

BAB IV

LAPORAN HASIL PENELITIAN

A. Paparan Data

1. Paparan Data Pra Penelitian

Sebelum melakukan penelitian, peneliti melakukan observasi terlebih dahulu. Observasi dilakukan pada hari Selasa tanggal 13 Januari 2018. Observasi ini dilakukan untuk melihat keadaan sekolah setelah peneliti melaksanakan kegiatan PPL (Praktek Pengalaman Lapangan) beberapa bulan yang lalu. Adapun yang di observasi adalah kondisi fisik bangunan sekolah, sarana dan prasarana, keadaan siswa dan kegiatan pembelajaran khususnya di kelas IV-A MIN 1 Tulungagung.

Setelah memperoleh surat ijin penelitian dari Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan (FTIK) IAIN Tulungagung, kegiatan observasi ini sekaligus untuk menyerahkan surat permohonan ijin mengadakan penelitian kepada Kepala MIN 1 Tulungagung. Pada tanggal 15 Januari 2018 peneliti menemui Kepala MIN 1 Tulungagung. Kepala MIN 1 Tulungagung yaitu Bapak Drs. H. Hardiyono, M.Ag memberikan ijin dan menyatakan tidak keberatan serta menyambut baik niat peneliti untuk melaksanakan penelitian di MIN 1 Tulungagung. Untuk selanjutnya Bapak Drs. H. Hardiyono, M.Ag menyarankan untuk menemui guru matematika kelas IV-A. Sesuai saran Kepala, peneliti langsung menemui Bapak Agus M. Arifin, S.Pd.

Pada saat itu peneliti meminta bantuan Bapak Agus untuk memvalidasi instrumen penelitian berupa soal tes diagnostik. Selanjutnya Bapak Agus selaku guru matematika kelas IV-A mengusulkan bahwa pemberian soal tes pada hari Selasa, 16 Januari 2018, dan wawancara pada hari Sabtu, 20 Januari 2018. Bapak Agus tidak keberatan dan menyetujui usulan peneliti.

2. Paparan Data Pelaksanaan Penelitian

a. Tahap Perencanaan

Sebelum peneliti terjun ke lapangan penelitian, peneliti meminta validasi instrumen tes diagnostik. Sebelum melakukan validasi peneliti melakukan konsultasi mengenai soal tes diagnostik tersebut kepada dosen pembimbing yaitu Dr. Maryono, M.Pd. Tanggal 11 Januari peneliti meminta validasi instrumen tes diagnostik yang diberikan kepada dosen matematika IAIN Tulungagung Dr. Eni Setyowati, S.Pd, MM dan guru mata pelajaran matematika MIN 1 Tulungagung yaitu Agus M. Arifin, S.Pd.

Pada tahap perencanaan kegiatan yang dilakukan peneliti adalah sebagai berikut:

1. Menyiapkan soal tes diagnostik yang divalidasi oleh guru mata pelajaran, dosen pembimbing, dan dosen matematika IAIN Tulungagung.
2. Menyiapkan pedoman wawancara dengan siswa yang melakukan kesalahan guna memperoleh hasil wawancara yang dapat digunakan sebagai data pendukung dalam penelitian.

b. Tahap Pelaksanaan

Tes diagnostik dilaksanakan pada hari Selasa, 16 Januari 2018 pukul 09.30-10.45 yang diikuti oleh 31 siswa kelas IV-A. Materi yang dijadikan tes diagnostik ini adalah materi soal cerita KPK dan FPB. Tes diagnostik yang digunakan terdiri dari empat soal uraian yang berkaitan dengan soal cerita materi KPK dan FPB. Adapun soal tes bisa dilihat di lampiran. Pelaksanaan tes tertulis diamati langsung oleh peneliti dan dibantu oleh teman sejawat dari jurusan Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah yaitu Yuliatul Husna.

Pada awal pelaksanaan tes, peneliti mengingatkan siswa untuk mengerjakan soal dengan sungguh-sungguh dan mandiri serta meminta siswa agar semua buku paket dan buku catatan dikumpulkan di belakang. Hal ini dilakukan agar siswa tidak membuka buku saat mengerjakan tes.

Pelaksanaan tes diagnostik berjalan dengan lancar, meskipun beberapa siswa kurang percaya diri dengan jawaban yang diperolehnya. Hal ini dibuktikan ketika mengerjakan tes, beberapa siswa saling menoleh dengan tujuan bertanya atas jawaban nomor yang dimaksud, siswa terlihat mencontoh pekerjaan temannya dan siswa terlihat saling bertanya dengan teman sebangkunya. Melihat keadaan tersebut Bapak Agus selaku guru matematika MIN 1 Tulungagung selaku pengawas tes segera mengingatkan siswa untuk mengerjakan sendiri.

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan peneliti saat tes diagnostik, sebagian siswa belum yakin atas jawaban yang diperolehnya. Siswa yang duduk di bagian depan terlihat sering bertanya dengan teman sebelahnya. Beberapa siswa terlihat bingung memahami soal cerita sehingga siswa tidak mampu membedakan

soal dengan penyelesaian Kelipatan Persekutuan Terkecil (KPK) atau dengan penyelesaian Faktor Persekutuan Terbesar (FPB). Di tengah-tengah pelaksanaan tes, beberapa siswa lupa cara menyelesaikan soal cerita sehingga mereka terpaksa menyontek jawaban teman sebelahny. Menjelang tes berakhir peneliti juga mengingatkan kepada siswa untuk meneliti kembali hasil pekerjaannya.

Akhirnya tes tertulis selesai pada waktu yang telah ditentukan yaitu pukul 10.45.

Setelah pelaksanaan tes tertulis, peneliti mengoreksi jawaban dari tes tertulis yang diberikan kepada siswa. Berdasarkan jawaban-jawaban siswa tersebut dipilih mana yang termasuk kesulitan memahami soal cerita, kesulitan penguasaan prinsip, kesulitan penguasaan konsep, dan kesulitan dalam melakukan komputasi. Berdasarkan jawaban itu pula di diagnosis tingkat kesulitan siswa. Selanjutnya peneliti mengadakan wawancara pada hari Sabtu tanggal 20 Januari 2018.

B. Langkah-langkah Mendiagnosis Kesulitan Siswa

1. Langkah-langkah yang harus digunakan dalam mendiagnosis kesulitan menyelesaikan soal cerita materi Kelipatan Persekutuan Terkecil (KPK) dan Faktor Persekutuan Terbesar (FPB)

a. Observasi

Observasi dilakukan untuk mengetahui aktifitas siswa selama proses pembelajaran berlangsung. Target dari observasi ini adalah kesulitan siswa dalam mengerjakan soal cerita materi KPK dan FPB. Observasi dilakukan pada hari Selasa tanggal 13 Januari 2018. Dari hasil observasi inilah yang nantinya akan menghasilkan yang kemudian dapat didiagnostik tingkat kesulitannya.

b. Memberikan instrumen tes diagnostik

Tes diagnostik diberikan untuk mengetahui seberapa jauh siswa memahami soal cerita dengan berbagai model namun menggunakan materi yang sama, yaitu KPK dan FPB. Tes diagnostik diberikan kepada seluruh siswa di kelas IV-A pada hari hari Selasa, 16 Januari 2018.

c. Memberikan hasil tes

Setelah diberikan tes kepada siswa, hasil dari tes tersebut diperiksa dan dikoreksi untuk mengetahui kebenaran dan kesalahan yang paling sering dilakukan siswa dalam mengerjakan soal cerita. Dalam pemeriksaan hasil tes dikelompokkan menurut nomor soal. Dari pengelompokkan tersebut dapat dilihat, soal mana yang paling banyak siswa melakukan kesalahan.

d. Mengklasifikasikan berdasarkan jenis kesulitan

Setelah diketahui hasil tes yang telah dikerjakan siswa, maka hasil tes tersebut diklasifikasikan berdasarkan jenis kesulitan. Sebagaimana jenis kesulitan siswa adalah kesulitan memahami soal, kkesulitan penguasaan, kesulitan penggunaan prinsip, dan kesulitan melakukan komputasi.

e. Interview

Interview dilaksanakan untuk mendukung kebasahan data mengenai kesulitan yang dialami siswa dalam mengerjakan soal cerita. Pertanyaan yang diberikan adalah seputar tingkat kesulitan pada setiap nomor soal dan alasan kesulitan siswa dalam menjawab soal cerita.

f. Triangulasi

Triangulasi dilakukan dengan cara menggabungkan atau membandingkan data-data yang telah terkumpul sehingga data yang diperoleh benar-benar objektif.

g. Kesimpulan

Dari berbagai langkah yang telah dilaksanakan dalam proses diagnostik kesulitan siswa dalam mengerjakan soal cerita materi KPK dan FPB, langkah terakhir yaitu menarik kesimpulan dari pengolahan data disetiap langkah-langkah tersebut.

2. Data Tentang Jenis-Jenis Kesalahan dalam Menyelesaikan Soal Tes Diagnostik

a) Data kesalahan yang dilakukan siswa kelas IV-A dalam menyelesaikan soal cerita materi Kelipatan Persekutuan Terkecil (KPK) dan Faktor Persekutuan Terbesar (FPB).

Adapun data hasil tes diagnostik kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal cerita materi faktor dan kelipatan bilangan bulat yang dilaksanakan tanggal 16 Januari 2018 adalah sebagai berikut.

Tabel 4.1

Data Banyaknya Siswa yang Mengerjakan dan Melakukan Kesalahan dalam Menyelesaikan Soal Cerita Materi Kelipatan Persekutuan Terkecil (KPK) dan Faktor Persekutuan Terbesar (FPB)

No Soal	Siswa yang Mengerjakan		Siswa yang Mengerjakan Benar		Siswa yang Mengerjakan Salah	
	Σ	%	Σ	%	Σ	%
1	31 Siswa	100%	6	19,35%	25	80,65%
2	31 Siswa	100%	7	22,58%	24	77,42%
3	31 Siswa	100%	6	19,35%	25	80,65%
4	31 Siswa	100%	1	3,23%	30	96,77%

Berdasarkan tabel di atas, kesalahan (berdasarkan kajian teori di BAB II) siswa kelas IV-A dalam menyelesaikan soal cerita materi KPK dan FPB, kesalahan terbanyak pertama adalah butir soal nomor empat dengan rincian: sebanyak 30 siswa atau 96,77% siswa melakukan kesalahan yaitu tidak menjawab soal dengan benar atau siswa menjawab salah.

Kesalahan terbanyak kedua, ditunjukkan pada butir soal nomor satu dan tiga dengan rincian terbanyak 25 siswa atau 80,65% siswa melakukan kesalahan yaitu tidak menjawab soal dengan benar atau siswa menjawab salah.

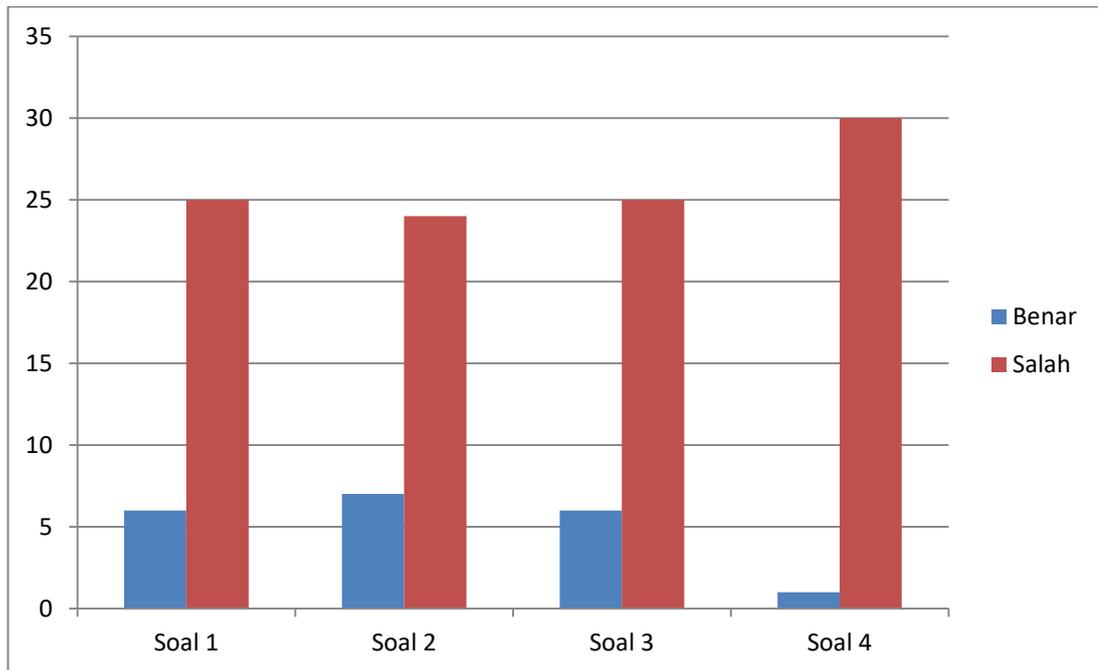
Kesalahan terbanyak ketiga adalah pada butir soal nomor dua dengan rincian: sebanyak 24 atau 77,42% siswa salah dalam menjawab soal.

Persentase tingkat kesulitan belajar seluruh siswa dalam mengerjakan 4 soal tersebut dihitung sebagai berikut:

$$\frac{335,49}{31 \times 4} \times 100\% = 270,56 \div 4 \text{ (butir soal)} = 67,64\%$$

Berdasarkan hasil data tersebut 67,64% siswa mengerjakan soal dengan jawaban salah, sedangkan sisanya (32,36%) menjawab dengan benar.

Berikut adalah grafik siswa dalam menjawab setiap nomor dalam soal cerita materi KPK dan FPB yang telah diberikan:



Grafik 4.1
Kesalahan Siswa dalam Menjawab Setiap Nomor

Adapun data hasil tes diagnostik menurut indikator kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal cerita materi KPK dan FPB terpaparkan dalam tabel sebagai berikut:

Tabel 4.2
Indikator Kesulitan Siswa dalam Setiap Soal Cerita Materi KPK dan FPB

No	Nama Siswa	Nomor Soal			
		1	2	3	4
1	ADT	MS, PP	MS, K, PP	MS, K, PP	MS, K, PP
2	AZF	MS	PK	MS	MS
3	ASR	PK	K	PK	MS, PK
4	ARN	B	B	B	MS
5	ANF	B	PK	B	MS
6	ALZ	B	MS	K	MS, PK
7	ANB	PK	PK	PK	PK
8	AMZ	MS, PK	MS, PK	MS, PK	MS
9	ANCP	MS, K	B	MS, K, PK	MS
10	BAM	MS, PK	MS, PK	MS	MS, PK
11	BA	PK	MS	MS	PK

Tabel berlanjut...

