

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Deskripsi Lokasi/Objek Penelitian

Penelitian ini telah dilakukan di SMP Negeri 16 Kota Jambi yang berada di Jln Serma Ishak Ahmad, RT. 08, Mayang Mangurai, Kec. Kota Baru, Kota Jambi. Adapun kelas yang dijadikan penelitian adalah kelas VII J dengan memberikan soal tes *Group Embedded Figure Test* (GEFT). Subjek yang dipilih berdasarkan gaya kognitif Field Independent (FI) dan Field Dependent (FD) sebanyak 2 siswa dengan kategori FI dan 2 siswa dengan kategori FD.

4.2 Deskripsi Temuan Penelitian

4.2.1 Deskripsi Data Hasil Validasi Instrumen Penelitian

Penelitian ini menggunakan instrumen yang terdiri dari tes GEFT, lembar soal berpikir *pseudo* dalam pemecahan masalah matematis berbasis etnomatematika, dan pedoman wawancara yang bertujuan untuk menyelidiki berpikir *pseudo* siswa dalam pemecahan masalah matematis. Lembar soal berupa uraian yang terdiri dari tiga soal. Dalam mengukur kesahihan dan kevalidan instrument soal dan pedoman wawancara maka peneliti melakukan validasi terhadap instrument tersebut.

Pengukuran kesahihan dan kevalidan instrument dilakukan validasi oleh valudator ahli matematika. Terdapat tiga kriteria penilaian untuk memvalidasi lembar soal tes GEFT yang terdiri dari penggunaan bahasa, konstruksi soal, dan

deskripsi tes. Adapun kriteria penilaian pada lembar soal tes pemecahan masalah matematis berbasis etnomatematika yang terdiri dari penilaian substansi soal, penilaian bahasa soal, dan penilaian konstruksi soal. Begitupula untuk memvalidasi pedoman wawancara terdapat tiga kriteria penilaian yang terdiri dari penggunaan bahasa, konstruksi wawancara, dan materi terhadap wawancara. Dalam setiap kriteria pada lembar validasi terdiri dari beberapa sub kriteria yang diberi skala penilaian berupa pernyataan setuju (S) dan tidak setuju (TS).

Pada hasil validasi lembar soal tes pemecahan masalah matematis berbasis etnomatematika menyatakan bahwa tes dapat digunakan sebagai instrumen sedikit revisi. Adapun perbaikannya dalam instrumen penelitian soal tes pemecahan masalah berbasis etnomatematika dimana adanya tambahan ilustrasi dari etnomatematika itu agar subjek dapat memahami konteks etnomatematika yang digunakan.

4.2.2 Deskripsi Data Hasil Penentuan Subjek Penelitian

Penelitian dilakukan pada semester ganjil di kelas VII J SMP Negeri 16 Kota Jambi. Dalam memilih subjek penelitian dilakukan tes gaya kognitif yaitu tes GEFT terhadap 1 kelas yang berjumlah 32 siswa pada tanggal 28 November 2024. Sebelum tes GEFT diberikan kepada siswa, peneliti terlebih dahulu menjelaskan cara pengerjaan tes tersebut. Peneliti juga membantu calon subjek yang kurang memahami kata-kata atau cara pengisian tes tersebut dan memberikan pemahaman kepada calon subjek untuk menyelesaikannya sesuai dengan instruksi.

Pemilihan subjek didasarkan pada dua kategori yaitu gaya kognitif Field Independent (FI) dan Field Dependent (FD). Adapun tes GEFT yang digunakan

terdiri dari 3 bagian yaitu bagian pertama berjumlah 7 soal, bagian kedua dan ketiga masing-masing berjumlah 9 soal (Zaini, 2021). Gaya kognitif siswa ditentukan berdasarkan jawaban pada sesi kedua dan sesi ketiga. Tes GEFT ini terdiri dari 18 butir soal dengan ketentuan penilaiannya, yaitu untuk setiap nomor yang dijawab benar diberi skor 1 dan jawaban yang salah diberi skor 0. Dengan demikian pada total skor berada dalam rentang 0 sampai 9 dikategorikan sebagai kelompok FD dan yang memperoleh skor 10 sampai 18 dikategorikan kelompok FI. Berikut ini hasil tes GEFT keseluruhan siswa pada **tabel 4.1**.

Tabel 4. 1 Hasil Tes Gaya Kognitif

No.	Nama Siswa	Sesi Tes		Jumlah	Tipe Gaya Kognitif	
		Sesi 2	Sesi 3		FD	FI
1	A	5	7	12		√
2	B	5	3	8	√	
3	C	4	1	5	√	
4	D	4	3	7	√	
5	E	6	5	10		√
6	F	5	5	10		√
7	G	1	1	2	√	
8	H	2	2	4	√	
9	I	1	1	2	√	
10	J	2	2	4	√	
11	K	7	6	13		√
12	L	1	1	2	√	
13	M	3	1	4	√	
14	N	1	1	2	√	
15	O	0	2	2	√	
16	P	1	1	2	√	
17	Q	0	2	2	√	
18	R	1	2	3	√	

19	S	5	5	10		√
20	T	5	4	9	√	
21	U	1	1	2	√	
22	V	4	2	6	√	
23	W	3	2	5	√	
24	X	1	1	2	√	
25	Y	4	3	7	√	
26	Z	0	1	1	√	
27	AA	4	2	6	√	
28	AB	5	3	8	√	
29	AC	3	4	7	√	
30	AD	2	4	6	√	
31	AE	6	5	11		√
32	AF	3	3	6	√	

