Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Matematika (SENPIKA) Vol. 3 (2025)
http://prosiding.senpika.ulm.ac.id/index.php/senpika
ISSN (Online): 3046-6717; ISSN (Print): 3046-5753

ANALISIS KESULITAN SISWA KELAS IV SD DALAM MENYELESAIKAN SOAL NUMERASI PADA MATERI PECAHAN

Mayada[1], Waviq Nuragustina[1], Soraya Djamilah*[1]
[1]Universitas Muhammadiyah Banjarmasin, Banjarmasin, Indonesia
*Penulis Korespondensi (soraya29.sd@gmail.com)

Abstrak: Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan kesulitan siswa kelas IV SD dalam menyelesaikan soal numerasi pada materi pecahan. Penelitian ini menggunakan metode campuran atau penelitian kombinasi (*mixed method*) yaitu penelitian kuantitatif dan kualitatif. Penelitian ini dilakukan dengan teknik pengumpulan data yaitu tes dan wawancara. Subjek penelitian ini adalah 23 orang siswa kelas IV SDN Alalak Utara 3, Kecamatan Banjarmasin Utara, Kota Banjarmasin, Provinsi Kalimantan Selatan. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa ada empat jenis kesalahan yang dilakukan siswa yaitu kesalahan menuliskan notasi matematika dengan persentase 18,47%, kesalahan mengartikan pertanyaan dengan persentase sebesar 17,39%, kesalahan perhitungan khususnya dalam melakukan operasi hitung pecahan dan membandingkan dua pecahan dengan persentase kesalahan yang cukup tinggi sebesar 76,08%, dan kesalahan tidak menulis kesimpulan dengan persentase 28,26%.

Kata kunci: kesulitan siswa, matematika, numerasi, pecahan

Abstract: *The purpose of this study was to describe the difficulties of fourth grade elementary school students in solving numeracy questions on fractions. This research uses mixed methods or mixed methods, namely quantitative and qualitative research. This research was conducted using data collection techniques, namely tests and interviews. The subjects of this study were 23 fourth grade students at SDN Alalak Utara 3, North Banjarmasin District, Banjarmasin City, South Kalimantan Province. The results of this study indicate that there are four types of errors made by students, namely errors in writing mathematical notation with a percentage of 18.47%, errors in deciphering questions with a percentage of 17.39%, calculation errors especially in calculating fraction operations and comparing two fractions with percentages a fairly high error of 76.08%, and the error of not writing a conclusion with a percentage of 28.26%.*

Keywords*: difficulties of students, mathematics, numeracy, fraction*

PENDAHULUAN

Pendidikan ialah hal yang penting bagi masa depan kita, dimana nantinya akan memperoleh pengetahuan dan keterampilan yang sangat bermanfaat. Dari pengertian tersebut diketahui bahwa pendidikan ialah kegiatan yang harus diperoleh sejak lahir, atau suatu bentuk usaha sadar atau tidak sadar yang kita lakukan sejak lahir hingga remaja bahkan hingga usia tua (Sari et al. 2022). Dalam pendidikan terdapat proses pembelajaran yang terdapat pendidik dan peserta didik. Pembelajaran adalah upaya menciptakan kondisi untuk menciptakan

Artikel ini disajikan dalam SENPIKA VIII (Seminar Nasional Pendidikan Matematika) yang diselenggarakan oleh Jurusan Pendidikan Matematika FKIP Universitas Lambung Mangkurat Banjarmasin pada 31 Juli 2025

pembelajaran yang memungkinkan siswa memiliki pembelajaran yang cukup. Dalam pembelajaran, ada satu mata pelajaran yang perlu dipelajari. Itu adalah matematika, ilmu yang dapat diterapkan pada semua aspek kehidupan sehari-hari (Nurmeidina and Djamilah 2022; Djamilah et al. 2023). Apalagi matematika sendiri juga merupakan mata pelajaran yang berperan penting dalam meningkatkan kemampuan siswa dan peradaban manusia (Zaqiyah and Djamilah 2020). Pada proses pembelajaran terdapat tahap evaluasi yang mana pendidik akan memberikan evaluasi seperti soal-soal yang sudah dipelajari, evaluasi ini akan digunakan pendidik sebagai salah satu acuan untuk menilai apakah peserta didik tersebut sudah memahami atau sebaliknya peserta didik masih mengalami kesulitan memahami dan menjawab soal.

Menurut Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan (2020), konsep matematika atau numerasi harus dikaitkan pada permasalahan sehari-hari dengan keinginan agar siswa dapat memecahkan masalah. Literasi matematika (numerasi) itu sendiri merupakan kemampuan siswa untuk berpikir sambil memecahkan permasalahan dikehidupan nyata, yang diselesaikan dengan konsep, proses, fakta, dan alat peraga matematika. Namun literasi matematika tidak sebanding dengan kualitas pendidikan di Indonesia, terbukti dengan keikutsertaan Indonesia salah satunya dalam PISA yang menilai kemampuan literasi, numerasi dan sains bagi siswa SMP atau berusia 15 tahun (Madyaratri et al, 2019). PISA bertujuan untuk menilai sistem pendidikan dengan cara mengukur kemampuan siswa dalam literasi, numerasi dan sains pada pendidikan menengah. Menurut hasil survei PISA tahun 2022, dari 81 negara yang mengikuti tes tersebut pelajar Indonesia menempati peringkat ke-70 (OECD, 2023). Dari sini dapat diambil kesimpulan bahwasanya kemampuan numerasi pelajar Indonesia masih relatif rendah.

Mutu pendidikan masih belum tercapai dengan tujuannya membuat pemerintah mencari solusi untuk menjadikan mutu pendidikan lebih baik dari sekarang. Pemerintah berencana meningkatkan kualitas pendidikan dengan membuat evaluasi. Salah satu bentuk program penilaian yang dilaksanakan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan adalah penghapusan Ujian Nasional (UN). Asesmen Kompetensi Minimum (AKM) dan tes karakter akan menggantikan UN pada tahun 2021. AKM ini sendiri menitikberatkan pada kompetensi minimal yaitu literasi dan numerasi yang didalamnya terdapat soal-soal yang harus siswa kerjakan.

Format soal matematika kini telah diperbarui, dimana inovasi tersebut menghasilkan kuis matematika dan literasi menjadi fokus Penilaian Keterampilan Minimal (AKM). Menurut Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan (2020), ada beberapa jenis soal matematika dalam Asesmen Keterampilan Minimal (AKM) termasuk menjodohkan, isian, pilihan ganda baik sederhana maupun kompleks, dan esai. Kemampuan digital siswa harus diinvestigasi agar pendidik atau guru mengetahui bagaimana pemahaman siswa terhadap materi yang disajikan sehingga dapat dijadikan sebagai bahan penilaian untuk kegiatan pembelajaran, belajar mengajar.

Penelitian yang dilakukan peneliti relevan dengan beberapa penelitian lain. Penelitian pertama, yaitu yang dilakukan oleh Rahayu et al (2022) tentang pemecahan masalah soal numerasi AKM kelas V pada materi pecahan. Penelitian kedua, yaitu yang dilakukan oleh Nasiruudin et al (2019) tentang kesulitan menyelesaikan soal operasi hitung pecahan sekolah dasar. Penelitian ketiga, yaitu yang dilakukan oleh Prastiwi et al (2020) tentang kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal pecahan kelas V. Kebaruan dari penelitian ini adalah membahas tentang kesulitan siswa menyelesaikan soal literasi numerasi AKM pada materi pecahan di kelas IV yang berbeda tingkatan dari penelitian sebelumnya.

