang terjadi dilapangan. Subjek yang diteliti ialah siswa kelas 3 yang terdiri dari 23 siswa. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah tes tulis yang dikerjakan oleh siswa. Instrumen tes yang diberikan sebanyak 5 butir soal uraian. Dari hasil rekapitulasi kesulitan siswa dalam mengerjakan soal menyatakan bahwa kesulitan siswa dalam mengerjakan soal materi operasi hitung campuran bilangan cacah ini tergolong sangat tinggi dan mendapatkan persentase rata-rata keseluruhan yaitu 80,75%. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kesulitan belajar siswa pada materi operasi hitung campuran bilangan cacah diantaranya: 1) kesulitan dalam memahami masalah yang akan diselesaikan pada soal matematika; 2) kesulitan dalam merencanakan pemecahan yakni menggunakan rumus/cara yang sesuai dengan permasalahan; 3) kesulitan dalam menyelesaikan masalah soal berkaitan dengan materi operasi hitung bilangan cacah (penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian); 4) kesulitan dalam memeriksa kembali masalah yang telah di selesaikan.

Kata Kunci: *Analisis Kesulitan Belajar, Operasi Hitung Campuran*

PENDAHULUAN

Matematika merupakan salah satu aspek riset yang terdapat pada seluruh tahapan pembelajaran mulai dari sekolah dasar hingga perguruan pendidikan tinggi, apalagi matematika diajarkan ditaman kanak-kanak dengan cara informal. Tenaga pendidik menolong anak didik berlatih matematika sehingga tenaga pendidik mengetahui gimana matematika itu dapat dimengerti ataupun dipahami oleh siswa. Perihal ini searah dengan opini Rahmah (2018) seorang tenaga pendidik yang akan mengajarkan matematika kepada siswa, hendaklah mengetahui dan memahami objek yang akan diajarkannya. Bagi Zakaria (Murtiyasa dan Wulandari, 2020) matematika ialah pelajaran yang harus diperoleh oleh tiap tingkatan pembelajaran sebab matematika ilmu yang bisa didefinisikan dan diperlukan karena memiliki peranan yang berarti. Oleh sebab itu matematika berarti dipelajari sebab pada matematika terdapat disetiap tahapan pembelajaran. Oleh karena itu matematika penting dipelajari karena pembelajaran matematika ada disetiap jenjang pendidikan. Selain itu pentingnya mempelajari matematika dikarenakan matematika saling berkaitan dengan kehidupan sehari-hari (Nasution et al., 2020).

Standar Isi BSNP 2006 (Agusta, 2020), matematika di sekolah dilakukan dengan tujuan menaikkan daya kemampuan yang di dalamnya menerangkan mengenai ketergantungan dantar konsep serta jalan keluar permasalahan dengan daya penalaran pada pola serta watak supaya bisa membuat abstraksi dengan menata fakta ataupun menerangkan buah pikiran serta statment matematika. Kemampuan jalan keluar permasalahan yang mencakup kemampuan permasalahan, mengonsep bentuk, menuntaskan bentuk, serta memaknakan pemecahan yang didapat, kemampuan komunikasi dengan symbo (Tang dan Wang, 2020), tabel, diagram dan media lainnya untuk memperjelas keadaan atau masalah, dan kemampuan menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan Peningkatan Kemampuan Matematis Siswa melalui rasa ingin tahu, perhatian, dan minat mempelajari matematika, serta sikap ulet dan percaya diri dalam memecahkan masalah matematika (Liu et al., 2022).

Materi operasi hitung matematika pada sekolah dasar pasti ada, baik perkalian, pembagian, penjumlahan, maupun pengurangan yang semuanya

berhubungan dengan materi bilangan. Tata cara berhitung bilangan bulat, bilangan cacah, dan pecahan telah diajarkan di sekolah dasar. Hal ini karena bilangan pada bilangan bulat, bilangan cacah, dan pecahan berperan penting dalam operasi hitung matematika (Anditiasari, 2020). Pemecahan masalah pada matematika adalah siklus di mana seorang individu disajikan dengan ide-ide numerik, kemampuan, dan siklus untuk mengatasi masalah numerik (Widyastuti dan Airlanda, 2021).

Kemampuan siswa dalam menyelesaikan masalah pada soal, terutama yang berhubungan dengan operasi hitung matematika, sangat membantu dalam kehidupan sehari-hari. Namun, tidak semua siswa bisa memecahkan masalah pada soal (Cavadini et al., 2021). Siswa yang mengalami kesulitan belajar pada materi matematika memiliki beberapa karakteristik. Siswa yang mengalami kesulitan belajar sering melakukan kesalahan dalam menghitung, salah dalam belajar berhitung, dan kesalahan dalam memahami soal (Annisah dan Masfiah, 2021).

