

ANALISIS KESULITAN SISWA KELAS VII PADA MATERI BILANGAN

Cica Ratnasari¹, Ratna Sariningsih², Heris Hendriana³

^{1,2,3} IKIP Siliwangi, Jl. Terusan Jenderal Sudirman, Cimahi, Indonesia

¹cicaratnasari01@gmail.com, ²ratnasari_ning@ikipsiliwangi.ac.id, ³herishen@ikipsiliwangi.ac.id

ARTICLE INFO

Article History

Received Sep 13, 2023

Revised Oct 21, 2023

Accepted Nov 1, 2023

Keywords:

Difficulty analysis;
Number

ABSTRACT

Based on research, most students have difficulty understanding the principles and operations of numbers. Therefore, the writer was moved to do this research. This research is classified as a qualitative descriptive research that aims to describe students' difficulties when working on problems in the Numbers material. The research subjects were 15 students of class VII B SMP Pasundan 1 Cimahi. The data processing technique in this study uses the formula proposed by Arikunto. From the results of the analysis, the first indicator 73% is classified as sufficient category. The second indicator, namely 55%, is in the poor category. The third indicator reached 73% in the sufficient category. The 4th indicator reached 82% in the good category. The 5th indicator reached 89% in the very good category. From the description above, it is clear that students have the most difficulty in working on number problems, namely that students are still difficult in working on questions with complicated operations. The factors behind these difficulties are: (1) Lack of understanding of the concept of work on number operations, (2) Teacher discussion that is not clear, (3) Insufficient use of learning media.

Corresponding Author:

Cica Ratnasari,
IKIP Siliwangi
Cimahi, Indonesia
cicaratnasari01@gmail.com

Berdasarkan penelitian sebagian besar siswa kesulitan dalam memahami prinsip dan operasi bilangan. Maka dari itu penulis tergerak melakukan penelitian ini. Penelitian ini tergolong penelitian deskriptif kualitatif yang bertujuan untuk mendeskripsikan kesulitan siswa saat mengerjakan permasalahan materi Bilangan. Subjek penelitiannya yaitu 15 siswa kelas VII B SMP Pasundan 1 Cimahi. Teknik pengolahan data pada penelitian ini menggunakan rumus yang dikemukakan oleh Arikunto. Dari hasil analisis, indikator pertama 73% tergolong kategori cukup. Indikator ke 2 yaitu 55% tergolong kategori kurang. Indikator ke 3 mencapai 73% tergolong kategori cukup. Indikator ke 4 mencapai 82% tergolong kategori baik. Indikator ke 5 mencapai 89% tergolong kategori sangat baik. Dari uraian diatas, kesulitan siswa yang paling banyak dalam mengerjakan soal bilangan yaitu siswa masih sulit dalam mengerjakan soal dengan operasi yang rumit. Faktor yang melatarbelakangi kesulitan tersebut adalah: (1) Kurangnya pemahaman konsep pengerjaan pada operasi bilangan, (2) pembahasan guru yang kurang jelas, (3) penggunaan media pembelajaran yang tidak memadai.

How to cite:

Ratnasari, C., Sariningsih, R., & Hendriana, H. (2023). Analisis kesulitan siswa kelas VII pada materi bilangan. *JPMM – Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif*, 6 (6), 2195-2206.

PENDAHULUAN

Berdasarkan penelitian Amin et al. (2021) untuk membentuk cara berfikir yang masuk akal dan terstruktur dari seseorang ada peranan penting di dalamnya, salah satunya yaitu matematika. Salah satu manfaat dari mempelajari matematika adalah siswa bisa mendapatkan kemampuannya untuk memecahkan masalah, mulai dari soal-soal matematika di sekolah hingga masalah dalam kehidupan sehari-hari. Sedangkan Chintia et al. (2021) mengungkapkan bahwa salah satu ilmu yang dipelajari oleh siswa di sekolah yang dapat meningkatkan proses berfikir siswa menjadi lebih faham mengenai permasalahan-permasalahan yang menyebabkan persoalan yang terjadi adalah ilmu matematika. Sekarang ini masih banyak siswa yang sulit untuk memahami dan menyelesaikan soal-soal yang diberikan oleh guru terutama pada persoalan ilmu matematika di sekolah, oleh karenanya pendidik harus memiliki pemahaman yang dalam terhadap kesulitan-kesulitan yang selama ini siswa hadapi saat proses pembelajaran khususnya dalam pemecahan soal di dalam pembelajaran matematika di sekolah.