Dari banyaknya penelitian tentang matematika yang dilakukan, beberapa penelitian berkaitan dengan materi pecahan. Menurut Untoro (2010), pecahan adalah bilangan yang

mewakili hasil bagi suatu bilangan bulat. Dalam operasi hitung pada pecahan terdapat beberapa operasi hitung seperti pegurangan, penjumlahan, dan pembagian serta perkalian. Menurut Resliana & Nurmeidina (2020) terkait pembelajaran matematika ternyata masih banyak siswa yang mengalami kesulitan. Hasil penelitian tersebut juga menyebutkan bahwa siswa membuat kesalahan ketika melakukan penyelesaian masalah. Kesalahan-kesalahan tersebut dilakukan oleh siswa, antara lain kesalahan menulis notasi matematika, kesalahan salah mengartikan pertanyaan, kesalahan perhitungan, dan kesalahan tidak menulis Kesimpulan. Hasil analisis kesalahan siswa ini dapat digunakan untuk mengevaluasi metode pembelajaran dan memotivasi siswa dalam menyelesaikan persoalan matematika (Nurmeidina and Rafidiyah 2019) khususnya dalam mengerjakan soal AKM. Dengan itu kami peneliti melakukan penelitian terhadap kesulitan peserta didik dalam menjawab soal dari AKM tersebut. Oleh karena itu, berangkat dari permasalahan di atas, penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan kesulitan siswa kelas IV SD dalam menyelesaikan soal numerasi pada materi pecahan.

METODE

Penelitian ini menggunakan metode campuran atau penelitian kombinasi (*mixed method*) yaitu penelitian kuantitatif dan kualitatif. Subjek penelitian ini adalah 23 orang siswa kelas IV SDN Alalak Utara 3, Kecamatan Banjarmasin Utara, Kota Banjarmasin, Provinsi Kalimantan Selatan. Adapun waktu pengumpulan data pada 28 Mei 2023 sampai 8 Juni 2023. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes dan wawancara. Soal tes AKM dengan materi pecahan ini di pilih dari soal pretest AKM dengan indikator memuat tentang konsep pecahan, melibatkan operasi hitung pecahan, dan perbandingan dari dua buah pecahan. Adapun sumber data dalam penelitian ini menggunakan hasil tes dan hasil wawancara.

Tahap pertama pada penelitian ini adalah melakukan tes tertulis menggunakan soal Asesmen Kompetensi Minimum (AKM) dengan materi pecahan yang dibuat oleh Kemendikbud. Setelah siswa mengerjakan tes, peneliti akan memilih 5 siswa yang mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal numerasi untuk diwawancarai. Adapun jenis soal yang digunakan pada tes ini berupa soal esai sebanyak 4 buah. Berikut soal yang digunakan dalam penelitian ini.

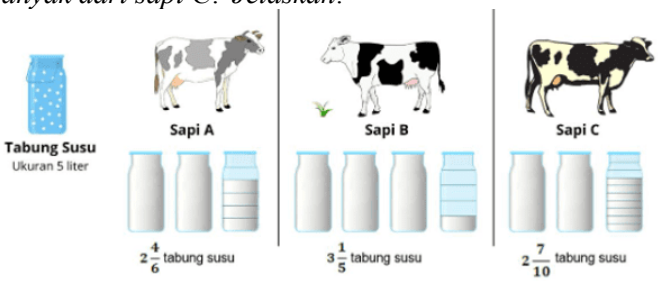
Untuk soal nomor 1-3:
Produksi minyak kelapa sawit merupakan bagian penting dari ekonomi. Luas kebun kelapa sawit di Indonesia mencapai 6 juta hektar. Sebuah pabrik mengemas produk minyak kelapa sawit dalam berbagai ukuran seperti gambar berikut.

Gambar 1 Soal AKM materi pecahan nomor 1-3

1. *Berapa kali harus menuang isi minyak goreng botol D ke dalam 1 botol A sampai penuh?*

2. *Apakah benar jumlah minyak goreng dalam botol C dan D lebih banyak daripada botol B? Jelaskan!*
3. *Apakah benar minyak goreng dalam botol A lebih banyak daripada jumlah minyak goreng dalam botol B dan C? Jelaskan!*

Soal nomor 4:
Pak Riko sedang memerah sapi-sapinya. Hasil perah dimasukkan ke tabung susu berukuran 5 liter. Berikut hasil perah masing-masing sapi. Apakah benar hasil susu sapi A lebih banyak dari sapi C? Jelaskan!



Gambar 2 Soal AKM materi pecahan nomor 4

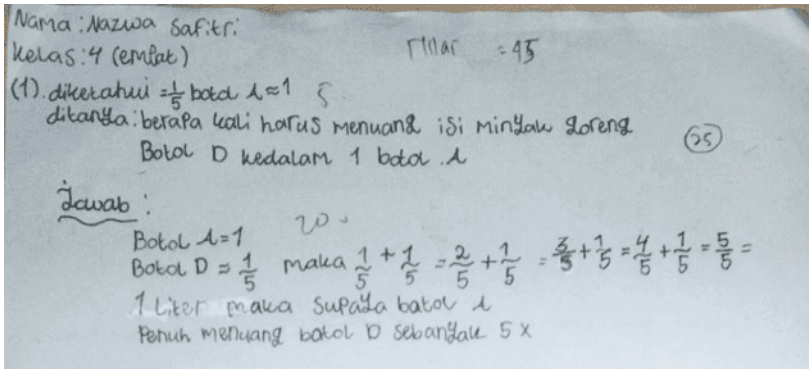
Selanjutnya tahap kedua yang akan dilakukan wawancara setelah penilaian tes pada siswa kelas IV SDN Alalak Utara 3 yang sudah dipilih untuk mengetahui informasi mengenai kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal numerasi pada materi pecahan. Hasil analisis tes dan wawancara yang dilakukan mengarah kepada jenis kesulitan: (1) kesalahan menulis notasi matematika, (2) kesalahan salah mengartikan pertanyaan, (3) kesalahan perhitungan, (4) dan kesalahan tidak menulis Kesimpulan (Nurmeidina and Rafidiyah 2019).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal AKM numerasi pada materi pecahan yang dibahas peneliti terdiri dari kesalahan menulis notasi matematika, kesalahan salah mengartikan pertanyaan, kesalahan perhitungan, dan kesalahan tidak menulis kesimpulan. Dari data hasil jawaban tes siswa kelas IV SDN Alalak Utara 3 menyelesaikan soal AKM numerasi pada materi pecahan mengungkapkan kesalahan yang dilakukan siswa.

Kesulitan pada Soal Nomor 1

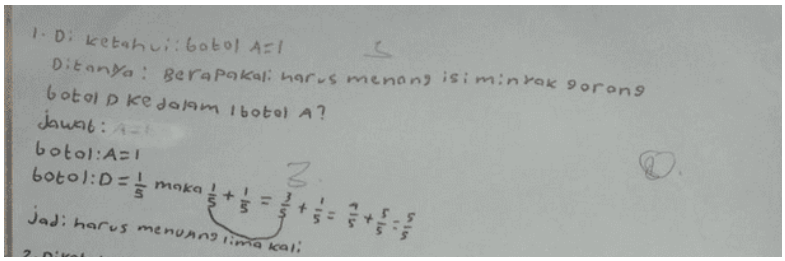
Soal nomor 1 terdapat 6 orang dari 23 siswa melakukan kesalahan menulis notasi matematika ada soal tersebut, siswa masih mengalami kesulitan dalam menentukan peletakkan notasi matematika, kesulitan membedakan salah satu notasi matematika dengan notasi matematika yang lain, dan bahkan tidak menuliskan notasi matematika dengan benar. Hasil jawaban salah satu siswa dengan kesalahan menulis notasi matematika dapat dilihat pada Gambar 3.