Bersumber pada tujuan pembelajaran matematika, bisa disimpulkan bahwa solusi permasalahan matematika jadi bagian berarti dalam pembelajarannya matematika sebab dengan mempunyai daya solusir permasalahan dapat menuntaskan persoalan-persoalan pada pembelajaran matematika. Sejalan dengan pendapat Tasya et al. (2018) pentingnya pemecahan masalah dapat mendukung potensi yang dimiliki siswa untuk dapat memberikan solusi atau penyelesaian terhadap masalah yang berkaitan dengan matematika. Selain itu pemecahan masalah juga dapat meningkatkan kemampuan seseorang dalam mengingat, memahami, menjelaskan dan menerapkan konsep untuk menyelesaikan masalah dalam kehidupan sehari-hari (Juwita dan Kelana, 2021).

Meskipun matematika memiliki kegunaan yang sangat penting, tetapi banyak kesulitan kesulitan yang dialami siswa dalam belajar matematika, khususnya masalah yang matematis. Kesalahan yang dilakukan siswa tersebut memerlukan peran seorang tenaga pendidik yang lebih serius dan memperhatikan para siswa nya tenaga pendidik yang professional di dalam pembelajaran selalu berusaha semaksimal mungkin agar dapat mengatasi kesulitan yang dihadapi oleh siswa nya, contoh nya kesulitan dalam menjawab soal atau kesulitan dalam pemahaman konsepnya. Pada saat mengerjakan soal matematika diperlukan

tahapan-tahapan yang khusus dalam menyelesaikan soal tersebut. Kemungkinan siswa melakukan kesalahan pada tahap pertama atau pada tahap selanjutnya kesalahan yang dilakukan oleh siswa dapat dimanfaatkan oleh tenaga pendidik untuk mengetahui kesulitan belajar tiap masing-masing siswanya (Malasari et al., 2021).

Terdapat empat tahapan penyelesaian pemecahan masalah dalam mengerjakan soal, yakni memahami masalah yang telah disajikan, merencanakan pemecahan masalah yang akan dilakukan, menyelesaikan masalah sesuai dengan rencana pemecahan masalah dan melakukan pengecekan kembali terhadap semua tahapan yang telah dikerjakan. Tahapan tersebut berkesinambungan sehingga semua langkah harus dilaksanakan secara bertahap agar mendapatkan hasil yang sempurna (Rosydiana, 2017).

Menurut Blassic dan Jones (Zakiah et al., 2019) kesulitan belajar yang dialami siswa menunjukkan adanya kesenjangan atau jarak antara prestasi akademik yang diharapkan dengan prestasi akademik yang dicapai oleh siswa pada kenyataannya (prestasi aktual). Siswa akan dikatakan mengalami kesulitan belajar apabila intelegensi yang dimilikinya tergolong rata-rata atau normal. Akan tetapi, menunjukkan adanya kekurangan dalam proses dan hasil belajar seperti prestasi belajar yang diperolehnya rendah. Oleh sebab itu, kesulitan belajar merupakan suatu kondisi saat siswa mengalami hambatan-hambatan tertentu untuk mengikuti proses pembelajaran dan mencapai hasil belajar secara optimal. Dengan demikian, adanya kesulitan belajar dan hambatan belajar yang dialami siswa akan berdampak atau dapat dilihat pada prestasi belajar yang dicapai oleh siswa yang bersangkutan.

Kesulitan belajar matematika yang dihadapi siswa ditandai dalam beberapa kekeliruan umum dalam mengerjakan soal matematika, yaitu kekeliruan dalam memahami simbol, nilai tempat, perhitungan, penggunaan proses yang keliru, dan tulisan yang tidak dapat dibaca Mulyono Abdurrahman, 2012:213 (Zakiah et al., 2019). Oleh karena itu, untuk meningkatkan pemahaman siswa terhadap matematika, perlu diwujudkan pembelajaran matematika yang menyenangkan dalam berbagai. Kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal pada materi operasi hitung campuran bilangan cacah harus segera diatasi, untuk itu

perlu diketahui kesulitan-kesulitan apa saja yang dilakukan siswa dalam menyelesaikan soal dan selanjutnya akan dianalisis (Fitri et al., 2019).

Analisis merupakan suatu kegiatan memecahkan suatu peristiwa atau masalah yang bertujuan untuk mengetahui keadaan yang sebenarnya (Syavira dan Novtiar, 2021). Analisis kesulitan siswa dalam pelajaran matematika dapat dievaluasi oleh tenaga pendidik untuk mengetahui letak kesulitan atau kesalahan konsep operasi hitung campuran bilangan cacah untuk tidak mengulangi lagi kesalahan yang sama terhadap siswanya. Pada materi operasi hitung campuran bilangan cacah kesalahan siswa yang sering terjadi adalah ada pada kesalahan konsep pengoperasian dan cara berpikir siswa yang sangat kurang pada materi tersebut. Kesulitan disebabkan oleh beberapa faktor yakni faktor internal dan faktor eksternal (Syavira dan Novtiar, 2021).