Pendidik dapat memberikan waktu untuk bertanya jawab ataupun memberikan *quiz* mengenai pembelajaran yang sudah dipelajari sehingga dapat mengetahui sejauh mana siswa memahami materi dan apa kendala yang dihadapi oleh siswa dalam menyelesaikan masalah. Dari kedua pernyataan tersebut dapat disimpulkan bahwa matematika adalah ilmu yang sangat penting dipelajari dan dipahami oleh seluruh siswa, dikarenakan dalam ilmu matematika yang diajarkan di sekolah dapat membuat siswa menjadi lebih terampil dan mudah dalam menyelesaikan permasalahan-permasalahan yang akan mereka hadapi di dalam kehidupan sehari-hari. Dalam hal ini para pengajar menduduki peranan penting. Pengajar harus memiliki bakat atau cara kreatif untuk menarik perhatian siswa agar siswa bisa belajar dengan baik dan memahami semua konsep yang mereka ajarkan.

Pengukuran hasil belajar siswa setelah melaksanakan pembelajaran dapat dilihat dari jawaban yang siswa lontarkan dalam pertanyaan langsung ataupun pertanyaan soal yang diberikan oleh guru. Saat ini masih banyak siswa yang mengalami kesulitan dalam menyelesaikan permasalahan atau soal yang diberikan oleh guru, ini menandakan bahwa masih rendahnya kemampuan siswa dalam memahami konsep atau pembelajaran yang disampaikan oleh guru, selain itu ada beberapa faktor yang mempengaruhinya, diantaranya adalah penyampaian materi dan konsep oleh pendidik yang masih cenderung monoton atau tidak menarik bagi siswa, kemudian pendidik yang terlalu berbelit-belit dalam menyampaikan materi atau konsep saat pembelajaran berlangsung, dan masih banyak lagi.

Faktor yang dapat mempengaruhi kelancaran dari proses pembelajaran diantaranya guru yang mengajar, metode yang digunakan oleh guru, siswa yang belajar, dan alat-alat yang digunakan pada saat proses pembelajaran berlangsung. Adapun menurut Mulyono (2003) faktor yang mempengaruhi siswa dalam belajar ada dua, yaitu faktor dari dalam diri siswa itu sendiri atau disebut juga faktor internal dan faktor dari luar siswa seperti penyampaian guru yang tidak efektif yang disebut juga dengan faktor eksternal. Faktor-faktor tersebut dapat diamati dan dijadikan pedoman oleh guru atau para pendidik agar dapat memaksimalkan proses pembelajaran dengan membuat hal menarik dalam proses pembelajaran agar siswa tidak malas dan bosan dalam mengikuti pembelajaran, kemudian membuat penyampaian materi dan konsep tidak berbelit-belit agar siswa dapat lebih cepat memahami konsep dan pembelajaran yang diajarkan.

Kendala dalam menyelesaikan suatu permasalahan dapat diselesaikan jika kesulitan-kesulitan yang dihadapi dapat diatasi dengan baik. Kesulitan siswa dalam mengerjakan atau

menyelesaikan soal matematika dapat ditinjau dari jawaban yang siswa berikan dari pertanyaan atau soal yang diberikan oleh guru setelah proses pembelajaran berlangsung. Salah satu cara yang dikemukakan oleh Syahreza Fahlevi et al. (2020) agar dapat mengetahui sedalam apa siswa memahami materi yang sudah dipelajari adalah dengan memberikan beberapa soal esai mengenai materi yang telah diajarkan dan menganalisis hasil jawaban siswa secara sistematis.

Sedangkan menurut Jamal (2019) kesulitan dalam memahami konsep merupakan hal paling besar yang menjadi kesulitan siswa dalam belajar matematika di sekolah, ada 3 hal yang membuat siswa kesulitan dalam menyelesaikan soal, diantaranya yang pertama yaitu persepsi atau perhitungan matematika, kemudian yang kedua adalah intervensi atau langkah-langkah yang harus siswa lalui untuk mendapatkan hasil yang benar, kemudian yang terakhir adalah ekstrapolasi atau proses memperkirakan hasil yang akan didapatkan. Dalam hal ini kendala yang paling banyak siswa hadapi dalam proses pembelajaran terutama dalam pelajaran matematika di sekolah adalah pemikiran siswa yang menganggap bahwa matematika itu sulit, berhitung itu membuat kepala menjadi sakit, kemudian belum lagi mengenai rumus yang sangat sulit dipahami karena menggunakan berbagai variable di dalamnya, dan masih banyak lagi. Pendidik dapat merubah pikiran yang sudah melekat pada siswa ini dengan memulai pembelajaran dengan asik, kemudian proses penyampaian materi yang menarik dengan bantuan alat peraga atau teknologi, dan lain sebagainya.

