

## **BAB IV**

### **HASIL PENELITIAN**

#### **A. Deskripsi Data**

##### **1. Deskripsi Pelaksanaan Penelitian**

Penelitian yang berjudul “Proses Berpikir Pseudo Siswa dalam Memahami Konsep Bilangan Bulat Ditinjau Berdasarkan Gaya Kognitif *Field Independent* (FI) dan *Field Dependent* (FD) Siswa Kelas VII MTs Darul Falah Bendiljati Kulon Sumbergempol” merupakan penelitian yang bertujuan untuk mengetahui proses berpikir pseudo siswa yang bergaya kognitif *Field Independent* (FI) dan *Field Dependent* (FD) dalam memahami konsep bilangan bulat.

Penelitian ini dilaksanakan di kelas VII MTs Darul Falah Bendiljati Kulon Sumbergempol Tulungagung. Sebelum penelitian dilaksanakan, peneliti meminta izin penelitian kepada waka kurikulum MTs Darul Falah bahwasannya akan mengadakan penelitian di MTs khususnya kelas VII E untuk memenuhi tugas akhir kuliah yaitu skripsi dengan judul “Proses Berpikir Pseudo Siswa dalam Memahami Konsep Bilangan Bulat Ditinjau Berdasarkan Gaya Kognitif *Field Independent* (FI) dan *Field Dependent* (FD) Siswa Kelas VII MTs Darul Falah Bendiljati Kulon Sumbergempol”. Karena peneliti pernah melaksanakan kegiatan magang di sekolah tersebut, waka kurikulum memberikan respon positif pada penelitian tersebut. Setelah peneliti diberikan izin untuk penelitian,

peneliti mengurus surat izin penelitian di Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan (FTIK) IAIN Tulungagung.

Selain surat izin penelitian, yang perlu disiapkan lagi adalah instrumen penelitian. Dalam penelitian ini menggunakan tiga instrumen yaitu tes *Group Embedded Figure Test* (GEFT) untuk mengambil subjek, tes menyelesaikan soal dan pedoman wawancara. Kemudian pada 15 November 2019 peneliti melaksanakan bimbingan dengan dosen pembimbing dalam penyusunan instrumen penelitian. Instrumen tes GEFT langsung disetujui dosen pembimbing karena berpedoman pada tes *Group Embedded Figure Test* (GEFT) yang dikembangkan Witkin dengan mengadopsi dari tesis bapak Muniri. Sehingga untuk instrumen tes GEFT tidak perlu divalidasi dosen ahli. Setelah instrumen tes penyelesaian soal dan pedoman wawancara wawancara diperbaiki dan disetujui dosen pembimbing, instrumen divalidasi ke dosen ahli bertujuan untuk mengetahui apakah instrumen tersebut layak digunakan atau tidak. Berikut daftar nama validator instrumen penelitian ini.

**Tabel 4.1 Daftar Nama Validator**

No.	Nama Validator	Jabatan
1.	Lina Mu'awanah, M.Pd.	Dosen Matematika IAIN Tulungagung
2.	Amalia Itsna Yunita, S.Si, M.Pd.	Dosen Matematika IAIN Tulungagung
3.	Agus Ali Mashuri, S.Pd.	Guru Matematika MTs Darul Falah

Sembari menunggu instrumen soal dan pedoman wawancara di validasi, peneliti memutuskan untuk mengantarkan surat izin penelitian yang ditandatangani pada 18 November 2019 ke MTs Darul Falah Bendiljati Kulon Sumbergempol. Setelah mengantarkan surat izin, peneliti menemui guru

Matematika untuk izin penelitian. Setelah diizinkan peneliti mendiskusikan waktu penelitian yang pertama untuk mengambil subjek di kelas VII D. Pada hari Jum'at tanggal 22 November 2019 peneliti melakukan penelitian yang pertama untuk mengambil subjek *Field Independent* (FI) dan *Field Dependent* (FD) dengan tes *Group Embedded Figure Test* (GEFT). Setelah instrumen soal dan pedoman wawancara selesai validasi, peneliti melakukan penelitian lanjutan pada Minggu 10 Mei 2020 dan Jumat 15 Mei 2020 untuk mengetahui proses berpikir pseudo subjek *Field Independent* (FI) dan *Field Dependent* (FD) dalam memahami konsep bilangan bulat.

## **2. Pelaksanaan Lapangan**

Pelaksanaan lapangan dalam penelitian ini merupakan pelaksanaan pengambilan data lapangan. Langkah-langkah dalam pengambilan data dalam penelitian ini diawali dengan menggunakan tes gaya kognitif *Field Independent* (FI) dan *Field Dependent* (FD) yang berupa tes *Group Embedded Figure Test* (GEFT) yang diberikan kepada 18 siswa kelas VII D MTs Darul Falah Bendiljati Kulon Sumbergempol. Hasil tes gaya kognitif ini dimaksudkan untuk mengelompokkan siswa berdasarkan gaya kognitif yang dimiliki, yaitu siswa dengan gaya kognitif *Field Independent* (FI) dan gaya kognitif *Field Dependent* (FD). Tes ini dilaksanakan pada hari Jum'at, 22 November 2020 setelah peneliti berkonsultasi dengan guru matematika selaku wali kelas VII D, dimana pada hari tersebut kelas VII D jam kosong. Pemberian tes GEFT dibantu seorang teman yang membantu peneliti dalam pendokumentasian seluruh kegiatan penelitian. Subjek yang dipilih berdasarkan tes GEFT masing-masing 2 siswa

yang berasal dari kelompok gaya kognitif FI dan 2 siswa dari kelompok gaya kognitif FD.

Kemudian keempat subjek diberikan tes pemahaman konsep yaitu berupa penyelesaian soal bilangan bulat masing-masing 1 soal, dimana tes tersebut dilaksanakan dua kali pada waktu yang berbeda. Tes pertama diadakan pada hari Minggu, 10 Mei 2020 karena hari Minggu siswa tidak ada tugas dari guru. Kemudian untuk tes kedua diadakan pada hari Jum'at 15 Mei 2020. Setelah mengerjakan soal tes, subjek di wawancarai untuk menggali informasi mengenai proses berpikir pseudo subjek FI dan FD dalam memahami konsep bilangan bulat. Berikut adalah jadwal pelaksanaan tes.

**Tabel 4.2 Jadwal Pelaksanaan Tes**

Hari/Tanggal	Kegiatan
Jum'at, 22 November 2019	Pemberian GEFT untuk mengelompokkan siswa berdasarkan gaya kognitif yang dimiliki, yaitu siswa dengan gaya kognitif <i>Field Independent</i> (FI) dan gaya kognitif <i>Field Dependent</i> (FD).
Minggu, 10 Mei 2020	Pemberian tes pertama yaitu berupa soal penyelesaian masalah bilangan bulat dan wawancara untuk memperoleh informasi mengenai proses berpikir pseudo subjek FI dan FD dalam memahami konsep bilangan bulat.
Jum'at, 15 Mei 2020	Pemberian tes kedua yaitu berupa soal penyelesaian masalah bilangan bulat dan wawancara untuk memperoleh informasi mengenai proses berpikir pseudo subjek FI dan FD dalam memahami konsep bilangan bulat.

## B. Analisis Data

### 1. Hasil Pengukuran Gaya Kognitif

Data tentang gaya kognitif siswa pada penelitian ini diperoleh dari hasil tes *Group Embedded Figure Test* (GEFT) pada siswa kelas VII D MTs Darul Falah Bendiljati Kulon Sumbergempol. Berdasarkan hasil tes GEFT diperoleh data bahwa dari 18 siswa yang mengikuti tes tersebut terdapat 6 siswa termasuk kelompok bergaya kognitif *Field Independent* (FI) dan 12 siswa termasuk kelompok bergaya kognitif *Field Dependent* (FD). Berikut data siswa kelas VII D MTs Darul Falah Bendiljati Kulon Sumbergempol yang mengikuti tes pengukuran gaya kognitif.

**Tabel 4.3 Hasil Tes Gaya Kognitif**

No.	Inisial	Jenis kelamin	Skor	Gaya kognitif
1.	NRKW	Perempuan	12	FI
2.	KSR	Perempuan	10	FI
3.	MRVA	Laki-laki	10	FI
4.	MAN	Laki-laki	10	FI
5.	TMNA	Perempuan	12	FI
6.	FDHS	Perempuan	12	FI
7.	NAF	Perempuan	5	FD
8.	ENEA	Perempuan	2	FD
9.	NLQ	Perempuan	0	FD
10.	MDIA	Laki-laki	5	FD
11.	IRBP	Perempuan	7	FD
12.	KAN	Perempuan	6	FD
13.	SAN	Perempuan	4	FD
14.	SNGW	Perempuan	2	FD
15.	MKM	Laki-laki	3	FD

16.	DNM	Perempuan	3	FD
17.	LKJ	Perempuan	5	FD
18.	AN	Laki-laki	6	FD

Keterangan :

FI = *Field Independent*

FD = *Field Dependent*

Berdasarkan pengelompokan data tentang gaya kognitif siswa kelas VII D MTs Darul Falah Bendiljati Kulon Sumbergempol yang telah mengikuti tes GEFT, selanjutnya dilakukan pemilihan subjek penelitian yang terdiri atas 4 orang siswa yang dibagi menjadi dua kelompok yaitu, 2 orang siswa berasal dari kelompok gaya kognitif FI dan 2 orang siswa lainnya berasal dari kelompok gaya kognitif FD. Adapun siswa yang ditetapkan sebagai subjek penelitian disajikan pada tabel berikut.

**Tabel 4.4 Daftar Nama Subjek Penelitian Berdasarkan Gaya Kognitif**

No.	Inisial	Jenis Kelamin	Gaya Kognitif	Kode Subjek
1.	NRKW	Perempuan	F1	S1
2.	FDHS	Perempuan	FI	S2
3.	ENEA	Perempuan	FD	S3
4.	NLQ	Perempuan	FD	S4

Selanjutnya masing-masing subjek diberikan tes untuk menyelesaikan soal bilangan bulat dengan tujuan memperoleh informasi mengenai proses berpikir pseudo siswa dengan gaya kognitif FI dan gaya kognitif FD dalam memahami konsep bilangan bulat. Untuk memperoleh informasi mengenai proses berpikir pseudo siswa, peneliti melakukan pengambilan data sebanyak 2 kali pada waktu berbeda. Dimana tes pertama menggunakan soal M1 sedangkan

tes kedua menggunakan soal M2. Hal ini bertujuan untuk memperoleh konsistensi berpikir pseudo siswa. Setelah pemberian tes, dilakukan wawancara untuk masing-masing subjek penelitian, dengan pelaksanaannya yaitu setelah subjek mengerjakan tes pertama (M1) subjek diberi wawancara pertama yang dilaksanakan Minggu, 10 Mei 2020. Kemudian hari Jum'at 15 Mei 2020 setelah subjek mengerjakan tes kedua (M2) subjek juga di beri wawancara kedua. Wawancara ini dimaksudkan untuk menggali lebih dalam mengenai proses berpikir pseudo siswa berdasarkan gaya kognitif FI dan FD dalam memahami konsep bilangan bulat. Waktu pengerjaan soal M1 maupun M2 selama 30 menit. Sedangkan durasi waktu wawancara tergantung situasi dan kondisi serta hasil jawaban tertulis yang dilakukan subjek. Hasil jawaban siswa dikode dengan menggunakan enam digit (xxxxxx). Empat digit pertama berupa huruf InPK yang menyatakan indikator pemahaman konsep. Digit kelima dan keenam berupa bilangan yang menyatakan urutan indikator. Sebagai contoh kode InPK01 berarti jawaban subjek sesuai indikator pemahaman konsep pertama. Kemudian hasil wawancara ditranskrip dan dikode menggunakan enam digit (yyyyyy). Dua digit pertama berupa huruf yang menyatakan subjek penelitian (S1, S2, S3 dan S4), digit ketiga dan keempat berupa huruf-bilangan yang menyatakan masalah yang digunakan misalnya (M1 dan M2). Digit kelima dan keenam berupa bilangan yang menyatakan urutan wawancara, dengan menggunakan angka 01, 02 dan seterusnya. Sebagai contoh kode S1M101 berarti subjek 1 pada kegiatan menyelesaikan soal M1 serta urutan pertanyaan

atau jawaban ke 1 atau S1M202 berarti subjek S1 pada kegiatan menyelesaikan soal M2 serta urutan pertanyaan atau jawaban ke 2, dan seterusnya.

## 2. Hasil Tes dan Wawancara

### a. Proses Berpikir Pseudo S1 Dengan Gaya Kognitif *Field Independent* (FI)

#### Dalam Menyelesaikan Soal M1

Berikut ini dipaparkan tentang hasil tes S1 pada saat menyelesaikan soal M1.