Hasil penelitian Nengsih & Pujiastuti (2021) menyebutkan bahwa penyebab kesulitan yang dialami siswa dalam menyelesaikan soal operasi bilangan cacah diantaranya kesulitan dalam menggunakan operasi hitung matematika, kesulitan dalam memahami soal yang dimaksud dan kesulitan dalam menerjemahkannya ke dalam kalimat matematika, kesulitan dalam menyelesaikan soal berkaitan dengan materi operasi hitung bilangan cacah (penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian). Persamaan dengan penelitian ini yaitu sama-sama melakukan analisis kesulitan belajar pada bilangan cacah. Adapun yang membedakan penelitian ini dengan penelitian sebelumnya yaitu pada hasil analisis dan lokasi penelitian. Penelitian yang disampaikan oleh Mutaqin (2017) juga terdapat kesamaan dengan penelitian ini terkait analisis kesulitan bilangan cacah. Perbedaan dengan penelitian ini yaitu fokus pada penelitian tersebut berusaha mengungkap pola *empirical learning trajectory* konsep perkalian di kelas rendah sekolah dasar, sedangkan pada penelitian ini memfokuskan pada analisis kesulitan pada diri siswa untuk mempelajari bilangan cacah.

Berdasarkan pemaparan di atas, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kesulitan pemecahan siswa dalam menyelesaikan soal operasi hitung campuran bilangan cacah sehingga dapat ditarik kesimpulan untuk menjadi bahan kajian terkhusus dalam upaya meningkatkan kemampuan matematis siswa pada masa yang akan datang. Selain itu, hasil analisis ini diharapkan mampu

memberikan informasi serta hasil konkrit penyebab siswa mengalami kesulitan. Dalam hal ini akan ditindaklanjuti menjadi solusi dalam memperbaiki pemahaman siswa khususnya pada materi operasi hitung campuran bilangan cacah. Terakhir, penelitian ini digunakan sebagai acuan yang bermanfaat untuk memperbaiki kualitas pembelajaran terutama dalam hal meningkatkan keterampilan matematika siswa.

METODE

Jenis penelitian ini menggunakan penelitian kualitatif yaitu untuk mendeskripsikan dan menganalisis kesulitan siswa dalam operasi hitung bilangan cacah. (Anugrahana, 2020; Sugiyono, 2019). Penelitian ini dilaksanakan di UPT SD Negeri 219 Gresik dengan menggunakan penelitian deskriptif kualitatif sebagai pendekatannya yang memiliki tujuan untuk mendeskripsikan dan mendapatkan gambaran mengenai kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal kemampuan pemecahan masalah materi operasi hitung campuran bilangan cacah. Metode pengumpulan data melalui data penelitian yang terkumpul berupa informasi tentang kesulitan yang dilakukan siswa dalam menyelesaikan soal matematika materi operasi hitung campuran bilangan cacah.

Instrumen penelitian ini terdiri dari 5 soal uraian. Subjek penelitian ini terdiri dari 23 orang siswa UPT SD Negeri 219 Gresik. Tahap analisis data dilakukan setelah seluruh data terkumpul. Data tersebut berasal dari hasil tes tertulis atau pengerjaan soal pemecahan masalah yang dikerjakan oleh siswa. Setelah memperoleh jawaban dari soal yang telah dikerjakan oleh siswa terkumpul lalu dilakukan teknik analisis data. Kemudian memberikan nilai pada hasil pekerjaan siswa, berdasarkan soal tes yang telah diberikan lalu menentukan dan menganalisis kesalahan jawaban siswa. Untuk mengetahui banyaknya kesulitan yang dilakukan siswa, digunakan rumus persentase dengan tabel sebagai berikut (Syavira & Novtiar, 2021);

$$P = \frac{n}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

P = Persentase

n = banyaknya kesulitan

N = Banyaknya subjek penelitian

Kriteria kesulitan yang telah ditetapkan melihat dari (Fitri et al., 2019) dengan klasifikasi kesulitan siswa sebagai berikut;

Tabel 1. Kriteria Kesulitan Siswa

Interval	Kriteria
$75 < Pt \leq 100$	Sangat tinggi
$58 < Pt \leq 75$	Tinggi
$42 < Pt \leq 58$	Sedang
$25 < Pt \leq 42$	Rendah
$0 < Pt \leq 25$	Sangat rendah