Gambar 3 Jawaban siswa pada soal nomor 1 dengan kesalahan menulis notasi matematika

Pada Gambar 3 siswa tidak bisa membedakan notasi matematika tanda sama dengan (=) dan tanda hampir sama dengan (≈) dan siswa salah menuliskan notasi tanda pecahan. Berdasarkan hasil wawancara bersama subjek penelitian di atas, subjek tersebut mengatakan bahwa dia memang menuliskan tanda sama dengan (=) tersebut dengan tanda hampir sama dengan (≈) agar terlihat cantik. Hal ini dilakukannya karena subjek tidak mengetahui perbedaan antara kedua tanda tersebut.

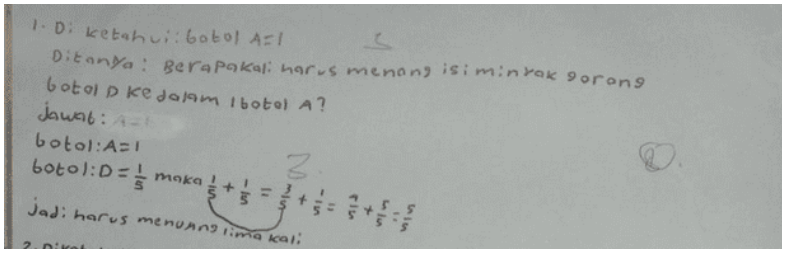
Soal nomor 1 ini terdapat 3 orang dari 23 siswa melakukan kesalahan dalam mengartikan pertanyaan dan kesulitan dalam menentukan informasi yang harus dituliskan. Hasil jawaban salah satu siswa dengan kesalahan dalam mengartikan pertanyaan dapat dilihat pada Gambar 4.



Gambar 4 Jawaban siswa pada soal nomor 1 dengan kesalahan mengartikan pertanyaan

Pada Gambar 4 siswa terlihat tidak menuliskan informasi yang harus diketahui untuk menjawab soal nomor 1. Dalam gambar tersebut siswa tidak menuliskan berapa isi botol D. Berdasarkan hasil wawancara bersama subjek tersebut, dia mengatakan bahwa memang hanya menuliskan yang diketahui botol A saja. Dia juga tidak ada mengatakan informasi lain yang harus diketahui.

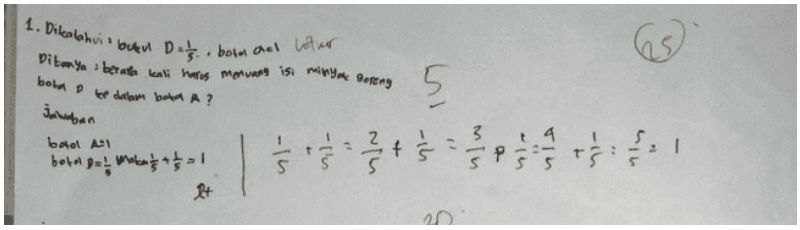
Soal nomor 1 terdapat 4 siswa dari 23 siswa melakukan kesalahan perhitungan, siswa masih dalam menjumlahkan suatu pecahan dengan pecahan, dan siswa tidak menuliskan hasil perhitungan yang dilakukan. Jawaban dari salah satu siswa yang masih salah dalam perhitungan dapat dilihat pada Ganbar 5.



Gambar 5 Jawaban siswa pada soal nomor 1 dengan kesalahan perhitungan

Pada Gambar 5 siswa salah dalam melakukan perhitungan. Hal ini sesuai dengan hasil jawaban siswa ketika menambahkan $\frac{1}{5}+\frac{1}{5}=\frac{3}{5}$. Padahal seharusnya jawaban yang benar adalah $\frac{1}{5}+\frac{1}{5}=\frac{2}{5}$. Berdasarkan hasil wawancara bersama subjek tersebut, dia mengatakan bahwa masih sulit dalam melakukan perhitungan pecahan. Dia mengatakan juga bahwa hasil yang di dapat dari hasil penjumlahan $\frac{1}{5}+\frac{1}{5}=\frac{3}{5}$ adalah salah menghitung, padahal seharusnya jawaban menurutnya adalah $\frac{5}{5}$. Pada kasus ini ternyata dia tetap salah dalam melakukan perhitungan.

Soal nomor 1 terdapat 4 siswa dari 23 siswa melakukan kesalahan tidak menulis kesimpulan sehingga siswa tidak memberikan jawaban akhir untuk pertanyaan ini. Jawaban dari salah satu siswa yang masih tidak menuliskan kesimpulan dapat dilihat pada Gambar 6.

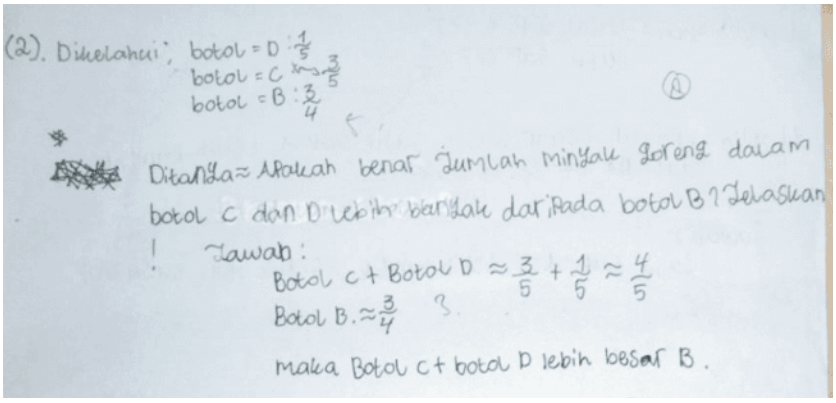


Gambar 6 Jawaban siswa pada soal nomor 1 dengan kesalahan tidak menulis kesimpulan

Pada Gambar 6 siswa tidak menuliskan kesimpulan. Hal ini mengakibatkan tidak ada jawaban akhir untuk penyelesaian soal ini. Berdasarkan hasil wawancara bersama subjek tersebut, dia mengatakan bahwa lupa menuliskan kesimpulan. Namun, ketika diwawancara dia dapat menyimpulkan hasil jawaban soal tersebut.

Kesulitan pada Soal Nomor 2

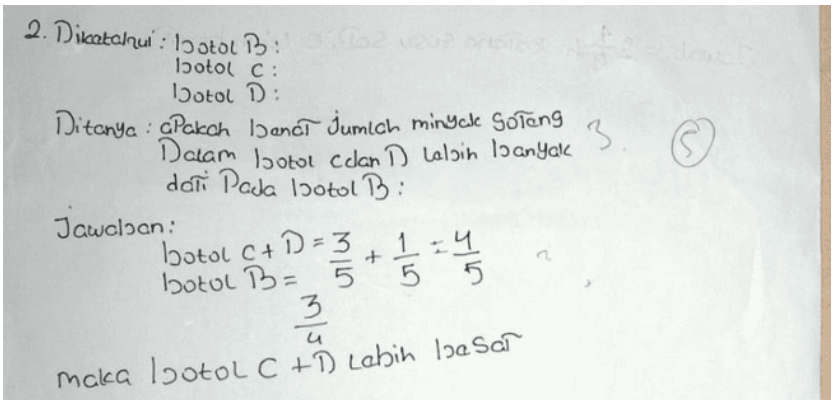
Soal nomor 2 terdapat 3 siswa dari 23 siswa melakukan kesalahan menulis notasi matematika ada soal tersebut, siswa masih mengalami kesulitan untuk menentukan peletakkan notasi matematika, kesulitan membedakan satu notasi matematika dengan notasi matematika yang lain, dan bahkan tidak menuliskan notasi matematika dengan benar. Hasil jawaban salah satu siswa dengan kesalahan menulis notasi matematika dapat dilihat pada Gambar 7.