Diket: ~~jumlah~~ skor benar = 2  
 : skor salah = -1  
 : tidak menjawab = 0  
 : menjawab benar = 20  
 : tidak menjawab = 10  
 Ditanya: Berapa skor yg diperoleh anak tersebut?  
 Jawab:  $50 \times 2 = 100$   
 $10 \times 0 = 0$   
 $\underline{100}$   
 Jadi skor yang diperoleh anak yaitu = 100

**Gambar 4.1 Jawaban S1 Pada Soal M1**

Berdasarkan hasil tes tersebut dapat diketahui bahwa S1 memahami konsep bilangan bulat dengan baik, karena sesuai dengan indikator pemahaman konsep yaitu menyatakan ulang sebuah konsep. S1 menuliskan kembali apa yang diketahui dan ditanyakan pada soal (InPK01). Pada saat menjawab, S1 menggunakan penjumlahan bersusun (InPK02), hal ini sesuai dengan indikator pemahaman konsep lainnya yaitu kemampuan menyajikan konsep ke dalam berbagai bentuk representasi matematik. Namun dalam memahami konsep tersebut S1 masih dangkal sehingga menyebabkan subjek mengalami berpikir pseudo. Seperti pada jawaban berikut.



Ditanya : Berapa skor yg diperoleh anak tersebut ?  
 Jawab :  $50 \times 2 = 100$   
 $10 \times 0 = 0$   
 $\underline{100}$   
 Jadi skor yang diperoleh anak yaitu 100

**Gambar 4.2 Jawaban S1 Pada Soal M1**

Pada saat menjawab ia hanya menuliskan soal yang di jawab benar dikalikan skor benar dan soal yang tidak dijawab dikalikan skor tidak dijawab. Sedangkan di soal yang ditanyakan skor total yang diperoleh anak. Ia hanya terpaku pada komponen yang diketahui di soal saja. Sedangkan dalam sebuah perlombaan umumnya skor yang dihitung adalah skor dari jawaban benar, salah dan tidak menjawab. Dari jawaban tersebut ia tidak memasukkan perolehan jawaban salah dikalikan skor salah. Sehingga jawaban S1 untuk soal M1 masih salah. Hal ini dikarenakan S1 dengan spontan menyelesaikan masalah tanpa memahami secara mendalam struktur yang terlibat dalam masalah tersebut dan tidak melakukan pengecekan kembali (kontrol/refleksi) terhadap apa yang dikerjakannya. Berikut dipaparkan tentang hasil wawancara S1 setelah menyelesaikan soal M1.

- P : *Selamat siang dek, namanya siapa?* (PM101)  
 S1 : *Nama saya NRKW bu.* (S1M101)  
 P : *Oke sudah selesai to mengerjakannya?* (PM102)  
 S1 : *Sudah bu.* (S1M102)  
 P : *Sebelumnya apakah sudah pernah menyelesaikan soal seperti ini?* (PM103)  
 S1 : *Sudah bu.* (S1M103)  
 P : *Apa yang kamu pahami dari soal yang diberikan?* (P1M104)  
 S1 : *Disuruh mencari skor yang diperoleh anak pada saat lomba matematika tersebut.* (S1M104)  
 P : *Coba sebutkan apa saja yang ditanyakan dan apa aja yang diketahui?* (PM105)

- S1 : *Yang ditanyakan berapa skor yang diperoleh anak tersebut. Sedangkan yang diketahui yaitu skor benar 2, skor salah -1, tidak menjawab 0, total soal 75, menjawab benar 50 dan tidak menjawab 10 bu.* (S1M105)
- P : *Apakah ada yang lain?* (PM106)
- S1 : *Sudah bu.* (S1M106)
- P : *Apakah informasi yang diketahui soal tersebut sudah cukup membantumu untuk mengerjakan masalah tersebut?* (PM107)
- S1 : *Sudah cukup bu.* (S1M107)
- P : *Konsep apa yang kamu gunakan untuk menyelesaikan soal tersebut?* (PM108)
- S1 : *(agak lama menjawab) Bilangan bulat bu.* (S1M108)
- P : *Lalu bagaimana rencanamu untuk menyelesaikan soal tersebut?* (PM109)
- S1 : *Dengan dikalikan lalu dijumlahkan bu. Masing-masing perolehan jawaban dikali skornya kemudian dijumlahkan semuanya bu.* (S1M109)
- P : *Terus bagaimana cara kamu menyelesaikan soal seperti itu?* (PM110)
- S1 : *Ya itu bu, dikalikan lalu dijumlahkan.* (S1M110)
- P : *Coba jelaskan, mengapa kamu menjawab begitu!* (PM111)
- S1 : *Karena yang ditanyakan skor yang diperoleh anak tersebut.* (S1M111)
- P : *Apakah kamu sudah yakin jawaban kamu benar?* (PM112)
- S1 : *Yakin.* (S1M112)
- P : *Apakah langkah-langkah yang kamu lakukan sudah benar?* (PM113)
- S1 : *Sudah bu.* (S1M113)
- P : *Coba cek lagi, apakah ada langkah-langkah yang kurang benar!* (PM114)
- S1 : *Ya.* (S1M114)

Berdasarkan hasil wawancara, S1 masih belum memahami sepenuhnya soal yang diberikan. Hal ini terlihat saat peneliti menanyakan apa saja yang diketahui di soal dan apa saja yang ditanyakan di soal. S1 menjawab semua komponen-komponen yang diketahui di soal saja yaitu yang ditanyakan adalah berapa skor yang diperoleh anak tersebut, sedangkan yang diketahui yaitu skor benar 2, skor salah -1, tidak menjawab 0, total soal 75, menjawab benar 50 dan tidak menjawab 10 (S1M105). Jawaban yang diberikan S1 nampaknya saja

konseptual. S1 seakan-akan mengetahui semua komponen pada soal sehingga langsung mengalikan jawaban benar dengan skor benar kemudian ditambah jawaban yang tidak dijawab dikali skor tidak dijawab, padahal nyatanya ia tidak paham bahwa ada satu komponen lain yang tidak disebutkan di soal yaitu jumlah soal yang di jawab salah. Dalam menghitung keseluruhan skor, skor yang dihitung seharusnya skor jawaban benar, salah serta tidak dijawab. Sehingga S1 mengalami proses berpikir pseudo. Saat peneliti menanyakan terkait konsep, S1 sudah menjawab benar bahwa konsep soal menggunakan konsep bilangan bulat (S1M108). Saat ditanya terkait rencana dan cara S1 untuk menjawab soal, S1 menjawab dikalikan lalu dijumlahkan (S1M109 dan S1M110). Pernyataan yang diungkapkan S1 masih tidak sesuai atau kurang relevan. Karena ia hanya menjawab dikalikan lalu dijumlahkan. Pernyataan tersebut nampaknya belum begitu jelas apa yang dikalikan dan apa yang dijumlahkan. Saat peneliti menanyakan mengenai apa alasan S1 menjawab begitu, S1 hanya menjawab apa yang ditanyakan di soal (S1M111). Alasan yang disampaikan S1 juga kurang mendukung. Saat peneliti menanyakan terkait kebenaran jawaban yang ia peroleh S1 dengan yakin menjawab bahwa jawabannya benar (S1M112). Saat ditanya mengenai langkah-langkah jawaban yang ia peroleh, lagi-lagi S1 menjawab bahwa ia yakin jawabannya benar (S1M113). Namun menurut peneliti jawaban S1 masih salah.

Kemudian dilakukan refleksi dari jawaban S1.

P : *Coba lihat jawabanmu!* (PM115)  
 S1 : *Iya bu.* (S1M115)

- P : *Di soal kan diketahui 75 soal, 50 soal dijawab benar dan 10 soal tidak di jawab kan berarti masih ada jawaban salah* (PM116)
- S1 : *Oh iya bu. Berarti yang 15 itu salah apa tidak dijawab?* (S1M116)
- P : *Yang tidak dijawab kan 10 soal.* (PM117)
- S1 : *Berarti 15 itu soal yang dijawab salah ya bu.* (S1M117)
- P : *Menurutmu bagaimana?* (PM118)
- S1 : *Iya bu. Jadi jawaban saya salah?* (S1M118)
- P : *Iya betulkan dulu coba jawabanmu.* (PM119)
- S1 : *Jadi nanti di tambahkan skor untuk soal yang di jawab salah ya bu?* (S1M119)
- P : *Iya. Saya betulkan dulu.* (PM120)
- S1 : *Baik bu, saya betulkan.* (S1M120)

Kemudian peneliti menjelaskan mengenai soal pada subjek (PM116).

Setelah peneliti memancing dengan kata-kata, “*kan berarti masih ada jawaban salah*”, S1 langsung mengutarakan pendapatnya, seperti pada (S1M116). Dengan begitu S1 menyadari bahwa masih ada sisa 15 soal yang belum dihitung. Namun S1 masih bingung apakah 15 soal tersebut termasuk soal salah atau tidak dijawab, hal ini terlihat saat S1 menanyakan, “*Berarti yang 15 itu salah apa tidak dijawab?*”(S1M116). Kemudian peneliti menjelaskan pada subjek bahwa di soal 10 soal tidak dijawab (PM117). Barulah S1 memahami bahwa 15 soal itu adalah soal salah (S1M117). S1 akhirnya memahami kesalahannya (S1M118) dan membetulkan jawabannya (S1M120), hingga diperoleh jawaban benar. Ia telah memahami kesalahan dalam menjawab soal tersebut. Kemudian setelah dilakukan refleksi S1 bisa membetulkan jawabannya.

#### **b. Proses Berpikir Pseudo S1 Dengan Gaya Kognitif *Field Independent* (FI)**

##### **Dalam Menjawab Soal M2**

Berikut ini dipaparkan tentang hasil tes S1 pada saat menyelesaikan soal M2.

Diket : memanah sebanyak 15 kali  
 3 kali kuning dalam  
 4 kali hijau luar  
 2 kali hijau dalam  
 6 kali merah dalam  
 Ditanya: Berapa point yang di peroleh cahyo ?

Jawab :

3 x 1	= 3
4 x 2	= 8
2 x 2	= 4
6 x 4	= 24
	39

Jadi poin yang diperoleh cahyo yaitu 50 poin

InPK01

InPK02

**Gambar 4.3 Jawaban S1 Pada Soal M2**

Berdasarkan hasil tes M2 dapat diketahui bahwa S1 memahami konsep bilangan bulat dengan baik, karena sesuai dengan indikator pemahaman konsep yaitu menyatakan ulang sebuah konsep. S1 menuliskan kembali apa yang diketahui dan ditanyakan pada soal (InPK01). Pada saat menjawab S1 menggunakan penjumlahan bersusun (InPK02), hal ini sesuai dengan indikator pemahaman konsep lainnya yaitu kemampuan menyajikan konsep ke dalam berbagai bentuk representasi matematik. Jawaban yang diperoleh S1 sudah benar. Walaupun di soal, tidak dituliskan berapa kali perolehan merah dalam, tetapi S1 bisa menjawab langsung dengan menuliskan 6 kali merah dalam. Berikut dipaparkan tentang hasil wawancara S1 setelah menyelesaikan soal M2 untuk menggali lebih dalam proses berpikir pseudo S1.

