



ANALISIS KESALAHAN SISWA DALAM MENYELESAIKAN SOAL MATEMATIKA MATERI PECAHAN KELAS V SDN 06 SANGGAU

Eka Prastiwi^{*1}, Risdiana Andika Fatmawati², Muhammad Aqmal Nurcahyo³

^{1,2,3}Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Nahdlatul Ulama Kalimantan Barat

Diterima: 29 Maret 2022. Dipublikasi: 30 April 2022.

Abstract. The purpose of this study was to describe the types of errors and to identify the number of students who made each type of error in solving math problems with fractions. This research is a descriptive qualitative research by using a checklist sheet instrument. Researcher in this study collected the data with documents. The main data sources used in this study were 25th grade students and the answers of fifth grade students for the 2020/2021 academic year. The results showed that there were four types of errors made by students, namely conceptual errors, operating errors, careless errors, and notation errors. Based on the results of the analysis conducted by the researcher, as many as 18 of 25 students or 72% of students made operational errors, 17 of 25 students or 68% of students made conceptual errors, 4 of 25 students or 16% of students made careless errors, and 25 students or 16% of students made notational errors in solving math problems with addition and subtraction operations on fractions with different denominators.

Keywords: Error, mathematics, students

Abstrak. Tujuan dari penelitian ini adalah mendeskripsikan jenis kesalahan dan mendeskripsikan jumlah siswa yang melakukan setiap jenis kesalahan dalam menyelesaikan soal matematika materi pecahan. Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif deskriptif dengan menggunakan instrumen lembar *checklist*. Peneliti dalam penelitian ini mengumpulkan data dengan dokumen. Sumber data utama yang digunakan dalam penelitian ini adalah siswa kelas v yang berjumlah 25 orang dan jawaban siswa kelas v tahun ajaran 2020/2021. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada empat jenis kesalahan yang dilakukan oleh siswa yaitu kesalahan konsep, kesalahan operasi, kesalahan ceroboh dan kesalahan notasi. Berdasarkan hasil analisis yang dilakukan oleh peneliti, sebanyak 18 dari 25 siswa atau 72% siswa melakukan kesalahan operasi, sebanyak 17 dari 25 siswa atau 68% siswa melakukan kesalahan konsep, sebanyak 4 dari 25 siswa atau 16% siswa melakukan kesalahan ceroboh dan sebanyak 4 dari 25 siswa atau 16% siswa melakukan kesalahan notasi dalam menyelesaikan soal matematika materi operasi penjumlahan dan pengurangan pecahan berbeda penyebut.

Kata kunci: Kesalahan, matematika, siswa

Pendahuluan

Matematika merupakan mata pelajaran pokok yang penting untuk diajarkan dalam (Farida, 2019: 1). Hampir semua jenjang pendidikan,

didalamnya memuat materi pelajaran matematika. Seorang anak harus mengetahui dan belajar matematika karena matematika sangat penting bagi kehidupan. Materi yang diajarkan

* surel korespondensi: prastiewika4@gmail.com

dalam matematika di sekolah dasar salah satunya adalah pecahan. Menurut Marpaung (2018 : 4) matematika saat ini, masih dianggap sebagai mata pelajaran yang sulit dan tidak menyenangkan, bahkan sejumlah siswa menganggap matematika sebagai hal yang menakutkan dan mengerikan. Siswa bahkan berpikir bahwa pembelajaran matematika sulit, sehingga saat pembelajaran matematika berlangsung siswa cenderung malas memperhatikan penjelasan dari guru.

