

BAB IV

ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN

A. Jadwal Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SD GMIT Panite 1. Berlangsungnya penelitian ini dimana peneliti bertemu guru mata pelajaran matematika untuk mengambil data berupa nilai ulangan harian pada pokok bahasan KPK dan FPB serta berdiskusi dengan guru mata pelajaran yang berhubungan dengan siswa yang akan dijadikan subjek penelitian. Setelah berdiskusi serta melihat nilai ulangan harian tersebut, maka di pilihlah tiga siswa yang memiliki kemampuan tinggi, kemampuan sedang dan kemampuan rendah.

Setelah diperoleh tiga siswa yang memenuhi kriteria untuk dijadikan subjek penelitian, peneliti memberikan tugas pemecahan masalah dan setelah itu mewawancarai siswa serta mendokumentasikan semua kegiatan tersebut.

Berikut data jadwal pengumpulan data yang dibuat dalam tabel 4.1 berikut:

Tabel 4. 1
Jadwal Penelitian

No.	Hari/tanggal	Jenis Pengumpulan data
1	Senin, 8 Mei 2017	Tugas pemecahan masalah 1
2	Senin, 8 Mei 2017	Wawancara
3	Rabu, 10 Mei 2017	Tugas pemecahan masalah 2
4	Rabu, 10 Mei 2017	Wawancara

B. Pemilihan Subjek Penelitian

Pemilihan subjek dilakukan berdasarkan data nilai hasil ulangan harian siswa tentang KPK dan FPB, serta melalui diskusi antara peneliti dengan guru kelas sekaligus guru mata pelajaran matematika, dan subjek bersedia untuk diberikan tugas pemecahan masalah dan diwawancarai.

Berikut ini disajikan data nilai hasil ulangan harian siswa tentang KPK dan FPB:

Tabel 4.2
Nilai Hasil Ulangan Harian Siswa Tentang KPK dan FPB

NO.	NAMA SISWA	NILAI
1	Aldi W. Rondonu	50
2	Davitson Kabnani	60
3	Deni Y. Nubatonis	80
4	Dominggo V. Nuban	77
5	Eksel Ndun	60
6	Erick W. Nubatonis	81
7	Erni K. Pandie	50
8	Gabriel Y. R. Selan	50
9	Ince Tefa	45
10	Irvanto R. Nabuasa	30
11	Isadora E. Sakan	70
12	Jesika Banamtuan	40
13	Jon Martus Kaesmetan	55
14	Leni Liunokas	50
15	Margeystha Kollo	65
16	Marhesti M. Saefatu	60
17	Mario Gallo	45

18	Marlina Nesimnasi	60
19	Marsela Selan	55
20	Marventi Manao	50
21	Melisa A. Asbanu	65
22	Mersy Nakliu	50
23	Muthia Lopo	60
24	Nahor Betti	30
25	Naura J. Selan	72
26	Ranti Mesakh	30
27	Resi Konai	40
28	Riko Taek	50
29	Seprina Tse	70
30	Tesalonika Nuban	80
31	Tino Longa	72
32	Valenthino. A. Tunliu	70
33	Venti Koi	60
34	Wasti Nome	75
35	Wiliam Soru	70
36	Yontus Banunaek	60
37	Yudita Mone	45
38	Yutren Raja	50

Keterangan :



Subjek Rendah



Subjek Sedang



Subjek Tinggi

Dari data hasil ulangan harian di atas, siswa yang memiliki kemampuan matematika tinggi berada pada kolom nomor 30 yang diberi warna hijau, siswa yang berkemampuan sedang berada pada kolom nomor 32 yang diberi warna biru, sedangkan siswa yang memiliki kemampuan rendah berada pada kolom nomor 20 yang diberi warna merah. Berikut ini disajikan data ketiga siswa tersebut sebagai berikut:

Tabel 4.3

Siswa yang Terpilih Sebagai Subjek Penelitian

No.	Nama siswa	Nilai ulangan harian	Keterangan
1	Tesalonika Nuban	80	Kemampuan tinggi
2	Valenthino A. Tunliu	70	Kemampuan sedang
3	Marventi Manao	50	Kemampuan rendah

C. Instrumen Pendukung

1. Soal Tugas Pemecahan Masalah

Instrumen tugas pemecahan masalah dalam penelitian ini untuk mengetahui kesulitan belajar matematika siswa SD pada materi KPK dan FPB. Tugas pemecahan masalah ini telah dikonsultasikan dengan dosen pembimbing dan layak digunakan dengan perbaikan. Tugas pemecahan masalah ini terdiri dari dua butir soal yang telah divalidasi oleh salah seorang dosen pendidikan matematika UNWIRA dan seorang guru mata pelajaran matematika di SMP Negeri 3 Satap Kupang Tengah.

Berdasarkan hasil validasi yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan bahwa soal tugas pemecahan masalah yang peneliti rancang layak digunakan dengan revisi. Namun revisi yang dimaksudkan tersebut tidak mengubah isi pokok soal tugas pemecahan masalah yang digunakan melainkan hanya kalimat dan penulisan simbol yang benar dalam soal.

Tabel 4.4
Hasil Validasi Instrumen Soal Tes Pemahaman Konsep

No.	Soal
1	Venty datang ke perpustakaan setiap 2 hari sekali, sedangkan Deny setiap 3 hari sekali. Jika mereka bertemu di perpustakaan secara bersama-sama pada tanggal 25 April, pada tanggal berapakah mereka akan bertemu kembali?
2	Ibu Ina mempunyai 16 permen mentos dan 12 permen kopiko. Permen itu akan dibungkus dalam plastik kado. Jika setiap bungkus diisi dengan permen mentos dan permen kopiko dengan jumlah yang sama, berapa bungkus plastik kado paling banyak yang diperlukan ibu Ina?

2. Pedoman wawancara

Instrumen pedoman wawancara disusun untuk mengumpulkan data dan menggali informasi yang lebih lengkap berdasarkan data tertulis serta mengecek kebenaran berkenaan dengan kemampuan pemahaman konsep matematika. Pedoman wawancara ini telah dikonsultasikan dengan dosen pembimbing dan layak digunakan untuk mengumpulkan data tentang kesulitan belajar siswa SD pada materi KPK dan FPB.