- P : Selamat siang dek. (PM201)  
 S1 : Siang bu (S1M201)  
 P : Oke sudah selesai mengerjakannya? (PM202)  
 S1 : Sudah bu. (S1M202)  
 P : Sebelumnya apakah sampean sudah pernah menyelesaikan soal seperti ini? (PM203)

- S1 : *Sudah bu. Sama jenengan kemarin.* (S1M203)
- P : *Apa yang kamu pahami dari soal yang diberikan?* (P1M204)
- S1 : *Di suruh mencari poin yang diperoleh Cahyo saat memamah.* (S1M204)
- P : *Coba sebutkan apa saja yang ditanyakan dan apa aja yang diketahui?* (PM205)
- S1 : *Yang ditanyakan berapa poin yang diperoleh Cahyo. Sedangkan yang diketahui yaitu Cahyo memamah sebanyak 15 kali, 3 kali kuning dalam, 4 kali hijau luar, 2 kali hijau dalam, 6 kali merah dalam serta masing-masing poin warna pada tabel soal.* (S1M205)
- P : *Apakah ada yang lain?* (PM206)
- S1 : *Sudah bu.* (S1M206)
- P : *Itu kan di soal yang diketahui Cahyo memamah 3 kali kuning dalam, 4 kali kuning luar, 2 kali hijau dalam, dan merah dalam. Untuk merah dalam kan tidak diketahui berapa kali ia memamah. Kok langsung bisa muncul 6 kali itu bagaimana?* (PM207)
- S1 : *Jadi gini bu. Tadi kan Cahyo memamah sebanyak 15 kali. Kemudian dikurangi 3 kali merah dalam, dikurangi 4 kali kuning luar dan dikurangi 2 kali hijau dalam. Jadi 15 dikurangi 3 sama dengan 12. 12 dikurangi 4 sisanya 8 dan 8 dikurangi 2 sisanya 6. Jadi ia memamah sebanyak 6 kali di merah dalam bu.* (S1M207)
- P : *Bagus. Jadi untuk mengetahui berapa sisa ia memamah yaitu dengan mengurangi 15 dengan 3, 4 dan 2 sehingga diperoleh sisanya 6 untuk merah dalam.* (PM208)
- S1 : *Iya bu.* (S1M208)
- P : *Apakah informasi yang diketahui soal tersebut sudah cukup membantumu untuk mengerjakan masalah tersebut?* (PM209)
- S1 : *Sudah cukup bu.* (S1M209)
- P : *Konsep apa yang kamu gunakan untuk menyelesaikan soal tersebut?* (PM210)
- S1 : *Bilangan bulat ya bu.* (S1M210)
- P : *Lalu bagaimana rencanamu untuk menyelesaikan soal tersebut?* (PM211)
- S1 : *Dengan dikalikan lalu dijumlah.* (S1M211)
- P : *Terus bagaimana cara kamu menyelesaikan soal seperti itu?* (PM212)
- S1 : *Ya itu bu, dikalikan lalu di jumlah.* (S1M212)
- P : *Coba jelaskan, mengapa kamu menjawab begitu!* (PM213)
- S1 : *Karena pertanyaannya disuruh mencari poin Cahyo.* (S1M213)
- P : *Apakah kamu sudah yakin jawaban kamu benar?* (PM214)
- S1 : *Iya.* (S1M214)

- P : *Apakah langkah-langkah yang kamu lakukan sudah benar?* (PM215)
- S1 : *Insyallah bu.* (S1M215)
- P : *Coba cek lagi, apakah ada langkah-langkah yang kurang benar!* (PM216)
- S1 : *Iya.* (S1M216)

Berdasarkan hasil wawancara, S1 sudah memahami soal dengan baik. Hal ini terlihat saat peneliti menanyakan apa saja yang diketahui di soal dan apa saja yang ditanyakan di soal. S1 menjawab bahwa yang ditanyakan berapa poin yang diperoleh Cahyo, sedangkan yang diketahui yaitu Cahyo memanah sebanyak 15 kali, 3 kali kuning dalam, 4 kali hijau luar, 2 kali hijau dalam, 6 kali merah dalam serta masing-masing poin warna pada tabel soal. S1 menjawab semua komponen-komponen yang diketahui di soal bahkan ia menjawab langsung sisa memanah bagian merah dalam yaitu 6 (S1M205). Padahal komponen tersebut tidak disebutkan di soal. Kemudian saat peneliti menyebutkan dari mana S1 memperoleh 6 kali merah dalam. S1 menjelaskan secara terperinci bahwa untuk mencari sisa merah dalam dengan mengurangi 15 dengan 3 kali merah dalam, 4 kali kuning luar dan 2 kali hijau dalam. S1 menjelaskan begitu jelas (S1M207). Saat peneliti menanyakan terkait konsep, S1 sudah menjawab benar bahwa konsep soal menggunakan konsep bilangan bulat (S1M210). Saat ditanya terkait rencana dan cara S1 untuk menjawab soal, S1 menjawab dikalikan lalu dijumlahkan (S1M211 dan S1M212). Pernyataan yang diungkapkan S1 tidak kuat. Karena ia hanya menjawab dikalikan lalu dijumlahkan. Pernyataan tersebut kurang jelas apa yang dikalikan dan apa yang dijumlahkan. Saat peneliti menanyakan mengenai apa alasan S1 menjawab begitu. S1 hanya menjawab apa yang ditanyakan di soal (S1M213). S1 tidak

menjelaskan mengapa ia menggunakan cara tersebut dalam menyelesaikan soal. Saat peneliti menanyakan terkait kebenaran jawaban yang ia peroleh, S1 dengan yakin menjawab bahwa jawabannya benar (S1M112). Saat ditanya mengenai langkah-langkah jawaban yang ia peroleh, lagi-lagi S1 menjawab bahwa ia yakin jawabannya benar (S1M113). Karena jawaban S1 memang benar maka tidak dilakukan refleksi.

Berdasarkan hasil tes dan wawancara proses berpikir pseudo S1 dengan gaya kognitif *Field Independent* (FI) dalam menjawab soal M1 dan M2 dapat disimpulkan pada tabel berikut.

**Tabel 4.5 Proses Berpikir Pseudo S1 Dengan Gaya Kognitif *Field Independent* (FI) Dalam Menjawab Soal M1 Dan M2**

Aspek	Soal M1	Soal M2
<b>Pemahaman konsep</b>	S1 memahami konsep bilangan bulat dengan baik, ia mampu menyatakan ulang sebuah konsep dimana S1 menuliskan kembali apa yang diketahui dan ditanyakan pada soal. Pada saat menjawab S1 menggunakan penjumlahan bersusun, artinya S1 mampu menyajikan konsep ke dalam berbagai bentuk representasi matematik. Dimana kedua kegiatan tersebut termasuk ke dalam indikator-indikator pemahaman konsep.	S1 juga memahami konsep bilangan bulat dengan baik, ia mampu menyatakan ulang sebuah konsep dimana S1 menuliskan kembali apa yang diketahui dan ditanyakan pada soal. Pada saat menjawab S1 menggunakan penjumlahan bersusun, artinya S1 mampu menyajikan konsep ke dalam berbagai bentuk representasi matematik. Dimana kedua kegiatan tersebut termasuk ke dalam indikator-indikator pemahaman konsep.



<b>Proses berpikir pseudo</b>	S1 dengan spontan menyelesaikan soal tanpa melakukan pengecekan kembali (kontrol/refleksi) terhadap apa yang dikerjakannya. Ia tidak memahami ada sebagian komponen soal yang tidak diketahui di soal sehingga jawaban yang diperoleh salah. Jawaban yang diberikan S1 nampaknya saja konseptual.	Berdasarkan hasil wawancara, S1 sudah memahami soal dengan baik. Ia memahami komponen apa saja yang diketahui di soal maupun tidak diketahui di soal. S1 memahami bahwa soal tersebut menggunakan konsep bilangan bulat. Jawaban yang ia peroleh juga benar. Sehingga proses berpikirnya konseptual.
	Pernyataan yang diungkapkan S1 masih tidak sesuai atau kurang relevan. Karena ia hanya menjawab dikalikan lalu dijumlahkan. Pernyataan tersebut nampaknya belum begitu jelas apa yang dikalikan dan apa yang dijumlahkan. Alasan yang disampaikan mengapa ia menjawab begitu juga kurang mendukung.	Pernyataan yang diungkapkan S1 tidak kuat. Karena ia hanya menjawab dikalikan lalu dijumlahkan. Pernyataan tersebut kurang jelas apa yang dikalikan dan apa yang dijumlahkan. Saat ditanya mengenai alasan, S1 tidak menjelaskan mengapa ia menggunakan cara tersebut dalam menyelesaikan soal.
	Jawaban S1 dalam menyelesaikan soal awalnya salah. Setelah dilakukan refleksi ia mampu menjawab benar.	Tidak dilakukan refleksi karena jawaban S1 dalam menyelesaikan soal M2 sudah benar.

**c. Proses Berpikir Pseudo S2 Dengan Gaya Kognitif *Field Independent* (FI)**

**Dalam Menyelesaikan Soal M1**

Berikut ini dipaparkan tentang hasil tes S2 pada saat menyelesaikan soal M1.

The image shows a handwritten solution on lined paper, divided into three sections by red boxes:

- InPK01:** A table defining the values for different types of answers:
 

Dijawab benar = 2	50 dijawab benar
Dijawab salah = -1	10 tidak dijawab
Tidak dijawab = 0	
- InPK02:** A search for the number of incorrect answers:
 

Mencari banyak soal yg dijawab salah  
 Benar + salah + tidak dijawab = 75  
 $50 + \text{salah} + 10 = 75$   
 $\text{salah} = 75 - 50 - 10$   
 $\text{salah} = 15$
- InPK03:** Calculation of the total score:
 

Maka:  
 benar =  $50 \times 2 = 100$   
 tidak dijawab =  $10 \times 0 = 0$   
 salah =  $15 \times (-1) = -15$   
 $100 + 0 + (-15) = 85$

**Gambar 4.4 Jawaban S2 Pada Soal M1**

Berdasarkan hasil tes, S2 mampu memahami konsep dengan baik. Hal ini terlihat saat S2 menuliskan kembali apa saja yang diketahui dan ditanyakan pada soal (InPK01). Ia menuliskan secara lengkap. Hal ini sesuai dengan indikator pemahaman konsep dimana S2 mampu menyatakan ulang konsep pada soal. Selain itu S2 mampu menguraikan cara mencari jawaban salah. Ia menghitung secara runtut bagaimana cara memperoleh skor salah (InPK02). Hal ini juga sesuai dengan indikator pemahaman konsep yaitu kemampuan menyajikan konsep kedalam berbagai bentuk representasi matematik. S2 bahkan menguraikan secara jelas bahwa langkah pertama dalam menyelesaikan soal tersebut yaitu dengan mencari jawaban salah terlebih dahulu. S2 juga menuliskan masing-masing jawaban dikalikan masing-masing skornya, sehingga jawabannya sangat terurut. Di akhir jawaban, S2 juga menggunakan operasi hitung pada bilangan bulat sebagai prosedur dalam menyelesaikan soal

(InPK03). Sehingga jawaban yang diperoleh S2 juga benar. S2 mampu mengaplikasikan konsep operasi hitung bilangan bulat dalam memecahkan soal tersebut hal ini terlihat pada prosedur penyelesaian soal yang benar. S2 sangat memahami konsep bilangan bulat dengan baik. Berikut dipaparkan tentang hasil wawancara S2 setelah menyelesaikan soal M1.

- P : *Selamat siang dek, namanya siapa?* (PM101)  
 S2 : *Nama saya FDHS bu.* (S2M101)  
 P : *Sudah selesai kan mengerjakannya?* (PM102)  
 S2 : *Sudah bu.* (S2M102)  
 P : *Sebelumnya apakah sudah pernah menyelesaikan soal seperti ini?* (PM103)  
 S2 : *Pernah bu.* (S2M103)  
 P : *Apa yang kamu pahami dari soal yang diberikan?* (P1M104)  
 S2 : *Yang saya pahami intinya materi tentang bilangan bulat. Mencari skor total anak.* (S2M104)  
 P : *Baik, lalu coba sebutkan apa saja yang ditanyakan dan apa aja yang diketahui?* (PM105)  
 S2 : *Yang diketahui anak menjawab benar 50 soal dan tidak di jawab 10 soal. Sedangkan yang di tanyakan skor anak tersebut.* (S2M105)  
 P : *Apakah ada yang lain?* (PM106)  
 S2 : *Sudah bu.* (S2M106)  
 P : *Apakah informasi yang diketahui soal tersebut sudah cukup membantumu untuk mengerjakan masalah tersebut?* (PM107)  
 S2 : *Iya.* (S2M107)  
 P : *Konsep apa yang kamu gunakan untuk menyelesaikan soal tersebut?* (PM108)  
 S2 : *Bilangan bulat bu.* (S2M108)  
 P : *Oke, lalu bagaimana rencanamu untuk menyelesaikan soal tersebut?* (PM109)  
 S2 : *Pertama-tama soal dipahami bu, kemudian kalau sudah paham dihitung jawabannya.* (S2M109)  
 P : *Terus bagaimana cara kamu menyelesaikan soal seperti itu?* (PM110)  
 S2 : *Memahami dulu soalnya dan materi yang berkaitan dengan soal apa. Disoal itu materi bilangan bulat, jadi nanti diselesaikan dengan konsep bilangan bulat.* (S2M110)  
 P : *Coba jelaskan, mengapa kamu menjawab begitu!* (PM111)  
 S2 : *Karena jawabannya menurut saya begitu. Tadi di soal menanyakan skor total ya masing-masing soal yang* (S2M111)

*dikerjakan, misal soal benar dikali skor benar, soal salah dikali skor salah dan soal tidak dijawab dikali skor tidak dijawab. Setelah itu dijelaskan semuanya.*

- P : *Apakah kamu sudah yakin jawaban kamu benar?* (PM112)  
 S2 : *InsyaAlloh yakin bu.* (S2M112)  
 P : *Apakah langkah-langkah yang kamu lakukan sudah benar?* (PM113)  
 S2 : *InsyaAlloh sudah bu.* (S2M113)  
 P : *Coba cek lagi, apakah ada langkah-langkah yang kurang benar!* (PM114)  
 S2 : *InsyaAlloh ini jawabannya pasti.* (S2M114)

Berdasarkan hasil wawancara, S2 sudah memahami soal dengan baik.

