

BAB IV

HASIL DAN ANALISIS DATA

A. Penyajian Data

Sesuai dengan pertanyaan peneliti diatas, maka data yang dianalisis dalam penelitian ini lebih menekankan pada kesalahan-kesalahan yang dilakukan siswa dalam menyelesaikan soal cerita. Dengan demikian data yang dikaji lebih bersifat deskriptif kualitatif, yaitu data yang menginformasikan tentang kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal cerita pada pokok bahasan pecahan desimal.

Pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan melalui pemberian tes dan wawancara kepada responden. Tes yang diberikan siswa sebanyak 10 butir soal yang merupakan soal subyektif. Jawaban siswa yang terkumpul kemudian dikoreksi dan dianalisis berdasarkan nilai kebenarannya. Kesalahan-kesalahan yang dilakukan siswa diklasifikasikan ke dalam tiga kategori yang telah ditetapkan peneliti, yaitu kesalahan pada langkah abtraksi, kesalahan pada langkah komputasi, dan langkah dalam menarik simpulan. Dari jawaban soal tes siswa tersebut dapat diketahui jenis kesalahan yang dilakukan siswa pada tiap butir soal. Adapun jenis kesalahan yang dilakukan siswa pada tiap butir soal tes disajikan dalam tabel berikut:

Tabel 4.1
Rekapitulasi jenis kesalahan yang dilakukan siswa

No urut	Jenis kesalahan tiap butir soal															Jumlah
	1			2			3			4			5			
	A	K	M	A	K	M	A	K	M	A	K	M	A	K	M	
1*	-	-	-	-	√	√	√	√	√	√	√	√	-	-	-	8
2*	-	-	-	-	-	√	-	√	√	-	-	-	-	-	-	3
3*	-	-	-	-	-	-	√	√	√	-	-	-	-	-	√	4
4	-	-	-	-	-	-	-	√	√	-	-	-	-	-	-	3
5	-	-	-	-	-	-	-	√	√	-	-	-	-	-	-	2
6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	√	-	-	-	-	√	2
7	-	-	-	-	-	-	-	-	√	-	-	-	√	-	√	3
8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	√	√	-	-	√	3
11	-	-	-	√	-	√	-	√	√	-	-	-	-	-	-	4
12	-	-	-	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	12
13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
14	-	-	-	-	-	-	-	√	-	-	-	-	-	-	-	1
15	-	-	-	-	-	-	-	√	-	-	-	-	-	-	-	1
16	-	-	-	-	-	-	-	√	√	-	-	-	-	-	-	2
Σ	0	0	0	2	2	4	3	1 0	9	3	3	3	2	1	5	48

Rekapitulasi Jenis Kesalahan yang dilakukan siswa

No Urut	Jenis Kesalahan Tiap Butir Soal															Jumlah
	6			7			8			9			10			
	A	K	M	A	K	M	A	K	M	A	K	M	A	K	M	
1*	√	-	-	√	-	-	√	√	√	-	-	-	-	√	√	7
2*	-	-	-	√	-	√	√	-	-	√	√	-	-	√	-	6
3*	-	-	√	-	-	-	√	-	√	√	-	-	-	-	-	4
4	-	-	-	√	-	√	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
5	-	-	√	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
6	-	-	-	-	√	√	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	√	1
8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
9	-	-	√	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
10	-	-	-	-	-	√	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	√	-	-	1
12*	-	-	-	-	-	√	-	-	√	-	-	-	-	-	-	2
13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	√	-	-	-	-	-	1
15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
Σ	1	0	3	3	1	5	3	1	3	3	1	4	2	1	2	29

Keterangan :

No urut	: Nomor urut siswa
A	: Langkah abstraksi
K	: Langkah komputasi
M	: Langkah menarik simpulan
√	: Melakukan kesalahan
-	: Tidak melakukan kesalahan
*	: Siswa yang di wawancarai

Selanjutnya dari tabel diatas, peneliti menetapkan empat siswa yang akan diwawancarai yaitu siswa yang melakukan kesalahan paling banyak dengan kesalahan lebih atau sama atas persetujuan dari guru kelas.

Adapun banyaknya siswa kelas VI yang mengikuti tes ada 16 siswa.