Gambar 7 Jawaban siswa pada soal nomor 2 dengan kesalahan menulis notasi matematika

Pada Gambar 7 siswa tidak bisa membedakan notasi matematika tanda sama dengan (=) dan tanda hampir sama dengan (≈) dan siswa salah menuliskan notasi tanda pecahan. Selain itu siswa menuliskan tanda titik dua (:) setelah huruf yang diartikan sebagai sama dengan (=) oleh siswa dan siswa salah meletakkan tanda sama dengan (=) setelah kata botol. Berdasarkan hasil wawancara bersama subjek tersebut, dia mengatakan bahwa salah meletakkan tanda sama dengan di depan kata botol. Kemudian, untuk mempercantik tulisan dia menulis tanda sama dengan (=) dan tanda per pada pecahan dengan garis bergelombang (~). Hal tersebut dia lakukan karena tidak mengetahui notasi matematika dengan benar.

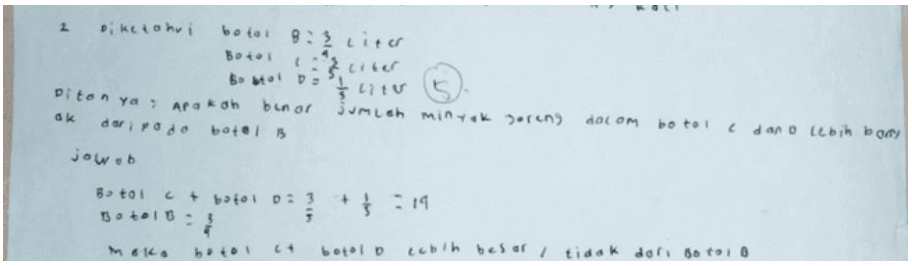
Soal nomor 2 ini terdapat 3 orang dari 23 siswa sering kali salah dalam mengartikan pertanyaan dan mengalami kesulitan untuk menentukan informasi yang harus dituliskan dan bahkan siswa tidak menuliskan informasi yang mereka butuhkan untuk menjawab soal ini. Hasil jawaban salah satu siswa dengan kesalahan mengartikan pertanyaan dapat dilihat pada Gambar 8.



Gambar 8 Jawaban siswa pada soal nomor 2 dengan kesalahan mengartikan pertanyaan

Pada Gambar 8 informasi yang diketahui tidak dituliskan siswa untuk menjawab soal nomor 2. Pada gambar tersebut siswa sama sekali tidak menuliskan berapa isi botol B, C dan D. Berdasarkan hasil wawancara bersama subjek tersebut, dia mengatakan bahwa lupa menuliskan berapa isi dari botol B, botol C, dan botol D. Akan tetapi subjek dapat menyebutkan informasi yang dibutuhkan untuk menjawab soal nomor 2 tersebut pada saat wawancara.

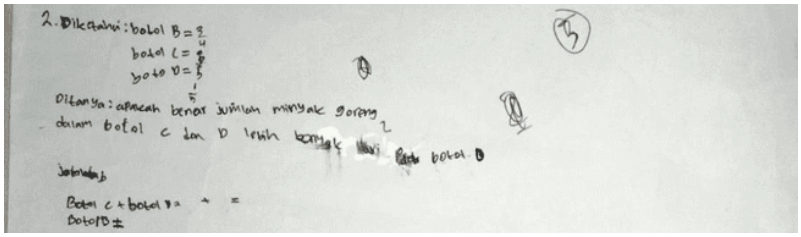
Soal nomor 2 terdapat 21 orang dari 23 siswa melakukan kesalahan perhitungan, siswa masih dalam menjumlahkan suatu pecahan dengan pecahan, dan siswa tidak menuliskan hasil perhitungan yang dilakukan serta siswa tidak bisa membandingkan nilai dari dua pecahan. Jawaban dari salah satu siswa yang masih salah dalam perhitungan dapat dilihat pada Gambar 9.



Gambar 9 Jawaban siswa pada soal nomor 2 dengan kesalahan perhitungan

Pada Gambar 9 siswa salah dalam melakukan perhitungan. Terlihat dari hasil jawaban tes siswa tersebut ketika menambahkan $\frac{3}{5}+\frac{1}{5}=14$. Padahal seharusnya jawaban yang benar adalah $\frac{3}{5}+\frac{1}{5}=\frac{4}{5}$. Kemudian siswa tidak melakukan perbandingan jumlah minyak goreng botol C dan botol D terhadap minyak goreng dalam botol B. Berdasarkan hasil wawancara bersama subjek tersebut, dia mengatakan bahwa hasil perhitungannya memang benar. Caranya menghitung $\frac{3}{5}+\frac{1}{5}$ dengan menambahkan $3+5=8$ dan $1+5=6$. Kemudian kedua hasil itu ditambahkan lagi menjadi $8+6=14$. Perhitungan yang dikerjakan siswa dalam soal ini tidak sesuai dengan penelitian Fitri et al (2020) yang mana dalam penjumlahan pecahan siswa tidak memahami konsepnya dengan benar sehingga siswa berinisiatif melakukan penjumlahan antara pembilang dan pembilang kemudian penyebut dan penyebut. Subjek juga mengatakan bahwa lupa melakukan perbandingan antara botol C dan botol D dengan botol B. Akan tetapi dalam wawancara dia memberikan jawaban bahwa botol C dan botol D lebih besar dari botol B. Hal ini karena subjek membandingkan 14 sebagai hasil botol C dan botol D dengan $\frac{3}{4}$ sebagai isi botol B. Menurutnya jauh lebih besar angka 14 karena bukan berupa pecahan dibandingkan $\frac{3}{4}$ yang merupakan pecahan.

Soal nomor 2 terdapat 3 orang dari 23 siswa melakukan kesalahan tidak menulis kesimpulan sehingga siswa tidak memberikan jawaban akhir untuk pertanyaan ini. Jawaban dari salah satu siswa yang masih tidak menuliskan Kesimpulan dapat dilihat pada Gambar 10.



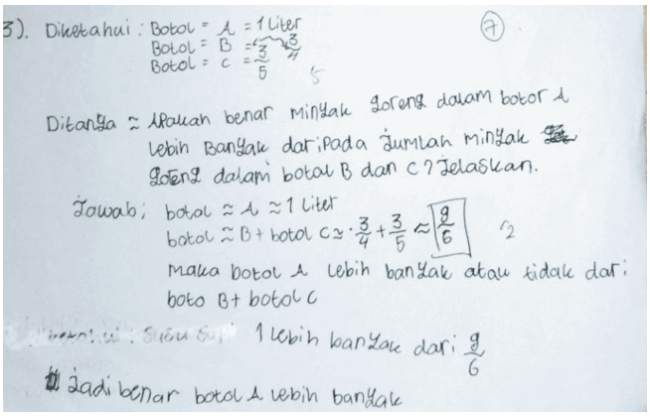
Gambar 10 Jawaban siswa pada soal nomor 2 dengan kesalahan tidak menulis kesimpulan

Pada Gambar 10 siswa tidak menuliskan kesimpulan karena disoal nomor 2 siswa ini tidak menjawab soal dan melakukan perhitungan sehingga mengakibatkan tidak ada jawaban akhir untuk penyelesaian soal ini. Berdasarkan hasil wawancara bersama subjek

tersebut, dia mengatakan bahwa dia memang tidak menuliskan kesimpulan dari jawaban soal ini. Hal tersebut dilakukannya karena dia tidak mengerjakan soal sampai menemukan jawaban.