Lanjutan Tabel 4.2

12	CNCP	PK	MS	MS	PK
13	DDA	PK	MS	MS	MS
14	DAM	PK	MS, PK	MS, PK	MS, PK
15	DS	MS, PK	MS	MS	MS, PK
16	FAP	PK	MS	MS	MS, PK
17	FS	B	MS	B	MS
18	GAP	MS	PK	PK	MS
19	ONTK	MS	B	MS	K
20	IMR	PK	MS	MS	MS
21	JNT	MS, PK	MS	MS, PK	MS
22	MDPA	PK	MS	MS, PK	MS
23	MAN	PK	MS	MS	MS
24	MDF	PK	MS	MS	MS
25	MFR	PK	MS	MS	PK
26	MHS	MS	MS	MS	MS
27	MAAWR	MS	PP	B	MS
28	MDMN	MS	PK	PK	MS
29	NFAM	B	K	K	MS
30	RHD	MS	MS	MS	MS
31	TAAP	MS	B	MS	MS

Keterangan :

Jumlah MS = 79

Jumlah PK = 43

Jumlah PP = 5

Jumlah K = 8

b) Data kesulitan siswa kelas IV-A dalam menyelesaikan soal cerita materi

Kelipatan Persekutuan Terkecil (KPK) dan Faktor Persekutuan Terbesar (FPB)

Berdasarkan tabel kesalahan (lihat: Tabel 4.1) didapat kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal cerita materi KPK dan FPB yang terdiri dari empat aspek yaitu:

- 1) Aspek memahami soal cerita
- 2) Aspek penguasaan konsep

- 3) Aspek melakukan komputasi
- 4) Aspek penguasaan prinsip

Adapun kategori kesulitan siswa berdasarkan hasil tes diagnostik soal cerita materi KPK dan FPB adalah sebagai berikut:

Tabel 4.3
Kategori Kesulitan Siswa Menyelesaikan Soal Cerita Materi Kelipatan Persekutuan Terkecil (KPK) dan Faktor Persekutuan Terkecil (FPB)

No	Nama Siswa	Nomor Soal				Urutan Subjek Terpilih
		1	2	3	4	
1	ADT	MS, PP	MS, K, PP	MS, K, PP	MS, K, PP	1
2	AZF	MS	PK	MS	MS	
3	ASR	PK	K	PK	MS, PK	2
4	ARN	B	B	B	MS	3
5	ANF	B	PK	B	MS	4
6	ALZ	B	MS	K	MS, PK	
7	ANB	PK	PK	PK	PK	5
8	AMZ	MS, PK	MS, PK	MS, PK	MS	
9	ANCP	MS, K	B	MS, K, PK	MS	
10	BAM	MS, PK	MS, PK	MS	MS, PK	
11	BA	PK	MS	MS	PK	
12	CNCP	PK	MS	MS	PK	
13	DDA	PK	MS	MS	MS	
14	DAM	PK	MS, PK	MS, PK	MS, PK	
15	DS	MS, PK	MS	MS	MS, PK	
16	FAP	PK	MS	MS	MS, PK	
17	FS	B	MS	B	MS	
18	GAP	MS	PK	PK	MS	6
19	ONTK	MS	B	MS	K	
20	IMR	PK	MS	MS	MS	
21	JNT	MS, PK	MS	MS, PK	MS	
22	MDPA	PK	MS	MS, PK	MS	
23	MAN	PK	MS	MS	MS	
24	MDF	PK	MS	MS	MS	
25	MFR	PK	MS	MS	PK	
26	MHS	MS	MS	MS	MS	
27	MAAWR	MS	PP	B	MS	
28	MDMN	MS	PK	PK	MS	
29	NFAM	B	K	K	MS	
30	RHD	MS	MS	MS	MS	
31	TAAP	MS	B	MS	MS	

Keterangan:

- MS : Kesulitan Memahami Soal Cerita
- K : Kesulitan dalam Melakukan Komputasi
- PP : Kesulitan Penguasaan Prinsip
- PK : Kesulitan Penguasaan Konsep
- B : Menjawab Benar

Seorang siswa dikatakan kesulitan dalam memahami soal cerita jika: tidak menuliskan atau tidak teliti dalam menuliskan informasi yang diketahui dan ditanyakan dan jawaban tidak mengarah pada soal. Seorang siswa dikatakan kesulitan dalam melakukan komputasi jika salah dalam melakukan operasi aritmatik seperti penjumlahan (+), pengurangan (-), perkalian (x), dan operasi-operasi lain.

Siswa dikatakan kesulitan dalam aspek penguasaan prinsip jika siswa kesulitan dalam menerapkan prinsip KPK dan FPB dan kesulitan dalam menggunakan rumus. Kesulitan dalam aspek penguasaan prinsip jika siswa kesulitan dalam menerapkan prinsip faktor dan kelipatan serta membedakan soal cerita mana yang menggunakan penyelesaian KPK dan soal cerita mana yang menggunakan penyelesaian dengan FPB. Siswa tidak memahami konsep KPK dan FPB sehingga siswa menyelesaikan soal dengan menggunakan dua konsep. Selanjutnya, kesulitan dalam menggunakan rumus. Rumus yang dimaksud disini adalah ketentuan yang disyaratkan untuk menentukan KPK atau FPB. Kesulitan dalam menggunakan rumus jika siswa menuliskan soal tersebut diselesaikan dengan KPK tetapi justru dikerjakan dengan menggunakan cara FPB, dan begitu sebaliknya. Sedangkan siswa dikatakan kesulitan dalam penguasaan konsep jika tidak lengkap dalam menuliskan penyelesaian dan ketidak mampuan siswa untuk

mengingat konsep sehingga siswa tidak menulis konsep yang digunakan untuk menyelesaikan soal.

Berdasarkan diagnosis kesulitan dalam menyelesaikan soal tes diagnostik diperoleh hasil sebagai berikut:

1. Aspek Memahami Soal Cerita

Pada soal nomor 1 sebanyak 14 siswa kesulitan dalam memahami soal cerita. Kesulitan tersebut yaitu tidak menuliskan/tidak teliti dalam membaca informasi yang diketahui dan ditanyakan. Siswa menjawab soal sebelum memahami jalan cerita dalam soal sehingga jawaban yang dituliskan tidak mengarah pada soal. Pada soal nomor 2 sebanyak 21 siswa tidak memahami konsep. Pada soal nomor 3 juga demikian sebanyak 20 siswa mengalami kesulitan memahami soal. Pada soal nomor 4 sebanyak 22 siswa tidak memahami konsep. Pada butir soal nomor 1 dan 4, penulis membuat soal cerita dengan jalan penyelesaian menggunakan KPK. Dari hasil diagnosis terlihat siswa masih bingung dalam menentukan waktu dan jumlah tanggal pada setiap bulannya. Sehingga kesalahan terbanyak terletak pada soal cerita yang menggunakan penyelesaian KPK. Siswa juga kesulitan dalam membedakan soal cerita mana yang harus dikerjakan menggunakan KPK atau FPB.

2. Aspek Penguasaan Prinsip

Pada butir soal nomor 1, nomor 3, dan nomor 4 sebanyak 1 siswa mengalami kesulitan dalam penguasaan prinsip yaitu menuliskan jawaban dengan menggunakan dua konsep yakni KPK dan FPB. Hal itu terjadi karena siswa tidak memahami konsep KPK dan FPB dengan baik. Siswa tersebut mengalami

kesulitan dalam penguasaan prinsip karena kesulitan dalam menggunakan rumus. Pada butir soal nomor 2, sebanyak 2 siswa mengalami kesulitan dalam penguasaan prinsip karena kesulitan menggunakan rumus/ketentuan yang disyaratkan untuk menentukan soal tersebut harus dikerjakan dengan menggunakan penyelesaian KPK atau FPB sehingga siswa menuliskan jawaban dengan menggunakan 2 konsep KPK dan FPB.

3. Aspek Penguasaan Konsep

Pada butir soal nomor 1, sebanyak 17 siswa mengalami kesulitan dalam penguasaan konsep karena tidak lengkap dalam menuliskan penyelesaian. Pada soal nomor 2, sebanyak 4 siswa kesulitan dalam penguasaan konsep, karena ketidakmampuan siswa untuk mengingat konsep sehingga siswa tidak menuliskan konsep apa yang sedang digunakan dan apa yang sedang dicari dalam menyelesaikan soal. Selanjutnya tanpa memberikan keterangan yang jelas, siswa melanjutkan mengerjakan soal nomor berikutnya. Pada soal nomor 3 dan 4, sebanyak 11 siswa kesulitan dalam penguasaan konsep, karena kurang teliti dalam menyelesaikan soal, dan kurang memahami konsep. Pada semua soal terdapat siswa yang belum sepenuhnya menguasai konsep soal cerita materi KPK dan FPB yang diberikan.

4. Aspek Melakukan Komputasi

Pada butir soal nomor 1, tidak terdapat siswa yang mengalami kesulitan melakukan aspek komputasi. Pada butir soal nomor 2, sebanyak 3 siswa kesulitan dalam melakukan komputasi karena salah dalam operasi aritmatik atau prosedural. Bentuk kesalahan tersebut yaitu sebagian siswa kurang teliti dalam melakukan

operasi perkalian dan pembagian sehingga melakukan kesalahan aritmatik. Pada butir soal nomor 3, sebanyak 3 siswa melakukan komputasi yaitu kurang teliti dalam penjumlahan, perkalian, dan pembagian pada soal cerita FPB. Selanjutnya pada butir soal nomor 4, sebanyak 2 siswa mengalami komputasi karena salah dalam aritmatik atau prosedural. Bentuk kesalahan yang dilakukan siswa sama dengan kesalahan pada butir soal nomor 2.

Berdasarkan uraian diatas dapat disimpulkan bahwa kesulitan terbanyak pertama adalah kesulitan memahami soal cerita, yaitu tidak menuliskan atau tidak teliti dalam menuliskan informasi yang diketahui dan ditanyakan. Sebagian besar siswa mengerjakan dengan jawaban yang tidak mengarah pada soal. Karena siswa kebingungan dalam menyelesaikan soal cerita mana yang jalan penyelesaiannya menggunakan KPK, dan soal cerita mana yang jalannya penyelesaiannya menggunakan FPB.

Kesulitan terbanyak kedua adalah kesulitan penguasaan konsep, yaitu ketidakmampuan siswa untuk mengingat konsep sehingga siswa tidak menuliskan konsep apa yang sedang digunakan dan apa yang sedang dicari dalam menyelesaikan soal. Sebagian siswa juga tidak lengkap dalam menuliskan penyelesaian. Sebanyak 43 siswa mengalami kesulitan dalam penguasaan konsep pada soal cerita materi KPK dan FPB.

Kesulitan terbanyak ketiga adalah aspek melakukan komputasi. Siswa mengalami kesulitan dalam komputasi karena salah dalam operasi aritmatik atau prosedural. Sebanyak 10 siswa kurang teliti dalam melakukan operasi penjumlahan, perkalian, dan pembagian sehingga melakukan kesalahan aritmatik.

Kesulitan terbanyak keempat yang dialami siswa terletak pada aspek penguasaan prinsip. Siswa kesulitan menggunakan ketentuan yang disyaratkan untuk menentukan bagian dalam soal cerita materi KPK dan FPB. Sebagian siswa mengalami kesulitan penguasaan prinsip karena siswa kesulitan dalam menerapkan prinsip dalam soal cerita materi KPK dan FPB sehingga siswa menyelesaikan satu soal dengan menggunakan banyak konsep.

c) Bentuk kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal tes diagnostik materi soal cerita materi Kelipatan Persekutuan Terkecil (KPK) dan Faktor Persekutuan Teerbesar (FPB)

Berdasarkan hasil penelitian tes diagnostik soal cerita materi KPK dan FPB di kelas IV-A, menunjukkan bahwa masih terdapat siswa yang masih mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal matematika. Kesulitan yang dialami siswa terdiri dari kesulitan memahami soal cerita, kesulitan penguasaan prinsip, kesulitan penguasaan konsep, dan aspek melakukan komputasi. Siswa yang mengalami kesulitan dalam memahami soal cerita materi KPK dan FPB terutama soal cerita yang jalan ceritanya membutuhkan ketelitian dan berfikir logis maka akan berdampak pada langkah atau cara menjawab soal yang tidak sesuai dengan aturan cara menentukan KPK atau FPB. Seperti pada butir soal nomor 1 dan 4 yang berbentuk soal cerita dengan jalan cerita dan penyelesaian menggunakan KPK, dan siswa harus menentukan tanggal atau waktu dari penyelesaian soal cerita tersebut. Hal ini akan membutuhkan ketelitian, pemahaman, dan berfikir logis. Dalam pembelajaran matematika, keterampilan

siswa dalam menghitung sangat diperlukan karena hal ini dapat memudahkan siswa dalam belajar matematika.

Siswa yang mengalami kesulitan penguasaan prinsip melakukan kesalahan karena kebingungan menggunakan ketentuan dan lupa dengan ketentuan yang disyaratkan untuk menentukan kelipatan dan faktor bilangan pada soal cerita KPK dan FPB. Kebingungan dalam menentukan soal mana yang penyelesaiannya menggunakan KPK atau FPB terjadi karena siswa hanya menghafalnya tanpa benar-benar memahaminya. Siswa tidak akan merasa kesulitan ketika sudah memahami konsep sehingga siswa tidak mengalami kebingungan dengan konsep yang akan digunakan dalam menyelesaikan soal.

Kesulitan dalam penguasaan konsep terjadi karena siswa tidak mau bertanya ketika guru menjelaskan sementara siswa belum memahaminya. Pada butir soal nomor 2 dan 3. Keduanya mengharuskan siswa menguasai konsep Faktor Persekutuan Terbesar (FPB). Siswa tidak akan merasa kesulitan ketika sudah memahami konsep sehingga siswa tidak akan mengalami kebingungan dengan konsep yang akan digunakan dalam menyelesaikan soal. Pada butir soal nomor 1 dan 4, soal disajikan dalam bentuk cerita yang membutuhkan ketelitian dan logika siswa karena itu jika siswa tidak memahami jalan cerita dalam soal dan konsep KPK atau FPB maka siswa akan kesulitan. Siswa yang belum memahami konsep KPK dan FPB maka tidak akan bisa membedakan soal mana yang harus diselesaikan dengan menggunakan KPK atau dengan menggunakan FPB.

Sebagian siswa yang mengalami kesulitan melakukan kesalahan dalam operasi pembagian ketika mencari faktorisasi prima dan penjumlahan serta

perkalian mencari kelipatan dari suatu bilangan. Kesalahan komputasi ini disebabkan karena siswa kurang teliti dalam menghitung, padahal cara yang digunakan dan langkah dalam mengerjakan sudah benar namun karena kurang teliti dalam menghitung jawaban yang diperoleh salah. Siswa yang mengalami kesulitan komputasi tidak sebanyak siswa yang mengalami kesulitan memahami soal cerita, karena pada dasarnya menghitung merupakan keterampilan yang harus dimiliki seseorang yang sedang belajar matematika. Dalam pembelajaran matematika, keterampilan siswa dalam menghitung sangat diperlukan karena hal ini dapat memudahkan siswa dalam belajar matematika.

d) Alternatif pemecahan masalah untuk mengatasi kesulitan menyelesaikan soal cerita materi Kelipatan Persekutuan Terkecil (KPK) dan Faktor Persekutuan Terbesar (FPB)

Pengajaran matematika adalah proses membantu siswa mempelajari matematika dengan menggunakan perencanaan yang tepat, mewujudkannya sesuai kondisi yang tepat pula sehingga tercapai hasil yang memuaskan. Untuk mencapai tujuan pembelajaran matematika secara tuntas pendidik harus bisa merencanakan pembelajaran dengan strategi, model, dan metode yang tepat, serta didukung oleh media pembelajaran yang tepat pula.

Terdapat banyak alternatif pemecahan masalah yang dapat digunakan agar siswa dalam belajar dan menyelesaikan berbagai macam permasalahan dalam soal matematika tidak mengalami kesulitan dan kejenuhan. Banyak pemberian soal latihan atau tugas dapat membiasakan siswa terbiasa dalam mengerjakan soal matematika, sehingga siswa akan terbiasa dengan materi tersebut dan dapat

mengerjakan soal maupun tugas dengan mudah. Seorang pendidik harus memiliki kemampuan dalam mengkombinasi berbagai strategi, model dan metode pembelajaran di kelas. Setiap sekolah mempunyai ciri khusus lingkungan belajar, kelompok peserta didik, dan orang tua (sebagai anggota masyarakat) yang berbeda-beda. Untuk itu para guru diharapkan mengenali hal ini untuk dapat menetapkan strategi pembelajaran, organisasi kelas, dan pemanfaatan sumber belajar yang efektif sesuai kesulitan belajar dalam memecahkan suatu persoalan yang dialami siswa khususnya pada materi soal cerita KPK dan FPB kelas IV-A di MIN 1 Tulungagung.

Terdapat empat soal yang akan dituliskan oleh peneliti beserta kunci jawabannya, selanjutnya peneliti akan menganalisis bentuk kesulitan yang dialami siswa dalam menyelesaikan soal cerita materi KPK dan FPB dan alternatif pemecahannya pada 6 subyek terpilih.

a) Soal nomor 1

Tiga orang anak berenang di tempat yang sama secara bergantian. Yuda berenang setiap 4 hari sekali. Rendy berenang setiap 6 hari sekali, dan Catur berenang setiap 8 hari sekali. Mereka berenang bersama pada tanggal 20 Januari 2011. Pada tanggal berapakah ketiga anak tersebut dapat kembali berenang bersama-sama?

Jawaban:

- FP dari 4 = $2 \times 2 = 2^2$
FP dari 6 = 2×3
FP dari 8 = $2 \times 2 \times 2 = 2^3$

- KPK dari 4, 6, 8 adalah $2^3 \times 3 = 24$
- Yuda, Rendy, dan Catur akan berenang bersama 24 hari ke depan, terhitung mulai dari tanggal 20 Januari.
20 Januari 2017 + 24 hari = 44 Januari 2017
Januari 2017 – 31 hari di bulan Januari = 13 Februari 2017 (setelah Januari adalah bulan Februari)
- Jadi, Yuda, Rendy, dan Catur akan berenang bersama lagi pada tanggal 13 Februari 2017

b) Soal nomor 2

Pak Bayu memiliki 64 buah apel dan 48 buah jeruk. Kedua buah tersebut akan dibagikan kepada temannya sama banyak. Berapa paling banyak teman Pak Bayu yang dapat menerima kedua buah tersebut?