D. Paparan Data, Keabsahan Data dan Penarikan Simpulan Data

Terdapat dua jenis data dalam penelitian ini, yakni data tugas pemecahan masalah dan hasil wawancara pada subjek penelitian. Proses perolehan data tersebut menempuh dua tahap, yakni pemberian tugas pemecahan masalah 1 dan tugas pemecahan masalah 2 diikuti dengan wawancara disetiap akhir pemberian tugas pemecahan masalah. Proses tersebut dilakukan agar dapat diuji keabsahannya.

Hasil wawancara kemudian ditranskrip dan dikodekan dengan menggunakan huruf kapital yang menyatakan inisial subjek penelitian atau peneliti. Transkrip wawancara untuk setiap subjek penelitian dapat dilihat secara lengkap pada lampiran. Penjelasan mengenai kode tersebut akan dijelaskan yaitu inisial yang digunakan untuk menyatakan subjek yaitu ST yang artinya subjek tinggi, SS yang artinya subjek sedang dan SR yang artinya subjek rendah, sedangkan P untuk menyatakan Pewawancara. Dua digit terakhir merupakan urutan kegiatan wawancara.

1. Subjek Tinggi (ST)

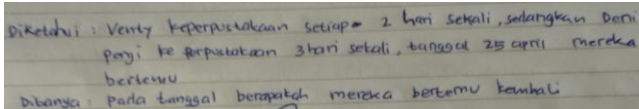
a. Paparan dan hasil wawancara ST pada Tugas Pemecahan

Masalah 1

1. Indikator kesulitan belajar fakta

Adapun cuplikan wawancara sebagai berikut:

P 9 : Tesa informasi apa saja yang Tesa dapat setelah membaca soal itu

ST 9 : 
"Informasi tentang Venty datang ke Perpustakaan setiap 2 hari sekali, sedangkan Deni 3 hari sekali"

P10 : Terus apa lagi

ST10 : "Jika mereka bertemu di perpustakaan secara bersama-sama pada tanggal 25 April"

P11 : Yang ditanyakan di ini soal apa

ST11 : "Pada tanggal berapakah mereka akan bertemu kembali"

Dari cuplikan wawancara terungkap bahwa ST terhadap indikator kesulitan belajar fakta, ST dapat menemukan fakta pada soal dengan baik. Hal tersebut terlihat dari jawaban ST tentang apa yang diketahui dan ditanyakan di soal.

2. Indikator kesulitan belajar konsep

Adapun cuplikan wawancara sebagai berikut:

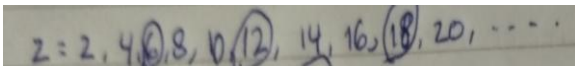
P12 : Setelah Tesa mengerti apa yang diketahui terus yang ditanyakan. Tesa mau kerja ini soal pakai konsep apa?

ST 12 : *"Konsep KPK"*

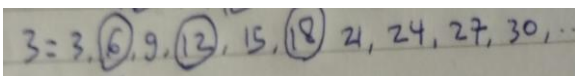
P 13 : Tesa kerja pake konsep KPK, ibu mau tanya KPK itu apa?

ST 13 : *"Kelipatan Persekutuan Terkecil"*

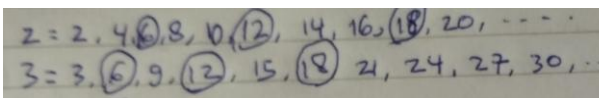
P15 : Berarti 2, 4, 6, 8 itu apa

ST 15 : 
"Kelipatan dari 2 ibu"

P17 : Berarti 3, 6, 9, dan seterusnya itu adalah

ST 17 : 
"Kelipatan dari 3 ibu"

P18 : Ibu lihat Tesa ada lingkaran 6, 12, 18, itu maksudnya apa? Kenapa dilingkar

ST 18 : 
"Karena mereka sama ibu. Dari 2 dan 3"

Berdasarkan cuplikan wawancara di atas, terungkap bahwa ST terhadap indikator kesulitan belajar konsep pada tugas pemecahan masalah 1 ST dapat memahami konsep KPK yang akan digunakan dalam penyelesaian soal.

3. Indikator kesulitan belajar operasi

Adapun cuplikan wawancara sebagai berikut:

P14 : Disini, ibu lihat di Tesa punya hasil pekerjaan

$2 = 2, 4, 6, 8, 10$, dan seterusnya

terus kenapa setelah 2 ada 4

ST 14 :

“karna 2 tambah 2 sama dengan 4, 4 tambah 2 sama dengan 6”

P16 : Tiga juga sama ko cara kerjanya

ST 16 :

“Iya ibu. 3 tambah 3 sama dengan 6, 6 tambah 3 sama dengan 9”

P20 : Terus Tesa tulis disini tanggal $25+6$ hari.
Kenapa tambah 6 hari

ST 20 :

“Karna di soal bilang tanggal 25 terus harus tambah 6 hari ibu jadi 31”

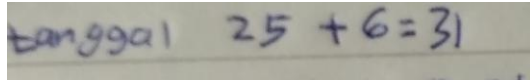
Dari cuplikan wawancara di atas, terungkap bahwa ST terhadap indikator kesulitan belajar operasi pada tugas pemecahan masalah 1: ST dapat melakukan operasi penjumlahan dengan baik ditandai dengan ST mampu menentukan kelipatan dari dua dan kelipatan tiga.

4. Indikator kesulitan belajar prinsip

Adapun cuplikan wawancara sebagai berikut:

P20 : Terus Tesa tulis disini tanggal 25+6 hari.
Kenapa tambah 6 hari

ST 20 :



“Karna di soal bilang tanggal 25 terus harus tambah 6 hari ibu jadi 31”

P21 : Apa batul di bulan April ini sampe tanggal 31?