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kesulitan siswa pada materi operasi hitung campuran bilangan cacah. Oleh karena itu diperlukannya penguraian dalam mendeskripsikan kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal operasi hitung campuran bilangan cacah. Akan tetapi dalam penguraian tersebut ditemukan kesulitan saat menjawab soal operasi hitung campuran bilangan cacah yang masing-masing telah dikerjakan oleh siswa. Untuk itu peneliti dapat mengkaji serta menghimpun seluruh kesulitan di dalam soal operasi hitung campuran bilangan cacah yang telah diberikan kepada para siswa. Soal operasi hitung campuran bilangan cacah yang diberikan kepada tiap siswa terdiri dari 5 butir soal yang diberikan kepada 23 siswa akan tetapi pada saat melakukan penelitian ada 2 siswa yang tidak masuk sekolah sehingga yang peneliti menganalisis 21 siswa. Seluruh jawaban siswa diperiksa kemudian dianalisis kesulitannya sehingga didapatkan kesimpulan dari keseluruhan jawaban.

Tabel 2. Hasil Rekapitulasi Kesulitan Siswa dalam Mengerjakan Soal

Jenis Kesulitan	Jumlah siswa yang melakukan kesulitan (orang)	Persentase munculnya kesulitan (%)
Memahami masalah	19	90%
Merencanakan pemecahan	15	71%

Menyelesaikan masalah sesuai dengan rencana	17	81%
Memeriksa kembali hasil yang diperoleh	17	81%

Hasil dari tabel 2 di atas, menunjukkan bahwa persentase kesulitan pemecahan masalah matematika sangat tinggi. Dapat dilihat dari persentase munculnya kesulitan pada keempat jenis kesalahan sangatlah tinggi. Pada jenis kesalahan memahami masalah mendapatkan persentase sebesar 90%. Ini berarti bahwa hampir seluruh siswa tidak memahami persoalan yang yang harus diselesaikan pada soal tersebut. Lalu pada jenis kesalahan merencanakan pemecahan mendapatkan persentase 71%. Persentase ini cenderung tinggi yang berarti rata-rata siswa tidak mengetahui rencana apa yang harus dilakukan dalam menyelesaikan soal.

Kemudian kesalahan siswa pada jenis kesalahan melakukan rencana pemecahan masalah mendapatkan persentase sebesar 81%. Persentase kesalahan siswa pada jenis kesalahan ini tergolong sangat tinggi juga yang artinya rata-rata siswa mengalami kesulitan dalam melakukan rencana pemecahan soal tersebut sehingga siswa tidak dapat menyelesaikan masalah tersebut sesuai dengan jenis kesalahan yang pertama siswa tidak mampu memahami soal yang berakibat siswa kesulitan juga dalam menyelesaikan soal. Pada jenis kesalahan yang terakhir yaitu memeriksa kembali pemecahannya mendapatkan persentase sebesar 81%. Pada proses mengelaborasi soal yang diberikan, rata-rata siswa tidak menuliskan kembali jawaban yang diperoleh. Proses pengerjaan soal yang dilakukan oleh siswa hanya sampai tahap melakukan rencana pemecahan.

Berikut ini akan menjelaskan secara rinci hasil analisis kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal uraian pada materi operasi hitung campuran bilangan cacah.

Gambar 1. Kesulitan Siswa Dalam Menyelesaikan Operasi Hitung Campuran (salah satu jawaban siswa nomor 1)

Dari Gambar 1, terlihat bahwa siswa bingung untuk menyelesaikan soal sehingga salah dalam membuat penyelesaiannya. Siswa kurang memahami soal dan kurang menangkapnya secara utuh, dan penyelesaiannya pun siswa masih terbolak-balik. Di dalam soal diketahui ada operasi hitung perkalian, penjumlahan, dan pengurangan. Seharusnya penyelesaian soal ini perkalian yang harus diselesaikan terlebih dahulu kemudian jika sudah mengetahui hasil dari perkalian tersebut lalu hasil dari perkalian dijumlahkan dan dikurangi. Sehingga mendapat jawaban seperti ini $10 \times 10 + 17 \times 20 - 120 = 100 + 340 - 120$ sehingga jawaban dari nomor 1 yakni 320.

Handwritten student work for Gambar 2:

$$2.75 : 5 \times 7 = 50$$

$$15 + 35 = 50$$

Gambar 2. Kesulitan Siswa Dalam Menyelesaikan Operasi Hitung Campuran (salah satu jawaban siswa nomor 2)

Dari Gambar 2, terlihat bahwa siswa salah dalam memahami soal sehingga dalam menyelesaikan soal siswa kurang tepat. Dalam penyelesaiannya siswa melakukan secara berulang pada angka yang sama. Di dalam soal nomor 2 diketahui ada operasi hitung pembagian dan perkalian. Dari soal tersebut pembagian dan perkalian sifatnya setara jadi dikerjakan mulai dari kiri. Sehingga mendapat jawaban seperti ini $75 : 5 \times 7 = 15 \times 7$ sehingga jawaban dari nomor 2 yakni 105. Jika melihat dari jawaban salah satu siswa pada soal nomor 2 angka 5 dibagi 75 dan dikalian lagi dengan 7, itu membuktikan bahwa siswa tersebut kesulitan dalam menyelesaikan soal operasi hitung campuran.