Jawaban:

- FP 64 = $2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 = 2^6$
FP dari 48 = $2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 3 = 2^4 \times 3$
- FPB dari 64 dan 48 adalah $2^4 = 16$
- Jadi, paling banyak teman Pak Bayu yang dapat menerima kedua buah tersebut adalah 16 orang

c) Soal nomor 3

Hani memiliki pita merah sepanjang 18 meter, pita biru 54 meter, dan pita kuning 36 meter. Ketiga pita tersebut akan digunakan untuk menghias kotak kado sebanyak-banyaknya dengan panjang warna yang sama tiap kotaknya. Berapakah jumlah kotak kado terbanyak yang dapat dihias ?

Jawaban :

- FP dari 18 = $2 \times 3 \times 3 = 2 \times 3^2$
 FP dari 54 = $2 \times 3 \times 3 \times 3 = 2 \times 3^3$
 FP dari 36 = $2 \times 2 \times 3 \times 3 = 2^2 \times 3^2$
- FPB dari 18, 54, dan 36 adalah $2 \times 3^2 = 18$
- Jadi, jumlah kotak kado terbanyak yang dapat dihias adalah 18 kotak

d) Soal nomor 4

Anton berolahraga setiap 8 hari sekali, Deni berolahraga setiap 16 hari sekali, dan Ivan berolahraga setiap 24 hari sekali. Pada tanggal 1 Februari 2017 mereka berolahraga bersama, maka mereka akan berolahraga bersama lagi pada tanggal berapa ?

Jawaban :

- FP dari 8 = $2 \times 2 \times 2 = 2^3$
 FP dari 16 = $2 \times 2 \times 2 \times 2 = 2^4$
 FP dari 24 = $2 \times 2 \times 2 \times 3 = 2^3 \times 3$
- KPK dari 8, 16, dan 24 adalah $2^4 \times 3 = 48$ hari
- Anton, Deni, dan Ivan akan berolahraga bersama 48 hari lagi, terhitung dari tanggal 1 Februari 2017. Pada soal ini, bulan Februari berjumlah 28 hari, karena tahun 2017 tidak habis dibagi empat, ini berarti tahun 2017 bukanlah tahun kabisat.

1 Februari 2017 + 48 hari = 49 Februari 2017

49 Februari 2017 – 28 hari = 21 Maret 2017 (setelah Februari adalah Maret)

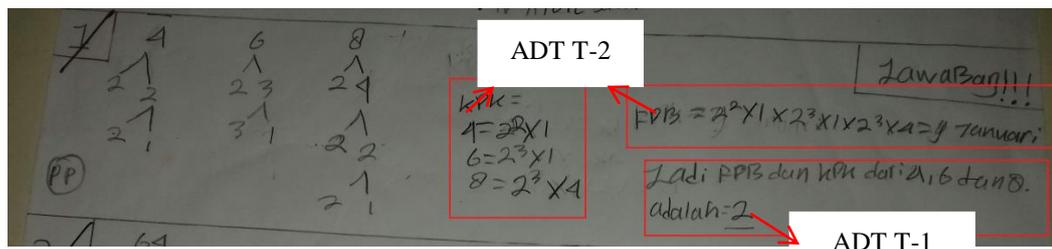
- Jadi, Anton, Deni, dan Ivan akan berolahraga bersama-sama kembali pada tanggal 21 Maret 2017

Berikut analisis bentuk kesulitan yang dialami siswa dalam menyelesaikan soal cerita materi KPK dan FPB dan alternatif pemecahannya pada 6 subyek terpilih.

Subjek 1 (ADT)

a) Soal nomor 1

Berdasarkan hasil tes diagnostik, pada soal nomor 1 subjek ADT mengalami kesulitan dalam memahami soal cerita dan penguasaan prinsip.



Gambar 4.1

Jawaban Nomor 1 (Kesulitan dalam Memahami Soal Cerita dan Penguasaan Prinsip Subjek ADT)

Berdasarkan jawaban diatas menunjukkan bahwa subjek ADT kesulitan dalam memahami soal cerita. ADT tidak teliti dan dalam membaca informasi yang diketahui dan ditanyakan. ADT menjawab soal sebelum memahami jalan cerita pada soal sehingga jawaban yang dituliskan tidak mengarah pada soal (ADT T-1).

Kesulitan selanjutnya adalah kesulitan dalam penguasaan prinsip. Kesulitan prinsip yang dialami siswa yaitu siswa kesulitan dalam menerapkan

prinsip faktor dan kelipatan suatu bilangan, pada keterangan (ADT T-2) siswa menyelesaikan soal nomor satu dengan menggunakan dua konsep yaitu konsep KPK dan FPB, seharusnya siswa cukup menggunakan satu konsep saja dalam menyelesaikan satu soal. Butir soal nomor satu seharusnya dikerjakan siswa dengan menggunakan konsep KPK saja.

Berikut cuplikan wawancara dengan ADT perihal kesalahan yang dilakukan pada soal nomor 1:

Peneliti : “Mengapa kamu melakukan kesalahan pada nomor satu?”

ADT : “Lupa cara mengerjakannya Bu, saya bingung (ADT W-1) dengan soalnya”

Peneliti : “Lalu mengapa kamu mengerjakan soal nomor 1 menggunakan dua konsep, yaitu konsep KPK dan FPB?”

ADT : “Bingung bu harus dikerjakan dengan KPK atau (ADT W-2) FPB, jadi saya kerjakan kedua-duanya”

Peneliti : “Dipelajari lagi ya?”

ADT : “Iya Bu” (ADT W-3)

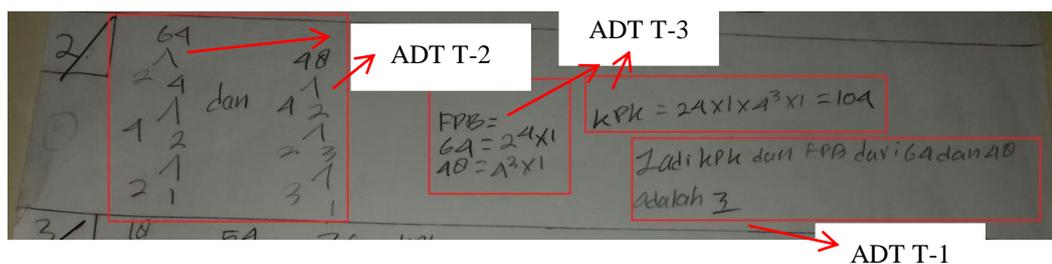
Berdasarkan hasil wawancara di atas bahwa subjek ADT kesulitan dalam mengerjakan soal cerita (ADT W-1). ADT kesulitan dalam memahami soal tersebut yang mengakibatkan ADT mengerjakan soal nomor 1 menggunakan dua konsep yaitu konsep KPK dan FPB (ADT W-2). Selanjutnya peneliti memberikan

motivasi kepada ADT untuk mempelajari kembali materi tentang KPK dan FPB yang direspon positif oleh ADT (ADT W-3).

Pada soal nomor 1 berdasarkan hasil jawaban siswa dan hasil wawancara yang telah dilakukan peneliti dapat diambil kesimpulan bahwa subjek ADT kesulitan dalam memahami soal cerita dan kesulitan dalam penguasaan prinsip.

b) Soal nomor 2

Berdasarkan hasil tes diagnostik, pada soal nomor 2 subjek ADT mengalami kesulitan dalam aspek memahami soal cerita, penguasaan prinsip, dan melakukan aspek komputasi.



Gambar 4.2
Jawaban Nomor 2 (Kesulitan Memahami Soal Cerita, Komputasi, dan Penguasaan Prinsip Subjek ADT)

Berdasarkan jawaban diatas menunjukkan bahwa ADT kesulitan dalam memahami soal cerita. ADT tidak teliti dan dalam membaca informasi yang diketahui dan ditanyakan. Pada keterangan (ADT T-1) ADT menjawab soal sebelum memahami jalan cerita pada soal sehingga jawaban yang dituliskan tidak mengarah pada soal.

ADT juga kesulitan dalam melakukan aspek komputasi. ADT kurang teliti dalam melakukan operasi perkalian dan pembagian sehingga melakukan

kesalahan aritmatik. Terlihat pada (ADT T-2) bahwa ADT tidak teliti dalam memfaktorkan suatu bilangan.

Kesulitan selanjutnya adalah kesulitan dalam penguasaan prinsip. Kesulitan prinsip yang dialami ADT yaitu kesulitan dalam menerapkan prinsip faktor dan kelipatan suatu bilangan sehingga ADT menyelesaikan soal nomor satu dengan menggunakan dua konsep yaitu konsep KPK dan FPB, hal ini terlihat jelas pada (ADT T-3). Seharusnya ADT cukup menggunakan satu konsep saja dalam menyelesaikan satu soal. Butir soal nomor satu seharusnya dikerjakan dengan menggunakan konsep FPB saja.

Berikut cuplikan wawancara dengan ADT perihal kesalahan yang dilakukan pada soal nomor 2:

Peneliti : “Mengapa kamu melakukan kesalahan pada nomor dua?”

ADT : “Saya tidak bisa bu” (ADT W-1)

Peneliti : “Apakah kamu tahu letak kesalahan yang kamu lakukan pada soal nomor 2?”

ADT : “Yang mana bu?” (ADT W-2)

Peneliti : “Coba lihat caramu memfaktorkan suatu bilangan apakah sudah benar?”

ADT : “Saya kurang teliti bu mengitungnya” (ADT W-3)

Peneliti : “Kesulitan apa yang kamu alami saat mengerjakan soal nomor 2?”

ADT : “Bingung bu dikerjakan dengan cara yang mana, (ADT W-4)

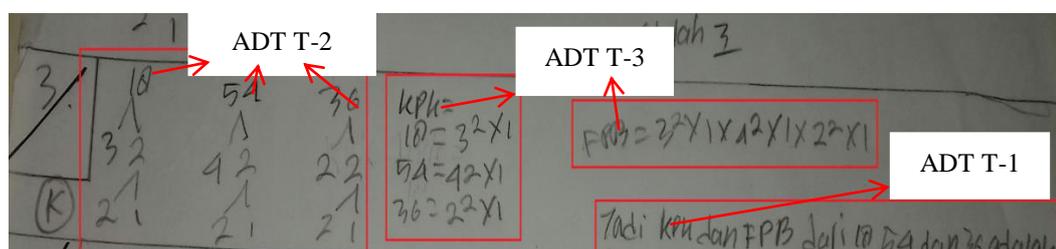
saya kerjakan saja dengan dua cara”

Berdasarkan hasil wawancara di atas bahwa subjek ADT kesulitan dalam mengerjakan soal cerita (ADT W-1 dan ADT W-2). ADT juga kesulitan dalam menentukan faktor suatu bilangan (ADT W-3). ADT bingung dalam menyelesaikan soal nomor 2 yang mengakibatkan ia mengerjakan soal tersebut menggunakan dua konsep yaitu konsep KPK dan FPB (ADT W-4), padahal untuk soal nomor 2 cukup dikerjakan menggunakan FPB.

Pada soal nomor 2 berdasarkan hasil jawaban siswa dan hasil wawancara yang telah dilakukan peneliti dapat diambil kesimpulan bahwa subjek ADT kesulitan dalam memahami soal cerita, komputasi, dan kesulitan dalam penguasaan prinsip.

c) Soal nomor 3

Berdasarkan hasil tes diagnostik, pada soal nomor 3 subjek ADT mengalami kesulitan dalam memahami soal cerita, penguasaan prinsip, dan aspek melakukan komputasi.



Gambar 4.3
Jawaban Nomor 3 (Kesulitan Memahami Soal Cerita, Penguasaan Prinsip dan Aspek Melakukan Komputasi Subjek ADT)

Berdasarkan jawaban diatas menunjukkan bahwa Subjek ADT kesulitan dalam memahami soal cerita. ADT tidak teliti dan dalam membaca informasi yang diketahui dan ditanyakan. Pada keterangan (ADT T-1) ADT menjawab soal sebelum memahami jalan cerita pada soal sehingga jawaban yang dituliskan tidak mengarah pada soal.

Berdasarkan jawaban ADT di atas menunjukkan bahwa ADT kesulitan dalam aspek melakukan komputasi (ADT T-2). Pada soal nomor 3 yang ditanyakan yaitu Berapa jumlah kotak kado terbanyak yang dapat dihias. Dalam lembar jawaban tertera bahwa siswa kurang teliti dalam melakukan operasi perkalian dan pembagian saat mencari faktorisasi prima dari suatu bilangan, sehingga jawaban yang dihasilkan menjadi salah.

Selanjutnya ADT kesulitan dalam penguasaan prinsip (ADT T-3). ADT bingung soal tersebut diselesaikan menggunakan KPK atau FPB sehingga ia mengerjakan menggunakan dua konsep yaitu KPK dan FPB pada lembar jawaban. Untuk soal nomor 3 seharusnya cukup dikerjakan menggunakan penyelesaian FPB.

Hal ini diperkuat dengan petikan hasil wawancara sebagai berikut:

Peneliti : “Mengapa kamu melakukan kesalahan pada nomor tiga?”

ADT : “Saya bingung, soalnya saya kurang paham (ADT W-1) dengan materi KPK dan FPB”

Peneliti : “Apakah kamu tahu letak kesalahan yang kamu lakukan pada soal nomor 2?”

ADT : “Yang mana bu?” (ADT W-2)

Peneliti : “Coba lihat kamu mengerjakan soal nomor tiga menggunakan dua cara, yaitu KPK dan FPB”

ADT : “Iya bu, saya kerjakan saja dengan dua cara” (ADT W-3)

Peneliti : “Kamu juga melakukan kesalahan mencari faktorisasi prima pada soal nomor tiga”

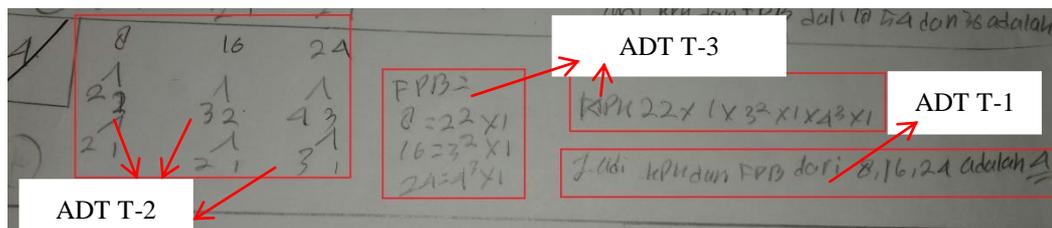
ADT : “Saya kurang teliti bu” (ADT W-4)

Berdasarkan petikan wawancara di atas bahwa ADT kurang memahami materi KPK dan FPB sehingga ia mengalami kesulitan dalam mengerjakan soal (ADT W-1 dan ADT W-2). ADT tidak memahami isi maupun jalannya cerita, ia juga melakukan kesalahan dalam mencari faktorisasi prima dalam suatu bilangan (ADT W-4) sehingga ia mengerjakan soal tersebut menggunakan dua konsep sekaligus yaitu konsep KPK dan FPB (ADT W-3).

Berdasarkan lembar hasil diagnosis lembar jawaban dan hasil wawancara siswa dapat diambil kesimpulan bahwa subjek ADT mengalami kesulitan dalam mengerjakan soal nomor 3. Kesulitan tersebut diantaranya yaitu, kesulitan memahami soal cerita, komputasi, dan penguasaan prinsip.

d) Soal nomor 4

Berdasarkan hasil tes diagnostik, pada soal nomor 4 subjek ADT mengalami kesulitan dalam memahami soal cerita, penguasaan prinsip, dan melakukan aspek komputasi.



Gambar 4.4
Jawaban Nomor 4 (Kesulitan Memahami Soal Cerita, Penguasaan Prinsip, dan Melakukan Aspek Komputasi Subjek ADT)

Berdasarkan jawaban diatas menunjukkan bahwa ADT kesulitan dalam memahami soal cerita. ADT tidak teliti dan dalam membaca informasi yang diketahui dan ditanyakan. ADT menjawab soal sebelum memahami jalan cerita pada soal sehingga jawaban yang dituliskan tidak mengarah pada soal (ADT T-1).