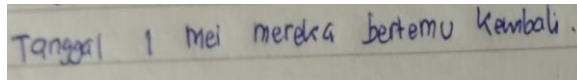
ST 21 : *“Tidak ibu, sampai tanggal 30”*

P22 : Berarti mereka bertemu tanggal berapa

SS 22 : *“Tanggal 1 Mei, karena tambah 6 hari”*

P23 : Jadi kesimpulan yang Tesa ambil dari soal nomor 1 ini apa

SS 23 : *“Venty dan Deni akan bertemu kembali tanggal 1 Mei”*



(sambil menunjuk hasil pekerjaan)

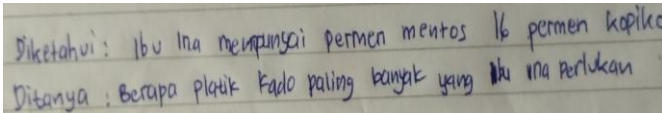
Dari cuplikan wawancara di atas, terungkap bahwa ST terhadap indikator kesulitan belajar prinsip pada tugas pemecahan masalah 1: ST dapat mengambil kesimpulan dengan tepat sesuai dengan apa yang ditanyakan dari soal.

b. Paparan dan hasil wawancara ST pada Tugas Pemecahan

Masalah 2

1. Indikator kesulitan belajar fakta

P3 : Dari soal Informasi apa yang Tesa dapat.

ST3 : 
"Ibu Ina mempunyai 16 permen mentos dan 12 permen kopiko, permen itu akan di bungkus dalam plastik kado"

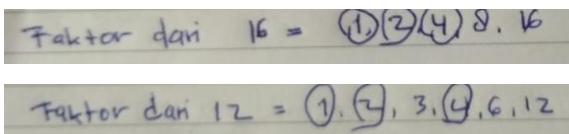
P4 : Apa yang ditanyakan di soal itu

ST4 : "Berapa bungkus plastik kado paling banyak yang dibutuhkan ibu Ina"

Dari cuplikan wawancara di atas, terungkap bahwa ST terhadap kesulitan belajar fakta pada tugas pemecahan masalah 2 : ST dapat menemukan fakta pada soal dengan baik. Hal tersebut terlihat dari jawaban ST tentang apa yang diketahui dan ditanyakan di soal.

2. Indikator kesulitan belajar konsep

P9 : Yang ibu lihat di hasil perkerjaannya Tesa, Tesa ada lingkaran 1, 2, 4. Maksudnya apa

ST9 : 
"Itu faktor yang sama dari 16 dan 12"

P11 : Kalau begitu FPB dari 16 dan 12 itu berapa

ST11 : 
"4"

P12 : Kenapa pilih 4 bukan 2 atau 1

ST12 : "Karena 4 terbesar dari 2 dan 1"

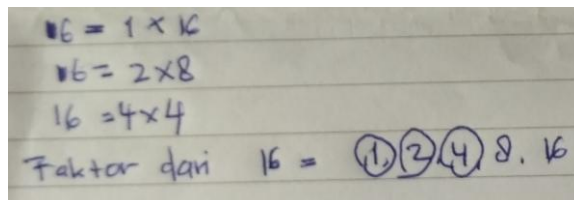
Berdasarkan cuplikan wawancara di atas, terungkap bahwa ST terhadap kesulitan belajar konsep pada tugas pemecahan masalah 2: ST dapat memahami konsep FPB. Hal ini terlihat dari ST dapat menentukan faktor persekutuan dari 16 dan 12 serta ST dapat menentukan FPB dari 16 dan 12.

3. Indikator kesulitan belajar operasi

P5 : Nah di hasil pekerjaan Tesa, ada $16 = 1 \times 16$,
 2×8 , 4×4

Itu maksudnya apa

ST5 :



Handwritten notes showing factorization of 16:

$$16 = 1 \times 16$$

$$16 = 2 \times 8$$

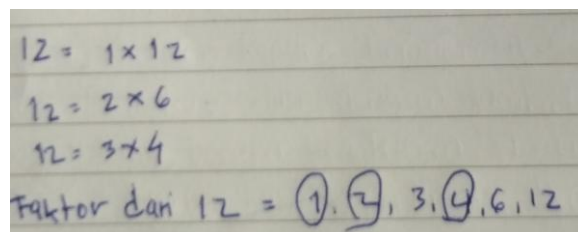
$$16 = 4 \times 4$$

Faktor dari 16 = 1, 2, 4, 8, 16

"Itu faktor dari 16, e.... maksudnya hasil kalinya sama dengan 16"

P7 : Kalau begitu 12 itu bagaimana

ST7 : *"12 itu sama dengan 1×12 , 2×6 , 3×4 ".*
(sambil menunjuk hasil pekerjaan)



Handwritten notes showing factorization of 12:

$$12 = 1 \times 12$$

$$12 = 2 \times 6$$

$$12 = 3 \times 4$$

Faktor dari 12 = 1, 2, 3, 4, 6, 12

Berdasarkan cuplikan wawancara di atas, terungkap bahwa ST terhadap kesulitan belajar operasi pada tugas pemecahan masalah 2: ST tidak mengalami kesulitan belajar operasi. Hal ini terlihat dari ST dapat melakukan operasi perkalian.

4. Indikator kesulitan belajar prinsip

- P14 : Berarti kesimpulan yang Tesa ambil dari soal
S14 : *“Kesimpulannya Ibu Ina membutuhkan plastik kado paling banyak 4 buah”*

Dari cuplikan wawancara di atas, terungkap bahwa ST terhadap kesulitan belajar prinsip pada tugas pemecahan masalah 2 ST dapat mengambil kesimpulan dengan tepat sesuai dengan apa yang ditanyakan dari soal.

c. Keabsahan Data Pemahaman Konsep Matematika ST

Untuk menguji keabsahan data pemahaman konsep matematika yang ST miliki pada tugas pemecahan masalah 1 dan tugas pemecahan masalah 2 maka dilakukan triangulasi yaitu mencari kesamaan/kesesuaian data wawancara pada tugas pemecahan masalah 1 dan tugas pemecahan masalah 2. Triangulasi yang dimaksud dilakukan sebagai berikut:

Table 4.5
Keabsahan Data Hasil Wawancara Tugas Pemecahan Masalah 1 dan
Tugas Pemecahan Masalah 2 ST