Hal ini terlihat saat S2 mampu menyebutkan apa yang ia pahami terhadap soal itu. S2 dengan yakin menyebutkan bahwa soal tersebut membahas mengenai bilangan bulat (S2M104). Kemudian S2 juga mampu menyebutkan apa saja yang diketahui dan ditanyakan di soal. Ia menyebutkan “*Yang diketahui anak menjawab benar 50 soal dan tidak dijawab 10 soal. Sedangkan yang ditanyakan skor anak tersebut*” (S2M105). Bahkan saat ditanya mengenai konsep apa yang ia gunakan untuk menyelesaikan soal, S2 menjawab bahwa soal tersebut ia selesaikan dengan konsep bilangan bulat (S2M108). Dengan begitu terlihat bahwa S2 sudah memahami konsep bilangan bulat dengan baik. S2 menjawab dengan yakin bahwa soal yang ia kerjakan merupakan aplikasi konsep bilangan bulat. Bahkan ia mampu menyelesaikan soal dengan baik dan terperinci. S2 berpikir secara konseptual dalam menyelesaikan soal tersebut. Kemudian saat ditanya mengenai bagaimana rencana ia menyelesaikan soal M1, S2 menjelaskan, “*Pertama-tama soal dipahami bu, kemudian kalau sudah paham dihitung jawabannya*” (S2M109). Saat ditanya mengenai bagaimana cara ia menyelesaikan soal, S2 menjelaskan bahwa ia memahami dulu soalnya

dan materi yang berkaitan dengan soal apa, kemudian S2 menyelesaikan soal dengan konsep bilangan bulat (S2M110). Dari sini terlihat bahwa pernyataan yang diungkapkan sudah sesuai. Ia memiliki rencana yang baik dalam menyelesaikan soal. Saat ditanya mengenai apa alasan S2 menjawab begitu, S2 dengan yakin menjawab, “*Karena jawabannya menurut saya begitu. Tadi di soal menanyakan skor total ya masing-masing soal yang dikerjakan, misal soal benar dikali skor benar, soal salah dikali skor salah dan soal tidak dijawab dikali skor tidak dijawab. Setelah itu dijelaskan semuanya.*” (S2M110). S2 tampak begitu yakin jawabannya sudah benar, serta alasan yang ia ungkapkan sangat sesuai. Saat ditanya mengenai kebenaran jawabannya, S2 juga sangat yakin bahwa jawabannya benar (S2M112). Saat ditanya mengenai kebenaran langkah-langkah pengerjaan soal, S2 juga sangat yakin bahwa langkah-langkah pengerjaan soal sudah benar (S2M113). Kemudian tidak dilakukan refleksi karena jawaban S2 benar sungguhan.

**b. Proses Berpikir Pseudo S2 Dengan Gaya Kognitif *Field Independent* (FI) Dalam Menjawab Soal M2**

Berikut ini dipaparkan tentang hasil tes S2 pada saat menyelesaikan soal M2.

"Cahyo memamah sebanyak 15 kali"

3 kali kuning dalam	=	$3 \times 6 = 18$
4 kali hijau luar	=	$4 \times 1 = 4$
2 kali hijau dalam	=	$2 \times 2 \cdot 4$
Sisanya merah dalam	=	$6 \times 4 = 24$
$(15 - 3 - 4 - 2) = 6$		
		<u>50</u> +

→ 15 kali dengan nilai skor = 50

Dipindai dengan CamScanner

**Gambar 4.5 Jawaban S2 Pada Soal M2**

Berdasarkan hasil tes M2 dapat diketahui bahwa S2 memahami konsep bilangan bulat dengan baik, hal ini terbukti pada jawaban S2 yang benar dan sesuai prosedur. Walaupun pada jawaban S2 tidak menuliskan apa saja komponen yang diketahui dan ditanyakan pada soal. Dalam menjawab soal tersebut S2 menggunakan penjumlahan bersusun (InPK01), hal ini sesuai dengan indikator pemahaman konsep yaitu kemampuan menyajikan konsep ke dalam berbagai bentuk representasi matematik. Walaupun di soal tidak dituliskan berapa kali perolehan merah dalam, namun pada jawaban S2 menjabarkan dengan perhitungan  $15 - 3 - 4 - 2 = 6$ , yang ia sisipkan di bawah penjumlahan bersusun. Prosedur yang digunakan dalam menyelesaikan soal sudah tepat dan urut, sehingga pemahaman konsep bilangan bulat S2 pada soal sangat baik. Berikut di paparkan hasil wawancara S2 setelah menyelesaikan soal M2.

- P : *Selamat siang dek.* (PM201)  
 S2 : *Siang bu.* (S2M201)  
 P : *Sudah selesai kan mengerjakannya?* (PM202)  
 S2 : *Sudah bu.* (S2M202)  
 P : *Sebelumnya apakah sudah pernah menyelesaikan soal seperti ini?* (PM203)  
 S2 : *Pernah bu* (S2M203)  
 P : *Apa yang kamu pahami dari soal yang diberikan?* (PM204)  
 S2 : *Yang saya pahami soal tersebut materi tentang bilangan bulat, yaitu mencari poin total Cahyo.* (S2M204)  
 P : *Coba sebutkan apa saja yang ditanyakan dan apa aja yang diketahui?* (PM205)  
 S2 : *Yang diketahui banyak memanah 15 kali, kemudian Cahyo memanah di kuning dalam 3 kali, hijau luar 4 kali dan hijau dalam 2 kali. Yang ditanyakan berapa poin total Cahyo.* (S2M205)  
 P : *Apakah ada yang lain?* (PM206)  
 S2 : *Sama itu poin-poin daerah memanah.* (S2M206)

- P : *Lalu apakah informasi yang diketahui pada soal sudah cukup membantumu untuk mengerjakan masalah tersebut?* (PM207)
- S2 : *Sudah bu.* (S2M207)
- P : *Konsep apa yang kamu gunakan untuk menyelesaikan soal tersebut?* (PM208)
- S2 : *Bilangan bulat bu.* (S2M208)
- P : *Oke, lalu bagaimana rencanamu untuk menyelesaikan soal tersebut?* (PM209)
- S2 : *Soal dipahami terlebih dahulu kemudian dihitung untuk memperoleh jawaban.* (S2M209)
- P : *Terus bagaimana cara kamu menyelesaikan soal seperti itu?* (PM210)
- S2 : *Memahami soal dulu, kemudian dihitung jawabannya.* (S2M210)
- P : *Jelaskan, mengapa kamu menjawab begitu!* (PM211)
- S2 : *Karena jawabannya menurut saya seperti itu bu. Masing-masing hasil memanah nanti dikalikan poin memanah. Setelah itu dijumlahkan semua poinnya.* (S2M211)
- P : *Apakah kamu sudah yakin jawaban kamu benar?* (PM212)
- S2 : *Sangat yakin bu.* (S2M212)
- P : *Apakah langkah-langkah yang kamu lakukan sudah benar?* (PM213)
- S2 : *InsyAllah Sudah bu.* (S2M213)
- P : *Coba cek lagi, apakah ada langkah-langkah yang kurang benar!* (PM214)
- S2 : *Sudah benar bu, menurut saya.* (S2M214)

Berdasarkan hasil wawancara S2 sudah memahami soal dengan sangat baik. Hal ini terlihat saat peneliti menanyakan terkait apa yang ia pahami pada soal, S2 menjawab bahwa soal tersebut merupakan materi dari bilangan bulat (S2M204). Memang benar soal yang peneliti berikan merupakan soal bilangan bulat. Kemudian saat ditanya mengenai apa saja yang diketahui dan ditanyakan pada soal. S2 menjawab bahwa yang diketahui banyak memanah 15 kali, kemudian Cahyo memanah di kuning dalam 3 kali, hijau luar 4 kali dan hijau dalam 2 kali. Yang ditanyakan berapa poin total Cahyo. Dari jawaban tersebut S2 menjelaskan secara lengkap semua komponen pada soal (S2M205). Bahkan saat peneliti menanyakan apakah ada tambahan lagi, S2 menyebutkan, “*Sama*

*itu poin-poin daerah memanah*” (S2M206). S2 memiliki pola berpikir luas sehingga ia juga memperhatikan poin-poin daerah memanah yang disajikan dalam tabel pada soal tersebut. Saat peneliti menanyakan terkait konsep yang ia gunakan, S2 menjawab bahwa ia menggunakan konsep bilangan bulat (S2M208). Jawaban S2 memang benar, bahwa soal tersebut menggunakan konsep bilangan bulat. S2 begitu sangat yakin bahwa soal yang ia kerjakan merupakan aplikasi konsep bilangan bulat. Saat peneliti menanyakan terkait rencana penyelesaian soal, S2 menjawab, “*Soal dipahami terlebih dahulu kemudian dihitung untuk memperoleh jawaban*” (S2M209). Begitupun saat peneliti menanyakan terkait cara ia menyelesaikan soal M2, S2 menjawab, “*Memahami soal dulu, kemudian dihitung jawabannya*” (S2M210). Pernyataan S2 memang benar bahwa dalam menyelesaikan soal terlebih dahulu harus dipahami bagaimana isi soal, kemudian setelah paham barulah dihitung sesuai konsep untuk memperoleh jawaban yang benar. Rencana S2 dalam menyelesaikan soal sudah baik, dimana ia memahami soal terlebih dahulu sebelum mengerjakannya. Saat peneliti menanyakan apa alasan ia menjawab seperti itu, S2 menjawab, “*Karena jawabannya menurut saya seperti itu bu. Masing-masing hasil memanah nanti dikalikan poin memanah. Setelah itu dijumlahkan semua poinnya.*” (S2M211). Ia sangat yakin akan jawaban yang ia berikan, alasan yang ia ungkapkan juga sangat tepat. Saat ditanya mengenai kebenaran jawaban yang ia peroleh, S2 sangat yakin bahwa jawabannya benar (S2M212). Saat ditanya mengenai kebenaran langkah-langkah pengerjaan soal, S2 juga sangat yakin bahwa langkah-langkah pengerjaan soal sudah benar



(S2M213). Tidak dilakukan refleksi oleh peneliti karena jawaban S2 memang sudah benar dan S2 sangat memahami soal yang diberikan.

Berdasarkan hasil tes dan wawancara proses berpikir pseudo S2 dengan gaya kognitif *Field Independent* (FI) dalam menjawab soal M1 dan M2 dapat disimpulkan pada tabel berikut.

**Tabel 4.6 Proses Berpikir Pseudo S2 Dengan Gaya Kognitif *Field Independent* (FI) Dalam Menjawab Soal M1 Dan M2**

Aspek	Soal M1	Soal M2
<b>Pemahaman konsep</b>	S2 memahami konsep bilangan bulat dengan baik, ia mampu menyatakan ulang sebuah konsep dimana S2 menuliskan kembali apa saja yang diketahui dan ditanyakan pada soal. Ia menuliskan secara lengkap. S2 mampu menyatakan ulang konsep pada soal. S2 bahkan menguraikan secara jelas tahap-tahap dalam menyelesaikan soal.	S1 juga memahami konsep bilangan bulat dengan baik karena jawaban benar serta sesuai prosedur penyelesaian soal, walaupun ia tidak menuliskan apa yang diketahui dan ditanya. Penyelesaian soal dengan penjumlahan bersusun sudah sesuai dengan indikator pemahaman konsep. S2 menyelesaikan soal secara urut dan jelas.
<b>Proses berpikir pseudo</b>	S2 memahami soal dengan baik. S2 memahami bahwa soal tersebut menggunakan konsep bilangan bulat. Ia memahami komponen apa saja yang diketahui di soal maupun tidak diketahui di soal. S2 menyelesaikan soal dengan konsep bilangan bulat, hal ini berarti bahwa S2 mampu berpikir secara konseptual. Hal ini juga terlihat saat proses penyelesaian soal yang sudah sesuai dengan prosedur yang tepat.	Berdasarkan hasil wawancara, S1 sudah memahami soal dengan baik. Ia memahami komponen apa saja yang diketahui di soal maupun tidak diketahui di soal. S2 memahami bahwa soal yang ia kerjakan merupakan soal bilangan bulat. Hal ini terlihat saat jawaban yang ia peroleh juga benar dan sesuai prosedur yang digunakan. S2 nampaknya mampu berpikir secara konseptual.
	S2 menjelaskan bahwa ia memahami dulu soalnya dan materi yang berkaitan dengan soal apa. Pernyataan yang diungkapkan sudah sesuai dimana setiap soal yang akan	Pernyataan S2 memang benar bahwa dalam menyelesaikan soal terlebih dahulu harus dipahami bagaimana isi soal, kemudian setelah paham barulah dihitung sesuai konsep untuk

	dikerjakan harus dipahami dahulu. Ia memiliki rencana yang baik dalam menyelesaikan soal. Saat ditanya mengenai apa alasan S2 menjawab begitu, alasan yang ia ungkapkan sangat sesuai. Proses berpikir S2 nampaknya sudah analitik.	memperoleh jawaban yang benar. Rencana S2 dalam menyelesaikan soal sudah baik, dimana ia memahami soal terlebih dahulu sebelum mengerjakannya. Saat peneliti menanyakan apa alasan ia menjawab seperti itu, alasan yang ia ungkapkan juga sangat tepat.
	Tidak dilakukan refleksi karena jawaban S2 pada soal M2 sudah benar.	Tidak dilakukan refleksi karena jawaban S2 pada soal M2 sudah benar.