Berdasarkan jawaban di atas menunjukkan bahwa ADT kesulitan dalam aspek melakukan komputasi (ADT T-2). Dalam lembar jawaban tertera bahwa ADT kurang teliti dalam melakukan operasi perkalian dan pembagian saat mencari faktorisasi prima dari suatu bilangan, sehingga jawaban yang dihasilkan menjadi salah.

Selanjutnya ADT kesulitan dalam penguasaan prinsip (ADT T-3). ADT bingung dalam mengerjakan soal tersebut diselesaikan menggunakan KPK atau FPB sehingga ia mengerjakan menggunakan dua konsep yaitu KPK dan FPB pada lembar jawaban. Untuk soal nomor 4 seharusnya cukup dikerjakan menggunakan penyelesaian dengan konsep KPK.

Hal ini diperkuat dengan petikan hasil wawancara sebagai berikut:

Peneliti : “Mengapa kamu melakukan kesalahan pada nomor tiga?”

*ADT : “Saya kurang teliti bu, saya selalu bingung, (ADT W-1)
soalnya saya kurang paham dengan materi KPK
dan FPB”*

*Peneliti : “Apakah kamu tahu letak kesalahan yang kamu
lakukan pada soal nomor 2?”*

Siswa : “Yang mana bu?” (ADT W-2)

*Peneliti : “Coba lihat kamu mengerjakan soal nomor tiga
menggunakan dua cara, yaitu KPK dan FPB”*

*Siswa : “Iya bu, saya kerjakan saja dengan dua cara (ADT W-3)
(ADT T-3)*

Berdasarkan petikan wawancara di atas bahwa ADT kurang memahami materi KPK dan FPB sehingga ADT mengalami kesulitan dalam mengerjakan soal. ADT tidak memahami isi maupun jalannya cerita (ADT W-1 dan ADT W-2), ia juga melakukan kesalahan dalam mencari faktorisasi prima dalam suatu bilangan (ADT W-3) sehingga siswa mengerjakan soal tersebut menggunakan dua konsep sekaligus yaitu konsep KPK dan FPB (ADT W-1).

Berdasarkan lembar hasil diagnosis lembar jawaban dan hasil wawancara dapat diambil kesimpulan bahwa subjek ADT mengalami kesulitan dalam mengerjakan soal nomor 4. Kesulitan tersebut diantaranya yaitu, kesulitan memahami soal cerita, komputasi, dan penguasaan prinsip.

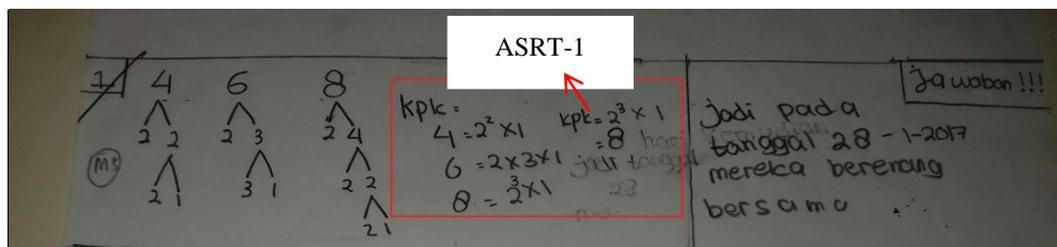
Dapat diambil kesimpulan bahwa subjek ADT pada soal nomor 1 sampai soal nommor 4 mengalami kesulitan dalam memahami soal cerita, melakukan aspek komputasi, dan penguasaan prinsip. Hal tersebut dapat dibuktikan

berdasarkan lembar jawaban dengan subjek ADT yang sudah di diagnosis oleh peneliti dan dari hasil wawancara. ADT kesulitan dalam memahami isi maupun jalannya cerita pada setiap soal, ia juga kesulitan dalam mencari faktorisasi prima pada suatu bilangan. ADT kebingungan dalam menyelesaikan setiap soal, terlihat bahwa ia mengerjakan soal nomor 1 sampai soal nomor 4 menggunakan 2 konsep yaitu KPK dan FPB, padahal ia cukup mengerjakan atau mencari penyelesaian pada tiap soal menggunakan satu konsep saja yaitu menggunakan konsep KPK saja atau FPB saja.

Subjek 2 (ASR)

a) Soal nomor 1

Berdasarkan hasil tes diagnostik, pada soal nomor 1 subjek ASR mengalami kesulitan dalam penguasaan konsep.



Gambar 4.5
Jawaban Nomor 1 (Kesulitan Penguasaan Konsep Subjek ASR)

Berdasarkan hasil pekerjaan diatas, langkah-langkah yang digunakan sudah benar. ASR mencari penyelesaian dengan cara faktorisasi prima dari ketiga bilangan yang disebutkan dalam soal. Selanjutnya ASR mencari KPK dari ketiga bilangan tersebut namun langkah ASR dalam mencari KPK adalah langkah yang kurang tepat. Pada lembar jawaban (ASR T-1) terlihat bahwa ASR tidak

memahami konsep KPK, ASR melakukan kesalahan yaitu tidak tepat dalam memasukkan angka pada konsep KPK sehingga hasil akhirnya menjadi salah.

Berikut cuplikan wawancara dengan ASR perihal kesalahan yang dilakukan pada soal nomor 1:

Peneliti : “Mengapa kamu melakukan kesalahan pada nomor satu?”

ASR : “Saya kurang teliti memasukkan angka bu” (ASR W-1)

Peneliti : “Lebih teliti lagi ya?”

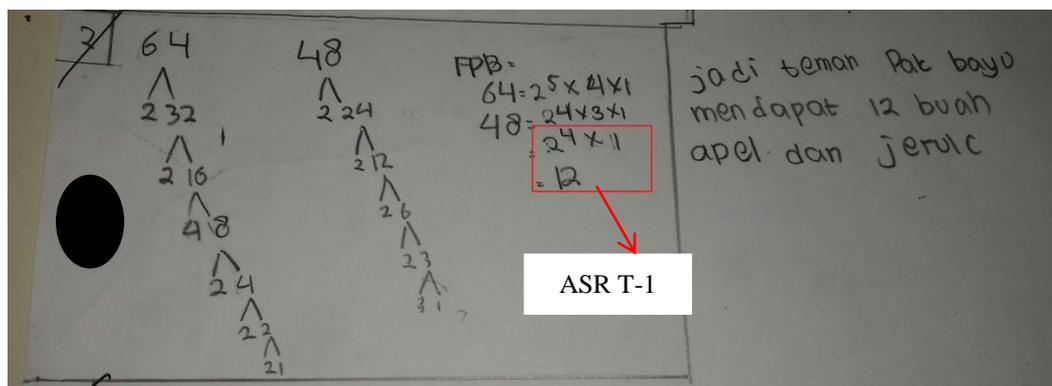
ASR : “Iya bu”

Berdasarkan hasil wawancara bahwa subjek ASR mengalami kesulitan dalam penguasaan konsep. ASR kurang memahami konsep KPK dan FPB (ASR W-1).

Berdasarkan lembar jawaban dan hasil wawancara siswa dapat diambil kesimpulan pada soal nomor 1 subjek ASR mengalami kesulitan dalam penguasaan konsep.

b) Soal nomor 2

Berdasarkan hasil tes diagnostik, pada soal nomor 2 subjek ASR mengalami kesulitan dalam aspek melakukan komputasi.



Gambar 4.6 Jawaban Nomor 2 (Kesulitan Komputasi Subjek ASR)

Berdasarkan hasil pekerjaan di atas bahwa subjek ADT melakukan kesalahan dalam aspek komputasi. Pada lembar jawaban (ASR T-1) menunjukkan bahwa ASR melakukan kesalahan dalam operasi perkalian mencari penyelesaian FPB.

Hal ini diperkuat dengan petikan hasil wawancara sebagai berikut:

Peneliti : “Mengapa kamu melakukan kesalahan pada nomor dua?”

ASR : “Saya kurang teliti” (ASR W-1)

Peneliti : “Lebih teliti lagi ya?”

ASR : “Iya bu”

Dari hasil wawancara di atas bahwa subjek ASR kurang teliti dalam mengerjakan soal nomor 2. ASR melakukan kesalahan dalam operasi perkalian (ASR W-1).

Berdasarkan lembar jawaban dan hasil wawancara dengan subjek ASR dapat diambil kesimpulan bahwa pada soal nomor 2 subjek ASR mengalami kesulitan melakukan aspek komputasi.

c) Soal nomor 3

Berdasarkan hasil tes diagnostik, pada soal nomor 3 subjek ASR mengalami kesulitan dalam penguasaan konsep.

Handwritten work on a chalkboard showing prime factorizations of 18, 54, and 36, and a calculation for the Least Common Multiple (FPB) of 18, 54, and 36. The calculation is boxed in red and labeled 'ASR T-1' with a red arrow. To the right, there is a note in Indonesian: 'Jadi trap katanya diberi 48 cm P=4'.

$$\begin{array}{l}
 18 \\
 \swarrow \searrow \\
 2 \quad 9 \\
 \quad \swarrow \searrow \\
 \quad 3 \quad 3 \\
 \quad \quad \swarrow \searrow \\
 \quad \quad 3 \quad 1
 \end{array}
 \quad
 \begin{array}{l}
 54 \\
 \swarrow \searrow \\
 2 \quad 27 \\
 \quad \swarrow \searrow \\
 \quad 3 \quad 9 \\
 \quad \quad \swarrow \searrow \\
 \quad \quad 3 \quad 3 \\
 \quad \quad \quad \swarrow \searrow \\
 \quad \quad \quad 3 \quad 1
 \end{array}
 \quad
 \begin{array}{l}
 36 \\
 \swarrow \searrow \\
 2 \quad 18 \\
 \quad \swarrow \searrow \\
 \quad 2 \quad 9 \\
 \quad \quad \swarrow \searrow \\
 \quad \quad 3 \quad 3 \\
 \quad \quad \quad \swarrow \searrow \\
 \quad \quad \quad 3 \quad 1
 \end{array}$$

$$\begin{aligned}
 \text{FPB} &= \\
 18 &= 2 \times 3^2 \times 1 \\
 54 &= 2 \times 3^3 \times 1 \\
 36 &= 2^2 \times 3^2 \times 1 \\
 &= 2^2 \times 3^3 \times 1 \times 2 \\
 &= 4 \times 6 \times 1 \times 2 \\
 &= 24 \times 2 \\
 &= 48 \text{ m}
 \end{aligned}$$

Jadi trap
katanya
diberi
48 cm
P=4

Gambar 4.7
Jawaban Nomor 3 (Kesulitan Penguasaan Konsep Subjek ASR)

Berdasarkan jawaban di atas menunjukkan bahwa ASR kesulitan dalam penguasaan konsep (ASR T-1). ASR sudah menuliskan informasi yang diketahui dan ditanyakan. Namun pada kenyataannya ASR salah dalam menggunakan konsep FPB yang berakibat ia salah dalam memasukkan angka yang diketahui.

Hal ini diperkuat dengan petikan wawancara sebagai berikut:

Peneliti : “Apakah kamu tahu letak kesalahanmu pada soal nomor 3?”

ASR : “Yang mana bu?” (ASR W-1)

Peneliti : “Kamu salah memasukkan angka pada konsep FPB”

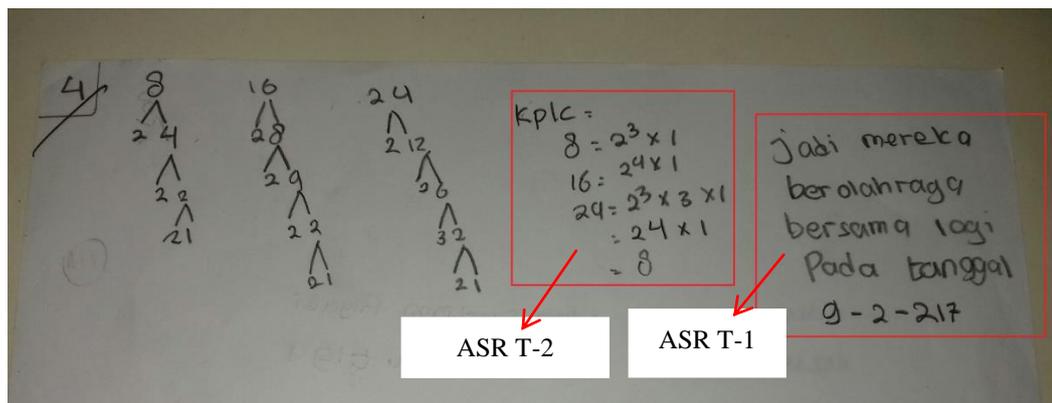
ASR : “Oh iya busaya kurang teliti” (ASR W-2)

Berdasarkan hasil wawancara bahwa subjek ASR mengalami kesulitan dalam penguasaan konsep (ASR W-1 dan ASR W-2). ASR kurang memahami konsep KPK dan FPB.

Berdasarkan lembar jawaban dan hasil wawancara pada subjek ASR dapat diambil kesimpulan pada soal nomor 3 subjek ASR mengalami kesulitan dalam penguasaan konsep.

d) Soal nomor 4

Berdasarkan hasil tes diagnostik, pada soal nomor 4 subjek ASR mengalami kesulitan dalam memahami soal cerita dan penguasaan konsep.



Gambar 4.8
Jawaban Nomor 4 (Kesulitan Memahami Soal Cerita dan Penguasaan Konsep Subjek ASR)

Berdasarkan hasil pekerjaan di atas bahwa subjek ASR mengalami kesulitan dalam memahami soal dan penguasaan konsep. ASR tidak menuliskan/tidak teliti dalam menuliskan informasi yang diketahui dan ditanyakan. Langkah ASR menggunakan konsep KPK sudah tepat namun ia menjawab soal sebelum memahami jalan cerita pada soal, sehingga jawaban yang dituliskan oleh ASR tidak mengarah pada soal.

Hal ini diperkuat dengan petikan hasil wawancara sebagai berikut:

Peneliti : “Mengapa kamu melakukan kesalahan pada nomor empat?”

ASR : “Soalnya rumit bu, susah dimengerti” (ASR W-1)

Peneliti : “sebenarnya kamu mengerjakan soal nomor 4 dengan konsep yang benar yaitu dengan menggunakan konsep KPK, tetapi kamu kurang teliti dalam memasukkan angka. Coba lihat pada lembar jawabanmu!”

ASR : “Oh iya bu saya kurang teliti” (ASR W-2)

Berdasarkan hasil wawancara di atas bahwa subjek ASR tidak memahami isi maupun jalan cerita yang terdapat pada soal nomor 4 (ASR W-1) dan tidak memahami konsep KPK (ASRR W-2).

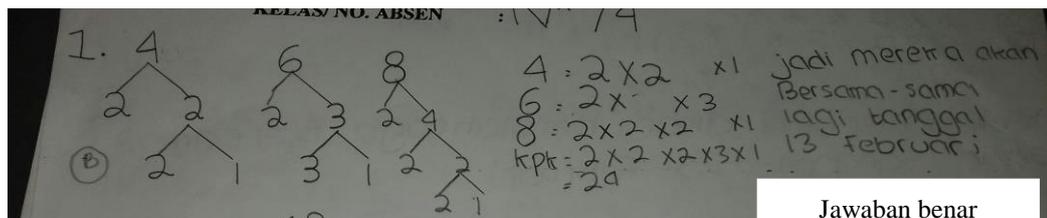
Dapat diambil kesimpulan pada soal nomor 4 berdasarkan lembar jawaban dan hasil wawancara bahwa subjek ASR mengalami kesulitan memahami soal dan penguasaan konsep.

Dari pemaparan di atas dapat disimpulkan bahwa subjek ASR mengalami kesulitan penguasaan konsep pada nomor 1, ASR tidak memahami konsep KPK sehingga ia salah dalam memasukkan angka. Selanjutnya kesulitan komputasi pada nomor 2, yaitu ASR kurang teliti dalam melakukan operasi perkalian dan pembagian dalam mencari faktor suatu bilangan. Kesulitan penguasaan konsep pada nomor 3 dan 4. Pada nomor 4 ASR juga mengalami kesulitan dalam memahami soal cerita, ASR tidak memahami jalan cerita dalam soal.

Subjek 3 (ARN)

a) Soal nomor 1

Berdasarkan hasil tes diagnostik, subjek ARN tidak mengalami kesulitan dalam mengerjakan soal nomor 1.