Tugas Pemecahan Masalah 1	Tugas Pemecahan Masalah 1
ST dapat menemukan fakta pada soal dengan baik pada tugas pemecahan masalah 1	ST dapat menemukan fakta pada soal dengan baik pada tugas pemecahan masalah 2
ST dapat memahami konsep KPK yang akan digunakan dalam penyelesaian soal pada tugas pemecahan masalah 1	ST dapat memahami konsep FPB yang akan digunakan dalam penyelesaian soal pada tugas pemecahan masalah 2
ST dapat melakukan operasi penjumlahan dengan baik pada tugas pemecahan masalah 1	ST dapat melakukan operasi perkalian dengan baik pada tugas pemecahan masalah 2
ST dapat mengambil kesimpulan dengan tepat sesuai dengan apa yang ditanyakan dari soal pada tugas pemecahan masalah 1	ST dapat mengambil kesimpulan dengan tepat sesuai dengan apa yang ditanyakan dari soal pada tugas pemecahan masalah 2

Berdasarkan tabel 4.5 dapat dikatakan bahwa ada kesamaan data ST cenderung konsisten atau tetap pada tugas pemecahan masalah 1 dan tugas pemecahan masalah 2. Sehingga dapat dikatakan bahwa data tentang ST terhadap keempat indikator kesulitan belajar adalah valid.

d. Penarikan Kesimpulan Data ST pada Tugas Pemecahan Masalah 1 dan Tugas Pemecahan Masalah 2

Berdasarkan triangulasi di atas, pemahaman konsep matematika pada materi KPK dan FPB, ST pada tugas pemecahan masalah 1 dan tugas pemecahan masalah 2 dapat disimpulkan sebagai berikut:

- 1) ST dapat menemukan fakta pada soal dengan baik.
- 2) ST dapat memahami konsep KPK dan FPB yang akan digunakan dalam penyelesaian soal.
- 3) ST dapat melakukan operasi penjumlahan dan perkalian dengan baik.
- 4) ST dapat mengambil kesimpulan dengan tepat sesuai dengan apa yang ditanyakan dari soal.

2. Subjek Sedang (SS)

a. Paparan dan hasil wawancara SS pada Tugas Pemecahan Masalah 1

1. Indikator kesulitan belajar fakta

P6	:	Trimakasi
SS6	:	Dari soal yang ada Valen dapat informasi apa saja <i>“Venti pergi ke puskesmas 2 kali sehari”</i>
P7	:	Yang betul puskesmas atau perpustakaan
SS 7	:	<i>“e... perpustakaan”</i>
P8	:	Venty pergi ke perpustakaan berapa hari sekali
SS 8	:	<i>“2 hari sekali, Deni ke perpustakaan setiap 3 hari sekali”</i>
P9	:	Terus apa informasi apa lagi yang Valen dapat dari soal
SS 9	:	<i>“Ada tulis di soal kalau mereka bertemu kembali nanti pada tanggal berapa”</i>
P10	:	Yang disoal tanggal berapa mereka berdua bertemu untuk pertama kali
SS 10	:	<i>“25 April”</i>

Berdasarkan cuplikan wawancara di atas, terungkap bahwa SS terhadap kesulitan belajar fakta pada tugas pemecahan masalah 1: SS dapat menemukan fakta pada soal dengan baik. Hal tersebut terlihat dari jawaban SS tentang apa yang diketahui dan ditanyakan di soal.

2. Indikator kesulitan belajar konsep

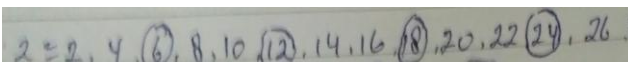
P11 : Dari soal Valen berpikir mau kerja bagaimana?

SS 11 : *"Dari soal saya kerja pake konsep tambah"*

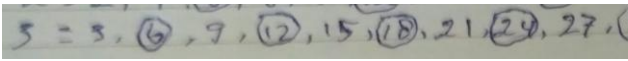
P12 : Tambah bagaimana

SS 12 : *(Tersenyum)*

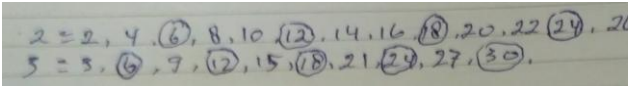
P13 : Dari Valen punya hasil kerja itu ibu lihat ada 2= 2, 4, 6, 8, 10, 12. Dan seterusnya itu maksudnya apa

SS 13 : 
"Itu maksudnya... ini...kelipatan dari 2"

P16 : Terus yang 3, 6, 9, 12, 15, dan seterusnya maksudnya apa

SS16 : 
"Itu juga kelipatan dari 3"

P19 : Di Valen punya pekerjaan ada lingkaran 6, 12, 18, 24,

SS 19 : 
"Itu yang sama"

P20 : Apa yang sama

SS 20 : *"Angka yang sama dari 2 dan 3"*

Berdasarkan cuplikan wawancara di atas, terungkap bahwa SS terhadap indikator kesulitan belajar konsep pada tugas

pemecahan masalah 1 SS dapat memahami konsep KPK yang akan digunakan dalam penyelesaian soal.

3. Indikator kesulitan belajar operasi

- P6 : nah, 4 itu Valen dapat dari mana
SS6 : *“dapat dari $2 + 2$ ”*
P7 : Kalau 6 itu bagaimana
SS 7 : *“6 itu dapat dari $4 + 2$ ”*
P8 : Kalau begitu 6 itu dari mana
SS 8 : *“Karena Deni ke perpustakaan setiap 3 hari sekali maka $3 + 3 = 6$, $6 + 3 = 9$ ”*

Berdasarkan cuplikan wawancara di atas, terungkap bahwa SS terhadap kesulitan belajar operasi pada tugas pemecahan masalah 1: SS dapat melakukan operasi hitung dengan baik ditandai dengan SS mampu melakukan operasi penjumlahan.