Bilangan merupakan suatu konsep matematika yang diterapkan untuk pencacahan dan pengukuran. Materi bilangan diajarkan kepada siswa mulai dari jenjang pendidikan taman kanak-kanak sampai dengan jenjang sekolah menengah atas. Materi bilangan pada dasarnya menjelaskan tentang angka dan cara berhitung. Materi bilangan ini selalu diajarkan kepada siswa dengan tingkat kesulitan yang berbeda-beda sesuai dengan jenjang pendidikannya. Pada pembelajaran di SMP, materi bilangan yang diajarkan terdiri dari bilangan bulat, cara perhitungan bilangan bulat dan bilangan pecahan beserta cara perhitungannya. Berdasarkan hasil penelitian Yulia (2018) dengan memahami sifat-sifat operasi hitung pada materi bilangan bulat dan pecahan, siswa mampu menyelesaikan masalah dalam kehidupan sehari-hari yang berkaitan dengan konsep bilangan. Namun pada kenyataannya, masih banyak sekali siswa yang belum memahami cara perhitungan pada bilangan bulat, mulai dari cara menghitung dengan angka negatif, kemudian cara menghitung dengan bilangan berbentuk pecahan, cara menghitung bilangan dalam bentuk decimal, dan masih banyak perhitungan dasar yang lainnya yang masih belum siswa kuasai.

Berdasarkan penelitian Hidayati et al. (2017) tidak sedikit siswa yang masih kurang dapat memahami prinsip dan prosedural atau operasi bilangan bulat. Adapun faktor yang membuat siswa kesulitan dalam menyelesaikan soal-soal bilangan bulat diantaranya 1) tidak tahu sama sekali cara mengoperasikan bilangan dan penurunan bilangan dari soal yang diberikan agar dapat menyelesaikan perhitungan dengan mudah dan benar, 2) belum faham betul mengenai materi bilangan bulat seperti bilangan negatif, positif, kemudian cara mengoperasikan, 3) tidak memahami konsep penyelesaian soal, pada dasarnya siswa saat pertama kali melihat soal langsung menyimpulkan bahwa angka itu sulit, terlebih pada bilangan bulat negative, siswa merasa pusing hanya dengan melihat tanda negatif dalam soal, 4) belum memahami cara menentukan hasil akhir pada soal, jika dalam soal ada bilangan bulat negative dan positif, siswa langsung merasa bingung jawabannya nanti apakah negative atau positif, dan 5) kurang memperhatikan guru pada saat menjelaskan materi dan latihan penyelesaian soal, dalam hal ini sudah menjadi hal yang tak asing bagi siswa, karena kebanyakan siswa pada saat mendengar matematika saja mereka sudah pusing terlebih dahulu, ini membuat siswa menjadi tidak

bersemangat untuk belajar matematika disekolah, oleh karena itu pendidik atau guru harus bisa membuat pembelajaran yang menarik bagi siswa.

Selain itu hasil penelitian Dewi (2020) menyatakan bahwa siswa mempunyai beberapa kesulitan dalam menyelesaikan soal materi operasi hitung pecahan, yaitu kesulitan dalam menggunakan konsep, kesulitan dalam menggunakan prinsip dan kesulitan dalam menyelesaikan masalah verbal. Dalam hal ini siswa masih kurang dalam memahami materi, padahal materi pada bilangan ini sudah sering mereka dapatkan, mulai dari jenjang sekolah dasar (SD) siswa sudah diberikan materi mengenai garis bilangan, kemudian cara menghitung operasi penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat dengan berbantuan garis bilangan, kemudian juga di SD siswa sudah mendapatkan materi mengenai perkalian dan pembagian dengan angka negatif dan positif, namun siswa saat masuk sekolah menengah pertama (SMP) dan diberikan kembali soal-soal mengenai materi ini siswa masih saja tidak bisa mengerjakannya dengan alasan pusing melihat angka bernilai negatif. Selain itu, hasil penelitian dari Dewi (2020) ini juga menunjukkan bahwa siswa yang mendapat nilai di atas Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) juga mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal matematika menggunakan operasi hitung pecahan.

Sedangkan menurut Utami (2016) kesalahan yang dihadapi siswa pada materi operasi hitung bilangan diantaranya: 1) Kesalahan dalam konsep, 2) kesalahan di prinsip dan 3) kesalahan prosedur. Kemudian solusi penyelesaiannya yaitu: 1) Media pembelajaran dapat digunakan untuk pembelajaran kontekstual oleh guru agar dapat mengatasi kesalahan konsep dalam mengajar, 2) Model pembelajaran Osborn Parne dan drilling soal terstruktur dapat digunakan oleh guru untuk mengatasi kesalahan prinsip, dan yang terakhir 3) Untuk mengatasi kesalahan prosedur guru warming up dapat digunakan pada apersepsi pembelajaran.