Gambar 4.9
Jawaban Nomor 1 (Jawaban Benar Subjek ARN)

Berdasarkan lembar jawaban di atas menunjukkan bahwa subjek ARN tidak mengalami kesulitan dalam mengerjakan soal nomor 1. ARN memahami jalannya soal cerita.

Hal ini diperkuat dengan petikan hasil wawancara sebagai berikut:

Peneliti : “Apakah kamu mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal nomor 1?”

ARN : “Tidak bu, saya selalu mengoreksi jawaban saya (ARN W-1) setelah mengerjakan” (Jawaban Benar)

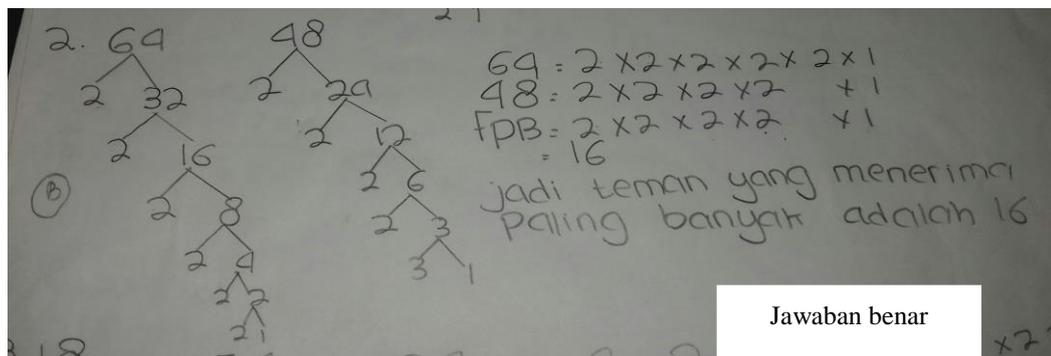
Berdasarkan hasil wawancara di atas bahwa ARN tidak mengalami kesulitan dalam mengerjakan soal nomor 1 (ARN W-1). ARN selalu mengoreksi hasil jawaban setelah selesai mengerjakan.

Dapat diambil kesimpulan berdasarkan hasil diagnostik soal tes nomor 1 dan hasil wawancara bahwa subjek ARN tidak mengalami kesulitan dalam

mengerjakan soal nomor 1. ARN memahami isi maupun jalan dari soal cerita dan menyelesaikan soal secara runtut.

b) Soal nomor 2

Berdasarkan hasil tes diagnostik, subjek ARN tidak mengalami kesulitan dalam mengerjakan soal nomor 2.



Gambar 4.10
Jawaban Nomor 2 (Jawaban Benar Subjek ARN)

Berdasarkan lembar jawaban di atas menunjukkan bahwa subjek ARN tidak mengalami kesulitan dalam mengerjakan soal nomor 2. ARN memahami jalannya soal cerita.

Hal ini diperkuat dengan petikan hasil wawancara sebagai berikut:

Peneliti : “Apakah kamu mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal nomor 2?”

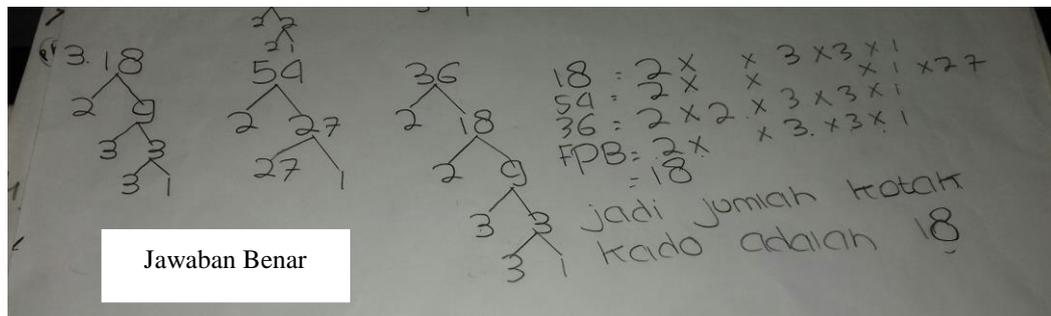
ARN : “Tidak bu, saya selalu mengkoreksi jawaban saya (ARN W-1) setelah mengerjakan”

Berdasarkan hasil wawancara di atas bahwa subjek ARN tidak mengalami kesulitan dalam mengerjakan soal nomor 2 (ARN W-1). ARN selalu mengkoreksi hasil jawaban setelah selesai mengerjakan.

Dapat diambil kesimpulan berdasarkan hasil diagnostik soal tes nomor 1 dan hasil wawancara bahwa subjek ARN tidak mengalami kesulitan dalam mengerjakan soal nomor 2. ARN memahami isi maupun jalan dari soal cerita dan menyelesaikan soal secara runtut.

c) Soal nomor 3

Berdasarkan hasil tes diagnostik, subjek ARN tidak mengalami kesulitan dalam mengerjakan soal nomor 3.



Gambar 4.11
Jawaban Nomor 3 (Jawaban Benar Subjek ARN)

Berdasarkan lembar jawaban di atas menunjukkan bahwa subjek ARN tidak mengalami kesulitan dalam mengerjakan soal nomor 3. ARN memahami jalannya soal cerita.

Hal ini diperkuat dengan petikan hasil wawancara sebagai berikut:

Peneliti : "Apakah kamu mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal nomor 3?"

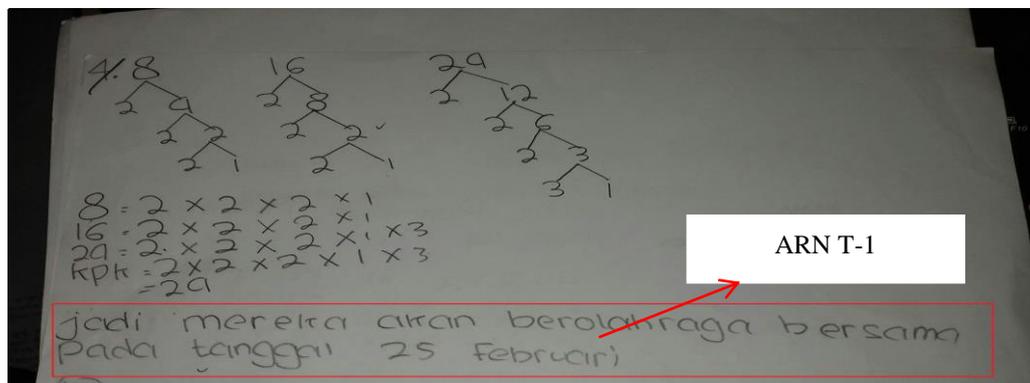
ARN : "Tidak bu, saya selalu mengkoreksi jawaban saya (ARN W-1) setelah mengerjakan"

Berdasarkan hasil wawancara di atas bahwa subjek ARN tidak mengalami kesulitan dalam mengerjakan soal nomor 3 (ARN W-1). ARN selalu mengkoreksi hasil jawaban setelah selesai mengerjakan.

Dapat diambil kesimpulan berdasarkan hasil diagnostik soal tes nomor 3 dan hasil wawancara bahwa subjek ARN tidak mengalami kesulitan dalam mengerjakan soal nomor 3. ARN memahami isi maupun jalan dari soal cerita dan menyelesaikan soal secara runtut.

d) Soal nomor 4

Berdasarkan hasil tes diagnostik, pada soal nomor 4 subjek ASR mengalami kesulitan dalam memahami soal cerita.



Gambar 4.12
Jawaban Nomor 4 (Kesulitan Memahami Soal Cerita Subjek ARN)

Berdasarkan hasil pekerjaan di atas bahwa subjek ARN mengalami kesulitan dalam memahami soal cerita (ARN T-1). ARN tidak menuliskan/tidak teliti dalam menuliskan informasi yang diketahui dan ditanyakan. Langkah ARN menggunakan konsep KPK sudah tepat namun ia menjawab soal sebelum memahami jalan cerita pada soal sehingga jawaban yang dituliskan tidak mengarah pada soal.

Hal ini diperkuat dengan petikan hasil wawancara sebagai berikut:

Peneliti : “*Mengapa kamu melakukan kesalahan pada nomor empat?*”

ARN : “*Soalnya sulit dimengerti bu*” (ARN W-1)

Berdasarkan hasil wawancara di atas bahwa subjek ARN kesulitan dalam menentukan waktu bersama yang ditanyakan dalam soal. Siswa bingung menentukan jumlah tanggal pada setiap bulannya (ARN W-1).

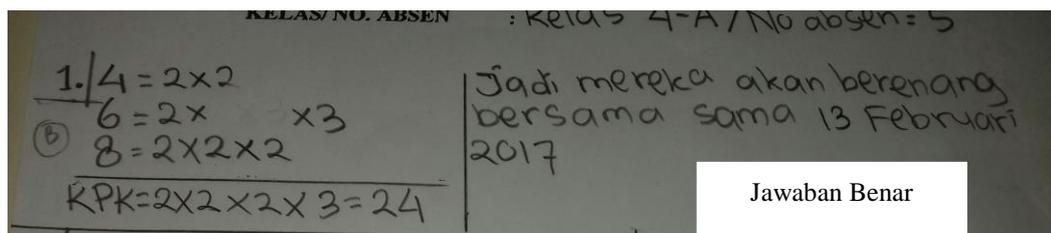
Dapat diambil kesimpulan pada soal nomor 4 berdasarkan lembar jawaban dan hasil wawancara bahwa subjek ARN mengalami kesulitan memahami soal cerita.

Berdasarkan hasil diagnosis soal tes dan hasil wawancara secara umum dapat diambil kesimpulan bahwa subjek ARN tidak mengalami kesulitan dalam mengerjakan soal nomor 1 sampai soal nomor 3. Siswa memahami jalannya cerita dalam soal dan mengerjakannya secara runtut dan benar. Sedangkan pada soal nomor 4 siswa mengalami kesulitan dalam memahami soal cerita. Siswa kesulitan dalam menentukan jumlah tanggal pada setiap bulannya.

Subjek 4 (ANF)

a) Soal nomor 1

Berdasarkan hasil tes diagnostik, subjek ANF tidak mengalami kesulitan dalam mengerjakan soal nomor 1.



Gambar 4.13
Jawaban Nomor 1 (Jawaban Benar Subjek ANF)

Berdasarkan lembar jawaban di atas menunjukkan bahwa subjek ANF tidak mengalami kesulitan dalam mengerjakan soal nomor 1. ANF memahami jalannya soal cerita.

Hal ini diperkuat dengan petikan hasil wawancara sebagai berikut:

Peneliti : “Apakah kamu mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal nomor 1?”

ANF : “Tidak bu, saya selalu mengoreksi jawaban saya (ANF W-1) setelah mengerjakan” (Jawaban Benar)

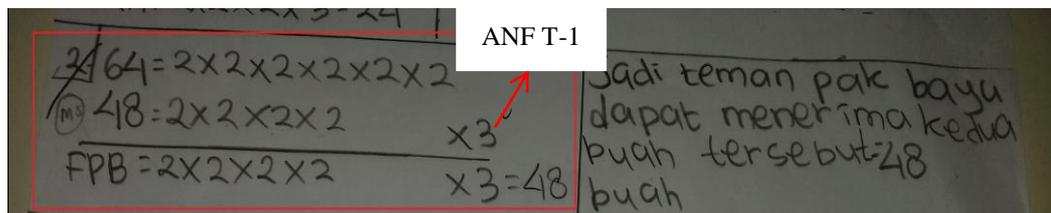
Berdasarkan hasil wawancara di atas bahwa subjek ANF tidak mengalami kesulitan dalam mengerjakan soal nomor 1 (ANF W-1). ANF selalu mempersiapkan diri dalam menghadapi ujian yang akan diberikan oleh guru.

Dapat diambil kesimpulan berdasarkan hasil diagnostik soal tes nomor 1 dan hasil wawancara bahwa subjek ANF tidak mengalami kesulitan dalam

mengerjakan soal nomor 1. ANF memahami isi maupun jalan dari soal cerita dan menyelesaikan soal secara runtut.

b) Soal nomor 2

Berdasarkan hasil tes diagnostik, pada soal nomor 2 subjek ANF mengalami kesulitan dalam penguasaan konsep.



Gambar 4.14
Jawaban Nomor 2 (Kesulitan Penguasaan Konsep Subjek ANF)

Berdasarkan jawaban di atas menunjukkan bahwa subjek ANF kesulitan dalam penguasaan konsep (ANF T-1). Sebenarnya ANF sudah menuliskan informasi yang diketahui dan ditanyakan pada lembar jawaban. Namun pada kenyataannya ANF salah dalam menggunakan konsep FPB yang berakibat ia salah dalam memasukkan angka yang diketahui pada konsep FPB.

Hal ini diperkuat dengan petikan wawancara sebagai berikut:

Peneliti : “Mengapa kamu melakukan kesalahan pada nomor empat?”

ANF : “Saya kurang teliti, soalnya juga sulit bu” (ANF W-1)

Berdasarkan hasil wawancara bahwa subjek ANF mengalami kesulitan dalam penguasaan konsep (ANF W-1). ANF kurang memahami konsep KPK dan FPB.

Berdasarkan lembar jawaban dan hasil wawancara dapat diambil kesimpulan bahwa pada soal nomor 2 subjek ANF mengalami kesulitan dalam penguasaan konsep.

c) Soal nomor 3

Berdasarkan hasil tes diagnostik, subjek ANF tidak mengalami kesulitan dalam mengerjakan soal nomor 3.

$3/18 = 2 \times 3 \times 3$
 ② $54 = 2 \times 3 \times 3 \times 3$
 $36 = 2 \times 2 \times 3 \times 3$

 $FPB = 2 \times 3 \times 3 = 18$

Jadi jumlah kotak kado terbanyak di hias 18 kotak kado

Jawaban Benar

Gambar 4.15
Jawaban Nomor 3 (Jawaban Benar Subjek ANF)

Berdasarkan lembar jawaban di atas menunjukkan bahwa subjek ANF tidak mengalami kesulitan dalam mengerjakan soal nomor 3. ANF memahami jalannya soal cerita dan mengerjakan soal secara runtut.

Hal ini diperkuat dengan petikan hasil wawancara sebagai berikut:

Peneliti : “Apakah kamu mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal nomor 1?”

ANF : “Tidak bu, saya selalu mengkoreksi jawaban saya (ANF W-1) setelah mengerjakan”

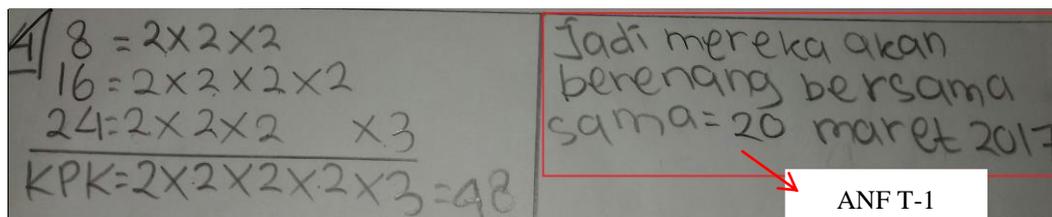
Berdasarkan hasil wawancara di atas bahwa subjek ANF tidak mengalami kesulitan dalam mengerjakan soal nomor 3. ANF selalu mempersiapkan diri

menghadapi ujian yang akan diberikan oleh guru dan mengoreksi hasil pekerjaannya sebelum dikumpulkan.

Dapat diambil kesimpulan berdasarkan hasil diagnostik soal tes nomor 3 dan hasil wawancara bahwa subjek ANF tidak mengalami kesulitan dalam mengerjakan soal nomor 3. ANF memahami isi maupun jalan dari soal cerita dan menyelesaikan soal secara runtut.

d) Soal nomor 4

Berdasarkan hasil tes diagnostik, pada soal nomor 4 subjek ANF mengalami kesulitan dalam memahami soal cerita.



Gambar 4.16

Jawaban Nomor 4 (Kesulitan Memahami Soal Cerita Subjek ANF)

Berdasarkan hasil pekerjaan di atas bahwa subjek ANF kesulitan dalam memahami soal cerita. ANF tidak menuliskan/tidak teliti dalam menuliskan informasi yang diketahui dan ditanyakan. Langkah ANF dalam menggunakan konsep KPK sudah tepat namun ia menjawab soal sebelum memahami jalan cerita pada soal sehingga jawaban yang dituliskan tidak mengarah pada soal (ANF T-1).

Hal ini diperkuat dengan petikan hasil wawancara sebagai berikut:

Peneliti : “Mengapa kamu melakukan kesalahan pada nomor empat?”