B. Analisis Data

Analisis data dari kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal cerita pokok bahasan pecahan desimal ini didasarkan pada hasil tes (jawaban) siswa yang dilakukan dengan cara menganalisis jawaban siswa untuk setiap butir soal tes.

Hasil analisis jawaban siswa dari setiap soal digunakan untuk menentukan jenis kesalahan yang dilakukan siswa dari setiap soal digunakan untuk menentukan jenis kesalahan yang dilakukan siswa dalam menyelesaikan setiap butir soal cerita

Adapun analisis kesalahan yang dilakukan oleh siswa diberikan sebagai berikut:

1 Butir soal no 1

a. Tabel kesalahan

Tabel 4.2
Distribusi banyaknya kesalahan siswa pada butir soal no 1

No	Kategori kesalahan	Banyak kesalahan
1	Abstraksi	0
2	Komputasi	0
3	Menarik Simpulan	0
	Jumlah	0

2 Butir soal no 2

a Tabel kesalahan

Tabel 4.3
Distribusi banyaknya kesalahan siswa pada butir soal tes no 2

No	Kategori kesalahan	Banyak kesalahan
1	Abstraksi	2
2	Komputasi	2
3	Menarik Simpulan	4
	Jumlah	8

b Analisis kesalahan

Berdasarkan bentuk-bentuk kesalahan yang diperoleh dari hasil pemeriksaan dan analisis soal yang dikerjakan siswa (selengkapnya dapat

dilihat dalam lampiran VIII), maka kesalahan yang terjadi secara garis besar meliputi:

1) Langkah Abstraksi, yaitu:

a) Salah dalam menunjukkan apa yang diketahui dan ditanyakan.

b) Salah dalam membuat kalimat matematika.

2) Langkah komputasi

Salah dalam melakukan penghitungan (komputasi).

3) Langkah menarik simpulan yaitu:

Salah dalam menarik simpulan.

3 Butir soal nomor 3

a Tabel kesalahan

Tabel 4.4

Distribusi banyaknya kesalahan siswa dan pada butir soal Tes nomor 3

No	Kategori kesalahan	Banyaknya kesalahan
1	Abstarksi	3
2	Komputasi	10
3	Menarik Simpulan	9
	Jumlah	22

b Analisis kesalahan

Berdasarkan bentuk-bentuk kesalahan yang diperoleh dari hasil pemeriksaan dan analisis soal yang dikerjakan siswa (selengkapnya dapat dilihat dalam lampiran VIII), maka kesalahan yang terjadi secara garis besar meliputi:

1) Langkah Abstraksi

- a) Salah dalam menunjukkan apa yang diketahui
- b) Salah dalam menunjukkan apa yang ditanyakan
- c) Kurang lengkap dalam menunjukkan apa yang diketahui

2) Langkah komputasi

Salah dalam melakukan penghitungan.

3) Langkah menarik kesimpulan

- a) Salah dalam menarik simpulan
- b) Tidak menarik simpulan

4 Butir soal nomor 4

a Tabel kesalahan

Tabel 4.5
Distribusi banyaknya kesalahan siswa pada butir soal Tes nomor 4

No	Kategori kesalahan	Banyak kesalahan
1	Abstraksi	3
2	Komputasi	3
3	Menarik Simpulan	3
	Jumlah	9

b Analisis Kesalahan

Berdasarkan bentuk-bentuk kesalahan yang diperoleh dari hasil pemeriksaan dan analisis soal yang dikerjakan siswa (selengkapnya dapat

dilihat dalam lampiran IX), maka kesalahan yang terjadi secara garis besar meliputi:

- 1 Langkah Abstraksi
 - a) Tidak menunjukkan apa yang diketahui dan ditanyakan.
 - b) Salah dalam menunjukkan apa yang diketahui dan ditanyakan.
 - c) Kurang lengkap dalam menunjukkan apa yang diketahui.
 - d) Tidak memahami pecahan desimal.
 - e) Salah dalam membuat kalimat matematika.
 - f) Kurang lengkap dalam menentukan kalimat matematika.
- 2 Langkah komputasi