Pandangan tersebut menyebabkan siswa mengalami kesulitan dalam belajar dan siswa cenderung melakukan kesalahan dalam menyelesaikan soal matematika. Akibatnya hasil belajar siswa rendah. Kesalahan yang dilakukan siswa dalam menyelesaikan soal sangat berpengaruh terhadap hasil belajar. Menurut Marpaung (2018: 5) kesalahan sebenarnya merupakan hal yang wajar dilakukan, namun apabila kesalahan yang dilakukan cukup banyak dan berkelanjutan, maka diperlukan penanganan. Oleh karena itu sangat penting bagi seorang guru untuk meneliti dan mengidentifikasi apa

saja jenis-jenis kesalahan yang dilakukan siswa dalam menyelesaikan soal.

Berdasarkan pengamatan dan observasi yang peneliti lakukan selama melaksanakan prapenelitian di SDN 06 Sanggau, menunjukkan bahwa hasil belajar siswa kelas V SD pada materi penjumlahan dan pengurangan pecahan berbeda penyebut sebanyak 69,2 % dari jumlah keseluruhan siswa tidak mencapai KKM. Kesalahan yang dilakukan oleh siswa akan berdampak pada hasil belajar siswa yang rendah. Oleh karena itu, peneliti pada kesempatan ini ingin melakukan penelitian untuk mengetahui jenis dan jumlah kesalahan yang dilakukan siswa kelas V dalam menyelesaikan soal matematika pada materi pecahan dengan memilih judul "Analisis Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Matematika Materi Pecahan Kelas V SDN 06 Sanggau."

Metode

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kualitatif. Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian kualitatif deskriptif. Penelitian ini dilaksanakan di SDN 06 Sanggau yang

beralamat di jalan Dr. Surono Nomor 116 Desa Sungai Sengkuang, Kecamatan Kapuas, Kabupaten Sanggau Kalimantan Barat. Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah siswa kelas v SDN 06 Sanggau tahun pelajaran 2020/2021 yang berjumlah 25 siswa. Sumber data utama yang digunakan dalam penelitian ini adalah siswa kelas v yang berjumlah 25 orang dan jawaban siswa kelas v tahun ajaran 2020/2021. Penelitian menggunakan instrument lembar *checklist* yaitu daftar pengecek yang berisi nama subjek dan beberapa keterangan lain yang mendukung dan yang dapat menjadi sasaran pengamatan. Peneliti dalam penelitian ini mengumpulkan data dengan dokumen dengan merujuk pada pendapat Sugiyono (2015: 240) yang mengemukakan bahwa dokumen merupakan catatan peristiwa yang sudah berlalu. Data yang sudah peneliti dapatkan melalui lembar *checklist* ini kemudian akan dianalisis dan dideskripsikan.

Hasil dan Pembahasan

Penyajian hasil penelitian dimulai dari pengumpulan data yang telah peneliti analisis dari sumber

data yang diperoleh. Hasil analisis kemudian akan dipaparkan dalam bentuk deskriptif sesuai dengan tujuan penelitian yang dilakukan oleh peneliti. Adapun hasil penelitian diuraikan sebagai berikut:

1. Paparan Data Analisis Kesalahan Konsep Siswa Kelas V SDN 06 Sanggau dalam Menyelesaikan Soal Matematika

Peneliti mengkaji dan menganalisis hasil jawaban siswa dalam mengerjakan soal pada mata pelajaran matematika kelas v materi pecahan berbeda penyebut. Peneliti dapat mengetahui jenis-jenis kesalahan yang dilakukan siswa dalam menyelesaikan soal pada materi pecahan berbeda penyebut dari hasil lembar jawaban siswa. Berdasarkan hasil analisis yang dilakukan oleh peneliti, sebanyak 17 dari 25 siswa atau 68% siswa melakukan kesalahan konsep dalam menyelesaikan soal matematika materi pecahan berbeda penyebut. Berikut merupakan salah satu bukti siswa melakukan kesalahan konsep.

$$\frac{3.5}{6} + \frac{1}{5} = 49$$

Gambar 1. Kesalahan Konsep

Kesalahan konsep adalah kesalahan yang dilakukan siswa dalam menafsirkan dan menggunakan rumus-rumus matematika. Hasil analisis jawaban siswa dalam menyelesaikan soal menunjukkan bahwa siswa yang melakukan kesalahan konsep, salah dalam menafsirkan soal pecahan senilai, soal penjumlahan atau pengurangan pecahan senilai diselesaikan dengan konsep penjumlahan atau pengurangan pecahan tidak senilai.