Kesulitan pada Soal Nomor 3

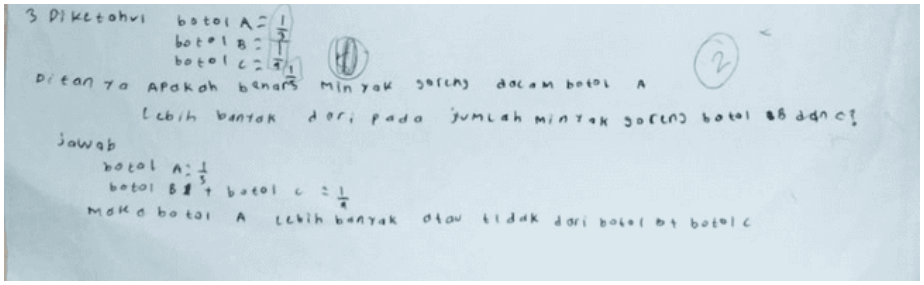
Soal nomor 3 terdapat 5 orang dari 23 siswa melakukan kesalahan menulis notasi matematika ada soal tersebut, siswa masih mengalami kesulitan dalam menentukan peletakkan notasi matematika, kesulitan membedakan satu notasi matematika dengan notasi matematika yang lain, dan bahkan tidak menuliskan notasi matematika dengan benar. Hasil jawaban salah satu siswa dengan kesalahan menulis notasi matematika dapat dilihat pada Gambar 11.



Gambar 11 Jawaban siswa pada soal nomor 3 dengan kesalahan menulis notasi matematika

Pada Gambar 11 siswa tidak bisa membedakan notasi matematika tanda sama dengan (=) dan tanda hampir sama dengan (≈) dan siswa salah menuliskan notasi tanda pecahan. Selain itu siswa menuliskan tanda sama dengan (=) setelah huruf yang diartikan sebagai sama dengan (=) oleh siswa dan siswa salah meletakkan tanda sama dengan (=) setelah kata botol. Berdasarkan hasil wawancara dengan subjek tersebut, dia mengatakan bahwa memang menuliskan tanda sama dengan (=) tersebut dengan notasi tanda hampir sama dengan (≈) agar mempercantik tulisannya. Kemudian subjek juga melakukan hal tersebut di setiap soal. Dalam penulisan pecahan dia menuliskan tanda per pada pecahan dengan garis bergelombang (~) dan salah meletakkan tanda sama dengan (=) setelah kata botol.

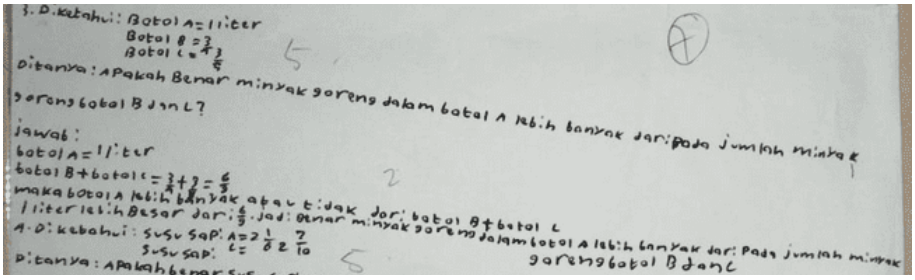
Soal nomor 3 ini terdapat 3 orang dari 23 siswa masih salah dalam mengartikan pertanyaan dan mengalami kesulitan untuk menentukan informasi yang harus dituliskan dan bahkan tidak menuliskan informasi yang dibutuhkan untuk menjawab soal ini. Hasil jawaban salah satu siswa dengan kesalahan mengartikan pertanyaan dapat dilihat pada Gambar 12.



Gambar 12 Jawaban siswa pada soal nomor 3 dengan kesalahan mengartikan pertanyaan

Pada Gambar 12 siswa salah dalam menuliskan informasi yang diketahui untuk menjawab soal ini. Dalam gambar tersebut diketahui bahwa siswa salah ketika menuliskan informasi yang diketahui yaitu botol A = $\frac{1}{3}$, botol B = $\frac{1}{4}$, dan botol C = $\frac{1}{5}$. Berdasarkan hasil wawancara bersama subjek tersebut, dia mengatakan bahwa baru menyadari jika yang dituliskan tersebut salah. Akan tetapi saat ditanya kembali mengenai informasi yang diketahui dalam soal, dia dapat memberikan jawaban dengan benar.

Soal nomor 3 terdapat 23 orang dari 23 siswa melakukan kesalahan perhitungan, siswa masih dalam menjumlahkan suatu pecahan dengan pecahan, dan siswa tidak menuliskan hasil perhitungan yang dilakukan serta siswa tidak bisa membandingkan nilai dari dua pecahan. Jawaban dari salah satu siswa yang masih salah dalam perhitungan dapat dilihat pada Gambar 13.

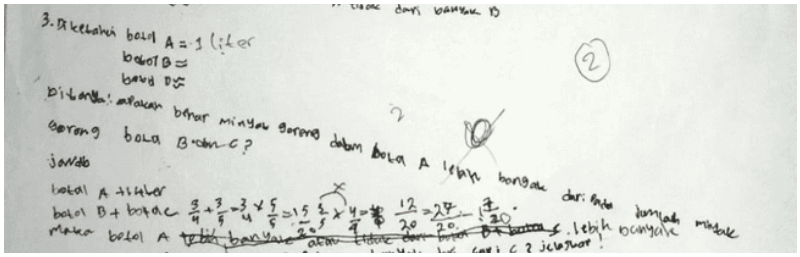


Gambar 13 Jawaban siswa pada soal nomor 3 dengan kesalahan perhitungan

Pada Gambar 13 siswa melakukan kesalahan dalam perhitungan. Terlihat dari hasil jawaban tes siswa ketika menambahkan $\frac{3}{4} + \frac{3}{5} = \frac{6}{9}$. Padahal seharusnya jawaban yang benar adalah $\frac{3}{4} + \frac{3}{5} = \frac{27}{20}$. Kemudian siswa tidak melakukan perbandingan jumlah minyak goreng botol A terhadap minyak goreng dalam botol B dan botol C. Berdasarkan hasil wawancara dengan subjek tersebut, dia mengatakan bahwa memang benar jika hasil dari $\frac{3}{4} + \frac{3}{5} = \frac{6}{9}$ yang di dapat dari hasil penjumlahan antara pembilang dengan pembilang yaitu $3 + 3 = 6$ dan hasil penjumlahan penyebut dengan penyebut yaitu $4 + 5 = 9$. Setelahnya peneliti menanyakan kembali tentang bagaimana subjek melakukan perbandingan dari jumlah minyak goreng botol A terhadap minyak goreng dalam botol B dan botol C. Subjek menjawab dengan membandingkan 1 dan $\frac{6}{9}$ yang menurutnya lebih besar $\frac{6}{9}$ dibanding 1, karena di lihat dari angkanya lebih besar 6 dan 9 dibanding 1 sehingga dia menuturkan jika salah dalam melakukan perbandingan. Akibatnya jawaban yang dituliskan adalah salah menurut subjek penelitian.