Berdasarkan uraian diatas, banyak sekali permasalahan-permasalahan yang siswa alami, begitupun dengan penyelesaiannya. Untuk itu agar dapat mengetahui kebenaran dari semua pendapat diatas, peneliti tergerak untuk melaksanakan penelitian pada siswa sekolah menengah pertama (SMP) dengan judul analisis kesulitan siswa kelas VII pada materi bilangan. Tujuan dilaksanakannya penelitian ini adalah untuk menganalisis apa saja kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal pada materi bilangan dan nantiya hasil dari penelitian ini bisa dijadikan tolak ukur agar guru atau pendidik dapat mengubah atau membuat proses pembelajaran menjadi lebih menarik untuk siswa dan membuat siswa lebih bisa cepat mengerti mengenai materi yang diajarkan terutama pada materi bilangan. Materi bilangan dipilih karena materi tersebut memegang peranan penting dalam kehidupan nyata. Peneliti berharap, dengan bantuan hasil yang diperoleh pendidik dapat merancang proses pembelajaran menjadi lebih baik untuk mengurangi kesalahan dan pemahaman konsep yang terkandung dalam materi yang diberikan.

METODE

Penelitian ini dilaksanakan di SMP Pasundan 1 Kota Cimahi pada tahun ajaran 2022-2023. Penelitian ini tergolong penelitian deskriptif kualitatif. Menurut Annur & Hermansyah (2020) penelitian deskriptif kualitatif memiliki tujuan yaitu mendeskripsikan/ menjabarkan secara mendalam fenomena yang terjadi di lokasi penelitian. Dalam penelitian ini bahan yang akan diteliti yaitu materi mengenai bilangan pada siswa kelas VII, dalam hal ini siswa akan diberikan soal materi bilangan kemudian jawaban siswa akan dijabarkan terutama pada bagian-bagian yang membuat siswa kesulitan dalam menyelesaikan soal yang diberikan. Secara ringkas dapat dijelaskan bahwa deskriptif kualitatif (QD) merupakan metode penelitian yang bergerak dengan pendekatan kualitatif sederhana dengan alur induktif. Alur induktif ini berarti bahwa penelitian

deskriptif kualitatif (QD) dimulai dengan proses atau peristiwa penjelas yang akhirnya dapat disimpulkan suatu generalisasi yang merupakan kesimpulan dari proses atau peristiwa tersebut. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan kesulitan siswa dalam memecahkan permasalahan materi Bilangan. Subjek penelitian ini adalah 15 siswa kelas VII B. Teknik pengambilan data dilakukan dengan cara memberikan tes soal uraian kepada siswa. Teknik pengolahan data pada tes uraian tersebut menggunakan rumus persentase yang dikemukakan oleh Arikunto dalam (Waskitoningtyas, 2016)

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

Keterangan P adalah Persentase jawaban, F adalah Nilai jawaban, N adalah Nilai maksimum jawaban. Kemudian untuk pedoman penskoran kemampuan pemahaman matematika siswa menggunakan pedoman penskoran Sofyadin dalam (Chintia et al., 2021)

Tabel 1. Pedoman Penskoran Kemampuan Pemahaman Matematika Siswa

Kategori	Skor (%)
Sangat Baik	86-100
Baik	76-85
Cukup	60-75
Kurang	55-59
Sangat Kurang	≤ 54

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

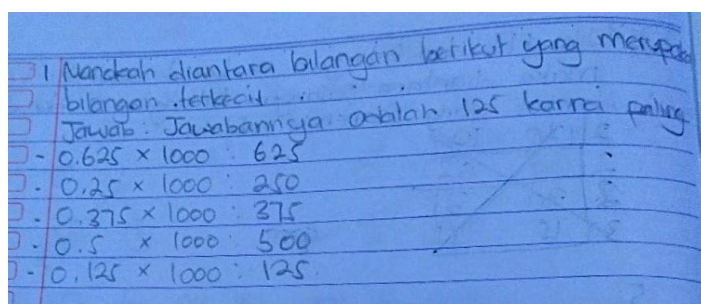
Penelitian ini mengukur hasil jawaban siswa berdasarkan indikator materi Bilangan yaitu menentukan bilangan terkecil, menghitung hasil dari operasi hitung bilangan, mengkonversikan bilangan desimal ke bilangan bulat dan bilangan pecahan, menghitung hasil dari operasi bilangan pecahan, dan menentukan persentase dari bilangan pecahan. Data penelitian ini diambil dari 15 siswa kelas VII B dengan memberikan 5 butir tes soal uraian. Penelitian ini dilaksanakan Selasa, 6 September 2022. Berikut hasil uji tes kesalahan siswa terhadap soal yang telah diberikan:

Tabel 2. Hasil Uji Tes Soal

No Butir Soal	Indikator Soal	Persentase Jawaban	Interpretasi Kemampuan Pemahaman Siswa
1	Mengkonversikan bilangan desimal ke bilangan bulat dan menentukan bilangan terkecil	73%	Cukup
2	Menghitung hasil dari operasi hitung bilangan	55%	Kurang
3	Mengkonversikan bilangan desimal ke bilangan bulat dan bilangan pecahan	73%	Cukup
4	Menghitung hasil dari operasi bilangan pecahan	82%	Baik

