

**Analisis Kesalahan Siswa Kelas V Dalam Menyelesaikan Soal Essay  
UKK 2017 Materi Pecahan Desimal di SDN Tenggulunan**

**Binti Farida Rochmah (148620600291/6/A3)**

S-1 PGSD Universitas Muhammadiyah Sidoarjo  
hubbisyaquil7@gmail.com

**Abstrak**

Pecahan merupakan salah satu materi yang diajarkan di sekolah dasar terutama pada kelas 5. Namun banyak siswa yang mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal-soal tentang pecahan. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi jenis kesalahan dan mendeskripsikan faktor-faktor kesalahan penyebab kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal-soal tentang pecahan. Metode penelitian yang digunakan adalah deskriptif kualitatif. Subjek penelitian ini adalah siswa SDN Tenggulunan yang terdiri dari 10 siswa. Dari data yang didapatkan, terdapat 3 kesalahan yang dilakukan siswa yaitu kesalahan konsep, kesalahan prinsip dan kesalahan operasional.

**Kata Kunci:** *Analisis Kesalahan, Jenis Kesalahan, Pecahan.*

**PENDAHULUAN**

Pendidikan merupakan usaha sadar dan terencana untuk menciptakan proses pembelajaran dan suasana belajar agar peserta didik dapat mengembangkan potensinya secara aktif, kreatif dan efektif.

Pendidikan sangat penting di dalam kehidupan manusia, karena dengan pendidikan manusia dapat mendapatkan banyak ilmu pengetahuan yang dapat digunakan pada kehidupan nyata. Pendidikan di jenjang sekolah dasar merupakan tombak awal dalam menanamkan materi dasar kepada siswa yang berguna sebagai bekal di jenjang pendidikan selanjutnya.

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang harus dikuasai oleh siswa. Pembelajaran matematika tidak luput dari operasi hitung yang meliputi operasi hitung penjumlahan, pengurangan, perkalian dan pembagian. Erman Suherman (2003:71) menjelaskan pembelajaran matematika sebagai suatu proses yang melibatkan siswa secara aktif untuk mengaplikasikan pengetahuan tentang matematika. Sedangkan Hudoyo (2005:48) mengemukakan bahwa dengan adanya pembelajaran matematika siswa diharapkan untuk mengaktifkan kemampuan berfikir kritis, logis, cermat, efektif, sistematis dan efisien dalam memecahkan masalah.

Salah satu materi yang diajarkan pada pembelajaran matematika adalah pecahan. Pecahan merupakan salah satu topic materi yang sulit untuk diajarkan (Depdikbud, 1999).

Ada banyak siswa yang mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal-soal tentang pecahan. Seperti yang terjadi pada siswa kelas V di SDN Tenggulunan, banyak siswa yang mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal pecahan. Hal ini terbukti dari hasil UKK pada soal essay, terdapat 10 dari 25 siswa yang melakukan kesalahan dalam mengerjakan soal pecahan. Dari hasil wawancara yang telah dilakukan dengan Bu Yayuk selaku guru kelas V menyatakan bahwasannya kesalahan yang dilakukan oleh siswa disebabkan karena kurangnya pemahaman siswa pada konsep pecahan. Selain itu juga masih ada beberapa siswa yang masih belum hafal perkalian, sehingga siswa sulit dalam penyelesaian soal pecahan.

Setiap siswa memiliki tingkat kecerdasan yang berbeda-beda. Pada pembelajaran matematika selalu ada tahapan - tahapan dalam setiap penyelesaian soal. Kesalahan yang paling banyak dilakukan oleh siswa terdapat pada tahapan atau cara mengerjakan. Menurut Sukirman (1985) jenis-jenis

kesalahan ada 3, yaitu : (1) kesalahan konsep, yaitu kesalahan yang berkaitan dengan penggunaan konsep yang digunakan dalam materi suatu pembelajaran.; (2) kesalahan prinsip, yaitu kesalahan yang berhubungan dengan dua objek atau lebih; (3) kesalahan operasi, yaitu kesalahan yang dilakukan dalam melakukan perhitungan. Jadi, dapat dikatakan bahwa kesalahan prinsip termasuk dalam kesalahan bukan konsep.

Sedangkan menurut Amir (2015) ada beberapa factor yang menyebabkan kesalahan, antara lain siswa tidak memahami materi, siswa kurang teliti dalam mengerjakan soal, malu bertanya ketika pembelajaran berlangsung, siswa tidak menyukai pembelajaran matematika, siswa hanya menghafal konsep atau rumus saja tanpa memahami langkah-langkahnya dan tidak biasa mengerjakan latihan-latihan soal terhadap materi yang diajarkan.

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini tergolong dalam penelitian deskriptif kualitatif yang bertujuan untuk mendeskripsikan kesalahan dan penyebab kesalahan dalam memecahkan soal cerita matematika, terutama pada materi Pecahan.

Subjek penelitian adalah siswa kelas V SDN Tenggulunan yang berjumlah 25 siswa, yang terdiri dari 12 laki-laki dan 13 perempuan.