Salah dalam melakukan penghitungan.
- 3 Langkah menarik simpulan

Salah dalam menarik simpulan.
- 4 Tidak menarik simpulan.
- 5 Butir soal nomor 5

a Tabel kesalahan

Tabel 4.6

Distribusi banyaknya kesalahan siswa pada butir soal Tes nomor 5

No	Kategori kesalahan	Banyak kesalahan
	Abstraksi	2
	Komputasi	1
	Menarik Simpulan	5
	Jumlah	8

b Analisis kesalahan

Berdasarkan bentuk-bentuk kesalahan yang diperoleh dari hasil pemeriksaan dan analisis soal yang dikerjakan siswa (selengkapnya dapat dilihat dalam lampiran X), maka kesalahan yang terjadi secara garis besar meliputi:

1 Langkah abstraksi

- a) Salah dalam menunjukkan apa yang diketahui.
- b) Tidak memahami maksud soal.
- c) Salah dalam membuat kalimat matematika

2 Langkah komputasi

Salah dalam melakukan penghitungan.

3 Langkah menarik Simpulan

Salah dalam menarik simpulan

6 Butir soal nomor 6

a Tabel kesalahan

Tabel 4.7

Distribusi banyaknya kesalahan siswa pada butir soal tes nomor 6

No	Kategori kesalahan	Banyak kesalahan
1	Abstraksi	1
2	Komputasi	0
3	Menarik simpulan	3
	Jumlah	4

b Analisis kesalahan

Berdasarkan bentuk-bentuk kesalahan yang diperoleh dari hasil pemeriksaan dan analisis soal dikerjakan siswa (selengkapnya dapat dilihat dalam lampiran XI), maka kesalahan yang terjadi secara garis besar meliputi :

1. Langkah abstraksi

- a) Salah dalam menunjukkan apa yang diketahui.
- b) Tidak memahami maksud soal.
- c) Salah dalam membuat kalimat matematika

2. Langkah komputasi

Salah dalam melakukan penghitungan.

3. Langkah menarik simpulan

Salah dalam menarik simpulan.

7 Butir soal nomor 7

a Tabel kesalahan

Tabel 4.8

Distribusi banyaknya kesalahan siswa pada butir soal tes nomor 7

	Kategori kesalahan	Banyak kesalahan
1	Abstraksi	3
2	Komputasi	1
3	Menarik Simpulan	5
	Jumlah	9

b Analisis kesalahan

Berdasarkan bentuk-bentuk kesalahan yang diperoleh dari hasil pemeriksaan dan analisis soal dikerjakan siswa (selengkapnya dapat dilihat dalam lampiran XI), maka kesalahan yang terjadi secara garis besar meliputi:

- 1 Langkah abstraksi
 - a) Salah dalam menunjukkan apa yang diketahui.
 - b) Tidak memahami maksud soal.
 - c) Salah dalam membuat kalimat matematika
- 2 Langkah komputasi

Salah dalam melakukan penghitungan.
- 3 Langkah menarik Simpulan
 - a) Salah dalam menarik simpulan.
 - b) Tidak menunjukkan satuan.

8 Butir soal nomor 8

a Tabel kesalahan

Tabel 4.9
Distribusi banyaknya kesalahan siswa pada butir soal tes nomor 8

No	Kategori kesalahan	Banyak kesalahan
1	Abstraksi	3
2	Komputasi	1
3	Menarik Simpulan	3
	Jumlah	7

b Analisis kesalahan

Berdasarkan bentuk-bentuk kesalahan yang diperoleh dari hasil pemeriksaan dan analisis soal dikerjakan siswa (selengkapnya dapat dilihat dalam lampiran XI) maka kesalahan yang terjadi secara garis besar meliputi:

1. Langkah abstraksi

- a) Salah dalam menunjukkan apa yang diketahui.
- b) Tidak memahami maksud soal.
- c) Salah dalam membuat kalimat matematika

2. Langkah komputasi

Salah dalam melakukan penghitungan.

3. Langkah menarik Simpulan

Salah dalam menarik simpulan.