ANF : “Saya kurang teliti, saya kesulitan menentukan jumlah (ANF W-1) tanggal pada setiap bulannya”

Berdasarkan hasil wawancara di atas bahwa subjek ANF kesulitan dalam menentukan waktu bersama yang ditanyakan dalam soal (ANF W-1). ANF bingung menentukan jumlah tanggal pada setiap bulannya.

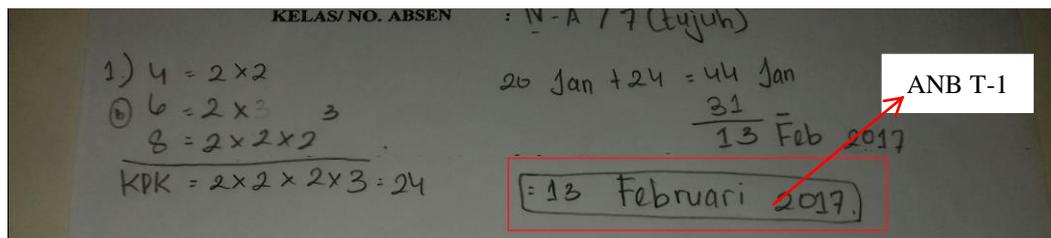
Dapat diambil kesimpulan pada soal nomor 4 berdasarkan lembar jawaban dan hasil wawancara bahwa subjek ANF mengalami kesulitan memahami soal cerita.

Berdasarkan pemaparan hasil tes diagnostik dan hasil wawancara pada soal nomor 1 dan 3 subjek ANF tidak mengalami kesulitan saat mengerjakan soal. ANF menjawab soal dengan runtut dan benar. Sedangkan pada soal nomor 2 ANF mengalami kesulitan dalam penguasaan konsep. ANF kurang teliti dalam memasukkan angka pada konsep FPB, sehingga hasil akhirnya menjadi salah. pada soal nomor 4 ANF mengalami kesulitan dalam memahami soal cerita. ANF kesulitan menentukan jumlah tanggal pada setiap bulannya.

Subjek 5 (ANB)

a) Soal nomor 1

Berdasarkan hasil tes diagnostik, pada soal nomor 1 subjek ANB mengalami kesulitan dalam penguasaan konsep.



Gambar 4.17

Jawaban Nomor 1 (Kesulitan Penguasaan Konsep Subjek ANB)

Berdasarkan hasil diagnostik pada soal nomor 1 ditemukan bahwa subjek ANB mengalami kesulitan penguasaan konsep. Sebenarnya jawaban ANB sudah benar, tetapi ANB tidak memberikan keterangan atau penjelasan pada hasil akhirnya (ANB T-1), sehingga hal ini dapat membuat bingung guru atau korektor saat mengoreksi jawaban ANB.

Hal ini diperkuat dengan petikan wawancara sebagai berikut:

Peneliti : “Apakah kamu tahu kesalahan yang kamu lakukan pada soal nomor 1?”

ANB : “Apa bu?” (ANB W-1)

Peneliti : “Coba lihat lembar jawabanmu! Kamu tidak memberikan keterangan pada hasil akhirnya, seharusnya di akhir penyelesaian diberi keterangan seperti: jadi, mereka akan berenang bersama-sama

kembali pada tanggal..”

ANB : “Oh, harus diberi gitu ya bu? Iya saya akan lebih (ANB W-2)
teliti lagi bu”

Berdasarkan hasil wawancara bahwa subjek ANB mengalami kesulitan dalam penguasaan konsep (ANB W-1 dan ANB W-2). ANB tidak menuliskan keterangan secara lengkap pada hasil akhirnya sehingga akan membuat bingung guru atau korektor lainnya saat mengoreksi hasil pekerjaan ANB.

Berdasarkan lembar jawaban dan hasil wawancara siswa dapat diambil kesimpulan pada soal nomor 1 subjek ANB mengalami kesulitan dalam penguasaan konsep.

b) Soal nomor 2

Berdasarkan hasil tes diagnostik, pada soal nomor 2 subjek ANB mengalami kesulitan dalam penguasaan konsep.

Handwritten work for problem 2:

$$2.) \begin{array}{l} 64 = 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 \\ 48 = 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 3 \\ \hline \text{FPB} = 2 \times 2 \times 2 \times 2 = 16 \end{array}$$

The result 16 is circled in red, and an arrow points to the label ANB T-1.

Gambar 4.18

Jawaban Nomor 2 (Kesulitan Penguasaan Konsep Subjek ANB)

Berdasarkan hasil diagnostik pada soal nomor 2 ditemukan bahwa subjek ANB mengalami kesulitan penguasaan konsep. Sebenarnya jawaban ANB sudah benar, tetapi ANB tidak memberikan keterangan atau penjelasan pada hasil

akhirnya (ANB T-1), sehingga hal ini dapat membuat bingung guru atau korektor saat mengkoreksi jawaban ANB.

Hal ini diperkuat dengan petikan wawancara sebagai berikut:

Peneliti : “Apakah kamu tahu kesalahan yang kamu lakukan pada soal nomor 2?”

ANB : “Apa bu?” (ANB W-1)

Peneliti : “Kesalahan yang kamu lakukan sama seperti kesalahan pada nomor 1. Kamu tidak memberikan keterangan pada hasil akhirnya, seharusnya di akhir penyelesaian diberi keterangan seperti: jadi, mereka akan berenang bersama-sama kembali pada tanggal.”

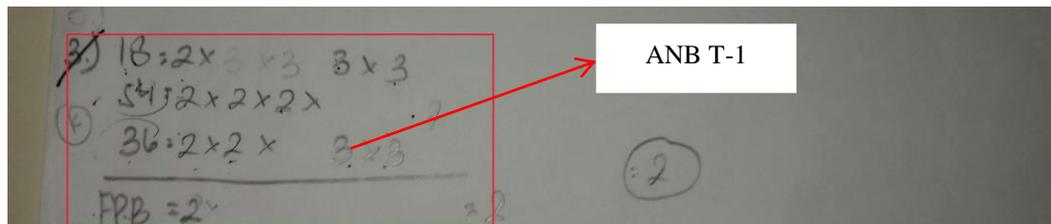
ANB : “Oh, harus diberi gitu ya bu? Iya saya akan lebih teliti lagi bu” (ANB W-2)

Berdasarkan hasil wawancara bahwa subjek ANB mengalami kesulitan dalam penguasaan konsep (ANB W-1 dan ANB W-2). ANB tidak menuliskan keterangan secara lengkap pada hasil akhirnya sehingga akan membuat bingung guru atau korektor lainnya saat mengkoreksi hasil pekerjaan ANB.

Berdasarkan lembar jawaban dan hasil wawancara dapat diambil kesimpulan pada soal nomor 2 subjek ANB mengalami kesulitan dalam penguasaan konsep.

c) Soal nomor 3

Berdasarkan hasil tes diagnostik, pada soal nomor 1 subjek ANB mengalami kesulitan dalam penguasaan konsep.



Gambar 4.19
Jawaban Nomor 3 (Kesulitan Penguasaan Konsep Subjek ANB)

Pada soal nomor 3 ANB mengalami kesulitan penguasaan konsep. Pada soal nomor 3 dikerjakan dengan menggunakan konsep FPB, sedangkan ANB tidak teliti dalam memasukkan angka yang diketahui dalam konsep FPB sehingga hasil akhirnya menjadi salah (ANB T-1).

Hal ini diperkuat dengan petikan wawancara sebagai berikut:

Peneliti : “Apakah kamu tahu kesalahan yang kamu lakukan pada soal nomor 2?”

ANB : “Apa bu?” (ANB W-1)

Peneliti : “Kamu kurang teliti dalam memasukkan angka dalam konsep FPB sehingga hasil akhirmu pun menjadi salah”

ANB : “Iya saya akan lebih teliti lagi bu” (ANB W-2)

Berdasarkan hasil wawancara bahwa subjek ANB mengalami kesulitan dalam penguasaan konsep. ANB tidak teliti dalam memasukkan angka pada konsep FPB (ANB W-1 dan ANB W-2).

Berdasarkan lembar jawaban dan hasil wawancara dapat diambil kesimpulan pada soal nomor 3 subjek ANB mengalami kesulitan dalam penguasaan konsep.

d) Soal nomor 4

Berdasarkan hasil tes diagnostik, pada soal nomor 4 subjek ANB mengalami kesulitan dalam penguasaan konsep.

4.) $8 = 2 \times 2 \times 2$
 $16 = 2 \times 2 \times 2 \times 2$
 $24 = 2 \times 2 \times 2 \times 3$
 $KPK = 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 3 = 48$

1 Feb + 48 = 49 Feb
 $\begin{array}{r} 49 \text{ Feb} \\ - 28 \\ \hline 21 \text{ Maret} \end{array}$

ANB T-1

$= 21 \text{ Maret } 2017$

Gambar 4.20
Jawaban Nomor 3 (Kesulitan Penguasaan Konsep Subjek ANB)

Berdasarkan hasil diagnostik pada soal nomor 4 ditemukan bahwa subjek ANB mengalami kesulitan penguasaan konsep. Sebenarnya jawaban ANB sudah benar, tetapi ANB tidak memberikan keterangan atau penjelasan pada hasil akhirnya (ANB T-2), sehingga hal ini dapat membuat bingung guru atau korektor saat mengoreksi jawaban ANB.

Hal ini diperkuat dengan petikan wawancara sebagai berikut:

Peneliti : “Apakah kamu tahu kesalahan yang kamu lakukan pada soal nomor 2?”

ANB : “Apa bu?” (ANB W-1)

Peneliti : “Kamu kurang teliti dalam memasukkan angka dalam konsep FPB sehingga hasil akhirmu pun menjadi salah” (ANB T-2)

ANB : “Iya saya akan lebih teliti lagi bu” (ANB W-2)

Berdasarkan hasil wawancara bahwa subjek ANB mengalami kesulitan dalam penguasaan konsep (ANB W-1 dan ANB W-2). ANB tidak menuliskan keterangan secara lengkap pada hasil akhirnya sehingga akan membuat bingung guru atau korektor lainnya saat mengkoreksi hasil pekerjaan ANB.

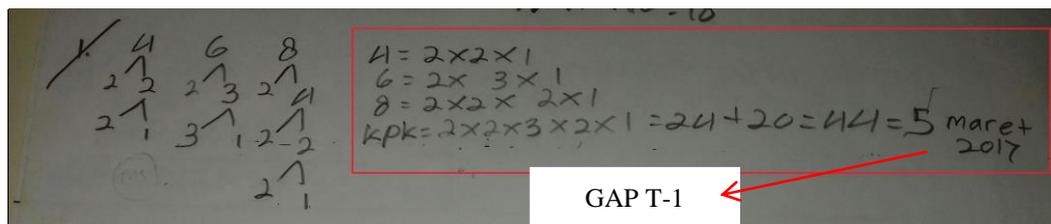
Berdasarkan lembar jawaban dan hasil wawancara dapat diambil kesimpulan pada soal nomor 4 subjek ANB mengalami kesulitan dalam penguasaan konsep.

Dapat diambil kesimpulan bahwa subjek ANB pada soal nomor 1 samapi soal nomor 4 hanya mengalami kesulitan penguasaan konsep. Pada soal nomor 1, 2, dan 4 jawaban ANB sudah benar tetapi ANB tidak menuliskan keterangan yang jelas pada hasil akhirnya sehingga hal ini dapat menimbulkan kebingungan guru atau korektor lainnya yang mengkoreksi hasil pekerjaan ANB. Sedangkan pada soal nomor 3 ANB kurang teliti dalam menggunakan konsep FPB

Subjek 6 (GAP)

a) Soal nomor 1

Berdasarkan hasil tes diagnostik, pada soal nomor 1 subjek GAP mengalami kesulitan dalam memahami soal cerita.



Gambar 4.21
Jawaban Nomor 1 (Kesulitan Memahami Soal Cerita Subjek GAP)

Keterangan :

Berdasarkan lembar jawaban di atas bahwa subjek ANF mengalami kesulitan dalam memahami soal cerita (GAP T-1). GAP kesulitan dalam menentukan jumlah tanggal pada setiap bulannya.

Hal ini diperkuat dengan petikan wawancara sebagai berikut:

Peneliti : "Apakah kamu tahu kesalahan yang kamu lakukan pada soal nomor 2?"

GAP : "Apa bu?" (GAP W-1)

Peneliti : "Kamu kurang teliti dalam menentukan tanggal yang akan membuat tiga anak dalam soal nomor 1 akan berenang bersama-sama kembali"

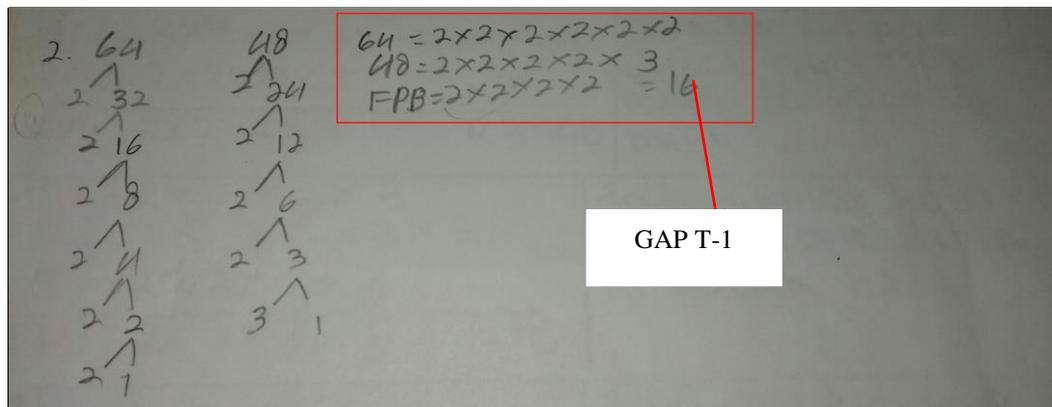
Siswa : "Iya saya akan lebih teliti lagi bu" (GAP W-2)

Berdasarkan cuplikan wawancara di atas dapat diambil kesimpulan bahwa GAP kesulitan dalam menentukan tanggal atau waktu dalam soal.

Dari hasil tes diagnostik lembar jawaban dan hasil wawancara dapat diambil kesimpulan bahwa subjek GAP mengalami kesulitan dalam memahami soal cerita. GAP tidak menuliskan atau tidak teliti dalam membaca informasi yang diketahui dan yang ditanyakan.

b) Soal nomor 2

Berdasarkan hasil tes diagnostik, pada soal nomor 2 subjek GAP mengalami kesulitan dalam penguasaan konsep.



Gambar 4.22
Jawaban Nomor 2 (Kesulitan dalam Penguasaan Konsep Subjek GAP)

Berdasarkan lembar jawaban di atas bahwa subjek GAP kesulitan dalam penguasaan konsep. Sebenarnya jawaban siswa sudah benar, menggunakan penyelesaian dengan konsep FPB, tetapi GAP tidak memberikan penjelasan atau keterangan pada hasil akhirnya (GAP T-1). Hal ini dapat membuat bingung guru atau korektor saat mengoreksi hasil jawaban GAP.

Hal ini diperkuat dengan petikan wawancara sebagai berikut:

Peneliti : "Apakah kamu tahu kesalahan yang kamu lakukan pada soal nomor 2?"

GAP : “Apa bu?” (GAP W-1)

Peneliti : “Kamu kurang teliti dalam memberikan informasi atau keterangan pada hasil akhir pekerjaanmu”

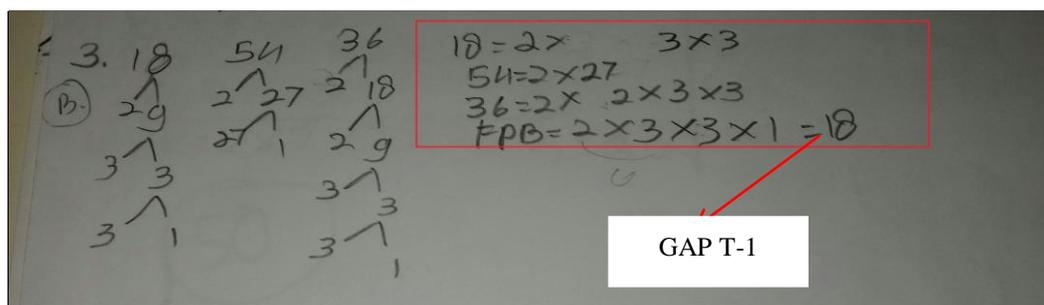
GAP : “Iya kurang teliti bu, saya akan lebih teliti lagi” (GAP W-2)

Berdasarkan hasil wawancara dapat disimpulkan bahwa subjek GAP kurang teliti dalam memberikan informasi atau keterangan pada akhir penyelesaian soal (GAP W-1 dan GAP W-2), hal ini dapat membuat kebingungan guru atau korektor saat mengoreksi hasil pekerjaan subjek GAP.