Teknik pengumpulan data yang digunakan yakni: (1) tes tertulis, tes ini diperoleh dari soal-soal Ujian Kenaikan Kelas SD, yang terdiri dari 5 soal dengan materi yang berbeda. Namun disini peneliti hanya focus pada satu soal, yakni soal tentang materi pecahan pada nomor soal 36. (2) semua hasil pekerjaan siswa dalam menyelesaikan tes. (3) wawancara, wawancara disini melibatkan guru kelas dan beberapa siswa yang kesulitan dalam mengerjakan soal cerita pecahan.

Tahap-tahap analisis data menurut (Miles and Huberman, 1984) ada 3 yaitu:

#### 1. Reduksi Data

Pada tahap ini peneliti mengumpulkan data sebanyak-banyaknya dari lapangan, kemudian dari sekumpulan data yang diperoleh dari tes tulis maupun wawancara, peneliti memilah data, menyederhakan, menggolongkan dan menajamkan data tersebut. Data berupa hasil tes akan dianalisis berdasarkan kategori kesalahan siswa seperti kategori jawaban benar, salah dan tidak menjawab. Pada data yang salah akan di analisis lagi dimana letak kesalahannya sesuai dengan

kategori jenis-jenis kesalahan yaitu kesalahan konsep, prinsip dan operasi.

#### 2. Penyajian Data

Setelah mereduksi data, maka langkah selanjutnya yakni penyajian data. Penyajian data dalam penelitian kualitatif dilakukan dalam bentuk tabel, grafik, pie chart, pictogram, dan lain sebagainya. Melalui penyajian data tersebut, maka data akan terorganisir, tersusun pola hubungan, sehingga akan semakin mudah difahami.

#### 3. Simpulan

Kegiatan yang dilakukan pada tahap ini yaitu menarik kesimpulan dari tes penelitian yang sudah dilaksanakan.

### HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil analisis data yang di dapatkan dari nilai Ujian Kenaikan Kelas (UKK) kelas V matematika pada soal essay di SDN Tenggulunan maka diperoleh data pada tabel 1 berikut:

Tabel 1. Rekapitulasi

Kategori	Materi / Nomor Soal				
	M1/ 36	M2/ 37	M3/ 38	M4/ 39	M5/ 40
Salah (%)	40	32	16	16	16
Benar (%)	60	68	84	84	84

Kelas V Matematika

Keterangan :

M1 = materi pecahan

M2 = materi pecahan

M3 = materi sifat-sifat bangun ruang

M4 = materi sifat-sifat bangun ruang

M5 = materi volume bangun ruang

Diketahui dari Tabel 1 tersebut diketahui bahwa persentase salah yang dilakukan siswa dari nomor 36 sampai 40 sebesar, 40%, 32%, 16%, 16%, 16%. Dapat diamati rasio kesalahan yang dilakukan siswa yakni mencapai sekitar 48 %. Hasil tersebut menunjukkan bahwa salah soal terbanyak terdapat pada soal nomor 36. Berikut soal beserta jawaban pada nomor 36.

Soal : Dalam jerigen terdapat  $\frac{1}{2}$  liter air. Rafli memasukkan sebanyak 2,8 liter ke dalam jerigen. Kemudian jerigen diisi air lagi sebanyak 1,25 liter. Berapa liter air dalam jerigen?

$$\frac{1}{2} + 2,8 + 1,25 = 0,5 + 2,8 + 1,25 = 4,55$$

Oleh karena itu peneliti membatasi bahasan analisis kesalahan pada M1 atau soal nomor 36. Kesalahan tersebut akan diuraikan pada tabel 2 berikut

Tabel 2. Kesalahan Subjek dalam Menyelesaikan Soal Pecahan

No.	Nama Siswa	Jenis kesalahan		
		Kesalahan Konsep	Kesalahan Prinsip	Kesalahan Operasional
1.	B	<ul style="list-style-type: none"> <li>Salah dalam penguasaan materi pecahan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Salah prinsip dalam tanda koma “ , ”</li> <li>Salah pengoperasian operasi hitung penjumlahan</li> </ul>	-
2.	Z	<ul style="list-style-type: none"> <li>Salah dalam penguasaan materi pecahan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kesalahan dalam mengubah pecahan biasa kedalam pecahan decimal</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Salah perhitungan dalam operasi penjumlahan</li> </ul>
3.	B	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kesalahan dalam mengubah pecahan biasa kedalam pecahan decimal</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Salah perhitungan dalam operasi penjumlahan</li> </ul>
4.	A	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>Salah prinsip dalam tanda koma “ , ”</li> <li>Kesalahan dalam mengubah pecahan biasa kedalam pecahan decimal</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Salah perhitungan dalam operasi penjumlahan</li> </ul>
5.	T	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kesalahan dalam mengubah pecahan biasa kedalam pecahan decimal</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Salah perhitungan dalam operasi penjumlahan</li> </ul>
6.	Z	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kesalahan dalam mengubah pecahan biasa kedalam pecahan desimal</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Salah perhitungan dalam operasi penjumlahan</li> </ul>
7.	M	-	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>Salah perhitungan dalam operasi penjumlahan</li> </ul>
8.	S	-	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>Salah perhitungan dalam operasi penjumlahan</li> </ul>
9.	A	-	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>Salah perhitungan dalam operasi penjumlahan</li> </ul>
10.	E	-	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>Salah perhitungan dalam operasi penjumlahan</li> </ul>