Handwritten student work for Gambar 3:

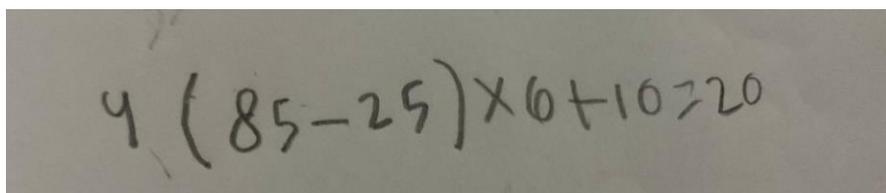
$$3.72 : 8 + 20 \times 8 = 20$$

$$2 + 18 = 20$$

Gambar 3. Kesulitan Siswa Dalam Menyelesaikan Operasi Hitung Campuran (salah satu jawaban siswa nomor 3)

Dari Gambar 3, terlihat bahwa siswa memahami penyelesaian soal tetapi hasilnya siswa kurang tepat. Dalam soal tersebut siswa tidak bisa menyelesaikan

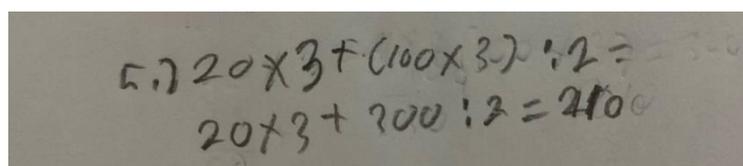
operasi hitung pembagian dan perkalian. Di dalam soal nomor 2 diketahui ada operasi hitung pembagian, penjumlahan dan perkalian. Dari soal tersebut pembagian dan perkalian yang harus dikerjakan terlebih dahulu. Sehingga mendapat jawaban seperti ini $72 : 8 + 20 \times 8 = 9 + 160$ sehingga jawaban yang benar dari nomor 3 yakni 169. Jika melihat dari jawaban salah satu siswa pada soal nomor 3 siswa kesulitan untuk menyelesaikan pembagian dan perkalian, bisa dilihat bahwa jawaban siswa kurang tepat sehingga siswa kesulitan dalam menyelesaikan soal.



$$4(85-25) \times 6 + 10 = 20$$

Gambar 4. Kesulitan Siswa Dalam Menyelesaikan Operasi Hitung Campuran (salah satu jawaban siswa nomor 4)

Dari Gambar 4, terlihat bahwa siswa mengalami kesulitan dalam menjawab penyelesaian soal, siswa tidak mencermati soal secara keseluruhan sehingga dalam menyelesaikan soal siswa langsung menuliskan jawabannya tanpa adanya cara untuk menghitung operasi hitung dan tidak ada proses perhitungan. Jika siswa menjawab soal tanpa ada coretan, kemungkinan siswa mengerjakan perhitungannya dilembar kertas lain atau dikertas coretan siswa. Dalam soal nomor 4 terdapat angka yang dikurung, perkalian dan penjumlahan. Jadi yang harus dikerjakan terlebih dahulu yakni yang ada didalam kurung sehingga mendapat jawaban seperti ini $(85 - 25) \times 6 + 10 = 60 \times 6 + 10 = 360 + 10$ jadi jawaban nomor 4 adalah penjumlahan dari 360 dan 10 yakni 370. Namun karena jawaban dari siswa kurang tepat, kemungkinan bahwa siswa tersebut hanya menebak jawaban.



$$20 \times 3 + (100 \times 3) : 2 = 2100$$

Gambar 5. Kesulitan Siswa Dalam Menyelesaikan Operasi Hitung Campuran (salah satu jawaban siswa nomor 5)

Dari gambar 5, terlihat bahwa siswa sebetulnya memahami apa yang harus diselesaikan dari soal nomor 5 tetapi siswa hanya menyelesaikan yang di dalam kurung saja tanpa menyelesaikan perkaliannya. Sehingga setelah siswa menyelesaikan soal yang ada didalam kurung siswa langsung menyelesaikan seluruh soal. Penyelesaian yang tepat ialah seperti ini $20 \times 3 + (100 \times 3) : 2 = 60 + 300 : 2 = 60 + 150$ sehingga memperoleh hasil 210. Jika dilihat dari jawaban siswa sudah benar tetapi penyelesaian operasi hitung siswa kurang tepat karena siswa tidak menyelesaikan soal perkalian setelah menyelesaikan soal yang didalam kurung seharusnya siswa menyelesaikan soal perkalian dan pembagian lalu siswa mendapatkan jawaban dari hasil penjumlahan. Jika siswa menjawab dengan tidak menyelesaikan yang harus diselesaikan terlebih dahulu kemungkinan besar membuat siswa bingung dalam menyelesaikannya dan juga bisa jadi hasil yang di peroleh juga kurang tepat.