e. **Proses Berpikir Pseudo S3 Dengan Gaya Kognitif *Field Dependent* (FD)**

**Dalam Menyelesaikan Soal M1**

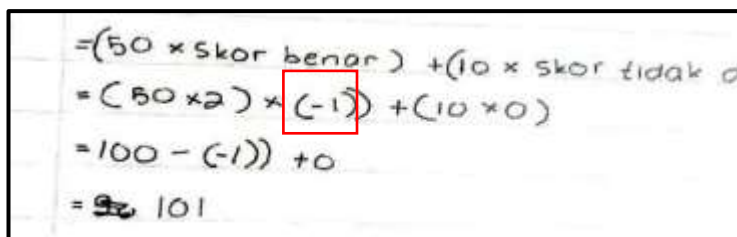
Berikut ini dipaparkan tentang hasil tes S3 pada saat mengerjakan soal M1.

$$\begin{aligned}
 &= 75 - 10 \\
 &= 65 \\
 &= 65 - 50 \\
 &= 15 \\
 &= (50 \times \text{skor benar}) + (10 \times \text{skor tidak d.} \\
 &= (50 \times 2) \times (-1)) + (10 \times 0) \\
 &= 100 - (-1)) + 0 \\
 &= 101
 \end{aligned}$$

**Gambar 4.6 Jawaban S3 Pada Soal M1**

Berdasarkan hasil tes tersebut S3 tidak menuliskan kembali apa saja yang diketahui di soal dan ditanyakan pada soal. S3 langsung menjawab soal walaupun jawaban S3 salah. Namun pada jawaban tersebut terlihat bahwa S3 menggunakan operasi bilangan bulat dalam menyelesaikan soal tersebut seperti pada InPK01. S3 mampu menguraikan apa yang di maksud di soal. Ia menggunakan tanda kurung untuk menghitung masing-masing perolehan skor

yang kemudian dijumlahkan. Kemudian ia juga menggunakan tanda kurung untuk menjumlahkan bilangan yang bernilai negatif. Hal ini sesuai dengan indikator pemahaman konsep dimana S3 mampu menggunakan dan memanfaatkan operasi pada bilangan bulat sebagai prosedur dalam menyelesaikan soal. Artinya S3 mampu mengaplikasikan konsep operasi bilangan bulat dalam memecahkan masalah tersebut, dimana hal ini sesuai dengan indikator pemahaman konsep lainnya. Namun setelah dilihat dari jawaban siswa nampaknya pemahaman konsepnya masih dangkal, sehingga siswa S3 mengalami proses berpikir pseudo. Seperti pada jawaban berikut.



$$\begin{aligned}
 &= (50 \times \text{skor benar}) + (10 \times \text{skor tidak d}) \\
 &= (50 \times 2) + (-1) + (10 \times 0) \\
 &= 100 - (-1) + 0 \\
 &= 101
 \end{aligned}$$

**Gambar 4.7 Jawaban S3 Pada Soal M1**

Pada saat menjawab ia hanya menuliskan soal yang di jawab benar dikalikan skor benar dan soal yang tidak dijawab dikalikan skor tidak dijawab. Pada jawaban baris kedua tiba-tiba muncul skor (-1) dimana itu merupakan skor untuk jawaban salah. S3 hanya menjumlahkan dengan skor jawaban salah tanpa mencari berapa soal yang dijawab salah. Sehingga dalam menghitung skor total ia hanya memasukkan skor jawaban salah tanpa mengalikan dengan jawaban salah. Sehingga jawaban S3 untuk soal M1 masih salah. Hal ini dikarenakan S3 dengan spontan menyelesaikan masalah tanpa memahami secara mendalam struktur yang terlibat dalam masalah tersebut dan tidak melakukan pengecekan

kembali (kontrol/refleksi) terhadap apa yang dikerjakannya. Penyebab terjadinya berpikir pseudo juga terletak pada jawaban berikut.

$$\begin{aligned}
 &= (50 \times 2) + (-1) + (10 \times 0) \\
 &= 100 - (-1) + 0 \\
 &= 101
 \end{aligned}$$

**Gambar 4.8 Jawaban S3 Pada Soal M1**

Pada baris pertama S3 menuliskan  $(50 \times 2) + (-1) + (10 \times 0)$  kemudian pada baris kedua diperoleh hasilnya  $100 - (-1) + 0$ . Seharusnya  $100 + (-1)$  tetapi S3 mengubah operasi  $+$  menjadi operasi  $-$ . Berikut dipaparkan tentang hasil wawancara S3 setelah menyelesaikan soal M1.

- P : Selamat siang dek, namanya siapa? (PM101)  
 S3 : Nama saya ENEA bu. (S3M101)  
 P : Oke sudah selesai kan mengerjakannya? (PM102)  
 S3 : Sudah bu. (S3M102)  
 P : Sebelumnya apakah sudah pernah menyelesaikan soal seperti ini? (PM103)  
 S3 : Sudah bu. (S3M103)  
 P : Apa yang kamu pahami dari soal yang diberikan? (P3M104)  
 S3 : Hitung-berhitung bu. Menghitung skor anak tersebut. (S3M104)  
 P : Oke lalu coba sebutkan apa saja yang ditanyakan dan apa aja yang diketahui? (PM105)  
 S3 : Menanyakan tentang berapa skor anak tersebut bu. (S3M105)  
 P : Apakah ada yang lain? (PM106)  
 S3 : Sudah bu. (S3M106)  
 P : Apakah informasi yang diketahui soal tersebut sudah cukup membantumu untuk mengerjakan masalah tersebut? (PM107)  
 S3 : Sudah cukup bu. (S3M107)  
 P : Konsep apa yang kamu gunakan untuk menyelesaikan soal tersebut? (PM108)  
 S3 : (Berfikir lama)...em lupa bu (S3M108)  
 P : Jadi soal tersebut masuk dalam konsep bilangan bulat. (PM109)  
 S3 : Oh iya bu. (S3M109)  
 P : Lalu bagaimana rencanamu untuk menyelesaikan soal tersebut? (PM110)  
 S3 : Dihitung bu, sampai ketemu jawabannya. (S3M110)  
 P : Terus bagaimana cara kamu menyelesaikan soal seperti itu? (PM111)

- S3 : *Dengan cara hitung-berhitung bu.* (S3M111)  
 P : *Coba jelaskan, mengapa kamu menjawab begitu!* (PM112)  
 S3 : *Karena sudah saya hitung jawabannya itu.* (S3M112)  
 P : *Apakah kamu sudah yakin jawaban kamu benar?* (PM113)  
 S3 : *Belum tentu yakin bu* (S3M113)  
 P : *Apakah langkah-langkah yang kamu lakukan sudah benar?* (PM114)  
 S3 : *InsyAllah Sudah bu.* (S3M114)  
 P : *Coba cek lagi, apakah ada langkah-langkah yang kurang benar!* (PM115)  
 S3 : *Menurut saya sudah benar bu.* (S3M115)

Berdasarkan hasil wawancara, S3 masih belum memahami sepenuhnya soal yang di berikan. Hal ini terlihat saat peneliti menanyakan tentang apa yang ia pahami pada soal. S3 langsung menjawab “*Hitung-berhitung*” (S3M104). Kemudian saat ditanya apa saja yang ditanyakan dan diketahui pada soal, S3 hanya menjawab bahwa apa yang ditanyakan di soal, ia tidak menyebutkan komponen-komponen yang diketahui (S3M105). Saat ditanya mengenai konsep, S3 berfikir lama dan tidak tahu konsep yang digunakan pada soal tersebut seperti pada pernyataan, “*em lupa, bu*” (S3M108). Dengan begitu jelas bahwa S3 belum sepenuhnya memahami konsep bilangan bulat dengan baik sehingga ingatannya tentang bilangan bulat masih kabur, sehingga ia lupa soal M1 yang ia kerjakan itu menggunakan konsep apa. Lalu saat S3 ditanya tentang bagaimana rencana dan cara ia menjawab soal, S3 hanya menjawab dengan cara dihitung sampai ketemu jawabannya (S3M110). Hal tersebut masih terdengar umum dimana, semua soal matematika cara penyelesaiannya pasti dengan cara berhitung. Pernyataan atau pendapat yang ia ungkapkan masih belum sesuai. Saat ditanya mengenai alasan ia menjawab seperti itu, S3 dengan menjawab, “*Karena sudah saya hitung jawabannya itu*” (S3M112). S3 sangat yakin

jawabannya benar, padahal jawaban ia masih salah. Hal ini terjadi karena tidak terjadi proses berpikir yang bermakna pada S3, sehingga alasan yang ia ungkapkan juga kurang mendukung. Saat peneliti menanyakan terkait kebenaran jawaban yang ia peroleh, S3 masih ragu dengan jawabannya. Ia belum yakin akan kebenaran jawabannya (S3M113). Saat ditanya mengenai langkah-langkah jawaban yang ia peroleh, S3 menjawab bahwa ia yakin jawabannya benar (S3M114).

Kemudian dilakukan refleksi pada jawaban S3.

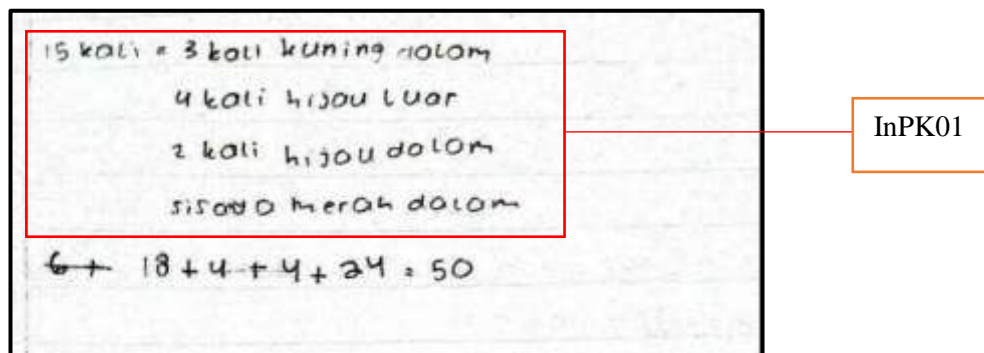
- P : *Coba lihat jawabanmu!* (PM116)  
 S3 : *Iya bu.* (S3M116)  
 P : *Di soal kan diketahui 75 soal, 50 soal dijawab benar dan 10 soal tidak dijawab kan berarti masih ada jawaban salah* (PM117)  
 S3 : *Oh iya bu. Berarti salah ya.* (S3M117)  
 P : *Di jawabanmu itu kan kamu tambahkan skor salah yaitu (-1) tanpa kamu kalikan dengan perolehan jawaban salah.* (PM118)  
 S3 : *Berarti jawaban salah itu 75 dikurangi 50 dan 10 ya bu?* (S3M118)  
 P : *Menurutmu bagaimana?* (PM119)  
 S3 : *Iya bu. Jadi jawaban salah ada 15.* (S3M119)  
 P : *Iya betulkan dulu coba jawabanmu.* (PM120)  
 S3 : *Jadi nanti ditambah 15 dikali (-1) bu?* (S3M120)  
 P : *Iya.* (PM121)  
 S3 : *Baik bu, saya betulkan dahulu.* (S3M121)

Setelah dilakukan refleksi S3 memahami kesalahannya setelah peneliti memberikan refleksi berikut, “*Di soal kan diketahui 75 soal, 50 soal dijawab benar dan 10 soal tidak di jawab kan berarti masih ada jawaban salah*”. Kemudian S3 menyadari kesalahannya, seperti pada pernyataan berikut, “*Oh iya bu. Berarti salah ya*” (S3M117). Kemudian peneliti memberi tambahan refleksi lagi, “*Di jawabanmu itu kan kamu tambahkan skor salah yaitu (-1)*

*tanpa kamu kalikan dengan perolehan jawaban salah.*”, untuk memberi pemahaman pada S3. S3 kemudian mencari sisa jawaban salah dengan mengurangkan 75 dengan 50 dan 10 (S3M118). Sehingga S3 berhasil menemukan sisa jawaban salah yaitu 15, *“Iya bu. Jadi jawaban salah ada 15”* (S3M119). S3 memahami kesalahannya dan membetulkan jawabannya (S3M121), hingga diperoleh jawaban benar. Ia telah memahami kesalahan dalam menjawab soal tersebut. Kemudian setelah dilakukan refleksi S1 bisa membetulkan jawabannya.