Jenis kesalahan konsep, prinsip dan operasi pada Tabel 2 dibahas lebih lanjut sebagai berikut :

1. Kesalahan konsep  
Salah dalam penguasaan materi pecahan.

Kesalahan ini terjadi dikarenakan siswa tidak menguasai konsep pecahan. sehingga dalam penyelesaian soal yang dikerjakan, siswa langsung menuliskan jawaban saja tanpa ada langkah-langkah pengerjaan soal. Dari 10 siswa yang melakukan kesalahan ada 3 siswa yang melakukan kesalahan konsep.

## 2. Kesalahan Prinsip

- a. Salah prinsip dalam tanda koma “ , ”

Kesalahan ini terjadi karena siswa kurang faham tentang konsep pecahan. Selain itu juga kesalahan ini dikarenakan ketidaktelitian siswa dalam menyelesaikan soal. Sebagai contoh kesalahan dalam penggunaan tanda koma “ , ” ini seperti : Pada soal tertulis 2,8 liter namun siswa pada lembar jawabannya menuliskan 28.

- b. Kesalahan dalam mengubah pecahan biasa kedalam pecahan decimal

Kesalahan ini merupakan kesalahan yang paling banyak dilakukan siswa. Banyak

perbedaan dari masing-masing siswa dalam menyederhanakan bentuk pecahan biasa. Berikut kesalahan dalam mengubah pecahan biasa ke dalam pecahan decimal:

$$\frac{1}{2} = 0,20 \quad \frac{1}{2} = 1,2 \quad \frac{1}{2} = 2,20$$

Jawaban yang seharusnya

$$\frac{1}{2} = 0,5 \quad \text{menjadi} \quad \text{berbagai}$$

penafsiran dari siswa. Kesalahan ini terjadi karena kurangnya pemahaman dalam mengubah atau menyederhanakan bentuk pecahan biasa. Selain itu juga kesalahan ini disebabkan karena siswa belum menghafal perkalian maupun pembagian. Sehingga siswa kesulitan dalam mengubah pecahan.

- c. Kesalahan Operasional

Salah Perhitungan dalam Operasi Penjumlahan.

Penyebab utama dalam kesalahan ini terjadi karena ketidaktelitian siswa dalam melakukan operasi penjumlahan dan terburu-buru oleh waktu dalam menyelesaikan soal. Ada 9 siswa yang melakukan kesalahan. Sebagai contoh :

$$\begin{aligned} \text{Mila} &= \frac{1}{2} + 2,8 + 1,25 = 0,5 + 2,8 + \\ &1,28 = \mathbf{4,58} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Erna} &= \frac{1}{2} + 2,8 + 1,25 = 0,5 + 2,8 \\ &= 3,3 \\ &= 3,3 + 1,25 \\ &= \mathbf{4,55} \end{aligned}$$

Dari hasil penyelesaian yang dilakukan oleh M dan E kesalahan ini terjadi penyebab utamanya yaitu ketidaktelitian siswa dalam menyelesaikan soal. Ketidaktelitian ini dikarenakan rasa terburu-buru siswa dalam menyelesaikan soal.

Dari hasil data diatas dapat diketahui penyebab siswa mengalami kesulitan dalam mengerjakan soal yaitu diakrenakan kurangnya pemahaman konsep materi pecahan dan kurangnya tingkat ketelitian dari siswa.

## **SIMPULAN**

Dari penelitian yang telah dilakukan di SDN Tengulunan peneliti dapat menyimpulkan bahwasannya kurangnya pemahaman siswa terhadap materi pecahan terutama pada 10 siswa dari 25 siswa tersebut mengalami kesulitan dalam mengerjakan soal UKK. Awal dari

ketidapkahaman materi tentang pecahan ini disebabkan oleh kesulitan siswa dalam perkalian dan pembagian. Oleh sebab itu, peneliti menyarankan kepada guru kelas untuk memberikan bimbingan lebih terhadap siswa yang belum memahami materi pecahan dengan memberikan lebih banyak latihan-latihan soal yang dikemas lebih menarik. Sehingga ketika UKK siswa tidak mengalami kesulitan dalam mengerjakannya.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Amir, M. F. (2015). *Analisis Kesalahan Mahasiswa PGSD Universitas Muhammadiyah Sidoarjo Dalam Menyelesaikan Soal Pertidaksamaan Linier*. *Jurnal Edukasi*, 1(2), 2443-0455.
- Arnidha, Yuni (2015). *Analisis Kesalahan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Operasi Hitung Bilangan Cacah*. *Jurnal e-DuMath*. Vol 1 Nomor 1