Dari seluruh soal dari 1 sampai 5 kesulitan yang dihadapi siswa berbeda-beda, kurang memahami soal menjadi fokus utama untuk mengerjakan soal matematika. Jika siswa tidak bisa memahami soal maka dalam menyelesaikannya siswa merasa bingung dan tidak percaya diri terhadap jawabannya. Disini peran tenaga pendidik harus lebih baik lagi agar dapat memotivasi dan memberi dorongan kepada siswa. Tenaga pendidik juga dapat memberikan latihan soal operasi hitung campuran agar siswa terbiasa dengan soal tersebut sehingga jika ada soal matematika siswa bisa menyelesaikan masalah soal dengan tepat.

Pembahasan

Berdasarkan hasil dari jawaban siswa, ditemukan bahwa banyak siswa yang tidak memahami soal yang diberikan, itu membuat siswa tidak bisa menjawab pertanyaan dengan baik dan benar. Hal ini ditemukan bukan ketika siswa diberikan soal tes saja melainkan pada saat pelajaranpun siswa sering bertanya kepada tenaga pendidik dan meminta untuk menjelaskan kembali maksud dari soal yang telah diberikan. Untuk dapat memahami alasan soal, siswa terlebih dahulu perlu menelaah maksud dari soal tersebut dengan tujuan agar informasi yang diperoleh kemudian akan digunakan sebagai menyelesaikan soal. Kesulitan siswa dalam menangani masalah soal operasi hitung campuran adalah karena siswa tidak berhati-hati dalam membaca dan memahami, sehingga mereka

bingung menentukan mana yang harus dikerjakan lebih dahulu. Sering kali siswa terkecoh pada soal karena tidak berhati-hati dan kurang memahami soal tersebut. Kesulitan dalam memahami soal dilakukan oleh hampir semua siswa yang mengerjakan soal tes.

Pada saat dilakukan analisis jawaban siswa, Banyak ditemukan jawaban tanpa menggunakan cara/penyelesaian operasi hitung matematika. Hal ini mungkin terjadi karena siswa hanya berspekulasi atau menebak jawaban tanpa penyelesaian. Alasan kesulitan siswa dalam menyelesaikan masalah dalam soal dipicu oleh kurangnya pemahaman tentang konsep dan tidak memahami pertanyaan yang sebelumnya telah dijelaskan oleh tenaga pendidik. Seperti, operasi hitung campuran adalah operasi hitung yang melibatkan bilangan-bilangan cacah yang terdiri dari penjumlahan, pengurangan, perkalian dan pembagian di mana operasi tersebut mempunyai ikaitan yang kuat (Suprabawa et al., 2019). Bilangan cacah merupakan bilangan yang angka mulainya dari angka nol dan didalamnya memiliki sifat untuk selalu bertambah satu dengan bilangan setelahnya ataupun dengan himpunan bilangan bulat yang bukan negatif, atau dapat juga di katakan sebagai himpunan bilangan asli ditambah nol (Mutaqin, 2017).

Dalam kasus yang berbeda, dari hasil analisis jawaban siswa, didapati bahwa beberapa siswa masih belum bisa untuk mengoperasikan bilangan. Ini terlihat dari hasil akhir dari jawaban siswa yang salah. Penyebab kesulitan pada siswa dalam proses penghitungan dapat disebabkan oleh beberapa faktor, salah satunya adalah faktor internal atau faktor yang muncul dari diri siswa itu sendiri. Biasanya siswa kurang berlatih untuk menghitung sehingga ingatan siswa tentang materi yang telah diajarkan tenaga pendidik dengan mudah dilupakan oleh siswa .

Tidak adanya pendidik yang berbakat dalam proses pembelajaran yang menarik, imajinatif, dan kreatif sesuai perkembangan zaman, akan mempengaruhi motivasi dan minat siswa dalam belajar matematika (Nengsih & Pujiastuti, 2021). Pada saat pembelajaran di hari-hari biasanya ketika siswa dihadapkan dengan soal, mereka selalu menanyakan kepada tenaga pendidik maksud dari soal. Mereka merasa sulit menentukan mana yang harus dikerjakan terlebih dahulu dalam menyelesaikan soal tersebut. Dapat disimpulkan penyebab kesulitan siswa

yang paling utama adalah pemahaman konsep operasi hitung (Syavira & Novtiar, 2021).