5	Menentukan banyak barang dalam pecahan dan menentukan selisih	89%	Sangat Baik
---	---	-----	-------------

Dari hasil analisis tabel di atas, pertanyaan pertama termasuk kategori cukup dengan presentase 73%. Pada pertanyaan ke 2 hasilnya mencapai 55% ini termasuk dalam kategori yang lebih kecil atau kurang. Pada pertanyaan nomor 3 proporsi berada pada kategori cukup dengan persentase 73%. Pada indikator pertanyaan ke 4 nilai persentase mencapai 82% yang termasuk kategori baik. Pada soal nomor 5 hasil persentase nilai mencapai 89% dengan kategori soal sangat baik. Dari uraian di atas dapat disimpulkan bahwa sebagian besar siswa mengalami kesulitan dalam menjawab pertanyaan nomor 2. Setelah mengetahui hasil dari tes uraian tersebut terdapat beberapa kesalahan yang dilakukan siswa saat mengerjakan soal yang disajikan, diantaranya :



Gambar 1. Jawaban Siswa Nomor 1

Gambar 1 menyatakan rata-rata jawaban siswa pada butir soal nomor 1. Pada gambar terlihat bahwa siswa sudah dapat memahami konsep dari pengkonversian bilangan desimal ke bilangan bulat, disini dapat dilihat bahwa siswa mengkonversikan bilangan decimal ke bilangan bulat dengan cara mengalikan semua bilangan decimal dengan angka 1000 yang mana nantinya siswa akan lebih mudah untuk mengurutkan angka decimal dari yang terkecil ke yang terbesar. Dengan demikian untuk soal nomor 1 yaitu mengenai konversi bilangan siswa rata-rata lulus atau bisa mengerjakannya dengan baik.

Gambar 2. Jawaban Siswa Nomor 2

Gambar 2 menyatakan soal dan jawaban butir soal nomor 2. Dari jawaban siswa terlihat bahwa siswa masih salah dalam mengerjakan soal ini. Terutama siswa masih salah dalam langkah-langkah mengerjakan operasi pada bilangan bulat ini. Terlihat pada operasi $6 \div 3 \times 2$ langkah pertama yang dikerjakan seharusnya $6 \div 3$ dahulu, setelah itu baru di kalikan dengan 2. Namun siswa mengerjakan 3×2 dahulu baru dibagi ke 6. Ini terlihat bahwa siswa masih belum paham mengenai konsep atau langkah-langkah pengerjaan operasi bilangan bulat.

☒	1 → 1,0
☐	2 → 2,0
☐	5 → 2,5
☐	2
☐	11 → 2,75
☐	9
☐	3 → 3,0
☐	pasangan bilangan yang tepat adalah 2 dan 5
☐	2

Gambar 3. Jawaban Siswa Nomor 3

Gambar 3 menyatakan soal dan jawaban butir soal nomor 3. Pada gambar terlihat siswa sudah memahami konsep pengonversian bilangan bulat dan pecahan ke bilangan desimal. Seperti halnya pada soal nomor 1, siswa sudah dikatakan mampu untuk mengkonversikan bilangan bulat agar dapat lebih mudah menjawab pertanyaan mana angka yang lebih besar atau yang lebih kecil. Pada soal nomor 3 ini siswa mampu menyelesaikan permasalahan dengan mengkonversikan bilangan bulat dan bilangan pecahan ke bilangan desimal.

$$\begin{aligned}
 4\frac{3}{5} + \left(\frac{3}{10} \times \frac{4}{15} \right) &= \frac{3}{5} + \frac{1}{5} \times \frac{2}{5} \\
 &= \frac{3}{5} + \frac{2}{25} = \frac{15}{25} + \frac{2}{25} \\
 &= \frac{17}{25}
 \end{aligned}$$

Gambar 4. Jawaban Siswa Nomor 4

Gambar 4 menyatakan soal dan jawaban butir soal nomor 4. Pada gambar terlihat bahwa siswa sudah bisa menjawab soal dengan benar. Jika dibandingkan dengan butir soal no 2 yang indikatornya sama merupakan operasi bilangan, jawaban siswa pada butir soal 4 ini rata-rata benar. Ini bisa terlihat dari soal yang disajikan. Pada butir soal nomor 2 tidak ada tanda kurung yang menyatakan bahwa siswa harus mengerjakan operasi yang berada di dalam kurung terlebih dahulu, berbeda dengan soal nomor 4 ini. Pada soal nomor 4 ini terdapat tanda kurung yang membantu siswa untuk mengetahui operasi pertama yang harus mereka kerjakan terlebih dahulu.

$$\begin{aligned}
 \text{Buku Rohih} &: \frac{4}{5} \times 45 \\
 &= \frac{180}{5} \\
 \text{Buku wahid} &: 2 \times 45 \\
 &= 90 \\
 &= 30 \text{ novel} \\
 \text{selisih} &: 36 - 30 \\
 &= 6
 \end{aligned}$$