**f. Proses Berpikir Pseudo S3 Dengan Gaya Kognitif *Field Dependent* (FD)**

**Dalam Menyelesaikan Soal M2**



**Gambar 4.9 Jawaban S3 Pada Soal M2**

Berdasarkan hasil tes M2, S3 menuliskan kembali apa yang diketahui pada soal walau tidak semua komponen dicantumkan. Ia menyatakan ulang konsep apa saja yang terdapat pada soal (InPK01). Hal ini sesuai dengan indikator pemahaman konsep yaitu menyatakan ulang sebuah konsep. S3 menuliskan berapa kali panahan mengenai papan. Namun pada jawaban ia tidak menuliskan apa yang ditanyakan pada soal. Pada saat menjawab S3 tidak menuliskan dari mana ia memperoleh poin 18, 4, 4, 25. S3 dengan spontan

menyelesaikan masalah tersebut tanpa menuliskan langkah-langkah jawaban secara runtut. Namun saat dilakukan wawancara S3 paham dari mana ia menjawab 18, 4, 4, 25. Sehingga dapat disimpulkan bahwa pemahaman konsep S3 baik. Selanjutnya untuk menggali berpikir pseudo yang dilakukan S3 dilakukan wawancara sebagai berikut.

- P : *Selamat siang dek.* (PM201)  
 S3 : *Siang bu* (S3M201)  
 P : *Sudah selesai mengerjakan?* (PM202)  
 S3 : *Sudah bu.* (S3M202)  
 P : *Sebelumnya apakah sudah pernah menyelesaikan soal seperti ini?* (PM203)  
 S3 : *Sepertinya pernah. Soal kemarin.* (S3M203)  
 P : *Apa yang kamu pahami dari soal yang diberikan?* (PM204)  
 S3 : *Cara hitung berhitung bu. Menghitung poin yang didapatkan.* (S3M204)  
 P : *Coba sebutkan apa saja yang ditanyakan dan apa aja yang diketahui?* (PM205)  
 S3 : *Menanyakan total poin yang didapatkan bu.* (S3M205)  
 P : *Apakah ada yang lain?* (PM206)  
 S3 : *Sudah bu.* (S3M206)  
 P : *Apakah informasi yang diketahui soal tersebut sudah cukup membantumu untuk mengerjakan masalah tersebut?* (PM207)  
 S3 : *Sudah cukup bu.* (S3M207)  
 P : *Konsep apa yang kamu gunakan untuk menyelesaikan soal tersebut?* (PM208)  
 S3 : *Cuma aku hitung-hitung bu. hehe* (S3M208)  
 P : *Lalu bagaimana rencanamu untuk menyelesaikan soal tersebut?* (PM209)  
 S3 : *Dipikirkan dan dihitung bu.* (S3M209)  
 P : *Terus bagaimana cara kamu menyelesaikan soal seperti itu?* (PM210)  
 S3 : *Dihitung sampai mendapat hasilnya bu.* (S3M210)  
 P : *Coba jelaskan, mengapa kamu menjawab begitu!* (PM211)  
 S3 : *Karena menurut saya itu sudah benar.* (S3M211)  
 P : *Sebentar, itu kok langsung dapat jawaban  $18 + 4 + 4 + 24$  dari mana?* (PM212)  
 S3 : *Kan itu 3 kali kuning dalam. ditambah 4 kali kuning luar dan seterusnya.* (S3M212)  
 P : *Oke. Untuk yang 24 itu dapat dari mana?* (PM213)  
 S3 : *Sisanya merah dalam bu.* (S3M213)



- P : *Cara menghitung sisa merah dalam gimana?* (PM214)  
*Itu kan semuanya 15 kali. Terus yang ditulis di soal*
- S3 : *hanya 3, 4, 2. Terus kalau di total kan 9 jadi sisanya 6* (S3M214)  
*bu.*  
*Apakah kamu sudah yakin jawaban kamu benar?*
- P : *Insyaaalloh yakin* (PM215)
- S3 : *Apakah langkah-langkah yang kamu lakukan sudah* (S3M215)
- P : *benar?* (PM216)  
*Insyaaalloh sudah bu*
- S3 : *Coba cek lagi, apakah ada langkah-langkah yang* (S3M216)
- P : *kurang benar!* (PM217)
- S3 : *Menurut saya tidak ada bu.* (S3M217)

Berdasarkan hasil wawancara, S3 sudah memahami soal walaupun pemahamannya masih kurang. Seperti saat ditanya mengenai apa yang ia pahami di soal, ia menjawab “*Cara hitung-berhitung*” (S3M204). Jawaban S3 nampaknya masih belum sempurna. S3 belum memahami soal tersebut menggunakan konsep apa. Kemudian saat ditanya apa saja yang diketahui dan ditanya disoal, S3 hanya menjawab apa yang ditanyakan di soal, “*Menanyakan total poin yang didapatkan bu*” (S3M205). Begitu juga saat ditanya mengenai konsep apa yang ia gunakan, S3 hanya menjawab “*Cuma aku hitung*” (S3M208). Dari sini terlihat bahwa S3 belum sepenuhnya memahami konsep apa yang digunakan di soal, namun ia mampu menyelesaikan soal dengan benar. S3 tampaknya mengalami pseudo konseptual, dimana S3 tidak mampu mengungkapkan alasan yang tepat sesuai konsep bilangan bulat yang digunakan. Kemudian saat S3 ditanya mengenai rencana dan cara ia menyelesaikan soal tersebut, S3 menjawab “*Dihitung sampai mendapatkan hasil*” (S3M209 dan S3M210). Pernyataan yang diungkapkan S3 nampaknya belum sesuai. Ia tidak menjelaskan lebih detail apa yang dihitung. Saat peneliti menanyakan mengenai apa alasan S3 menjawab begitu. S1 hanya menjawab

“*Karena menurut saya itu sudah benar*”. Alasan ia menjawab begitu masih tidak kuat. S3 tidak menjelaskan mengapa ia menjawab seperti itu. Saat S3 ditanya mengenai bagaimana langkah-langkah ia menyelesaikan soal, S3 menjawab dengan benar yaitu 3 kali kuning dalam ditambah 4 kali kuning luar dan seterusnya (S3M212). S3 juga mampu menjelaskan dengan baik dari mana perolehan sisa merah dalam. S3 menjelaskan bahwa “*Itu kan semuanya 15 kali. Terus yang ditulis di soal hanya 3, 4, 2. Terus kalau di total kan 9 jadi sisanya 6*” (S3M214). Dari sini terlihat bahwa ia paham bagaimana cara dan langkah-langkah yang benar dalam menyelesaikan soal tersebut. Sehingga jawaban yang diperoleh S3 juga benar. Saat peneliti menanyakan terkait kebenaran jawaban yang ia peroleh, S3 dengan yakin menjawab bahwa jawabannya benar (S3M115). Saat ditanya mengenai langkah-langkah jawaban yang ia peroleh, lagi-lagi S3 menjawab bahwa ia yakin jawabannya benar (S3M116). Karena jawaban S3 memang benar maka tidak dilakukan refleksi.

Berdasarkan hasil tes dan wawancara proses berpikir pseudo S3 dengan gaya kognitif *Field Independent* (FI) dalam menjawab soal M1 dan M2 dapat disimpulkan pada tabel berikut.

**Tabel 4.7 Proses Berpikir Pseudo S1 Dengan Gaya Kognitif *Field Dependent* (FD) Dalam Menjawab Soal M1 Dan M2**

Aspek	Soal M1	Soal M2
<b>Pemahaman konsep</b>	S3 tidak menuliskan apa saja yang diketahui dan di tanya di soal. Tetapi ia menggunakan operasi bilangan bulat dalam menyelesaikan soal. Ia menggunakan tanda kurung untuk menghitung masing-masing perolehan skor yang kemudian dijumlahkan.	S3 menuliskan kembali apa yang diketahui pada soal. Ia menyatakan ulang konsep apa saja yang terdapat pada soal, sesuai dengan indikator pemahaman konsep artinya ia mampu menyatakan ulang sebuah konsep. S3 dengan spontan menyelesaikan masalah

	Kemudian ia juga menggunakan tanda kurung untuk menjumlahkan bilangan yang bernilai negatif. Hal ini sesuai dengan indikator pemahaman konsep. Namun setelah dilihat dari jawaban siswa nampaknya pemahaman konsepnya masih dangkal.	tersebut tanpa menuliskan langkah-langkah jawaban secara runtut. Namun saat dilakukan wawancara ia mampu menjawab dengan baik, sehingga S3 memiliki pemahaman konsep yang baik.
<b>Proses berpikir pseudo</b>	S3 dengan spontan menyelesaikan masalah tanpa memahami secara mendalam struktur yang terlibat dalam masalah tersebut dan tidak melakukan pengecekan kembali (kontrol/refleksi) terhadap apa yang dikerjakannya. S3 belum sepenuhnya memahami konsep bilangan bulat dengan baik sehingga ingatannya tentang bilangan bulat masih kabur, sehingga ia lupa soal M1 yang ia kerjakan itu menggunakan konsep apa.	S3 belum sepenuhnya memahami konsep apa yang digunakan di soal sehingga S3 tidak mampu mengungkapkan alasan yang tepat sesuai konsep bilangan bulat yang digunakan namun ia mampu menyelesaikan soal dengan benar.
	Saat S3 ditanya tentang bagaimana rencana dan cara ia menjawab soal, S3 hanya menjawab dengan cara dihitung sampai ketemu jawabannya. Hal tersebut masih terdengar umum dimana, semua soal matematika cara penyelesaiannya pasti dengan cara berhitung. Pernyataan atau pendapat yang ia ungkapkan masih belum sesuai. Saat ditanya mengenai alasan ia menjawab seperti itu, alasan yang ia ungkapkan juga kurang mendukung.	Walaupun jawaban yang dihasilkan benar, namun pernyataan yang diungkapkan S3 mengenai rencana menyelesaikan soal nampaknya belum sesuai. Ia tidak menjelaskan lebih detail apa yang dihitung. Saat peneliti menanyakan mengenai apa alasan S3 menjawab begitu alasan yang ia gunakan masih tidak kuat. S3 tidak menjelaskan mengapa ia menjawab seperti itu.
	Jawaban S3 awalnya salah. Setelah dilakukan refleksi ia mampu menjawab benar.	Tidak dilakukan refleksi karena jawaban S3 dalam soal M2 sudah benar.

**g. Proses Berpikir Pseudo S4 Dengan Gaya Kognitif *Field Dependent* (FD)**

**Dalam Menyelesaikan Soal M1**

Berikut ini dipaparkan tentang hasil tes S4 pada saat mengerjakan soal M1.

**Gambar 4.10 Jawaban S4 Pada Soal M1**

Berdasarkan hasil tes tersebut S4 tidak menuliskan apa saja komponen yang diketahui maupun ditanyakan di soal. Dalam menjawab soal S4 menjumlahkan semua angka yang terdapat pada soal. S4 tidak memahami soal tersebut diminta untuk mencari apa, sehingga jawaban yang dihasilkan salah. Pada jawaban baris pertama, S4 menggunakan operasi penjumlahan dan pengurangan, sedangkan pada baris kedua tiba-tiba muncul operasi perkalian. Sehingga dapat dikatakan proses berpikir S4 tidak bermakna. S4 mampu menjawab tetapi jawaban yang dihasilkan tidak sesuai dengan yang ditanyakan pada soal. S4 seperti tidak memahami masalah pada soal sehingga ia tidak mampu menyelesaikannya dengan baik. Pemahaman S4 terhadap soal tersebut belum baik, karena jawaban yang diberikan juga tidak pasti. Hal ini juga terlihat pada jawaban S4 yang tidak memenuhi satu pun indikator pada pemahaman konsep. Berikut dipaparkan tentang hasil wawancara setelah S4 menyelesaikan soal M1.