Dari kesulitan-kesulitan siswa dalam mengerjakan soal pada saat tes, penyebab kesulitan siswa yaitu siswa belum bisa memahami materi operasi hitung campuran, siswa belum bisa dalam materi matematika, terutama perkalian dan pembagian. meskipun pada setiap pembelajaran siswa biasa diberikan kuis atau latihan-latihan perkalian agar siswa bisa gampang menghafal, namun masih banyak siswa yang belum bisa dalam materi perkalian. Pada saat diberi materi perkalian dengan jumlah yang banyak (puluhan) siswa masih kebingungan untuk menyelesaikannya. Ketiga tenaga pendidik sedang memberikan tes perkalian bersusun puluhan siswa diam dan berfikir sejenak untuk mengingat cara agar bisa menyelesaikan soal dan saat siswa merasa bingung untuk menyelesaikan soal siswa kembali lagi menggunakan konsep penjumlahan berulang sehingga dapat menghabiskan waktu yang cukup lama untuk menjawab soal yang telah diberikan oleh tenaga pendidik.

Berdasarkan lembar jawaban yang telah dikerjakan siswa, sebagian besar siswa hanya mencatat hasil akhir tanpa menggunakan cara penyelesaiannya untuk memahami jawaban yang didapat berasal dari mana. Hal ini menunjukkan bahwa siswa belum bisa memahami dalam materi operasi hitung campuran. Berdasarkan kesulitan yang dialami siswa, peneliti memberikan beberapa alternatif supaya siswa gampang mengerti pada materi ini, yaitu menciptakan inovasi pembelajaran yang lebih kreatif, sehingga dapat meningkatkan pemahaman siswa terhadap pelajaran matematika, disaat sela-sela pembelajaran baiknya tenaga pendidik memberikan tes-tes sederhana agar siswa terbiasa merencanakan pemecahan masalah yang ada pada pelajaran, kesulitan dalam menyelesaikan permasalahan yang ada pada soal dapat diatasi dengan memberikan soal yang lebih sederhana sehingga mudah dimengerti oleh siswa, melatih siswa agar setiap selesai mengerjakan soal agar mengecek jawabannya kembali apakah sudah benar atau ada yang salah (Nurrohmah & Pujiastuti, 2020; Rudi Haryadi, 2021).

SIMPULAN

Berdasar pada hasil penelitian, secara umum kesulitan yang ditemukan dalam menyelesaikan soal yaitu kesulitan dalam memahami masalah yang akan

diselesaikan, kesulitan dalam merencanakan pemecahan yakni menggunakan rumus/cara yang sesuai dengan permasalahan, kesulitan dalam menyelesaikan masalah soal berkaitan dengan materi operasi hitung bilangan cacah (penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian), kesulitan dalam memeriksa kembali masalah yang telah di selesaikan. Hal ini dapat dilihat dari hasil rekapitulasi kesulitan siswa dalam mengerjakan soal bahwa persentase tertinggi kesulitan siswa dalam melakukan operasi hitung mencapai 90%.

Untuk mengatasi kesulitan tersebut, maka peneliti memberikan beberapa alternatif yaitu menciptakan inovasi pembelajaran yang lebih kreatif, sehingga dapat meningkatkan pemahaman siswa terhadap pelajaran matematika, disaat sela-sela pembelajaran baiknya tenaga pendidik memberikan tes-tes sederhana agar siswa terbiasa merencanakan pemecahan masalah yang ada pada pelajaran matematika, kesulitan dalam menyelesaikan permasalahan yang ada pada soal dapat diatasi dengan memberikan soal yang lebih sederhana sehingga mudah dimengerti oleh siswa dan melatih siswa agar setiap selesai mengerjakan soal agar mengecek jawabannya kembali apakah sudah benar atau ada yang salah.

DAFTAR RUJUKAN

- Agusta, E. (2020). Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia. *Histogram: Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(2), 61–75.
- Anditiasari, N. (2020). Analisis Kesulitan Belajar Abk (Tuna Rungu) Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Matematika. *Mathline: Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 5(2), 183–194. <https://doi.org/10.31943/mathline.v5i2.162>
- Annisah, S., & Masfiah, S. (2021). Pembelajaran Online pada Masa Pandemi Covid-19 Meningkatkan Kesulitan Belajar Matematika pada Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Penelitian Sains Dan Pendidikan (JPSP)*, 1(1), 61–70. <https://doi.org/10.23971/jpsp.v1i1.2812>
- Anugrahana, A. (2020). Analisis Kesalahan Matematika Konsep Operasi Hitung Bilangan Bulat Mahasiswa Calon Guru Sekolah Dasar. *Sigma*, 5(2), 91. <https://doi.org/10.36513/sigma.v5i2.791>
- Cavadini, T., Richard, S., Dalla-Libera, N., & Gentaz, E. (2021). Emotion knowledge, social behaviour and locomotor activity predict the mathematic performance in 706 preschool children. *Scientific Reports*, 11(1). <https://doi.org/10.1038/s41598-021-93706-7>