Gambar 5. Jawaban Siswa Nomor 5

Gambar 5 menyatakan soal dan jawaban butir soal nomor 5. Pada soal nomor 5 ini terlihat bahwa siswa sudah memahami konsep menentukan banyak barang dalam pecahan dan menentukan selisihnya. Pada permasalahan soal nomor 5 ini masih ada kaitannya dengan pengonversian bilangan bulat, namun pada soal nomor 5 ini siswa diberikan soal berupa cerita dan siswa harus bisa menyimpulkan apa yang menjadi permasalahan pada cerita yang disediakan. Disini siswa terlihat sudah pandai akan membaca soal-soal yang berupa cerita dan sudah dapat memahami isi dari cerita tersebut.

Pembahasan

Hasil dari penelitian didapat bahwa siswa kelas VII di SMP Pasundan 1 Cimahi masih banyak yang kesulitan saat memecahkan soal materi bilangan terutama dalam pengoperasian pada bilangan bulat. Ini dapat kita lihat dari jawaban siswa pada soal-soal yang telah diberikan. Jawaban pada soal nomor 1, siswa rata-rata sudah bisa mengkonversikan atau merubah bilangan pecahan ke bilangan desimal, pengubahan bilangan pecahan ke desimal memang cukup mudah, siswa hanya perlu membagikan pembilang ke penyebutnya saja. Sejalan dengan yang dikemukakan oleh Suherman (2013) materi pecahan merupakan materi yang sudah pernah diterima oleh siswa pada jenjang pendidikan sebelumnya yaitu jenjang sekolah dasar (SD) sehingga ada beberapa siswa yang sudah paham dan mengerti beberapa bagian materi tersebut dan bukan karena proses pembelajaran yang dilakukan.

Jawaban pada soal nomor 2, masih banyak siswa yang kurang paham mengenai konsep langkah-langkah pengerjaan pada operasi bilangan. Hal itu sesuai dengan hasil penelitian Suherman (2013) yang menyatakan bahwa siswa mengalami kesulitan pada operasi hitung, sehingga terkadang operasi pada soal dikerjakan terbalik (tidak sesuai perintah). Konsep perkalian dan pembagian yang harus didahulukan dalam menghitung, lalu konsep jika ada perkalian dan pembagian dalam satu soal yang harus dikerjakan terlebih dahulu adalah operasi yang pertama ada pada soal itu masih belum banyak diketahui oleh siswa.

Adapun faktor-faktor yang mempengaruhi hal ini menurut Mandasari dan Rosalina (2021) yaitu siswa belum memahami konsep operasi pengurangan dan campuran bilangan bulat, siswa kurang teliti, dan tidak paham maksud soal. Pada Pembahasan mengenai materi operasi pada bilangan bulat, kebanyakan siswa menilai mudah padahal sebetulnya tidak semudah itu. Mereka sering menganggap jika operasi bilangan bulat hanya tinggal mereka hitung dari awal pertanyaan atau soal. Padahal pada hakikatnya ada peraturan atau langkah-langkah yang harus siswa tahu, seperti operasi apa yang harus didahulukan dihitung, kemudian jika ada operasi yang sama dalam satu soal mana yang harus didahulukan, dan seterusnya. Ini menjadi bagian penting yang banyak siswa sepelekan. Oleh karena itu sebagai pendidik atau guru sebaiknya harus selalu mengingatkan dan menekankan konsep ini kepada siswa agar siswa tidak salah lagi untuk menjawab soal atau pertanyaan yang berhubungan dengan banyak operasi di dalamnya.

Jawaban pada soal nomor 3, sama hal nya dengan konsep soal nomor 1, konsep soal nomor 3 pun membahas mengenai pengonversian bilangan bulat dan bilangan pecahan ke bilangan desimal. Bedanya pada soal ke 3 ini soal dibuat menjadi soal cerita dan apa yang ditanyakan oleh soal tidak berupa hasil namun tebakan yang benar. Pada soal nomor 3 ini siswa cukup bisa mengerti dengan apa yang dimaksudkan dalam soal. Siswa bisa mengerti bahwa jawabannya itu harus dikonversikan atau diubah terlebih dahulu ke dalam bentuk pecahan, setelah itu baru siswa bisa menjawab jawaban yang benar. Dari hasil wawancara, siswa pada saat pembelajaran hanya menggunakan metode ceramah, ini dikaitkan dengan hasil penelitian Nurdiana (2021) yaitu Siswa dengan gaya belajar visual memiliki kemampuan menyelesaikan soal cerita matematika lebih baik daripada siswa dengan gaya belajar auditorial dan kinestetik.