- |    |   |   |          |
|----|---|---|----------|
| P  | : | <i>Selamat siang dek, namanya siapa?</i>                              | (PM101)  |
| S4 | : | <i>Nama saya NLQ bu.</i>  | (S4M101) |
| P  | : | <i>Oke sudah selesai to mengerjakannya?</i>                           | (PM102)  |
| S4 | : | <i>Sudah bu.</i>  | (S4M102) |
| P  | : | <i>Sebelumnya apakah sudah pernah menyelesaikan soal seperti ini?</i> | (PM103)  |
| S4 | : | <i>Belum</i>  | (S4M103) |

- P : *Masa belum?Di bab bilangan bulat kemarin apa tidak diajarkan?* (P1M104)
- S4 : *Eh iya bu kayanya sudah.* (S4M104)
- P : *Lalu apa yang kamu pahami dari soal yang diberikan?* (PM105)
- S4 : *Saya kurang paham bu.* (S4M105)
- S4 : *Coba sebutkan apa saja yang ditanyakan dan apa aja yang diketahui?* (PM106)
- P : *Mencari skor anak tersebut.* (S4M106)
- P : *Apakah ada yang lain?* (PM107)
- S4 : *Sudah bu.* (S4M107)
- P : *Apakah informasi yang diketahui soal tersebut sudah cukup membantumu untuk mengerjakan masalah tersebut?* (PM108)
- S4 : *Tidak begitu.* (S4M108)
- P : *Lalu konsep apa yang kamu gunakan untuk menyelesaikan soal tersebut?* (PM109)
- S4 : *Tidak tahu bu.* (S4M109)
- P : *Oke, lalu bagaimana rencanamu untuk menyelesaikan soal tersebut?* (PM110)
- S4 : *Soalnya susah bu, jadi saya asal mengerjakan.* (S4M110)
- P : *Terus bagaimana cara kamu menyelesaikan soal seperti itu?* (PM111)
- S4 : *Seperti contoh yang ada di buku bu.* (S4M111)
- P : *Coba jelaskan, mengapa kamu menjawab begitu!* (PM112)
- S4 : *Karena jawabannya 51 bu.* (S4M112)
- P : *Apakah kamu sudah yakin jawaban kamu benar?* (PM113)
- S4 : *Sudah.* (S4M113)
- P : *Apakah langkah-langkah yang kamu lakukan sudah benar?* (PM114)
- S4 : *Belum bu sepertinya* (S4M114)
- P : *Coba cek lagi, apakah ada langkah-langkah yang kurang benar!* (PM115)
- S4 : *Ya.* (S4M115)

Berdasarkan hasil wawancara, S4 tidak memahami soal yang diberikan.

Hal ini terlihat dari hasil jawaban siswa yang salah, serta langkah-langkah pengerjaan yang kurang tepat. Saat peneliti menanyakan terkait apa yang ia pahami di soal, S4 menjawab “*Saya kurang paham bu*” (S4M105). Dengan pernyataan tersebut jelas, bahwa S4 tidak memahami soal yang diberikan. Kemudian saat peneliti menanyakan apa saja yang diketahui dan ditanyakan di

soal, S4 hanya menyebutkan apa yang ditanyakan di soal, yaitu mencari skor anak tersebut (S4M106). Padahal yang peneliti tanyakan adalah apa saja komponen yang ditanyakan serta diketahui di soal. Kemudian saat ditanya mengenai apakah informasi yang diketahui di soal sudah membantu dalam pengerjaan soal, S4 menjawab, "*Tidak begitu*" (S4M108). Padahal soal yang diberikan adalah soal yang umumnya sering diberikan saat materi bilangan bulat. Hanya saja pada soal yang peneliti berikan ada salah satu komponen soal yang tidak disebutkan, yaitu jumlah soal yang di jawab salah. Hal tersebut juga terbukti saat peneliti menanyakan terkait apakah pernah menemui soal yang peneliti berikan, secara spontan S4 menyatakan bahwa ia belum pernah mengerjakan soal tersebut (S4M103). Kemudian saat peneliti menanyakan "*Masa belum? Di bab bilangan bulat kemarin apa tidak diajarkan?*", S4 menjawab, "*Eh iya bu kayanya sudah*" (S4M103). S4 terlihat lupa bahwa sebenarnya ia pernah mengerjakan soal yang hampir sama dengan soal tersebut. Saat peneliti menanyakan konsep apa yang ia gunakan, S4 menjawab bahwa ia tidak tahu konsep yang digunakan pada soal (S4M109). Kemudian saat peneliti menanyakan terkait bagaimana rencana S4 dalam menjawab soal, S4 menjawab, "*Soalnya susah bu, jadi saya asal mengerjakan*" (S4M110). Jika dilihat dari jawaban tersebut, nampaknya jelas bahwa S4 tidak memahami apa yang dimaksud di soal, sehingga dalam pengerjaanya S4 hanya menebak-nebak atau menjawab seadanya. Saat peneliti juga menanyakan bagaimana cara ia mengerjakan soal, S4 menjawab bahwa melihat contoh di buku (S4M111). pernyataan yang ia ungkapkan belum sesuai, dimana ia hanya asal saat

menyelesaikan soal. S4 seolah-olah mampu menyelesaikan soal yang dianggapnya sama seperti di buku. Tetapi prosedur yang ia terapkan salah. Kemudian saat peneliti menanyakan mengenai apa alasan S4 menjawab seperti itu, S4 menjawab, “*Karena jawabannya 51 bu*” (S4M112). Pernyataan atau pendapat yang diutarakan kurang mendukung, dimana S4 meyakini bahwa jawaban 51 yang ia peroleh itu sudah benar. Saat peneliti menanyakan terkait kebenaran jawaban yang ia peroleh, S4 yakin jawabannya benar (S4M113). Saat ditanya mengenai langkah-langkah jawaban yang ia peroleh, S4 menjawab bahwa langkah yang ia kerjakan belum benar (S4M114). Dari jawaban tersebut, S4 masih terlihat ragu dengan jawaban yang ia peroleh. Kemudian dilakukan refleksi dari jawaban S4.

- P : *Coba lihat jawabanmu!* (PM115)
- S4 : *Iya.* (S4M115)
- P : *Di soal kan diketahui 75 soal, 50 soal dijawab benar dan 10 soal tidak dijawab kan berarti masih ada jawaban salah* (PM116)
- S4 : *Oh begitu.* (S4M116)
- P : *Jadi jawaban salahnya ada berapa?* (PM117)
- S4 : *Kurang tau bu.* (S4M117)
- P : *Kan soal yang dikerjakan anak tersebut kan 75 soal. 50 soal dijawab dengan benar dan 10 soal diantaranya tidak di jawab. Masih ada sisa anak tersebut menjawab yaitu 75-50-10 jadi sisanya 15 soal dijawab salah. Nanti masing-masing jawaban dikali skornya. Coba betulkan jawabanmu!* (PM118)
- S4 : *Maaf bu, masih belum paham.* (S4M118)
- P : *Jadi gini itu nanti masing-masing jawaban yang diperoleh dikali skornya. Jadi mengitung total skor = (jawaban benar dikali 2) + (jawaban salah dikali -1) + (tidak dijawab dikali 0)*  

$$= (50 \text{ dikali } 2) + (15 \text{ dikali } -1) + (10 \text{ dikali } 0)$$

$$= 100 + (-15) + 0$$

$$= 85$$
*Jadi skor totalnya adalah 85.*  
*Jadi sampai sini, sudah paham apa belum?* (PM119)
- S4 : *Owalah gitu. Iya bu paham* (S4M119)
- P : *Oke jadi jawabnmu kurang tepat to?* (PM120)
- S4 : *Iya bu.* (S4M120)

Saat dilakukan refleksi, peneliti menjelaskan soal pada subjek. Respon dari S4 seperti paham dengan apa yang dijelaskan peneliti, hal ini terlihat saat S4 memberikan pernyataan, “*Oh begitu*” (S4M116). Kemudian saat peneliti menanyakan berapa jawaban yang di jawab salah, S4 masih belum paham bagaimana mencari sisa jawaban salah saat S4 menyatakan, “*Kurang tau bu*” (S4M117). Kemudian peneliti memberikan penjelasan lebih lanjut untuk memberi pemahaman pada S4. Namun saat S4 diminta untuk membetulkan jawabannya, S4 menjawab, “*Maaf bu, masih belum paham*” (S4M118). Kemudian peneliti mencoba menjelaskan lagi sampai jawaban benar agar S4



lebih paham mengenai soal yang diberikan. Peneliti menjelaskan soal tersebut hingga menemui jawaban benar. Kemudian di akhir wawancara peneliti menayakan terkait pemahaman S4. S4 pun memahami apa yang peneliti jelaskan mengenai soal. Walaupun peneliti telah membantu S4, namun S4 belum bisa membenarkan jawabannya.

**g. Proses Berpikir Pseudo S4 Dengan Gaya Kognitif *Field Independent* (FI)**

**Dalam Menjawab Soal M2**

Berikut ini dipaparkan tentang hasil tes S4 pada saat menyelesaikan soal M2.

Handwritten work for problem M2 showing a sequence of additions:

$$4 + 4 = 15 + 3 = 18 + 3 = 20 + 1 = 21$$

$$21 + 15 = 30 + 3 = 39 + 4 = 43 + 3 = 46$$

Jadi total yang diperoleh adalah 46

**Gambar 4.11 Jawaban S4 Pada Soal M2**

Berdasarkan hasil tes M2 dapat diketahui bahwa S4 belum memahami konsep soal dengan baik. Pada saat menjawab S4 langsung menuliskan jawaban tanpa mencantumkan apa saja komponen yang diketahui dan ditanyakan pada soal. Berdasarkan hasil jawaban S4 terlihat bahwa S4 menjumlahkan angka-angka. Kemudian di akhir penjumlahan tertulis tanda = tidak memiliki arti. Di jawaban baris pertama ditulis  $4 + 4 = 15 + 30 = 28 + 2 = 20 + 1 = 21$ . Dimana penjumlahan tersebut tidak memiliki arti, karena di sela-sela penjumlahan di beri tanda =. Begitu pula dengan jawaban baris kedua dimana subjek menuliskan  $21 + 15 = 30 + 3 = 39 + 4 = 43 + 3 = 46$ . Begitupun pada baris kedua, jawaban yang diberikan tidak memiliki arti. S4 mengalami proses berpikir yang tidak bermakna sehingga, prosedur dalam mengerjakan soal juga salah. Sehingga jawaban akhir yang dihasilkan juga salah. Berdasarkan jawaban

S4, terlihat bahwa S4 tidak memahami konsep pada soal. Sehingga ia tidak mampu menyelesaikan soal dengan baik. Berikut dipaparkan tentang hasil wawancara S4 setelah menyelesaikan soal M2.

- P : *Selamat siang dek?* (PM201)  
 S4 : *Siang bu.* (S4M201)  
 P : *Sudah selesai to mengerjakannya?* (PM202)  
 S4 : *Sudah bu.* (S4M202)  
 P : *Sebelumnya apakah sudah pernah menyelesaikan soal seperti ini?* (PM203)  
 S4 : *Belum* (S4M203)  
 P : *Masa sih belum? Jadi soal ini hampir sama seperti yang kemarin lo.* (PM204)  
 S4 : *Oh iya bu.* (S4M204)  
 P : *Lalu apa yang kamu pahami dari soal yang diberikan?* (PM205)  
 S4 : *Yang saya pahami soal mencari poin Cahyo.* (S4M205)  
 P : *Coba sebutkan apa saja yang ditanyakan dan apa aja yang diketahui?* (PM206)  
 S4 : *Berapa poin total yang diperoleh Cahyo bu.* (S4M206)  
 P : *Apakah ada yang lain?* (PM207)  
 S4 : *Sudah bu.* (S4M207)  
 P : *Apakah informasi yang diketahui soal tersebut sudah cukup membantumu untuk mengerjakan masalah tersebut?* (PM208)  
 S4 : *Belum bu.* (S4M208)  
 P : *Lalu konsep apa yang kamu gunakan untuk menyelesaikan soal tersebut?* (PM209)  
 S4 : *Diagram mungkin bu.* (S4M209)  
 P : *Jadi soal tersebut menggunakan konsep bilangan bulat, seperti soal kemarin.* (PM210)  
 S4 : *Oh iya bu.* (S4M210)  
 P : *Oke, lalu bagaimana rencanamu untuk menyelesaikan soal tersebut?* (PM211)  
 S4 : *Dijumlahkan sampai memperoleh jawaban bu.* (S4M211)  
 P : *Terus bagaimana cara kamu menyelesaikan soal seperti itu?* (PM212)  
 S4 : *Dijumlahkan bu.* (S4M212)  
 P : *Coba jelaskan, mengapa kamu menjawab begitu!* (PM213)  
 S4 : *Karena jawabannya 46 bu.* (S4M213)  
 P : *Apakah kamu sudah yakin jawaban kamu benar?* (PM214)  
 S4 : *Belum.* (S4M214)  
 P : *Apakah langkah-langkah yang kamu lakukan sudah benar?* (PM215)  
 S4 : *Belum bu sepertinya.* (S4M215)

P : *Coba cek lagi, apakah ada langkah-langkah yang kurang benar!* (PM216)

S4 : *Ya.* (S4M216)

Berdasarkan hasil wawancara, S4 tampaknya tidak memahami soal dengan baik. Saat wawancara S4 beranggapan bahwa ia belum pernah menyelesaikan soal tersebut sebelumnya (S4M203). Saat peneliti menanyakan terkait apa yang ia pahami di soal, S4 menjawab bahwa yang ia pahami soal tersebut mencari poin total Cahyo (S4M205). Saat peneliti menanyakan apa saja yang diketahui dan ditanyakan soal, S4 hanya menyebutkan apa yang ditanyakan soal yaitu berapa poin total yang diperoleh Cahyo (S4M206). Padahal yang peneliti tanyakan tidak hanya apa yang ditanyakan di soal, namun juga apa saja yang diketahui di soal. Kemudian saat peneliti menanyakan terkait konsep soal, S4 menjawab, “*Diagram mungkin bu*” (S4M209). Jawaban yang diberikan S4 masih salah, karena sebenarnya soal tersebut menggunakan konsep bilangan bulat. Saat peneliti menanyakan terkait rencana dan cara S4 untuk menjawab soal, S4 menjawab, “*Dijumlahkan sampai memperoleh jawaban bu*” (S4M211). Begitupun saat ditanya mengenai cara ia mengerjakan soal, S4 hanya menjawab dijumlahkan. Pernyataan yang diutarakan S4 masih belum sesuai. Ia tidak mengungkapkan secara jelas apa yang dijumlahkan. Kemudian saat peneliti menanyakan mengenai apa alasan S4 menjawab seperti itu, S4 menjawab, “*Karena jawabannya 46 bu*” (S4M213). Alasan atau pendapat yang diutarakan belum mendukung, dimana S4 meyakini bahwa jawaban 46 yang ia peroleh itu sudah benar. Saat peneliti menanyakan terkait kebenaran jawaban yang ia peroleh, S4 belum yakin jawabannya benar

(S4M214). Begitu pula saat ditanya mengenai langkah-langkah jawaban yang ia peroleh, S4 menjawab bahwa langkah yang ia kerjakan belum benar (S4M215). Dari jawaban tersebut, S4 masih terlihat ragu dengan jawaban yang ia peroleh.