- Fitri, N. W., Subarinah, S., & Turmuzi, M. (2019). Analisis Kesalahan Newman Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Materi Turunan Pada Siswa Kelas XII. *MANDALIKA Mathematics and Educations Journal*, 1(2), 66. <https://doi.org/10.29303/mandalika.v1i2.1559>
- Juwita, E. N., & Kelana, J. B. (2021). Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis pada Materi Pecahan Siswa SD Kelas iii Menggunakan Model Pembelajaran Snowball Throwing. *Collase*, 04(02).
- Liu, J., Sun, M., Dong, Y., Xu, F., Sun, X., & Zhou, Y. (2022). The Mediating Effect of Creativity on the Relationship Between Mathematic Achievement and Programming Self-Efficacy. *Frontiers in Psychology*, 12. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.772093>
- Malasari, S., Kurniawati, L. A., & Martanti, I. F. R. (2021). Students' Perceptions on the Implementation of Blended Learning in English for Mathematics. *Metathesis: Journal of English Language, Literature, and Teaching*, 4(3). <https://doi.org/10.31002/metathesis.v4i3.3314>
- Murtiyasa, B., & Wulandari, V. (2020). Analisis Kesalahan Siswa Materi Bilangan Pecahan Berdasarkan Teori Newman. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 9(3), 713. <https://doi.org/10.24127/ajpm.v9i3.2795>
- Mutaqin, E. J. (2017). Analisis Learning Trajectory Matematis Dalam Konsep Perkalian Bilangan Cacah Di Kelas Rendah Sekolah Dasar. *DWIJA CENDEKIA: Jurnal Riset Pedagogik*, 1(1), 19–33. <https://doi.org/10.20961/jdc.v1i1.13054>
- Nasution, M. K. M., Salim Sitompul, O., Nasution, S., Aulia, I., & Elveny, M. (2020). Mathematic. *Journal of Physics: Conference Series*, 1566(1). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1566/1/012030>
- Nengsih, G. A., & Pujiastuti, H. (2021). Analisis Kesulitan dalam Menyelesaikan Soal Materi Operasi Bilangan Cacah Siswa Sekolah Dasar. *JKPM (Jurnal Kajian Pendidikan Matematika)*, 6(2), 293. <https://doi.org/10.30998/jkpm.v6i2.9941>
- Nurrohmah, S., & Pujiastuti, H. (2020). Analisis Kemampuan Berpikir Reflektif Siswa dalam Menyelesaikan Soal Matematika Materi Lingkaran. *PRISMA*, 9(2). <https://doi.org/10.35194/jp.v9i2.955>
- Rahmah, N. (2018). Hakikat Pendidikan Matematika. *Al-Khwarizmi: Jurnal Pendidikan Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam*, 1(2). <https://doi.org/10.24256/jpmipa.v1i2.88>
- Rosydiana, A.-. (2017). Analisis Kemampuan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Berdasarkan Langkah Pemecahan Masalah Polya. *Mathematics Education Journal*,

1(1), 54. <https://doi.org/10.22219/mej.v1i1.4550>

Rudi Haryadi, H. N. A. K. (2021). Pengaruh Media Pembelajaran E-Learning Terhadap Hasil Belajar Siswa. *At-Ta'lim : Jurnal Pendidikan*, 7(1).

Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D* (1st ed.). Penerbit Alfabeta.

Suprabawa, N., Suarjana, I. M., & ... (2019). Analisis Kemampuan Siswa Kelas IV Menyelesaikan Operasi Hitung Campuran Bilangan Bulat. *Mimbar Pgsd ...*, 7(1), 37–43.

Syavira, V. F., & Novtiar, C. (2021). Analisis Kesalahan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Operasi Hitung Campuran Bilangan Cacah Dan Pecahan. *JPMI (Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif)*, 4(6), 1671–1678. <https://doi.org/10.22460/jpmi.v4i6.1671-1678>

Tang, Y., & Wang, S. (2020). Mathematic modeling of COVID-19 in the United States. In *Emerging Microbes and Infections* (Vol. 9, Issue 1). <https://doi.org/10.1080/22221751.2020.1760146>

Tasya, R. N. N., Rahayu, E. S., & Hidayat, W. (2018). Analisis Kesalahan Operasi Hitung Siswa Smk Pada Materi Matriks Dengan Pendekatan Pembelajaran Problem Based Learning. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 2(6), 1851–1853.

Widyastuti, R. T., & Airlanda, G. S. (2021). Efektivitas Model Problem Based Learning terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(3), 1120–1129.

Zakiah, E., Handayani, T., & Sofyan, F. A. (2019). Analisis Kesulitan Belajar Matematika Materi Operasi Hitung Campuran Siswa Kelas IV di MI Hijriyah II Palembang. *Al-Adzka: Jurnal Ilmiah Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah*, 9(1), 41. <https://doi.org/10.18592/aladzkapgmi.v9i1.3006>