Berdasarkan hal tersebut bisa disimpulkan dengan gaya belajar seperti itu siswa sudah dapat memahami atau mencerna apa yang dibahas di dalam soal cerita. Jawaban pada soal nomor 4, pada soal 4 ini dibahas mengenai operasi pada bilangan pecahan. Pada soal nomor 4 ini siswa dimudahkan dengan adanya tanda kurung pada soal. Ini membuat siswa menjadi tahu operasi yang harus siswa kerjakan terlebih dahulu. Berbeda dengan soal nomor 2, dikarenakan sudah ada tanda yang harus siswa kerjakan terlebih dahulu, siswa menjawab soal nomor 4 ini dengan mudah. Ini ditinjau dari Winarto, E. (2016) yang menyatakan bahwa alam soal yang menggunakan kurung maka yang di dalam kurung dihitung terlebih dahulu. Konsep inilah yang siswa sudah pahami untuk mengerjakan soal operasi bilangan. Pada masalah ini terlihat jelas bahwa yang siswa ketahui adalah jika ada tanda kurung pada operasi bilangan bulat, berarti itulah operasi yang harus terlebih dahulu siswa kerjakan. Namun siswa tidak menyadari bahwa selain dari pada itu ada urutan operasi yang juga penting siswa pahami. Hal ini pun dapat terjadi karena siswa hanya mendapatkan pembelajaran mengenai ini dan yang lain tidak mereka dapatkan atau bisa juga karena siswa bosan dengan pembelajaran maka dari itu siswa hanya dapat mengingat atau mengerti mengenai tanda kurung saja.

Jawaban pada soal nomor 5, pada soal nomor 5 ini siswa diminta untuk mencari jumlah buku dari bilangan pecahan. Soal disajikan dalam soal cerita. Seperti halnya pada soal nomor 1 dan nomor 3 yang menyatakan bahwa siswa sudah pernah mendapatkan materi mengenai pecahan pada jenjang sekolah sebelumnya jadi untuk mengerjakan soal pecahan ini siswa cukup mudah mengisinya. Begitupun dengan soal cerita yang sudah bisa dipahami maksud dari soal tersebut. Gaya belajar visual membuat siswa sudah dapat memahami atau mencerna apa yang dibahas di dalam soal cerita tersebut. Dengan uraian Pembahasan diatas, kesulitan siswa dalam mengerjakan soal bilangan yaitu siswa masih sulit dalam mengerjakan soal dengan operasi yang rumit. Utami (2016) menyatakan bahwa kesalahan yang dialami siswa adalah: 1) Kesalahan konsep, 2) kesalahan prinsip dan 3) kesalahan prosedur.