4. Indikator kesulitan belajar prinsip

- P21 : Valen sudah lingkari angka yang sama. Terus Valen tulis KPKnya berapa disini
SS21 : 
“31”
P 19 : Kenapa Valen pilih 31
SS 19 : *“Itu karena mereka bertemu kembali tanggal 31 April”*
P 22 : Apa betul bulan April sampai tanggal 31
SS 22 : *“ia ibu”*
P24 : Dari soal yang tadi, yang ibu juga sudah tanya-tanya Valen ambil kesimpulan bagaimana

SS 24 : *“Bingung ibu....”*
P25 : Kenapa bingung?
SS 25 : *“tidak tau ibu....”*

Dari cuplikan wawancara di atas, terungkap bahwa SS terhadap kesulitan belajar prinsip pada tugas pemecahan masalah 1: SS masih mengalami kesulitan saat mengambil kesimpulan.

b. Paparan dan hasil wawancara SS pada Tugas Pemecahan Masalah

2

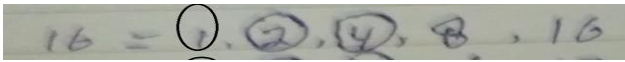
1. Indikator kesulitan belajar fakta

P3 : Setelah Valen baca soal informasi apa yang Valen dapat dari soal itu
SS3 : *“Ibu Ina punya 16 permen mentos dan 14 permen kopiko
Terus ibu Ina mau bungkus di plastik kado”*
P4 : Yang ditanyakan disoal itu apa
SS4 : *(membaca ulang soal)*
P 5 : Kalau begitu apa yang ditanyakan
SS 5 : *“Berapa plastik kado paling banyak yang ibu ina perlukan”*

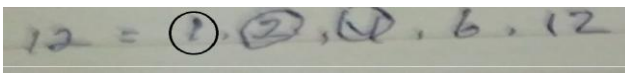
Berdasarkan cuplikan wawancara di atas, terungkap bahwa SS terhadap kesulitan belajar fakta pada tugas pemecahan masalah 2 SS dapat menemukan fakta pada soal dengan baik. Hal tersebut terlihat dari jawaban SS tentang apa yang diketahui dan ditanyakan di soal.

2. Indikator kesulitan belajar konsep

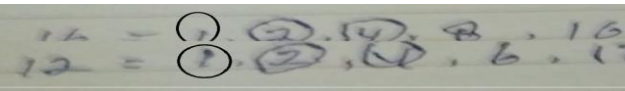
P 6 : Dari hasil kerja Valen ibu lihat ada 1, 2, 4, 8, 16. Itu sebenarnya apa

SS 6 : 
"Itu faktor dari 16 ibu"

P 7 : Kalau 12

SS 7 : 
"12 itu faktornya 1, 2, 4, 6, 12"

P 11 : Nah, Valen ada lingkaran itu maksudnya apa

SS 11 : 
"Persekutuan, ibu"

P 19 : Persekutuan dari berapa

SS 19 : "Persekutuan dari 16 dan 12"

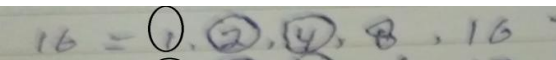
P 14 : Kenapa pilih 4 tidak pilih 1 atau 2

SS 14 : (Tersenyum)
"karena 4 lebih dari 1 dengan 2"

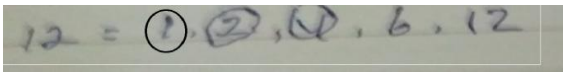
Berdasarkan cuplikan wawancara di atas, terungkap bahwa SS terhadap indikator kesulitan belajar konsep pada tugas pemecahan masalah 2, SS dapat memahami konsep FPB yang akan digunakan dalam penyelesaian soal.

3. Indikator kesulitan belajar operasi

P 6 : Dari hasil kerja Valen ibu lihat ada 1, 2, 4, 8, 16. Itu sebenarnya apa

SS 6 : 
"Itu faktor dari 16 ibu"

P 7 : Kalau 12

- SS 7 : 
"12 itu faktornya 1, 2, 4, 6, 12"
- P 8 : Nah, kalau begitu Valen bisa tentukan faktor-faktor itu kalau dikalian hasilnya 16
- SS 8 : *"Bisa ibu
 1 x 16, 2 x 8, 4 x 4"*
- P 9 : Coba Valen tentukan faktor-faktor yang hasil kalinya 12
- SS 9 : *"1 x 12, 2 x 6, 4 x....., kali....."*
(tersenyum)
- P 10 : Kali tiga
- SS 10 : *(tersenyum)*

Berdasarkan cuplikan wawancara di atas, terungkap bahwa SS terhadap kesulitan belajar operasi pada tugas pemecahan masalah 2: SS dapat melakukan operasi hitung dengan baik ditandai dengan SS dapat menentukan faktor dari enam belas dan faktor dari dua belas, serta subjek dapat melakukan operasi perkalian.

4. Indikator kesulitan belajar prinsip

- P 15 : Tadi Valen pilih FPB 4
 Nah, kalau begitu ibu ina memerlukan berapa banyak plastik kado
- SS 15 : *(tidak menjawab)*
- P 16 : Kalau begitu apa kesimpulan yang Valen ambil dari soal ini
- SS 16 : *"Tidak tau ibu"*

Dari cuplikan wawancara di atas, terungkap bahwa SS terhadap kesulitan belajar prinsip pada tes pemahaman konsep 2 SS masih mengalami kesulitan saat mengambil kesimpulan.

c. Keabsahan Data Pemahaman Konsep Matematika SS

Untuk menguji keabsahan data pemahaman konsep matematika yang SS miliki pada tugas pemecahan masalah 1 dan tugas pemecahan masalah 2 maka dilakukan triangulasi yaitu mencari kesamaan/kesesuaian data wawancara pada tugas pemecahan masalah 1 dan tugas pemecahan masalah 2. Triangulasi yang dimaksud dilakukan sebagai berikut:

Table 4.6
Keabsahan Data Hasil Wawancara Tugas Pemecahan Masalah 1 dan Tugas Pemecahan Masalah 2 SS

Tugas Pemecahan Masalah 1	Tugas Pemecahan Masalah 2
SS dapat menemukan fakta pada soal dengan baik pada tugas pemecahan masalah 1	SS dapat menemukan fakta pada soal dengan baik pada tugas pemecahan masalah 2
SS dapat memahami konsep KPK yang akan digunakan dalam penyelesaian soal pada tugas pemecahan masalah 1	SS dapat memahami konsep FPB yang akan digunakan dalam penyelesaian soal pada tugas pemecahan masalah 2
SS dapat melakukan operasi penjumlahan dengan baik pada tugas pemecahan masalah 1	SS dapat melakukan operasi perkalian dengan baik pada tugas pemecahan masalah 2
SS masih mengalami kesulitan saat mengambil kesimpulan dari apa yang ditanyakan dari soal pada tugas pemecahan masalah 1	SS masih mengalami kesulitan saat mengambil kesimpulan dari apa yang ditanyakan dari soal pada tugas pemecahan masalah 2