Kemudian dilakukan refleksi dari jawaban S4.

- P : *Coba lihat jawabanmu!* (PM115)  
 S4 : *Iya.* (S4M115)  
 P : *Jadi tadi Cahyo kan memanah 15 kali dimana 3 kali kuning dalam, 4 kali hijau luar, 2 kali hijau dalam dan merah dalam. Langkah pertama cari dulu sisanya memanah untuk merah dalam.* (PM116)  
 S4 : *Iya bu.* (S4M116)  
 P : *Jadi untuk mencari merah dalam itu  $15 - 3 - 4 - 2 = 6$ . Nah setelah itu baru masing-masing poin dikali dengan hasil memanah (poin kuning dalam dikali 3) + (poin hijau luar dikali 4) + (poin hijau dalam dikali 2) + (poin merah dalam dikali 6). Coba jawabanmu betulkan dulu* (PM117)  
 S4 : *Maaf bu, masih belum paham.* (S4M117)  
 P : *Nanti hasil akhirnya gini lo.* (PM118)  
 $(6 \text{ dikali } 3) + (1 \text{ dikali } 4) + (2 \text{ dikali } 2) + (4 \text{ dikali } 6)$   
 $= 18 + 4 + 4 + 24$   
 $= 50$   
*Jadi poin yang diperoleh Cahyo 50. Jadi nanti masing-masing 4 poin memanah itu dikali hasilnya memanah. Kemudian mencari total semua poin dijumlahkan semua. Sudah paham?*  
 S4 : *Owalah gitu. Iya bu paham* (S4M118)  
 P : *Oke jadi jawabanmu kurang tepat to?* (PM119)  
 S4 : *Iya bu.* (S4M119)

Saat dilakukan refleksi, peneliti menjelaskan soal pada subjek, Kemudian peneliti memberikan penjelasan lebih lanjut untuk memberi pemahaman pada S4. Namun saat S4 diminta untuk membetulkan jawabannya, S4 menjawab, “*Maaf bu, masih belum paham*” (S4M218). Kemudian peneliti mencoba menjelaskan lagi sampai jawaban benar agar S4 lebih paham mengenai soal yang diberikan. Peneliti menjelaskan soal tersebut hingga

menemui jawaban benar. Kemudian di akhir wawancara peneliti menanyakan terkait pemahaman S4. S4 pun memahami apa yang peneliti jelaskan mengenai soal. Walaupun dilakukan refleksi S4 masih belum bisa membenarkan jawabannya.

Berdasarkan hasil tes dan wawancara proses berpikir pseudo S4 dengan gaya kognitif *Field Independent* (FI) dalam menjawab soal M1 dan M2 dapat disimpulkan pada tabel berikut.

**Tabel 4.8 Proses Berpikir Pseudo S4 Dengan Gaya Kognitif *Field Dependent* (FD) Dalam Menjawab Soal M1 Dan M2**

Aspek	Soal M1	Soal M2
<b>Pemahaman konsep</b>	S4 belum memahami soal dengan yang diberikan. Hal ini terlihat pada jawaban S4 yang belum benar, begitupun langkah-langkah ia mengerjakan soal masih salah. Jawaban S4 tidak memenuhi satu pun indikator pemahaman konsep.	Pada soal M2, S4 masih juga belum memahami konsep soal dengan baik. Terlihat dari jawaban S4 yang masih salah dan prosedur pengerjaan soal salah. Jawaban S4 tidak memenuhi satu pun indikator pemahaman konsep.
<b>Proses berpikir pseudo</b>	Nampaknya S4 ingatannya masih samar atau kabur ( <i>fuzzy memory</i> ) karena berdasarkan wawancara S4 belum pernah mengerjakan soal tersebut, padahal soal tersebut selalu muncul pada materi bilangan bulat kelas VII. S4 juga tidak tahu apa konsep yang digunakan di soal.	Berdasarkan hasil wawancara, S4 nampaknya tidak memahami soal. Ia tidak mengetahui maksud soal dengan baik. Saat ditanya mengenai konsep yang digunakan S4 menjawab bahwa soal tersebut menggunakan konsep diagram. Hal tersebut jelas salah. Pemahaman S4 masih belum sempurna.
	Saat S4 menjelaskan terkait bagaimana rencana S4 dalam menjawab soal, S4 hanya menebak-nebak atau menjawab seadanya. Saat peneliti juga menanyakan bagaimana cara ia mengerjakan soal, S4 menjawab bahwa melihat contoh di buku. Pernyataan yang ia ungkapkan belum	Saat S4 menjelaskan mengenai rencana dan cara ia menyelesaikan soal, S4 hanya menjawab dijumlahkan. Pernyataan yang diutarakan S4 masih belum sesuai. Ia tidak mengungkapkan secara jelas apa yang dijumlahkan. Kemudian saat peneliti menanyakan mengenai apa alasan S4 menjawab seperti itu, alasan

	sesuai, dimana ia hanya asal saat menyelesaikan soal. S4 seolah-olah mampu menyelesaikan soal yang dianggapnya sama seperti di buku. Tetapi prosedur yang ia terapkan salah. Kemudian saat peneliti menanyakan mengenai apa alasan pendapat yang diutarakan kurang mendukung.	atau pendapat yang diutarakan belum mendukung.
	Jawaban S4 dalam menyelesaikan soal awalnya salah. Setelah dilakukan refleksi S4 tidak mampu membenarkan jawabannya.	Jawaban S4 dalam menyelesaikan soal M2 awalnya salah. Setelah dilakukan refleksi S4 tetap tidak mampu membenarkan jawabannya.

### C. Temuan Penelitian

Berdasarkan hasil tes dan wawancara yang telah dipaparkan di atas, maka diperoleh temuan penelitian mengenai proses berpikir pseudo siswa dengan gaya kognitif *Field Independent* (FI) dan *Field Dependent* (FD) dalam memahami konsep bilangan bulat sebagai berikut.

#### 1. Proses Berpikir Pseudo Siswa dengan Gaya Kognitif *Field Independent* (FI) dalam Memahami Konsep Bilangan Bulat

Berdasarkan hasil tes dan wawancara pada siswa dengan gaya kognitif *Field Independent* (FI) diperoleh temuan-temuan sebagai berikut.

- a. Kedua subjek mampu memahami semua soal dengan baik, dimana subjek 1 dan 2 mampu menyatakan ulang sebuah konsep serta mampu menyajikan konsep ke berbagai bentuk representasi matematik.
- b. Kedua subjek sudah memahami semua soal dengan baik, namun pada soal pertama S1 spontan dalam memberikan jawaban sehingga jawaban yang dihasilkan masih salah. S1 mengalami pseudo konseptual salah pada soal

pertama. Pada soal kedua S1 mampu menyebutkan komponen-komponen pada soal. S1 telah memahami bahwa soal yang ia selesaikan adalah soal dengan konsep bilangan bulat. Sehingga pada soal kedua S1 mengalami proses berpikir konseptual dimana S1 menggunakan suatu konsep bilangan bulat untuk menyelesaikan soal tersebut. Sedangkan S2 pada soal 1 maupun 2, mampu menyebutkan komponen-komponen pada soal. S1 telah memahami bahwa soal yang ia selesaikan adalah soal dengan konsep bilangan bulat. Sehingga saat menyelesaikan kedua soal S1 mengalami proses berpikir konseptual dimana S2 menggunakan suatu konsep bilangan bulat untuk menyelesaikan soal tersebut.

- c. Awalnya cara yang digunakan S1 salah. Saat ditanya mengenai rencana dan cara menyelesaikan soal, pernyataan yang diutarakan S1 masih belum sesuai. Begitupun saat ditanya mengenai alasan penyelesaian soal, alasan yang diutarakan kurang mendukung. Namun saat dilakukan refleksi ia mampu membenarkan jawabannya. S1 mengalami pseudo analitik salah pada soal pertama. Pada soal kedua S1 mengalami pseudo analitik benar dimana ia mampu menyelesaikan soal dengan benar namun pernyataan mengenai rencana dan cara menyelesaikan soal belum kuat. Ia juga tidak memberikan alasan yang jelas mengapa ia menggunakan prosedur tersebut dalam menyelesaikan soal. Sedangkan cara maupun prosedur yang digunakan S2 dalam penyelesaian kedua soal sudah tepat. Pernyataan yang ia ungkapkan saat menjelaskan rencana dan cara menyelesaikan soal sudah sesuai. Ia juga mampu menjelaskan setiap langkah dengan baik. S2 sudah

berpikir secara analitik. Karena jawaban sudah benar, maka pada S2 tidak dilakukan refleksi.

## **2. Proses Berpikir Pseudo Siswa dengan Gaya Kognitif *Field Dependent* (FD) dalam Memahami Konsep Bilangan Bulat**

Berdasarkan hasil tes dan wawancara pada siswa dengan gaya kognitif *Field Dependent* (FD) diperoleh temuan-temuan sebagai berikut:

- a. S3 mampu memahami konsep dengan baik pada kedua soal. Ia mampu menyatakan ulang konsep soal dengan baik. Namun pada S4 ia tidak memahami konsep soal dengan baik.
- b. Pada soal pertama S3 spontan dalam menyelesaikan soal, sehingga jawaban yang dihasilkan salah. Ia lupa konsep apa yang digunakan di soal. Namun setelah refleksi ia mampu membenarkan jawabannya. Ia mengalami pseudo konseptual salah pada soal pertama. Sedangkan pada soal 2 ia sudah menjawab benar namun tidak mengetahui bahwa soal tersebut menggunakan konsep bilangan bulat, sehingga S3 mengalami pseudo konseptual benar pada soal kedua. Pada S4 ia tidak memahami konsep kedua soal dengan baik. Ia tidak tahu apa konsep yang digunakan soal. Jawaban yang diberikan juga salah. Saat dilakukan refleksi S4 masih tidak bisa membenarkan jawaban. Pola berpikir S4 salah sungguhan.
- c. Pada soal pertama cara dan langkah-langkah S3 masih salah, proses berpikirnya tidak bermakna sehingga pernyataan yang digunakan saat menjelaskan rencana dan cara menyelesaikan soal tidak relevan. Begitupun alasan yang ia ungkapkan saat menyelesaikan soal belum mendukung.



Namun saat dilakukan refleksi ia mampu membenarkan jawaban, sehingga ia mengalami pseudo analitik salah. Pada soal kedua jawaban yang dihasilkan sudah benar, namun pernyataan mengenai rencana dan cara ia menyelesaikan soal masih belum kuat. Ia juga tidak bisa menjelaskan mengapa ia menjawab demikian. Sehingga S3 mengalami pseudo analitik benar pada soal kedua. Sedangkan S4 pada kedua soal, jawaban pada kedua soal salah karena proses berpikir S4 yang tidak bermakna. Pernyataan yang ia ungkapkan mengenai rencana dan cara penyelesaian soal tidak relevan. Alasan yang diungkapkan saat menyelesaikan soal juga tidak bisa mendukung mengapa ia menjawab demikian. Saat dilakukan refleksi ia tidak bisa membenarkan jawabannya. Proses berpikir S4 memang salah sungguhan.