KESIMPULAN

Dari uraian pembahasan diatas, kesulitan siswa yang paling banyak adalah dalam mengerjakan soal bilangan yaitu siswa masih sulit dalam mengerjakan soal dengan operasi yang rumit. Seperti pada soal nomor 2. Operasi yang dihadirkan pada soal nomor 2 ini cukup lengkap yaitu operasi penjumlahan, perkalian, dan pembagian. Operasi yang cukup lengkap ini membuat siswa menjadi kebingungan akan konsep pengerjaan pada operasi tersebut. Siswa bingung mana yang harus mereka kerjakan terlebih dahulu. Faktor yang membuat indikator tersebut mengalami kesulitan adalah: (1) Kurangnya pemahaman konsep pengerjaan pada operasi bilangan, (2) pembahasan dari guru yang kurang jelas, (3) penggunaan media pembelajaran yang tidak memadai. Kesimpulan tersebut sudah dapat menjawab bagaimana kesulitan-kesulitan siswa dalam materi bilangan, namun pada penelitian ini masih menggunakan soal LOTS karena kurikulum yang digunakan di sekolah masih kurikulum 2013. Saran bagi peneliti selanjutnya yang ingin melakukan penelitian yang serupa sebaiknya dilaksanakan di sekolah yang sudah menggunakan kurikulum merdeka dan karena penelitian ini terbatas pada menganalisis kesulitan-kesulitan siswa saja, maka bagi peneliti selanjutnya yang ingin melakukan penelitian yang serupa sebaiknya mengkaji lebih luas lagi mengenai materi bilangan dan mengembangkan soal-soal HOTS pada materi bilangan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terimakasih kepada Kepala Sekolah SMP Pasundan 1 Cimahi yaitu Ibu Susi Sunarti, S.Pd yang sudah mengizinkan peneliti untuk melaksanakan penelitian ini, lalu tak lupa juga penulis mengucapkan terimakasih kepada guru kelas VII SMP Pasundan 1 Cimahi yaitu Ibu Erin Ruslinawati, S.Pd yang telah mengizinkan peneliti melaksanakan penelitian, serta kepada siswa-siswi kelas VII B SMP Pasundan 1 Cimahi yang telah bersedia mengikuti pembelajaran untuk penelitian ini dengan baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Amin, K., Kamid, K., & Hariyadi, B. (2021). Analisis kesalahan dalam menyelesaikan masalah matematika kontekstual pada materi bangun ruang sisi datar berdasarkan newman error analysis ditinjau dari gender. *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(2), 2053–2064. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v5i2.692>
- Annur, M. F., & Hermansyah. (2020). Analisis kesulitan mahasiswa pendidikan matematika dalam pembelajaran daring pada masa pandemi covid-19. *Jurnal Kajian, Penelitian Dan Pengembangan Kependidikan*, 11(2), 195–201. <file:///C:/Users/USER/Downloads/2544-8142-2-PB.pdf>
- Chintia, M., Amelia, R., & Fitriani, N. (2021). Analisis kesulitan siswa pada materi bangun ruang sisi datar. *Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif*, 4(3), 579–586. <https://doi.org/10.22460/jpmi.v4i3.579-586>
- Dewi, N. K., Untu, Z., & Dimpudus, A. (2020). Analisis kesulitan menyelesaikan soal matematika materi operasi hitung bilangan pecahan siswa kelas vii. *Primatika : Jurnal Pendidikan Matematika*, 9(2), 61–70. <https://doi.org/10.30872/primatika.v9i2.217>
- Hidayati, N., Fauziah, A. &, & Refianti, R. (2017). Analisis kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal-soal pada materi bilangan bulat di kelas VII SMP Muhammadiyah 2 Tugumulyo tahun pelajaran 2016/2017. Skripsi Pada Prodi Pendidikan Matematika STKIP-PGRI Lubuklinggau. <http://mahasiswa.mipastkipllg.com/repository/ARTIKEL>, 2520.
- Jamal, F. (2019). Analisis kesulitan belajar siswa dalam mata pelajaran matematika pada materi peluang kelas XI IPA SMA Muhammadiyah Meulaboh Johan Pahlawan. *MAJU : Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 1(1), 269982. <https://www.neliti.com/publications/269982/analisis-kesulitan-belajar-siswa-dalam-mata-pelajaran-matematika-pada-materi-pel>
- Mandasari, N., & Rosalina, E. (2021). Analisis kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal operasi bilangan bulat di dsekolah dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(3), 1139–1148. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i3.831>
- Mulyono, A. (2003). Pendidikan bagi anak berkesulitan belajar. Jakarta: Rineka CiptaMulyono, A. (2003). Pendidikan Bagi Anak Berkesulitan Belajar. Jakarta: Rineka Cipta, 33339. <https://doi.org/10.1016/j.jcjo.2015.03.008>
- Nurdiana, E., Sarjana, K., Turmuzi, M., & Subarinah, S. (2021). Kemampuan menyelesaikan soal cerita matematika ditinjau dari gaya belajar siswa kelas VII. *Griya Journal of Mathematics Education and Application*, 1(2), 2776–1258. <https://doi.org/10.29303/griya.v1i2.34>
- Suherman, S. (2013). Proses bernalar siswa dalam mengerjakan soal-soal operasi bilangan dengan soal matematika realistik. *JIPM (Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika)*, 1(2), 907. <https://doi.org/10.25273/jipm.v1i2.468>
- Syahreza Fahlevi, M. & Sylviana Zanthi, L. (2020). Analisis kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal uraian pada materi bangun ruang sisi datar. *Jurnal Pembelajaran*

- Matematika Inovatif, 3(4). <https://doi.org/10.22460/jpmi.v3i4.313-322>
- Utami, L. (2016). Analisis kesulitan siswa SMP kelas VII dalam menyelesaikan soal operasi hitung bilangan dan solusi pemecahannya. Prosiding Konferensi Nasional Penelitian Matematika Dan Pembelajarannya (KNPMP I) Universitas Muhammadiyah Surakarta, Knpmp I. https://publikasiilmiah.ums.ac.id/xmlui/bitstream/handle/11617/6964/26_39_Makalah%20Rev%20Lina%20Utami.pdf?sequence=1
- Waskitoningtyas, R. S. (2016). Analisis kesulitan belajar matematika siswa kelas V Sekolah Dasar Kota Balikpapan pada materi satuan waktu tahun ajaran 2015/2016. JIPM (Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika), 5(1), 24–32. <https://doi.org/10.25273/jipm.v5i1.852>
- Yuliani, W. (2018). Quata metode penelitian deskriptif kualitatif dalam perspektif bimbingan dan konseling. IKIP Siliwangi, 2(2), 83–91. <https://doi.org/10.22460/q.v2i2p83-91.1641>
- Yulia, S., Buyung, B., & Relawati, R. (2018). Pengembangan lembar kerja siswa (LKS) berbasis problem based learning pada materi bilangan di kelas VII SMP Negeri 22 Kota Jambi. PHI: Jurnal Pendidikan Matematika, 2(1). <https://doi.org/10.33087/phi.v2i1.28>.