9 Butir soal nomor 9

a Tabel kesalahan

Tabel 4.10

Distribusi banyaknya kesalahan siswa pada butir soal tes nomor 9

No	Kategori kesalahan	Banyak kesalahan
1	Abstraksi	3
2	Komputasi	1
3	Menarik Simpulan	0
	Jumlah	4

b Analisis kesalahan

Berdasarkan bentuk-bentuk kesalahan yang diperoleh dari hasil pemeriksaan dan analisis soal dikerjakan siswa (selengkapnya dapat dilihat dalam lampiran XI) maka kesalahan yang terjadi secara garis besar meliputi:

1. Langkah abstraksi

- a) Salah dalam menunjukkan apa yang diketahui.
- b) Tidak memahami maksud soal.
- c) Salah dalam membuat kalimat matematika

2. Langkah komputasi

Salah dalam melakukan penghitungan.

3. Langkah menarik Simpulan

Salah dalam menarik simpulan.

10 Butir soal nomor 10

a. Tabel kesalahan

Tabel 4.11

Distribusi banyaknya kesalahan siswa pada butir soal tes nomor 10

No	Kategori kesalahan	Banyak kesalahan
1	Abstraksi	1
2	Komputasi	3
3	Menarik Simpulan	2
	Jumlah	6

b. Analisis kesalahan

Berdasarkan bentuk-bentuk kesalahan yang diperoleh dari hasil pemeriksaan dan analisis soal dikerjakan siswa (selengkapnya dapat dilihat dalam lampiran XI) maka kesalahan yang terjadi secara garis besar meliputi:

1. Langkah abstraksi

- a) Salah dalam menunjukkan apa yang diketahui.
- b) Tidak memahami maksud soal.
- c) Salah dalam membuat kalimat matematika

2. Langkah komputasi

Salah dalam melakukan penghitungan.

3. Langkah menarik simpulan

Salah dalam menarik simpulan.

C. Faktor penyebab siswa melakukan kesalahan

Berdasarkan hasil pemeriksaan dan analisis jawaban siswa dalam menyelesaikan soal tes bentuk soal cerita pada pokok bahasan pecahan desimal dengan sub pokok bahasan operasi penjumlahan dan pengurangan pada pecahan desimal serta wawancara, secara garis besar kesalahan yang dilakukan siswa dapat disebabkan oleh faktor kognitif maupun non kognitif siswa. Adapun kesalahan siswa yang disebabkan oleh faktor kognitif yaitu kesalahan yang

berhubungan dengan kemampuan intelektual siswa dan cara siswa memproses atau mencerna materi matematika dalam pikirannya. Sedangkan kesalahan siswa yang disebabkan oleh faktor non kognitif adalah kesalahan di luar hal-hal yang berhubungan dengan kemampuan intelektual siswa.

Hasil analisis tentang faktor penyebab kesalahan siswa melakukan kesalahan ini hanya berlaku untuk empat siswa yang dijadikan responden dan tidak digeneralisasikan untuk seluruh siswa kelas VI MI Al-Ishlah Ketapanglor Ujung Pangkah Gresik.

Adapun faktor penyebab siswa melakukan kesalahan dalam menyelesaikan soal cerita:

1. Berhubungan dengan faktor kognitif siswa

- a) Siswa kurang memiliki penguasaan konsep yaitu: konsep tentang materi pecahan desimal terutama konsep tentang mengubah bentuk pecahan campuran ke bentuk pecahan desimal.
- b) Siswa kurang memperhatikan langkah-langkah dalam menyelesaikan soal bentuk cerita.
- c) Siswa kurang memahami maksud soal cerita.
- d) Kurang teliti dalam melakukan penghitungan.
- e) Lupa atau salah membuat simpulan.

2. Berhubungan dengan faktor non kognitif siswa

a).Kurang adanya sifat positif siswa terhadap mata pelajaran matematika.

b).Cara belajar siswa yang kurang baik misalnya:

- 1) Tidak pernah mengerjakan soal-soal latihan bentuk soal cerita. Hal ini dikarenakan mereka menganggap soal cerita itu sulit dan membingungkan.
- 2) Jika mengalami kesulitan, siswa tidak menanyakan langsung kepada guru, karena takut kepada guru.
- 3) Siswa hanya belajar sendiri dirumah.
Siswa belajar tidak kontinue
- 4) Belajar kadang-kadang saja yaitu jika ada ulangan, ada PR atau tugas yang harus dikumpulkan.
- 5) Belajar kalau ada waktu luang.