2. Paparan Data Analisis Kesalahan Operasi Siswa Kelas V SDN 06 Sanggau dalam Menyelesaikan Soal Matematika

Peneliti mengkaji dan menganalisis hasil jawaban siswa dalam mengerjakan soal pada mata pelajaran matematika kelas v materi pecahan berbeda penyebut. Peneliti dapat mengetahui jenis-jenis kesalahan yang dilakukan siswa dalam menyelesaikan soal pada materi pecahan berbeda penyebut dari hasil lembar jawaban siswa. Berdasarkan hasil analisis yang dilakukan oleh peneliti, sebanyak 18 dari 25 siswa atau 72% siswa melakukan kesalahan operasi dalam menyelesaikan soal

matematikan materi pecahan berbeda penyebut.

$$\frac{3}{8} + \frac{3}{10} = \frac{54}{80}$$

Gambar 2. Kesalahan Operasi

Kesalahan operasi adalah kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal yang mengakibatkan siswa tidak dapat menyelesaikan soal matematika dengan benar. Hasil analisis jawaban siswa dalam menyelesaikan soal menunjukkan bahwa siswa yang melakukan kesalahan operasi, salah dalam melakukan perhitungan pada penyebut pecahan tidak sejenis, dimana penyebut yang berbeda harus disamakan menggunakan KPK, Salah dalam melakukan perhitungan jawaban akhir yang bisa disederhanakan seharusnya disederhanakan. Hasil analisis menunjukkan bahwa kesalahan operasi merupakan kesalahan yang paling banyak dilakukan oleh siswa dalam menyelesaikan soal pada materi pecahan berbeda penyebut.

3. Paparan Data Analisis Kesalahan Kecerobohan Siswa Kelas V SDN 06 Sanggau dalam Menyelesaikan Soal Matematika

Peneliti mengkaji dan menganalisis hasil jawaban siswa dalam mengerjakan soal pada mata pelajaran matematika kelas v materi pecahan berbeda penyebut. Peneliti dapat mengetahui jenis-jenis kesalahan yang dilakukan siswa dalam menyelesaikan soal pada materi pecahan berbeda penyebut dari hasil lembar jawaban siswa. Berdasarkan hasil analisis yang dilakukan oleh peneliti, sebanyak 4 dari 25 siswa atau 16% siswa melakukan kesalahan ceroboh dalam menyelesaikan soal matematika materi pecahan berbeda penyebut. Kesalahan ceroboh adalah kesalahan siswa dalam menghitung dan menulis angka, kesalahan tersebut cenderung dilakukan karena siswa terburu-buru dalam menulis atau menyelesaikan soal.

$$\begin{array}{|c|c|} \hline 3 & \\ \hline \textcircled{+} & 2 \\ \hline 5 & 4 = \\ \hline \end{array}$$

Gambar 3. Kesalahan Ceroboh

Hasil analisis jawaban siswa dalam menyelesaikan soal menunjukkan bahwa siswa yang melakukan kesalahan ceroboh, cenderung terburu-buru dalam

menulis angka yang mengakibatkan jawaban siswa salah.