Pada soal nomor 2 berdasarkan hasil tes diagnostik dan hasil wawancara dapat disimpulkan bahwa subjek GAP mengalami kesulitan dalam penguasaan konsep.

c) Soal nomor 3

Berdasarkan hasil tes diagnostik, pada soal nomor 2 subjek GAP mengalami kesulitan dalam penguasaan konsep.



Gambar 4.23

Jawaban Nomor 3 (Kesulitan dalam Penguasaan Konsep Subjek GAP)

Berdasarkan lembar jawaban di atas bahwa subjek GAP kesulitan dalam penguasaan konsep. Sebenarnya jawaban GAP sudah benar yaitu menggunakan penyelesaian dengan konsep FPB, tetapi GAP tidak memberikan penjelasan atau

keterangan pada hasil akhirnya (GAP T-1). Hal ini dapat membuat bingung guru atau korektor saat mengkoreksi hasil jawaban pekerjaan GAP.

Hal ini diperkuat dengan petikan wawancara sebagai berikut:

Peneliti : “Apakah kamu tahu kesalahan yang kamu lakukan pada soal nomor 3?”

GAP : “Apa bu?” (GAP W-1)

Peneliti : “Kamu kurang teliti dalam memberikan informasi atau keterangan pada hasil akhir pekerjaanmu”

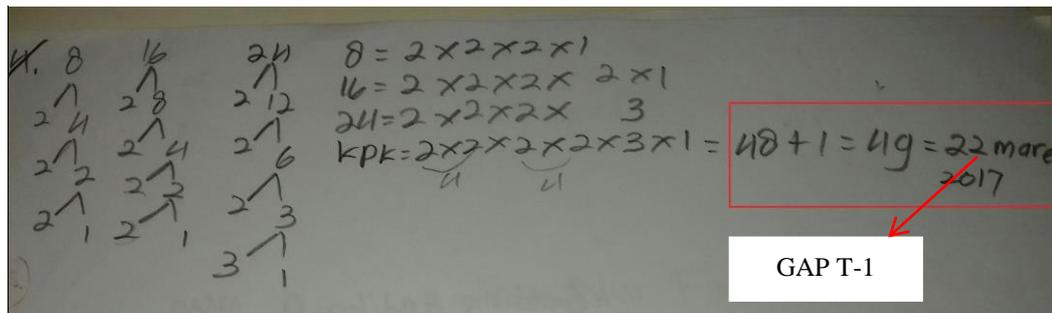
GAP : “Iya saya kurang teliti bu, saya akan lebih teliti lagi” (GAP W-2)

Berdasarkan hasil wawancara dapat disimpulkan bahwa subjek GAP kurang teliti dalam memberikan informasi atau keterangan pada akhir penyelesaian soal (GAP W-1 dan GAP W-2), hal ini dapat membuat bingung guru atau korektor saat mengkoreksi hasil pekerjaan GAP.

Pada soal nomor 3 berdasarkan hasil tes diagnostik dan hasil wawancara dapat disimpulkan bahwa subjek GAP mengalami kesulitan dalam penguasaan konsep.

d) Soal nomor 4

Berdasarkan hasil tes diagnostik, pada soal nomor 4 subjek GAP mengalami kesulitan dalam memahami soal cerita.



Gambar 4.24

Jawaban Nomor 4 (Kesulitan Memahami Soal Cerita Subjek GAP)

Berdasarkan lembar jawaban di atas subjek GAP mengalami kesulitan dalam memahami soal cerita. GAP kesulitan dalam menentukan jumlah tanggal pada setiap bulannya (GAP T-1).

Hal ini diperkuat dengan petikan wawancara sebagai berikut:

Peneliti : “Apakah kamu tahu kesalahan yang kamu lakukan pada soal nomor 4?”

GAP : “Apa bu?” (GAP W-1)

Peneliti : “Kamu kurang teliti dalam menentukan waktu atau tanggal bersama yang tercantum pada soal nomor 4”

Siswa : “Iya saya akan lebih teliti lagi bu, saya memang kesulitan dalam menentukan tanggal” (GAP W-2)

Berdasarkan cuplikan wawancara di atas subjek GAP kesulitan dalam memahami soal cerita. GAP menentukan tanggal atau waktu dalam soal (GAP W-1 dan GAP W-2).

Berdasarkan hasil tes diagnostik dan hasil wawancara dapat diambil kesimpulan bahwa subjek GAP pada soal nomor 1 dan soal nomor 4 mengalami kesulitan memahami soal cerita. GAP kesulitan menentukan jumlah tanggal pada setiap bulannya. Sedangkan pada soal nomor 2 dan soal nomor 3 GAP mengalami kesulitan dalam penguasaan konsep. GAP tidak menuliskan informasi atau keterangan yang jelas pada hasil akhir penyelesaian.

Berdasarkan uraian diatas tampak bahwa secara umum kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal cerita materi KPK dan FPB terletak pada beberapa hal, diantaranya: pertama, kurangnya pemahaman siswa terhadap permasalahan matematis yang berbentuk soal cerita. Pemahaman siswa pada soal yang akan dikerjakan khususnya soal yang berbentuk cerita sangat mempengaruhi kemampuan siswa dalam memecahkan masalah, maka siswa harus benar-benar memahami maksud dan juga jalan cerita pada soal tersebut. Kedua, kurang fahamnya siswa terhadap konsep KPK dan FPB sudah diajarkan pada kelas IV Sekolah Dasar (SD) sejak semester satu/ganjil. Ketiga, kurangnya ketelitian siswa dalam mengerjakan soal-soal terkait dengan soal cerita materi KPK dan FPB, sehingga memperbanyak latihan soal sangat diperlukan untuk melatih ketelitian siswa terhadap permasalahan matematis, terutama teliti dalam hal berhitung. Keempat, kurang dalam penguasaan konsep. Siswa mengalami kesulitan konsep ketika dihadapkan dengan soal cerita terkait dengan materi KPK dan FPB. hal ini dapat diketahui ketika siswa tidak lengkap dalam menuliskan penyelesaian dan ketidakmampuan siswa untuk mengingat konsep sehingga siswa tidak menulis konsep yang digunakan dalam menyelesaikan soal.

Adapun alternatif pemecahan yang dapat dilakukan untuk mengatasi kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal cerita materi KPK dan FPB, yaitu diantaranya: (1) sebelum mengerjakan soal siswa diberikan penjelasan kembali mengenai cara membedakan mana ciri khas soal cerita yang dikerjakan menggunakan konsep KPK dan FPB, (2) memberikan latihan secara berulang-ulang, (3) setiap ada tugas atau pekerjaan rumah selalu dimintakan tanda tangan orangtua, agar orangtua dapat mengontrol hasil belajar siswa.

e) Faktor penyebab siswa sulit menyelesaikan soal cerita matematika materi Kelipatan Persekutuan Terkecil (KPK) dan Faktor Persekutuan Terbesar (FPB)

Data penyebab kesulitan siswa diperoleh peneliti dari hasil wawancara dengan siswa yang melakukan kesalahan. Sebanyak 6 siswa secara langsung berdasarkan pedoman wawancara yang sudah disediakan. Kegiatan wawancara dilakukan dengan rileks sehingga tidak menutup kemungkinan siswa menjawab pertanyaan dengan objektif dan dapat dipercaya. Berikut ini data hasil wawancara dengan siswa yang melakukan kesalahan dalam mengerjakan soal tes diagnostik:

Subjek 1 (ADT)

Hasil wawancara antara peneliti dengan subjek ADT siswa dengan nomor absen 1

Peneliti : “Soal nomor berapa yang kamu rasa paling sulit?”

ADT : “Semuanya sulit bu” (ADT W-1)

Peneliti : “Apa kesulitan yang kamu alami saat mengerjakan soal nomor 1 ?”

ADT : “Bingung bu saya dengan soalnya” (ADT W-2)

Peneliti : “Apakah untuk soal nomor 2, 3, dan 4 kamu juga merasa bingung seperti halnya kamu mengerjakan soal nomor 1?”

ADT : “Iya bu, semuanya saya bingung” (ADT W-3)

Dari cuplikan wawancara di atas, subjek ADT mengalami kesulitan dalam mengerjakan semua soal, mulai dari soal nomor 1 sampai soal nomor 4 (ADT W-1 dan ADT W-2). ADT bingung dalam mengerjakan soal tes pada setiap nomornya (ADT W-3). Berdasarkan hasil analisis soal tes, ditemukan bahwa subjek ADT melakukan kesalahan diantaranya, pada soal nomor 1 subjek ADT mengalami kesulitan dalam memahami soal cerita dan penguasaan prinsip. Pada soal nomor 2 subjek ADT mengalami kesulitan dalam memahami soal cerita, penguasaan prinsip, dan melakukan aspek komputasi. Selanjutnya pada soal nomor 3 subjek ADT mengalami kesulitan dalam memahami soal cerita, penguasaan prinsip, dan aspek melakukan komputasi. Pada soal nomor 4 subjek ADT mengalami kesulitan dalam memahami soal cerita, penguasaan prinsip, dan melakukan aspek komputasi.

Penyebab ADT melakukan kesalahan atau mengalami kesulitan dalam mengerjakan soal tes yaitu berdasarkan cuplikan wawancara berikut ini :

Peneliti : “Apakah kamu belum memahami materi tentang KPK dan FPB?”

ADT : “Ya sudah, tapi sedikit” (ADT W-4)

Peneliti : “Bagian mana yang kamu rasa paling sulit saat

mempelajari atau mengerjakan soal cerita KPK dan FPB?”

ADT : “Soal ceritanya bu susah dimengerti” (ADT W-5)

Peneliti : “Apakah kamu kesulitan dalam mencari faktor prima dalam suatu bilangan?”

ADT : “Iya kadang bu saya salah dalam mencari faktor prima” (ADT W-6)

Peneliti : “Apakah kamu juga kesulitan dalam membedakan soal cerita mana yang harus dikerjakan dengan menggunakan KPK dan soal cerita mana yang harus dikerjakan menggunakan FPB?”

ADT : “Iya bu” (ADT W-7)

Berdasarkan hasil wawancara selanjutnya ditemukan bahwa subjek ADT belum terlalu memahami materi KPK dan FPB (ADT W-4). ADT kesulitan dalam memahami jalannya soal cerita pada setiap soal (ADT W-5). ADT juga kurang teliti dalam mencari faktor prima pada suatu bilangan (ADT W-6). ADT kesulitan dalam membedakan soal cerita mana yang harus dikerjakan dengan menggunakan konsep KPK dan soal cerita mana yang harus dikerjakan dengan menggunakan konsep FPB (ADT W-7).

Dari wawancara di atas dapat diambil kesimpulan bahwa dalam mengerjakan soal tes, subjek ADT mengalami kesulitan memahami soal cerita, kesulitan penguasaan prinsip, dan Komputasi. Hal ini terjadi karena ADT kesulitan dalam memahami jalannya soal cerita pada setiap nomornya. ADT juga

kurang teliti dalam mencari faktor prima pada suatu bilangan, ia juga kesulitan dalam membedakan soal cerita mana yang harus dikerjakan menggunakan KPK dan soal cerita mana yang harus dikerjakan dengan menggunakan FPB.

Subjek 2 (ASR)

Hasil wawancara antara peneliti dengan subjek ANR dengan nomor absen 3

Peneliti : “Soal nomor berapa yang kamu rasa paling sulit?”

ASR : “Nomor 1 dan 4 bu” (ASR W-1)

Peneliti : “Apa kesulitan yang kamu alami saat mengerjakan soal nomor 1 dan nomor 4?”

ASR : “Susah bu mencari tanggal-tanggalnya” (ASR W-2)

Peneliti : “Adakah kesulitan saat mengerjakan soal nomor 2 dan 4?”

ASR : “Ada bu, bingung dengan soalnya” (ASR W-3)

Dari cuplikan wawancara di atas, subjek ASR mengalami kesulitan dalam mengerjakan soal nomor 1 dan soal nomor 4 (ASR W-1). ASR kesulitan dalam mencari waktu bersama yang ditanyakan dalam soal cerita nomor 1 dan nomor 4 (ASR W-2 dan ASR W-3). Berdasarkan hasil analisis soal tes, ditemukan bahwa subjek ASR melakukan kesalahan diantaranya, pada soal nomor 1 subjek ASR mengalami kesulitan dalam penguasaan konsep. Pada soal nomor 2 subjek ASR mengalami kesulitan melakukan aspek komputasi. Selanjutnya pada soal nomor 3 subjek ASR mengalami kesulitan dalam penguasaan konsep. Pada soal nomor 4 subjek ASR mengalami kesulitan dalam memahami soal cerita.

Penyebab ASR melakukan kesalahan atau mengalami kesulitan dalam mengerjakan soal tes yaitu berdasarkan cuplikan wawancara berikut ini :

Peneliti : “Apakah kamu belum memahami materi tentang KPK dan FPB?”

ASR : “Sudah bu” (ASR W-4)

Peneliti : “Lalu mengapa kamu melakukan kesalahan dalam mengerjakan soal tes kemarin?”

ASR : “Saya lupa bu, padahal saya sudah belajar sebelum ulangan” (ASR W-5)

Peneliti : “Kesulitan apa yang kamu alami saat mengerjakan soal tes kemarin?”

ASR : “Mencari tanggal-tanggalnya bu” (ASR W-6)

Peneliti : “Apakah kamu juga kesulitan dalam membedakan soal cerita mana yang harus dikerjakan dengan menggunakan KPK dan soal cerita mana yang harus dikerjakan menggunakan FPB?”

ASR : “Tidak bu, saya bisa membedakan. Tapi saya kurang teliti dalam mengerjakan” (ASR W-7)

Berdasarkan hasil wawancara selanjutnya ditemukan bahwa subjek ASR sebenarnya sudah memahami materi KPK dan FPB (ASR W-4). Tetapi ASR sering lupa menerapkan konsep KPK dan FPB pada soal cerita (ASR W-5). ASR kesulitan dalam menentukan tanggal atau waktu bersama yang ditanyakan pada soal (ASR W-6). ASR tidak kesulitan dalam membedakan soal cerita mana yang

harus dikerjakan dengan menggunakan konsep KPK dan soal cerita mana yang harus dikerjakan dengan menggunakan konsep FPB, tetapi ASR kurang teliti dalam mengerjakan soal tes, sehingga ASR melakukan kesalahan penguasaan konsep KPK dan FPB, yaitu kurang teliti dalam memasukkan angka yang diketahui pada konsep KPK maupun FPB (ASR W-7).

Dari wawancara di atas dapat diambil kesimpulan bahwa dalam mengerjakan soal tes, subjek ASR mengalami kesulitan memahami soal cerita, kesulitan penguasaan konsep, dan Komputasi. Hal ini terjadi karena ASR kesulitan dalam menentukan tanggal atau waktu bersama yang ditanyakan pada soal. ASR juga kurang teliti dalam menggunakan konsep KPK dan FPB.

Subjek 3 (ARN)

Hasil wawancara antara peneliti dengan subjek ARN dengan nomor absen 4

Peneliti : “Soal nomor berapa yang kamu rasa paling sulit?”

ARN : “Nomor 4 bu” (ARN W-1)

Peneliti : “Apa kesulitan yang kamu alami saat mengerjakan soal nomor nomor 4?”

ARN : “Susah bu mencari tanggal-tanggalnya” (ARN W-2)

Dari cuplikan wawancara di atas, subjek ARN mengalami kesulitan dalam mengerjakan soal nomor 4 (ARN W-1). ARN kesulitan dalam mencari waktu bersama yang ditanyakan dalam soal cerita nomor 4 (ARN W-2). Berdasarkan hasil analisis soal tes, ditemukan bahwa subjek ARN tidak mengalami kesulitan pada soal nomor 1, nomor 2, dan nomor 3. Sedangkan pada soal nomor 4 ARN mengalami kesulitan dalam memahami soal cerita.

Penyebab ARN melakukan kesalahan atau mengalami kesulitan dalam mengerjakan soal tes yaitu berdasarkan cuplikan wawancara berikut ini :

Peneliti : “Apakah kamu belum memahami materi tentang KPK dan FPB?”