Berdasarkan tabel 4.6 dapat dikatakan bahwa ada kesamaan data SS cenderung konsisten atau tetap pada tugas pemecahan masalah 1 dan tugas pemecahan masalah 2. Sehingga dapat dikatakan bahwa data tentang SS terhadap keempat indikator kesulitan belajar adalah valid.

d. Penarikan Kesimpulan Data SS pada Tugas Pemecahan Masalah 1 Dan Tugas Pemecahan Masalah 2

Berdasarkan triangulasi pada tabel 4.6, pemahaman konsep matematika pada materi KPK dan FPB SS pada tugas pemecahan masalah 1 dan tugas pemecahan masalah 2 dapat disimpulkan sebagai berikut:

- 1) SS dapat menemukan fakta pada soal dengan baik.
- 2) SS dapat memahami konsep KPK dan FPB yang akan digunakan dalam penyelesaian soal.
- 3) SS dapat melakukan operasi penjumlahan dan perkalian dengan baik.
- 4) SS masih mengalami kesulitan saat mengambil kesimpulan dari apa yang ditanyakan dari soal.

3. Subjek Rendah (SR)

a. Paparan dan hasil wawancara SR pada tugas pemecahan masalah

1

1. Indikator kesulitan belajar fakta

P 5 : Baik. Trima kasih

Dari soal yang Venti baca informasi apa yang Venti peroleh

SR 5 : *"Venti dan deni ke perpustakaan"*

P 6 : Venti ke perpustakaan setiap berapa hari

SR 6 : *"2 hari, kalau Deni 3 hari sekali"*

P 7 : Terus informasi apa lagi

SR 7 : *"Mereka bertemu tanggal 25 April"*

P 8 : Apa yang ditanyakan di soal

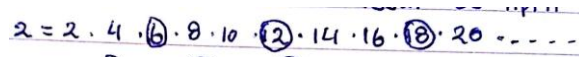
SR 8 : *"tanggal berapa mereka bertemu kembali"*

Dari cuplikan wawancara di atas, terungkap bahwa SR terhadap indikator kesulitan belajar fakta SR dapat menemukan fakta pada soal dengan baik. Hal tersebut terlihat dari jawaban SS tentang apa yang diketahui dan ditanyakan di soal.

2. Indikator kesulitan belajar konsep

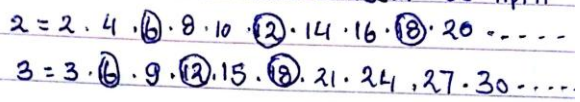
P 9 : Ibu lihat di Venti punya hasil pekerjaan ada 2 = 2, 4, 6, 8, dan seterusnya

SR 9 : Itu maksudnya apa



(Tersenyum)

P 10 : Kenapa Venti tulis yang 2 = 2, 4, 6, 8, dan seterusnya

- SR 10 : *"Itu FPB"*
- P 11 : FPB ko?? FPB dari berapa?
- SR 11 : *"Dari 2"*
- P 12 : Terus ada lagi 3 = 3, 6, 9, dan seterusnya. Itu apa
- SR 12 : 
"Itu FPB dari 3" (tersenyum)
- P 13 : Ibu lihat setelah 2 ada 4, 4 itu dapat dari mana
- SR 13 : *"Dari FPB"*
- P 20 : Terus kenapa Venti lingkaran yang 6, 12, 18, kenapa Venti lingkaran itu
- SR 20 : 
"Karna mereka sama"
- P 21 : Sama bagaimana
- SR 21 : *"Sama 6 dengan 6, 12 dengan 12, 18 dengan 18"*
- P 22 : Baik. Ibu lihat ada tulis KPK. Nah KPK itu apa
- SR 22 : *"Kelipatan persekutuan terkecil"*
- P 23 : Ini kpk dari berapa
Dari venti punya hasil pekerjaan
- SR 23 : *"Dari 2 dan 3"*
- P 24 : Kpk dari 2 dan 3 berapa
- SR 24 : *"6 dan 18"*

Berdasarkan cuplikan wawancara di atas, terungkap bahwa SR terhadap indikator kesulitan belajar konsep pada tugas pemecahan masalah 1 SR masih mengalami kesulitan dalam memahami konsep KPK. Hal ini terlihat ketika SR menjawab arti

SR menulis kelipatan dua dan kelipatan tiga. Walaupun SR dapat mengungkapkan apa maksud melingkar angka-angka yang sama.

3. Indikator kesulitan belajar operasi

- P 13 : Ibu lihat setelah 2 ada 4, 4 itu dapat dari mana
SR 13 : *“Dari FPB”*
- P 14 : Kalau 6 Venti dapat dari mana
SR 14 : *(tidak menjawab)*
- P 15 : Tidak tau ko?
SR 15 : *“Ia ibu”*
- P 16 : Nah sekarang ibu mau tau Venti dapat 6 ini dari mana (sambil menunjuk 6 yang ada pada kelipatan 3)
(tidak menjawab)
SR 16 :
- P 17 : Kalau 9 bagaimana
SR 17 : *(tidak menjawab)*
- P 18 : Baik ibu kasi tahu e...
4 ini dapat dari $2 + 2$, $6 = 4 + 2$ (menunjuk pada kelipatan 2)
6 ini dapat dari $3 + 3$, $9 = 6 + 3$ (menunjuk pada kelipatan 3)
(tersenyum)
SR 18 :
- P 19 : Sudah mengerti ko?
SR 19 : *“Ia ibu”*

Berdasarkan cuplikan wawancara di atas, terungkap bahwa SR terhadap indikator kesulitan belajar operasi pada tugas pemecahan masalah 1 SR dapat masih mengalami kesulitan operasi penjumlahan dengan baik ditandai dengan SR tidak tahu mengapa

menulis 4, 6 dan seterusnya pada kelipatan 2, juga SR tidak tahu mengapa menulis 6, 9 dan seterusnya pada kelipatan 3. Walaupun hasil kelipatan 2 dan 3 benar.