4. Paparan Data Analisis Kesalahan Notasi Siswa Kelas V SDN 06 Sanggau dalam Menyelesaikan Soal Matematika

Peneliti mengkaji dan menganalisis hasil jawaban siswa dalam mengerjakan soal pada mata pelajaran matematika kelas v materi pecahan berbeda penyebut. Peneliti dapat mengetahui jenis-jenis kesalahan yang dilakukan siswa dalam menyelesaikan soal pada materi pecahan berbeda penyebut dari hasil lembar jawaban siswa. Berdasarkan hasil analisis yang dilakukan oleh peneliti, sebanyak 4 dari 25 siswa atau 16% siswa melakukan kesalahan notasi dalam menyelesaikan soal matematika materi pecahan berbeda penyebut. Kesalahan notasi adalah kesalahan menulis notasi atau tanda dalam matematika. Hasil analisis jawaban siswa dalam menyelesaikan soal menunjukkan bahwa siswa yang melakukan kesalahan notasi, salah dalam menulis simbol atau tanda antara dua atau lebih bilangan, penjumlahan yang dilambangkan

dengan simbol (+) ditulis (-) atau sebaliknya.

5. Jumlah Kesalahan yang Dilakukan Siswa

Jumlah kesalahan yang paling banyak dilakukan adalah kesalahan operasi dengan total 18 siswa yang melakukan kesalahan. Jenis kesalahan kedua yang banyak dilakukan oleh

siswa adalah kesalahan konsep dengan total 17 siswa. Jenis kesalahan ketiga dan keempat dimana jumlah kesalahan yang dilakukan oleh siswa dengan jumlah yang sama adalah kesalahan ceroboh dengan total 4 siswa dan kesalahan notasi dengan total 4 siswa.

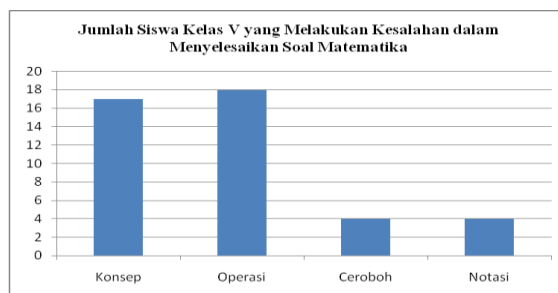
Tabel 1. Jumlah Siswa Kelas V yang Melakukan Kesalahan dalam Menyelesaikan Soal

No. Presensi	Nama Siswa	Jenis Kesalahan			
		Konsep	Operasi	Ceroboh	Notasi
1	A.F.A	√	-	-	-
2	A.F.P	√	√	-	-
3	A.M.H	√	√	√	-
4	A.R	-	√	-	-
5	D.R.P	-	√	-	√
6	D.P	√	-	-	-
7	D.A.P	√	√	-	-
8	G.A.D	-	-	-	-
9	I.A	-	-	√	-
10	K.B	√	√	-	√
11	M.R	-	√	-	-
12	M.A.A	√	-	-	-
13	N.S	√	√	-	-
14	N.O.M	√	-	√	-
15	Q.F	√	√	-	-
16	R.P	√	√	-	-
17	R.M	-	√	√	-
18	S.M	-	-	-	-
19	S.N	√	√	-	-
20	T.B.I	√	√	-	-
21	V.L	-	√	-	√
22	V.H.S	√	√	-	√
23	V.G.E	√	√	-	-
24	W.F	√	√	-	-
25	Z.A	√	√	-	-
Jumlah		17	18	4	4

Jumlah kesalahan yang paling banyak dilakukan adalah kesalahan operasi dengan total 18 siswa yang melakukan kesalahan. Jenis kesalahan kedua yang banyak dilakukan oleh siswa adalah kesalahan konsep

dengan total 17 siswa. Jenis kesalahan ketiga dan keempat dimana jumlah kesalahan yang dilakukan oleh siswa dengan jumlah yang sama adalah kesalahan ceroboh dengan total 4

siswa dan kesalahan notasi dengan total 4 siswa.



Gambar 4. Jumlah Siswa yang Melakukan Setiap Jenis Kesalahan

Kesalahan yang paling banyak dilakukan oleh siswa adalah kesalahan operasi dengan total 18 siswa yang melakukan kesalahan. Merujuk pada pendapat Khikmah Rakhmaniah (2017) bahwa siswa banyak melakukan kesalahan operasi karena siswa tidak menguasai teknik menghitung dan salah dalam menghitung hasil akhir.