Soal nomor 3 terdapat 4 orang dari 23 siswa melakukan kesalahan tidak menulis kesimpulan sehingga siswa tidak memberikan jawaban akhir untuk pertanyaan ini. Jawaban

dari salah satu siswa yang masih tidak menuliskan kesimpulan dapat dilihat pada Gambar 14.

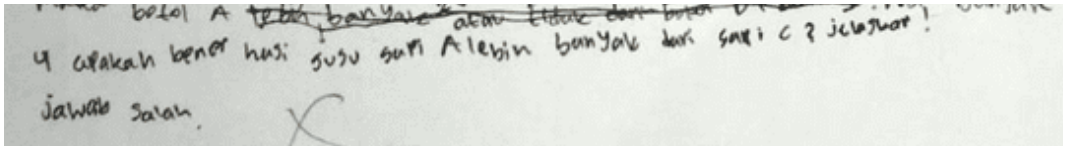


Gambar 14 Jawaban siswa pada soal nomor 3 dengan kesalahan tidak menulis kesimpulan

Pada Gambar 14 siswa tidak menuliskan kesimpulan karena pada soal ini disebabkan siswa tidak melakukan perhitungan dengan benar sehingga mengakibatkan tidak ada jawaban akhir untuk penyelesaian soal ini. Berdasarkan hasil wawancara dengan subjek tersebut, dia mengatakan bahwa dia memang tidak menuliskan kesimpulan karena menganggap bahwa kesimpulan itu tidak harus dituliskan

Kesulitan pada Soal Nomor 4

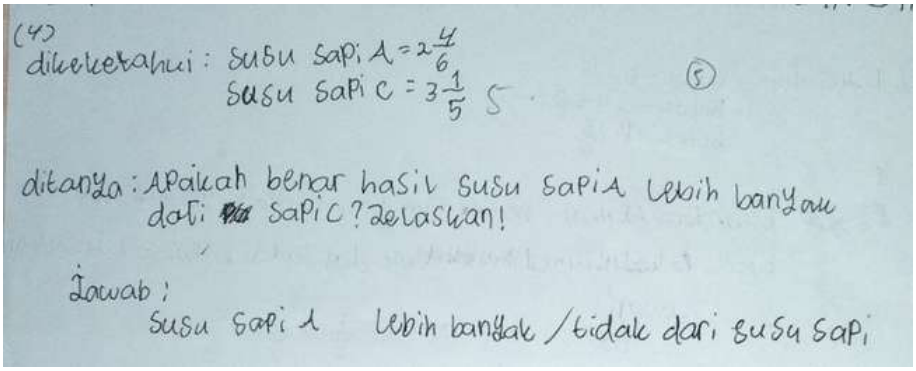
Soal nomor 4 terdapat 3 orang dari 23 siswa melakukan kesalahan menulis notasi matematika ada soal tersebut, siswa tidak menuliskan notasi matematika dengan benar. Berikut hasil jawaban dari salah satu siswa dengan kesalahan menulis notasi matematika dapat dilihat pada Gambar 15.



Gambar 15 Jawaban siswa pada soal nomor 4 dengan kesalahan menulis notasi matematika

Pada Gambar 15 siswa sama sekali tidak menuliskan notasi matematika pada soal nomor empat. Berdasarkan hasil wawancara, subjek menyatakan bahwa dia tidak memahami yang dimaksud dalam soal tersebut akibatnya dia tidak dapat menuliskan notasi matematika di soal itu.

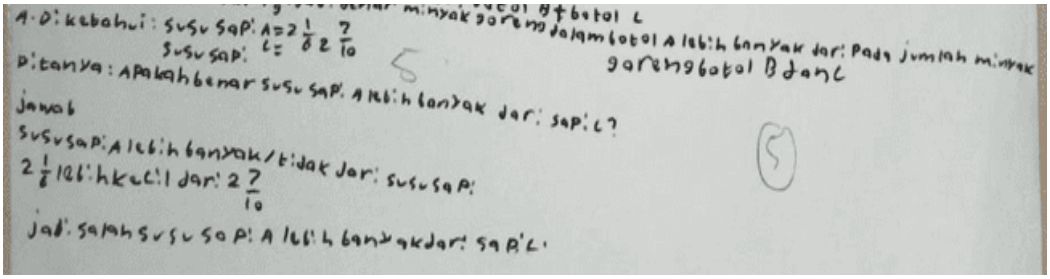
Soal nomor 4 ini terdapat 7 orang dari 23 siswa masih salah dalam mengartikan pertanyaan dan siswa masih sulit menentukan informasi yang harus dituliskan dan bahkan informasi yang harus diketahui untuk menjawab soal ini tidak dituliskan oleh siswa. Hasil jawaban salah satu siswa dengan kesalahan mengartikan pertanyaan dapat dilihat pada Gambar 16.



Gambar 16 Jawaban siswa pada soal nomor 4 dengan kesalahan mengartikan pertanyaan

Pada Gambar 16 informasi yang diketahui untuk menjawab soal nomor 4 salah dituliskan siswa. Dalam gambar tersebut siswa masih melakukan kesalahan menuliskan informasi yang diketahui yaitu susu sapi C = $3\frac{1}{5}$. Berdasarkan hasil wawancara bersama subjek, dia mengatakan bahwa dia salah lihat soal yang harusnya sapi C tapi dia melihat di sapi B sehingga dia menuliskan susu sapi C = $3\frac{1}{5}$ pada lembar jawaban. Namun dia menjelaskan bahwa seharusnya dia menuliskan susu sapi C = $2\frac{7}{10}$.

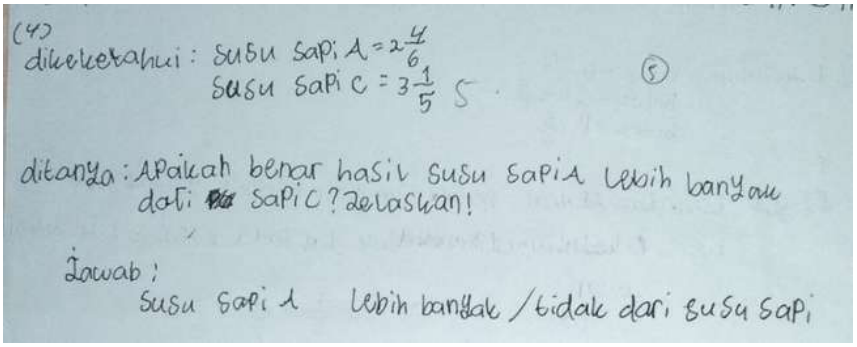
Soal nomor 4 terdapat 22 orang dari 23 siswa melakukan kesalahan perhitungan, siswa tidak menuliskan hasil perhitungan yang dilakukan, dan siswa tidak bisa membandingkan nilai dari dua pecahan. Jawaban dari salah satu siswa yang masih salah dalam perhitungan dapat dilihat pada Gambar 17.