4. Indikator kesulitan belajar prinsip

P 27 : Baik, kesimpulan apa yang venti ambil dari soal ini

SR 27 : mereka bertemu kembali pada tanggal 30

“Tanggal 30 April”

P 28 : Kenapa Venti pilih tanggal 30 April

SR 28 : *(tersenyum)*

P 29 : Nah tanggal 30 April itu Venti dapat dari mana

SR 29 : *(tersenyum)*

P 30 : Tidak tau ko?

SR 30 : *“Ia.”*

Dari cuplikan wawancara di atas, terungkap bahwa SR terhadap indikator kesulitan belajar prinsip pada tugas pemecahan masalah 1 SR masih mengalami kesulitan belajar prinsip dimana SR belum mampu mengambil kesimpulan dari apa yang ditanyakan pada soal.

b. Paparan dan hasil wawancara SR pada Tugas Pemecahan

Masalah 2

1. Indikator kesulitan belajar fakta

P 3 : Dari soal tadi, informasi apa yang Venti dapat

SR 3 : *"Ibu Ina mempunyai 16 permen mentos dan 12 permen kopiko"*

P 4 : Terus apa lagi

SR 4 : *(membaca ulang soal)*

P 5 : Baik, kalau begitu apa yang ditanyakan di soal

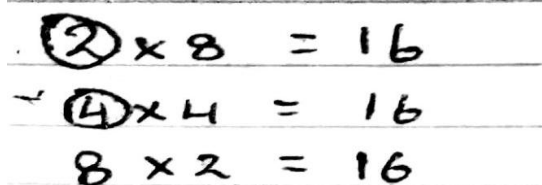
SR 5 : *"Berapa bungkus plastik kado paling banyak yang ibu Ina perlukan"*

Dari cuplikan wawancara di atas, terungkap bahwa SR terhadap kesulitan belajar fakta : SR dapat menemukan fakta pada soal dengan baik. Hal tersebut terlihat dari jawaban SR tentang apa yang diketahui dan ditanyakan di soal.

2. Indikator kesulitan belajar konsep

P 6 : Ibu lihat di Venti punya hasil pekerjaan ada 2 x 8, 4 x 4, 8 x 2

Itu maksudnya apa

SR 6 : 

"Itu karena 2 kali 8 sama dengan 16

Terus 4 kali 4 sama dengan 16"

P 7 : Kalau 12 itu sama dengan berapa kali berapa

SR 7 :

$$\begin{array}{l} \textcircled{2} \times 6 = 12 \\ 3 \times \textcircled{4} = 12 \\ \textcircled{4} \times 3 = 12 \\ 6 \times 2 = 12 \end{array}$$

"2 x 6, 3 x 4, 4 x 3, 6 x 2"

P 8 : Kenapa Venti tulis begitu

SR 8 : "Karna itu hasil kali sama dengan 12"

P 14 : Kalau begitu faktor dari 16 dan 12 itu apa-apa saja

SR 14 : "Tidak tahu ibu."

P 15 : Venti ada lingkaran 2 dan 4, kenapa Venti lingkaran

SR 15 :

$$\begin{array}{l} \textcircled{2} \times 8 = 16 \\ \textcircled{4} \times 4 = 16 \\ 8 \times 2 = 16 \\ \text{FPB : } 4 \\ \textcircled{2} \times 6 = 12 \\ 3 \times \textcircled{4} = 12 \\ \textcircled{4} \times 3 = 12 \\ 6 \times 2 = 12 \\ \text{KPK : } 2 \end{array}$$

"Karena sama dengan Faktor persekutuan terbesar dan kelipatan persekutuan terkecil"

P 16 : Kenapa Venti tidak lingkaran 6 dan 8

SR 16 : "Lupa ibu" (tersenyum)

Berdasarkan cuplikan wawancara di atas, terungkap bahwa SR terhadap kesulitan belajar konsep pada tugas pemecahan

masalah 2 SR masih mengalami kesulitan dalam memahami konsep FPB. Hal ini terlihat ketika subjek tidak tahu faktor dari 16 dan 12.

3. Indikator kesulitan belajar operasi

P 6 : Ibu lihat di Venti punya hasil pekerjaan ada 2 x 8, 4 x 4, 8 x 2

SR 6 : Itu maksudnya apa

$$\begin{array}{l} 2 \times 8 = 16 \\ 4 \times 4 = 16 \\ 8 \times 2 = 16 \end{array}$$

"Itu karena 2 kali 8 sama dengan 16

Terus 4 kali 4 sama dengan 16"

P 7 : Kalau 12 itu sama dengan berapa kali berapa

SR 7 :

$$\begin{array}{l} 2 \times 6 = 12 \\ 3 \times 4 = 12 \\ 4 \times 3 = 12 \\ 6 \times 2 = 12 \end{array}$$

"2 x 6, 3 x 4, 4 x 3, 6 x 2"

P 8 : Kenapa Venti tulis begitu

SR 8 : *"Karna itu hasil kali sama dengan 12"*

P 9 : Nah ibu mau tanya dulu, kalau 1 x 16 berapa

SR 9 : *(tidak menjawab)*

P 10 : Kalau 16 x 1

SR 10 : *(Tidak menjawab)*

P 11 : Kalau 1 x 12 dan 12 kali 1 sama dengan berapa?

SR 11 : *(tidak menjawab)*

P 12 : Ibu kasi tahu e....

$$16 \times 1 = 16 \text{ dan } 1 \times 16 = 16$$

$$12 \times 1 = 12 \text{ dan } 1 \times 12 = 12$$

SR 12 : *(tersenyum)*

P 13 : Kenapa Venti tidak tulis...

SR 13 : *(tersenyum)*

Berdasarkan cuplikan wawancara di atas, terungkap bahwa SR terhadap kesulitan belajar operasi pada tugas pemecahan masalah 2: SR tidak mampu menentukan perkalian 16 dan 12.