Jenis kesalahan kedua yang banyak dilakukan oleh siswa adalah kesalahan konsep dengan total 17 siswa. Merujuk pada pendapat Nana Sudjana dalam (Marpaung 2018: 23) kesalahan konsep yang dilakukan siswa dalam mengerjakan soal matematika terjadi karena aspek tanggapan. Aspek tanggapan merupakan kekeliruan dalam penafsiran atau tanggapan siswa terhadap konsepsi, rumus-rumus dan dalil-dalil matematika dalam mengerjakan soal matematika. Siswa

seharusnya menyamakan penyebut dari pecahan tak sejenis menjadi pecahan sejenis, tetapi siswa keliru dalam menyelesaikan soal yang mengakibatkan siswa melakukan kesalahan konsep.

Jenis kesalahan yang sama banyak dilakukan oleh siswa adalah kesalahan ceroboh dengan total 4 siswa dan kesalahan notasi dengan total 4 siswa. Merujuk pada pendapat Marpaung (2018: 71) siswa melakukan kesalahan ceroboh karena tidak memeriksa kembali jawaban yang telah dikerjakan dan siswa salah dalam menulis angka. Merujuk pada pendapat Wirayatimi dalam (Marpaung 2018: 21) kesalahan notasi yang dilakukan siswa dalam mengerjakan soal matematika terjadi karena siswa salah menulis tanda atau notasi matematika. Siswa dalam menyelesaikan soal cenderung terburu-buru dan tidak

memperhatikan perintah soal dengan teliti.

Simpulan

Berdasarkan hasil analisis data, maka dapat disimpulkan kesalahan-kesalahan yang dilakukan siswa pada operasi penjumlahan dan pengurangan pecahan berbeda penyebut meliputi kesalahan konsep, operasi, ceroboh dan notasi. Berdasarkan data yang diperoleh melalui hasil analisis jawaban siswa kelas V SDN 06 Sanggau Tahun Pelajaran 2020/2021 dalam menyelesaikan soal matematika pada materi operasi penjumlahan dan pengurangan pecahan berbeda penyebut, didapatkan jumlah kesalahan yang paling banyak dilakukan adalah kesalahan operasi dengan total 18 siswa yang melakukan kesalahan. Jenis kesalahan kedua yang banyak dilakukan oleh siswa adalah kesalahan konsep dengan total 17 siswa. Jenis kesalahan yang sama banyak dilakukan oleh siswa adalah kesalahan ceroboh dengan total 4 siswa dan kesalahan notasi dengan total 4 siswa yang melakukan kesalahan.

Berdasarkan hasil analisis yang dilakukan oleh peneliti, sebanyak 18 dari 25 siswa atau 72% siswa melakukan kesalahan operasi, sebanyak 17 dari 25 siswa atau 68% siswa melakukan kesalahan konsep, sebanyak 4 dari 25 siswa atau 16% siswa melakukan kesalahan ceroboh dan sebanyak 4 dari 25 siswa atau 16% siswa melakukan kesalahan notasi dalam menyelesaikan soal matematika materi operasi penjumlahan dan pengurangan pecahan berbeda penyebut.

Daftar Pustaka

- Farida, Yeni. (2019). *Kesalahan Siswa SD dalam Matematika*. Banten: Makmood Publishing.
- Khikmah Rakhmaniah. (2017). *Analisis Kesalahan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Matematika Pada Pokok Bahasan Operasi Hitung Campuran Kelas II Di SDN Pucanganom Sidoarjo*.
- Marpaung, Nur Q.R. (2018). *Analisis Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Matematika di MTS Swasta Aisyiyah Sumatera Utara*. Skripsi
- Sugiyono. (2015). *Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Cet. 22; Bandung: Alfabeta.