Gambar 17 Jawaban siswa pada soal nomor 4 dengan kesalahan perhitungan

Pada Gambar 17 siswa melakukan perhitungan yang salah yaitu tidak siswa bandingan kedua pecahan untuk mengetahui hasil jawaban soal tersebut. Berdasarkan hasil wawancara bersama subjek tersebut, dia mengatakan bahwa 4 lebih kecil dari 7 dan 6 lebih kecil dari 10 sehingga subjek menyimpulkan bahwa $2\frac{4}{6}$ lebih kecil dari $2\frac{7}{10}$.

Soal nomor 4 terdapat 15 orang dari 23 siswa melakukan kesalahan tidak menulis kesimpulan sehingga siswa tidak memberikan jawaban akhir untuk pertanyaan ini. Jawaban dari salah satu siswa yang masih tidak menuliskan kesimpulan dapat dilihat pada Gambar 18.



Gambar 18 Jawaban siswa pada soal nomor 4 dengan kesalahan tidak menulis kesimpulan

Pada Gambar 18 siswa tidak menuliskan kesimpulan karena siswa tidak melakukan perhitungan dengan benar pada soal tersebut sehingga mengakibatkan tidak ada jawaban akhir untuk penyelesaian soal ini. Dalam wawancara bersama subjek, dia mengatakan sebenarnya tidak sempat mengerjakan sehingga tidak bisa menuliskan kesimpulan jawaban dari soal tersebut.

Adapun hasil analisis kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal AKM numerasi pada materi pecahan disajikan pada Tabel 1 berikut.

Tabel 1 Analisis Kesulitan Siswa

Jenis Kesulitan Siswa	Nomor Soal				Total	%
	1	2	3	4		
Kesalahan menulis notasi matematika	6	3	5	3	17	18,47%
Kesalahan mengartikan pertanyaan	3	3	3	7	16	17,39%
Kesalahan perhitungan	4	21	23	22	70	76,08%
Kesalahan tidak menulis kesimpulan	4	3	4	15	26	28,26%

Berdasarkan tabel 1 tersebut, terlihat bahwa dari jenis kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal AKM numerasi pada materi pecahan di SDN Alalak Utara 3 cukup beragam. Kesalahan menulis notasi matematika dilakukan siswa dengan persentase 18,47%. Dari hasil jawaban dan wawancara terhadap beberapa sampel diketahui bahwa siswa masih belum mengetahui penulisan notasi matematika dengan benar, siswa masih belum dapat membedakan satu notasi matematika dengan notasi yang lain, siswa salah dalam meletakkan notasi matematika, dan siswa ingin memperindah tulisannya dengan mengubah notasi matematika akan tetapi hal itu menyebabkan salahnya pengertian dari notasi yang dituliskan serta siswa kurang mengetahui penggunaan dari notasi matematika itu sendiri. Prastiwi et al (2020) mengatakan hal yang sama dimana banyak siswa juga sering salah dalam menulis notasi dan simbol atau tanda.

Dalam mengerjakan soal tersebut siswa melakukan kesalahan mengartikan pertanyaan dengan persentase sebesar 17,39%. Dari hasil jawaban dan wawancara yang dilakukan terhadap beberapa sampel diketahui bahwa siswa masih sering lupa ketika menuliskan hal yang perlu diketahui untuk menjawab soal, siswa juga tidak lengkap menuliskan informasi yang diketahui, siswa tidak mengerti dengan pertanyaan pada soal sehingga tidak menuliskan informasi yang diketahui dalam soal, dan siswa masih salah dalam menuliskan informasi yang diketahui. Hal ini sependapat dengan penelitian Marselina & Wulan (2019) yang mengatakan bahwa banyak siswa yang tidak menuliskan informasi yang perlu diketahui dengan lengkap.

Dalam pengerjaan soal, siswa juga melakukan kesalahan perhitungan dengan persentase kesalahan cukup tinggi yaitu sebesar 76,08%. Dari data hasil jawaban tes dan

hasil wawancara terhadap beberapa subjek diketahui bahwa masih banyak siswa salah dalam melakukan perhitungan terhadap pecahan. Kesalahan itu akibat siswa masih belum memahami dengan benar bagaimana operasi perhitungan dalam pecahan bahkan siswa hanya menjumlahkan angka-angka pada pecahan baik seluruh angka yang dijumlahkan menjadi bilangan bulat dan menjumlahkan penyebut dan penyebut, pembilang dan pembilang sehingga baru didapatkan jawabannya. Hal tersebut sependapat pada penelitian yang ditulis oleh Ulfa et al (2021) bahwa siswa sering kali keliru ketika menjumlahkan pecahan dan siswa langsung saja menjumlahkan pembilang dan pembilang, penyebut dan penyebut, serta hal ini juga sama dengan penelitian yang dilakukan oleh Nasiruudin et al (2019) kesalahan siswa yaitu menjumlahkan penyebut kedua bilangan dan setelahnya siswa tidak menyamakan penyebut tersebut. Selain itu, dalam melakukan perbandingan siswa juga masih bingung dan bahkan cenderung kebanyakan salah saat membandingkan dua pecahan. Siswa hanya melihat dari besarnya angka pada pecahan kemudian membandingkannya dengan angka pada pecahan lainnya barulah dia memutuskan mana yang lebih besar dari kedua pecahan tersebut.

Kemudian dalam menjawab soal banyak siswa yang melakukan kesalahan tidak menulis kesimpulan dengan persentase kesalahan sebesar 28,26%. Dari hasil jawaban dan wawancara yang dilakukan terhadap beberapa sampel diketahui bahwa siswa sering kali lupa dalam menuliskan kesimpulan, siswa memang juga tidak memberikan kesimpulan karena menganggap hal itu tidak terlalu penting untuk dituliskan, siswa yang tidak sempat mengerjakan soal sehingga tidak menuliskan kesimpulan, dan siswa yang tidak sempat menuliskan kesimpulan karena keterbatasan waktu pengerjaan soal. Hal ini sesuai dengan penelitian Hartini (2017) yang mengatakan bahwa kesalahan tidak menulis kesimpulan ini merupakan kesalahan acak yang dilakukan siswa.

Hasil wawancara yang dilakukan bahwa rata-rata siswa sudah belajar mengenai materi pecahan dan operasi hitung pecahan. Namun siswa mengalami kesulitan belajar pada materi pecahan ini. Kesulitan yang dimaksud siswa dalam wawancara ini adalah kesulitan dalam melakukan operasi perhitungan pecahan khususnya dalam melakukan penjumlahan dan pengurangan pecahan. Mereka mengatakan lupa cara mengerjakannya dan ada juga yang berkata caranya sulit untuk mereka lakukan sehingga banyak melakukan kesalahan dalam perhitungan. Selain itu, siswa juga juga kesulitan dalam membandingkan dua buah pecahan karena siswa lupa cara membandingkannya. Kemudian peneliti juga menanyakan dari 4 soal yang diberikan manakah yang paling sulit bagi siswa. Rata-rata sampel wawancara mengatakan bahwa mereka kesulitan mengerjakan soal nomor 2, 3 dan 4. Penyebabnya karena ketiga soal tersebut melibatkan operasi hitung pecahan dan perbandingan dua buah pecahan yang sulit untuk dipahami.

Berdasarkan jenis kesulitan-kesulitan yang dialami siswa saat mengerjakan soal AKM numerasi dengan materi pecahan ini diketahui bahwa siswa tidak terlalu memahami konsep matematika khususnya materi pecahan. Kesulitan paling besar yang dialami siswa ialah salah dalam melakukan perhitungan. Hal ini berlandaskan hasil jawaban dan wawancara terhadap siswa kelas IV SDN Alalak Utara 3. Dari pembahasan di atas jelas betapa pentingnya hasil analisis ini, kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal AKM numerasi materi pecahan dapat diketahui seperti kesalahan menuliskan notasi matematika, kesalahan mengartikan pertanyaan, kesalahan melakukan perhitungan khususnya dalam melakukan operasi hitung pecahan dan membandingkan dua buah pecahan serta kesalahan tidak menulis kesimpulan.