4. Indikator kesulitan belajar prinsip

P 17 : Nah di Venti punya hasil pekerjaan ada
KPK = 2 dan FPB = 4

Kenapa Venti tulis seperti itu

SR 17 : *“Karena kelipatan persekutuan terkecil adalah 2 dan Faktor persekutuan terbesar adalah 4”*

P 18 : Baik, kalau begitu kesimpulannya apa

SR 18 : *“Tidak tau.”*

Dari cuplikan wawancara di atas, terungkap bahwa SR terhadap kesulitan belajar prinsip pada tugas pemecahan masalah 2: SR dapat tidak dapat mengambil kesimpulan dengan tepat sesuai dengan apa yang ditanyakan dari soal.

c. Keabsahan Data Pemahaman Konsep Matematika SR

Untuk menguji keabsahan data pemahaman konsep KPK dan FPB yang SR miliki pada tugas pemecahan masalah 1 dan tugas pemecahan masalah 2 maka dilakukan triangulasi yaitu mencari

kesamaan/kesesuaian data wawancara pada Tes Pemahaman Konsep 1 dan Tes Pemahaman Konsep 2. Tringulasi yang dimaksud dilakukan sebagai berikut:

Table 4.7

Keabsahan Data Hasil Wawancara Tugas Pemecahan Masalah 1 dan Tugas Pemecahan Masalah 2 Subjek SR

Tugas Pemecahan Masalah 1	Tugas Pemecahan Masalah 1
SR dapat menemukan fakta pada soal dengan baik pada tugas pemecahan masalah 1	SR dapat menemukan fakta pada soal dengan baik pada tugas pemecahan masalah 2
SR masih mengalami kesulitan dalam memahami konsep KPK pada tugas pemecahan masalah 1	SR masih mengalami kesulitan dalam memahami konsep FPB pada tugas pemecahan masalah 1
SR tidak dapat melakukan operasi penjumlahan dengan baik pada tugas pemecahan masalah 1	SR tidak dapat melakukan operasi perkalian dengan baik pada tugas pemecahan masalah 2
SR tidak dapat mengambil kesimpulan dengan tepat sesuai dengan apa yang ditanyakan dari soal pada tugas pemecahan masalah 1	SR tidak dapat mengambil kesimpulan dengan tepat sesuai dengan apa yang ditanyakan dari soal pada tugas pemecahan masalah 2

Berdasarkan tabel 4.7 dapat dikatakan bahwa ada kesamaan data SR cenderung konsisten atau tetap pada tugas pemecahan masalah 1 dan tugas pemecahan masalah 2. Sehingga dapat dikatakan bahwa data tentang SR terhadap keempat indikator kesulitan belajar adalah valid.

d. Penarikan Kesimpulan Data SR pada Tugas Pemecahan Masalah

1 Dan Tugas Pemecahan Masalah 2

Berdasarkan triangulasi di atas, pemahaman konsep matematika pada materi KPK dan FPB, SR pada tugas pemecahan masalah 1 dan tugas pemecahan masalah 2 dapat disimpulkan sebagai berikut:

- 1) SR dapat menemukan fakta pada soal dengan baik.
- 2) SR masih mengalami kesulitan dalam memahami konsep KPK dan FPB pada tes pemahaman konsep.
- 3) SR tidak dapat melakukan operasi penjumlahan dan perkalian dengan baik.
- 4) SR tidak dapat mengambil kesimpulan dengan tepat sesuai dengan apa yang ditanyakan dari soal.

E. Pembahasan

1. Subjek Tinggi (ST)

Hasil penelitian menunjukkan bahwa ST tidak mengalami kesulitan dalam menyelesaikan tugas pemecahan masalah. Baik itu kesulitan belajar fakta, kesulitan belajar konsep, kesulitan belajar operasi dan kesulitan belajar prinsip.

Pada kesulitan belajar fakta, ST dapat menentukan apa yang diketahui dan ditanyakan pada soal dengan tepat. Sedangkan pada kesulitan belajar konsep, ST mampu menggunakan konsep KPK untuk

menyelesaikan tugas pemecahan masalah 1 dan konsep FPB untuk menyelesaikan tugas pemecahan masalah 2.

Selanjutnya, pada jenis kesulitan belajar operasi ST dapat menentukan kelipatan dua, kelipatan tiga, faktor dari dua belas dan faktor dari enam belas tanpa mengalami kesulitan dilihat dari hasil pekerjaannya.

Yang terakhir yaitu jenis kesulitan belajar prinsip, ST mampu memberi kesimpulan yang tepat berdasarkan apa yang ditanyakan pada soal dengan menggunakan konsep yang tepat.

2. Subjek Sedang (SS)

Hasil penelitian menunjukkan bahwa SS tidak mengalami kesulitan belajar fakta, kesulitan belajar konsep dan kesulitan belajar operasi. SS mampu menemukan fakta dari apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan pada tugas pemecahan masalah 1 dan tugas pemecahan masalah 2. SS juga mampu menggunakan konsep KPK dan FPB untuk menyelesaikan soal. Sedangkan pada jenis kesulitan belajar operasi SS dapat menunjukkan kelipatan dua kelipatan tiga serta dapat menentukan faktor perkalian dari 12 dan 16.

Pada jenis kesulitan belajar prinsip, SS belum tepat menentukan kesimpulan yang tepat sesuai dengan apa yang ditanyakan dari tugas pemecahan masalah 1 dan tugas pemecahan masalah 2.

3. Subjek Rendah (SR)

Hasil penelitian menunjukkan bahwa SR tidak mengalami kesulitan belajar fakta. SR masih mengalami kesulitan belajar konsep, kesulitan

belajar operasi dan kesulitan belajar prinsip. Pada kesulitan belajar belajar fakta SR dapat menentukan apa yang diketahui dan ditanyakan pada tugas pemecahan masalah 1 dan tugas pemecahan masalah 2.

Pada kesulitan belajar konsep SR masih mengalami kesulitan saat mau menentukan konsep KPK dan FPB untuk menyelesaikan kedua tugas. Sedangkan pada kesulitan belajar operasi SR tidak dapat menentukan kelipatan dua, kelipatan 3, SR juga dapat menentukan faktor pekalian dari 16 dan 12.

Selanjutnya pada kesulitan belajar prinsip, SR tidak mampu mengambil kesimpulan dari apa yang ditanyakan dari tugas pemecahan masalah 1 dan tugas pemecahan masalah 2.