ARN : “Sudah bu” (ARNW-4)

Peneliti : “Kesulitan apa yang kamu alami saat mengerjakan soal tes kemarin?”

ARN : “Mencari tanggal-tanggalnya bu” (ARN W-5)

Peneliti : “Apakah kamu juga kesulitan dalam membedakan soal cerita mana yang harus dikerjakan dengan menggunakan KPK dan soal cerita mana yang harus dikerjakan menggunakan FPB?”

ARN : “Tidak bu, saya bisa membedakan. Tapi saya kurang teliti dalam mengerjakan” (ARN W-6)

Berdasarkan hasil wawancara selanjutnya ditemukan bahwa subjek ARN sebenarnya sudah memahami materi KPK dan FPB (ARN W-4). Tetapi ARN masih kesulitan dalam memahami jalannya soal cerita. ARN kesulitan dalam menentukan tanggal atau waktu bersama yang ditanyakan pada soal (ARN W-5). ARN tidak kesulitan dalam membedakan soal cerita mana yang harus dikerjakan dengan menggunakan konsep KPK dan soal cerita mana yang harus dikerjakan dengan menggunakan konsep FPB, tetapi ASR kurang teliti dalam mengerjakan soal tes, sehingga ASR melakukan kesalahan penguasaan konsep KPK dan FPB,

yaitu kurang teliti dalam memasukkan angka yang diketahui pada konsep KPK maupun FPB (ASR W-6).

Dari wawancara di atas dapat diambil kesimpulan bahwa dalam mengerjakan soal tes, subjek ASR mengalami kesulitan memahami soal cerita. Hal ini terjadi karena ASR kesulitan dalam menentukan tanggal atau waktu bersama yang ditanyakan pada soal. ASR juga kurang teliti dalam menggunakan konsep KPK dan FPB dan kurang memahami jalannya soal cerita.

Subjek 4 (ANF)

Hasil wawancara antara peneliti dengan subjek ANF dengan nomor absen 5

Peneliti : “Soal nomor berapa yang kamu rasa paling sulit?”

ANF : “Nomor 4 bu” (ANF W-1)

Peneliti : “Apa kesulitan yang kamu alami saat mengerjakan soal nomor 4?”

ANF : “Susah bu mencari tanggal-tanggalnya” (ANF W-2)

Peneliti : “Adakah kesulitan saat mengerjakan soal nomor 2 dan 4?”

ANF : “Ada bu, bingung dengan soalnya” (ANF W-3)

Dari cuplikan wawancara di atas, subjek ANF mengalami kesulitan dalam mengerjakan soal nomor 4 (ANF W-1). ANF kesulitan dalam mencari waktu bersama yang ditanyakan dalam soal cerita nomor 4 (ANF W-2). ANF juga kesulitan dalam memahami jalannya cerita pada soal (ANF W-3). Berdasarkan hasil analisis soal tes, ditemukan bahwa subjek ANF tidak mengalami kesulitan pada soal nomor nomor 1 dan nomor 3. Sedangkan pada soal nomor 2 ANF

mengalami kesulitan dalam penguasaan konsep. Pada soal nomor 4 ANF mengalami kesulitan dalam memahami soal cerita.

Penyebab ANF melakukan kesalahan atau mengalami kesulitan dalam mengerjakan soal tes yaitu berdasarkan cuplikan wawancara berikut ini :

Peneliti : “Apakah kamu belum memahami materi tentang KPK dan FPB?”

ANF : “Sudah bu” (ANF W-4)

Peneliti : “Kesulitan apa yang kamu alami saat mengerjakan soal tes kemarin?”

ANF : “Mencari tanggal-tanggalnya bu” (ANF W-5)

Peneliti : “Apakah kamu juga kesulitan dalam membedakan soal cerita mana yang harus dikerjakan dengan menggunakan KPK dan soal cerita mana yang harus dikerjakan menggunakan FPB?”

ANF : “Tidak bu, tp saya kadang juga lupa” (ANF W-6)

Berdasarkan hasil wawancara selanjutnya ditemukan bahwa subjek ANF sebenarnya sudah memahami materi KPK dan FPB (ANF W-4). Tetapi ANF masih kesulitan dalam memahami jalannya soal cerita. ANF kesulitan dalam menentukan tanggal atau waktu bersama yang ditanyakan pada soal (ANF W-5). ANF tidak kesulitan dalam membedakan soal cerita mana yang harus dikerjakan dengan menggunakan konsep KPK dan soal cerita mana yang harus dikerjakan dengan menggunakan konsep FPB, tetapi ANF kurang teliti dalam mengerjakan soal tes, sehingga ANF melakukan kesalahan penguasaan konsep KPK dan FPB,

yaitu kurang teliti dalam memasukkan angka yang diketahui pada konsep KPK maupun FPB (ANF W-6).

Dari wawancara di atas dapat diambil kesimpulan bahwa dalam mengerjakan soal tes, subjek ANF mengalami kesulitan memahami soal cerita dan penguasaan konsep. Hal ini terjadi karena ANF kesulitan dalam menentukan tanggal atau waktu bersama yang ditanyakan pada soal. ANF juga kurang teliti dalam menggunakan konsep KPK dan FPB dan kurang memahami jalannya soal cerita.

Subjek 5 (ANB)

Hasil wawancara antara peneliti dengan subjek ANB dengan nomor absen 7

Peneliti : “Soal nomor berapa yang kamu rasa paling sulit?”

ANB : “Yang mana ya bu? Semuanya susah-susah (ANB W-1) gampang”

Peneliti : “Berdasarkan hasil pekerjaanmu kemarin, sebenarnya hampir semua jawabanmu benar, mulai dari soal nomor 1 sampai soal nomor 4 tetapi kamu kurang lengkap dalam menyajikan hasil akhirnya”

ANB : “Iya bu, saya tidak tahu kalau harus dikberi (ANB W-2) keterangan (jadi...) pada hasil akhir pekerjaan saya”

Dari cuplikan wawancara di atas, subjek ANB tidak begitu mengalami kesulitan dalam mengerjakan soal tes (ANB W-1). Hanya saja ANB kurang teliti dalam memasukkan angka yang diketahui pada konsep KPK dan FPB. ANB juga tidak lengkap dalam menuliskan hasil akhir dari pekerjaannya (ANF W-2).

Berdasarkan hasil analisis soal tes, ditemukan bahwa sebenarnya hasil jawaban ANB pada soal nomor 1, nomor 2, dan nommor 3 sudah benar. Tetapi ANB tidak lengkap dalam menuliskan keterangan pada hasil akhirnya, sehingga hal ini akan menimbulkan kebingungan guru atau korektor saat mengkoreksi hasil pekerjaan ANB. Pada soal nomor 1, nomor 2, dan nomor 3 ANB mengalami kesulitan penguasaan konsep. Sedangkan pada soal nomor 4 ANB juga mengslsmi kesulitan penguasaan konsep, tetapi pada soal nommor 4 ANB kurang teliti dalam memasukkan angka yang diketahui pada konsep KPK, sehingga hasil akhirnya menjadi salah.

Penyebab ANB melakukan kesalahan atau mengalami kesulitan dalam mengerjakan soal tes yaitu berdasarkan cuplikan wawancara berikut ini :

Peneliti : “Apakah kamu belum memahami materi tentang KPK dan FPB?”

ANB : “Sudah bu” (ANB W-4)

Peneliti : “Keulitan apa yang kamu alami saat mengerjakan soal tes kemarin?”

ANB : “Saya kurang teliti saat mengerjakan bu” (ANB W-5)

Peneliti : “Apakah kamu juga kesulitan dalam membedakan soal cerita mana yang harus dikerjakan dengan menggunakan KPK dan soal cerita mana yang harus dikerjakan menggunakan FPB?”

ANB : “Tidak bu” (ANB W-6)

Berdasarkan hasil wawancara selanjutnya ditemukan bahwa subjek ANB sebenarnya sudah memahami materi KPK dan FPB (ANB W-4). Tetapi ANB kurang teliti dalam mengerjakan soal (ANB W-5). ANB tidak kesulitan dalam membedakan soal cerita mana yang harus dikerjakan dengan menggunakan konsep KPK dan soal cerita mana yang harus dikerjakan dengan menggunakan konsep FPB (ANB W-6), tetapi ANB tidak lengkap dalam menyajikan hasil akhir pekerjaannya. ANB juga kurang teliti dalam memasukkan angka yang diketahui pada konsep KPK.

Dari wawancara di atas dapat diambil kesimpulan bahwa dalam mengerjakan soal tes, subjek ANB mengalami kesulitan dalam penguasaan konsep. Hal ini terjadi karena ANB tidak lengkap dalam menyajikan keterangan pada hasil akhir pekerjaannya. ANB juga kurang teliti dalam memasukkan angka yang diketahui pada konsep KPK.

Subjek 6 (GAP)

Hasil wawancara antara peneliti dengan subjekk GAP dengan nomor absen 18

Peneliti : “Soal nomor berapa yang kamu rasa paling sulit?”

GAP : “Hampir semuanya sulit bu” (GAP W-1)

Peneliti : “Apa kesulitan yang kamu alami saat mengerjakan keempat soal tes kemarin?”

GAP : “Bingung bu saya” (GAP W-2)

Peneliti : “Apa yang membuat kamu bingung?”

GAP : “Sulit bu mencari tanggal-tanggal” (GAP W-3)

Berdasarkan cuplikan wawancara di atas, subjek GAP mengalami kesulitan pada semua nomor (GAP W-1). GAP kesulitan dalam memahami jalannya cerita pada soal (GAP W-3). GAP merasa kesulitan mencari tanggal atau waktu yang ditanyakan pada soal dengan menggunakan penyelesaian KPK (GAP W-3). Berdasarkan hasil analisis soal tes subjek GAP mengalami kesulitan yaitu diantaranya, pada soal nomor 1 dan nomor 4 GAP mengalami kesulitan memahami soal cerita. Sedangkan pada soal nomor 2 dan nomor 3 subjek GAP mengalami kesulitan dalam penguasaan konsep.

Penyebab GAP melakukan kesalahan atau mengalami kesulitan dalam mengerjakan soal tes yaitu berdasarkan cuplikan wawancara berikut ini :

Peneliti : “Apakah kamu belum memahami materi tentang KPK dan FPB?”

GAP : “Sedikit bu” (GAP W-4)

Peneliti : “Kesulitan apa yang kamu alami saat mengerjakan soal tes kemarin?”

GAP : “ Bingung bu saat mengerjakan. Saya juga kurang teliti saat mengerjakan” (GAP W-5)

Peneliti : “Apakah kamu juga kesulitan dalam membedakan soal cerita mana yang harus dikerjakan dengan menggunakan KPK dan soal cerita mana yang harus dikerjakan menggunakan FPB?”

GAP : “Tidak bu” (GAP W-6)

Berdasarkan hasil wawancara selanjutnya ditemukan bahwa subjek GAP belum terlalu memahami materi KPK dan FPB (GAP W-4). GAP kesulitan dalam memahami jalannya cerita pada soal, ia juga kurang teliti dalam memasukkan angka yang diketahui pada penyelesaian konsep KPK dan FPB (GAP W-5). Tetapi GAP tidak kesulitan dalam membedakan soal mana yang dikerjakan dengan KPK dan soal mana yang dikerjakan dengan FPB (GAP W-6).

Dari wawancara di atas dapat diambil kesimpulan bahwa dalam mengerjakan soal tes, subjek GAP mengalami kesulitan dalam memahami soal cerita dan penguasaan konsep. GAP tidak memahami jalannya cerita pada soal, ia juga kurang teliti dalam memasukkan angka yang diketahui dalam penyelesaian soal KPK dan FPB.

Berdasarkan hasil semua wawancara diatas dapat disimpulkan bahwa penyebab siswa sulit dalam menyelesaikan soal cerita materi KPK dan FPB sebagai berikut:

1. Penyebab kesulitan belajar siswa dari faktor internal:

- a) Siswa kurang mampu mengubah permasalahan yang berbentuk cerita ke permasalahan matematika.
- b) Siswa kurang mampu memahami jalan cerita pada soal yang berbentuk cerita terutama soal cerita yang menggunakan konsep KPK dan FPB.
- c) Siswa belum paham dengan konsep KPK dan FPB.
- d) Siswa kurang memahami ketentuan yang digunakan untuk menentukan KPK dan FPB.
- e) Siswa tidak teliti dalam mengerjakan soal.

- f) Kebiasaan siswa yang masih kurang dalam mempelajari matematika dengan belajar ketika ada PR saja.
- g) Kurangnya kecerampilan siswa dalam hal perhitungan.

2. Penyebab kesulitan belajar siswa dari faktor eksternal:

- a) Situasi pembelajaran di kelas seperti suasana pembelajaran yang ramai sehingga kurang dapat mendengar penjelasan dari guru saat proses pembelajaran berlangsung.
- b) Posisi duduk siswa yang kurang mendukung, seperti siswa yang duduk dibangku belakang kurang bisa menjangkau penjelasan yang diberikan oleh guru.
- c) Kurangnya perhatian/kepedulian dan motivasi dari orangtua.

3. Alternatif pemecahan mengatasi kesulitan menyelesaikan soal cerita materi KPK dan FPB

Berdasarkan pemaparan mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi siswa dalam menyelesaikan soal cerita materi KPK dan FPB, peneliti menarik kesimpulan untuk memberikan alternatif pemecahan yang dapat digunakan pendidik dalam pembelajaran matematika yaitu diantaranya sebagai berikut:

- a) Menciptakan suasana kelas yang menyenangkan.
- b) Menata kelas yang rapi dan bersih.
- c) Menggunakan metode dan alat peraga yang tepat sesuai materi.
- d) Memberikan tugas/PR serta pendidik harus rajin memeriksa sekaligus memberikan pemikiran dan umpan balik.
- e) Membimbing siswa secara pribadi.

- f) Memberikan bantuan kepada siswa dengan cara menceritakan sesuatu yang baik yang dapat menjamin kehidupannya yang merupakan salah satu ide yang bagus.
- g) Memberikan kesempatan untuk beratanya dan berpendapat.
- h) Berkonsultasi dengan orangtua agar mencukupi kebutuhan sekolah siswa.

C. Temuan Penelitian

Temuan penelitian yang berkaitan dengan diagnosis kesulitan menyelesaikan soal cerita materi Kelipatan Persekutuan Terkecil (KPK) dan Faktor Persekutuan Terbesar (FPB) adalah sebagai berikut:

1. Kesulitan Penguasaan Prinsip
 - a. Hanya sebagian kecil siswa mengalami kesulitan prinsip.
 - b. Siswa yang mengalami kesulitan penguasaan prinsip pada umumnya terjadi pada siswa yang nilainya di bawah KKM.
 - c. Kesulitan penguasaan prinsip dalam menyelesaikan soal cerita materi KPK dan FPB sebesar 4,03% yang mempunyai arti tingkat kesulitannya rendah.
2. Kesulitan Memahami Soal Cerita
 - a. Persentase kesulitan memahami soal cerita paling banyak terjadi pada soal nomor 4 sebanyak 23 siswa kesulitan memahami soal cerita.
 - b. Siswa yang mengalami kesulitan memahami soal cerita pada umumnya terjadi pada siswa yang nilainya di bawah KKM. Siswa yang nilainya mencapai KKM juga mengalami kesulitan memahami soal cerita.

- c. Persentase rata-rata kesulitan memahami soal cerita dalam menyelesaikan soal cerita materi KPK dan FPB sebesar 63,70% yang mempunyai arti tingkat kesulitan tinggi.
3. Kesulitan Penguasaan Konsep
 - a. Persentase kesulitan penguasaan konsep paling banyak terjadi pada soal nomor 1 sebanyak 17 siswa kesulitan memahami soal cerita.
 - b. Siswa yang mengalami kesulitan penguasaan konsep pada umumnya terjadi pada siswa yang nilainya di bawah KKM.
 - c. Persentase rata-rata kesulitan penguasaan konsep dalam menyelesaikan soal cerita materi KPK dan FPB sebesar 34,68% yang mempunyai arti tingkat kesulitan sedang.
 4. Kesulitan Komputasi
 - a. Sebagian kecil siswa mengalami kesulitan komputasi.
 - b. Kesulitan komputasi paling banyak terjadi ketika siswa mengerjakan faktorisasi prima suatu bilangan.
 - c. Persentase rata-rata kesulitan komputasi dalam menyelesaikan KPK dan FPB sebesar 8,07% yang mempunyai arti tingkat kesulitannya rendah.