PENUTUP

Berdasarkan hasil dari penelitian dan wawancara yang dilakukan kepada siswa, maka dapat diambil kesimpulan bahwa saat menyelesaikan soal AKM numerasi pada materi pecahan terdapat beberapa kesulitan yang dialami siswa. Kesulitan-kesulitan tersebut antara lain (1) kesalahan menuliskan notasi matematika seperti siswa masih belum dapat membedakan satu notasi matematika dengan notasi yang lain, siswa salah dalam meletakkan notasi matematika, dan siswa ingin memperindah tulisannya dengan mengubah notasi matematika akan tetapi hal itu menyebabkan salahnya pengertian dari notasi yang dituliskan serta siswa kurang mengetahui penggunaan dari notasi matematika itu sendiri. (2) Kesalahan mengartikan pertanyaan seperti siswa masih sering lupa ketika menuliskan hal yang perlu diketahui untuk menjawab soal, siswa tidak lengkap dalam menuliskan hal yang diketahui, siswa tidak mengerti dengan pertanyaan pada soal sehingga tidak menuliskan informasi yang diketahui dalam soal, dan siswa masih salah dalam menuliskan informasi yang diketahui. (3) Kesalahan melakukan perhitungan khususnya dalam melakukan operasi hitung pecahan dan membandingkan dua buah pecahan seperti siswa masih belum memahami dengan benar bagaimana operasi perhitungan dalam pecahan bahkan siswa hanya menjumlahkan angka-angka pada pecahan baik seluruh angka yang dijumlahkan menjadi bilangan bulat dan menjumlahkan penyebut dengan penyebut, pembilang dengan pembilang. Kemudian (4) kesalahan tidak menulis kesimpulan seperti siswa sering kali lupa dalam menuliskan kesimpulan, siswa memang juga tidak memberikan kesimpulan karena menganggap hal itu tidak terlalu penting untuk dituliskan, siswa yang tidak sempat mengerjakan soal sehingga tidak menuliskan kesimpulan, dan siswa yang tidak sempat menuliskan kesimpulan karena keterbatasan waktu pengerjaan soal. Hasil penelitian ini dapat menjadi contoh mendasar untuk memperhatikan kebutuhan siswa, sehingga diharapkan dapat meningkatkan pembelajaran matematika sekolah dasar yang lebih baik. Dalam melaksanakan pembelajaran materi pecahan, guru dapat menanamkan pengetahuan dasar mengenai konsep pecahan dengan baik agar membantu siswa memahami konsep pecahan ini supaya siswa mudah untuk melakukan operasi perhitungan pada pecahan nantinya.

Sehubungan dengan penelitian ini mengambil masalah tentang kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal numerasi pada materi pecahan yang hanya membahas jenis kesalahan yang dilakukan siswa saja, maka peneliti menyarankan untuk melakukan penelitian lebih lanjut tentang kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal numerasi pada materi lain dan pembahasannya bisa ditambahkan dengan menggunakan metode atau media pembelajaran yang sesuai dengan materi pecahan.

DAFTAR RUJUKAN

Djamilah, S., Hidayati, R. and Ikrima. (2023). EMTEKA: Jurnal Pendidikan Matematika Analisis Kesulitan Belajar Siswa dalam Mata Pelajaran Matematika pada Materi Statistika. *Pendidikan Matematika*, 4(1), pp.36–44.

Fitri, Hamdani and Kresnadi, H. (2020). Analisis Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Operasi Hitung Pecahan Kelas V Sekolah Dasar. *Pendidikan dan Pembelajaran*, 9(12), pp.1–8.

Hartini, T.N. (2017). Analisis Kesalahan Siswa Kelas IV SDN Krian 2 dalam Menyelesaikan Soal Matematika Materi Pecahan. , 2017.

Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. (2020). *AKM dan Implikasinya pada Pembelajaran*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.

Madyaratri, D.Y., Wardono and Priyono, A. (2019). Kemampuan Literasi Matematika Siswa pada Pembelajaran Problem Based Learning dengan Tinjauan Gaya Belajar.

PRISMA. *Prosiding Seminar Nasional Matematika*, 2, pp.648–658. Available from: https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/prisma/.

Marselina, L. and Wulan, S.N. *Analisis Kesalahan Siswa Kelas IV dalam Mengerjakan Soal Cerita Matematika Materi Pecahan*.

Nasiruudin, A. F., Pendidikan Gurus Sekolah Dasar, J., Fkip, F., Bosowa, U., Urip Sumiharjo Km, J., Makassar, K. and Selatan Indonesia, S. (2019). Analisis Kesulitan Menyelesaikan Soal Operasi Hitung Pecahan pada Siswa Sekolah Dasar di Makassar (Studi Kasus Siswa Kelas V SDN Inpres Panaikang II/1 Makassar). *Klasikal: Journal of Education, Language Teaching and Science*, 1.

Nurmeidina, R. and Djamilah, S. (2022). *Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Etnomatematika Banjar Materi Segiempat Dan Segitiga*.

Nurmeidina, R. and Rafidiyah, D. (2019). Analysis of Students' Difficulties in Solving Trigonometry Problems. *PROFUNEDU 2019: Proceedings of the 4th Progressive and Fun Education.* Makassar: 6-8 Agustus 2019. Hal 9-18.

Pengantar, K. (2020). *Desain Pengembangan Soal Asesmen Kompetensi Minimum 2020*. *PISA 2018 Assessment and Analytical Framework*. (2019). OECD. Available from: https://www.oecd-ilibrary.org/education/pisa-2018-assessment-and-analytical-framework_b25efab8-en.

Prastiwi, E., Fatmawati, R.A., Nurcahyo, M.A. (2020). Analisis Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Matematika Materi Pecahan Kelas V SDN 06 Sanggau. *Penulis 3| JPDP*, 2(1), pp.1–13. Available from: http://jurnal.stkippersada.ac.id/jurnal/index.php/JPDP/JPDP8.

Resliana, E.D. and Nurmeidina, R. (2020). Analisis Kesalahan Siswa SMP dalam Menyelesaikan Soal Pemahaman Konsep Teorema Phytagoras. *Konferensi Nasional Pendidikan I*. Banjarmasin: 21 Juni 2020. Hal 18-23.

Sari, S.P., Djamilah, S. and Nugroho, A.G. (2022). Penerapan Quizizz dalam Pembelajaran Matematika terhadap Pemahaman Matematis Siswa. *Seminar Nasional Pendidikan Matematika UMT.* Tangerang: Hal 16-21.

Ulfa, N., Jupri, A. and Turmudi, T. (2021). Analisis Hambatan Belajar pada Materi Pecahan. *Research and Development Journal of Education*, 7(2), p.226-236.

Untoro, J., & I.T.G. (2010). *Buku Pintar Pelajaran SD/MI 5 in 1*. Jakarta: Redaksi Wahyumedia.

Zaqiyah, N.N. and Djamilah, S. (2020). Pengaruh Perhatian Orang Tua dan Motivasi Belajar terhadap Prestasi Belajar Matematika. . *Konferensi Nasional Pendidikan I*. Banjarmasin: 21 Juni 2020. Hal 45-49.