Berdasarkan **Tabel 4.1** terlihat bahwa siswa yang memiliki gaya kognitif Field Independent (FI) berjumlah 6 siswa dan siswa yang memiliki gaya kognitif Field Dependent (FD) berjumlah 26 siswa. Peneliti mengambil 2 subjek dengan kategori gaya kognitif FI dan 2 subjek dengan kategori gaya kognitif FD. Siswa yang dipilih menjadi subjek adalah siswa yang memiliki skor maksimal pada setiap kategori dan siswa yang mampu mengomunikasikan jawaban dengan baik melalui proses wawancara untuk mempermudah peneliti melakukan analisis. Berikut ini siswa yang terpilih menjadi subjek penelitian :

Tabel 4. 2 Subjek Penelitian

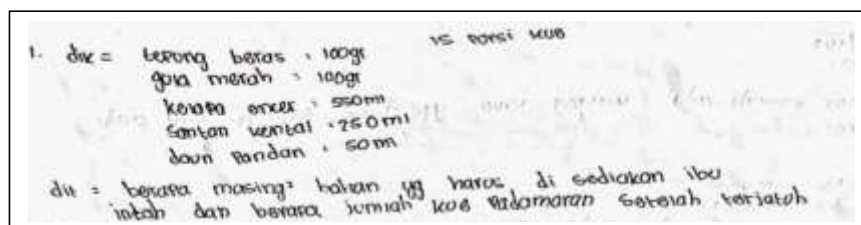
No	Nama	Gaya Kognitif	Kode Subjek
1	F	Field Independent	SFI 1
2	K	Field Independent	SFI 2
3	B	Field Dependent	SFD 1
4	D	Field Dependent	SFD 2

4.2.3. Paparan Data Hasil Penelitian

Penelitian ini dilakukan di SMP Negeri 16 Kota Jambi pada hari jum'at , 29 November 2024 pada pukul 08.30 WIB. Sebelum dilakukan tes, peneliti menyiapkan lembar tes soal, lembar pedoman wawancara dan perangkat untuk mendokumentasikan selama penelitian berlangsung. Peneliti juga melakukan perpanjangan pengamatan dan peningkatan ketekunan kepada subjek pada 22 Januari 2025 dengan melakukan wawancara tambahan agar data lebih kredibel. Berikut ini adalah paparan hasil data oleh subjek SFI 1, SFI 2, SFD 1, SFD 2.

4.2.3.1 Paparan Data Subjek pertama (SFI 1)

Peneliti menjelaskan langkah-langkah yang digunakan untuk menyelesaikan soal yang diberikan. SFI 1 memiliki kesempatan untuk bertanya terkait hal-hal yang belum dipahami dari soal. Peneliti mendokumentasikan hal yang dilakukan subjek selama ia mengerjakan soal tes. Setelah SFI 1 menyelesaikan soal, peneliti langsung melakukan wawancara terhadap penyelesaian soal yang telah dilakukan oleh SFI 1 untuk mendapatkan informasi yang berkaitan dengan berpikir *pseudo* subjek dalam pemecahan masalah. Berikut ini jawaban diketahui dan ditanya SFI 1 pada lembar jawaban :



Gambar 4. 1 Jawaban SFI 1 Menuliskan diketahui dan ditanya Soal Pertama

Berdasarkan hasil pengerjaan SFI 1 menunjukkan bahwa SFI 1 menuliskan apa yang diketahui dan ditanya, hanya saja informasi yang dituliskan kurang

lengkap karena terdapat jumlah kue padamaran yang akan dibuat dan yang terjatuh menunjukkan bahwa SFI 1 tidak membaca permasalahan secara keseluruhan. Namun, yang ditanya pada permasalahan SFI 1 sudah benar. Maka, berikut ini wawancara terhadap SFI 1 untuk mengklarifikasi jawaban yang telah dituliskan:

P : Coba kamu baca ulang soalnya, apa yang diketahui dan ditanya dari soal?

SFI 1 : diketahui tepung beras 100 gr, gula merah 100 gr, kelapa encer 550 ml, santan kental 250 ml, daun pandan 50 ml untuk 15 porsi kue dan yang akan dibuat 225 ditanya berapa masing-masing bahan yang harus disediakan bu Intan dan berapa masing-masing bahan yang harus disediakan Ibu Intan dan berapa jumlah kue padamaran setelah terjatuh?

P : Coba liat angka 225 dan 13 pada soal itu apa?

SFI 1 : 225 jumlah kue yang akan dibuat, kalau 13 jumlah kue yang terjatuh

Pada hasil kutipan wawancara diatas menunjukkan bahwa meskipun yang dituliskan kurang lengkap SFI 1 mengulang membaca soal dan menjelaskan secara lisan dalam memahami permasalahannya dan menambahkan informasi yang kurang lengkap meskipun pada awalnya SFI 1 tidak membaca kalimat pada soal yang berisi informasi penting juga yaitu jumlah kue yang akan dibuat yaitu 225 dan jumlah kue yang terjatuh yaitu 13. Selanjutnya, SFI 1 menuliskan hasil jawaban untuk menyelesaikan permasalahan seperti gambar 4.2 berikut ini:

diketahui = 225 x 15
 tepung = 15 x 100
 gula = 15 x 100
 kelapa = 15 x 550
 santan = 15 x 250
 daun pandan = 15 x 50
 jadi masing-masing bahan yg harus disediakan adalah:
 tepung beras = 22500 g
 gula merah = 22500 g
 kelapa encer = 123750 ml
 santan kental = 56250 ml
 daun pandan = 11250 ml
 total kue jika 13 terjatuh = 225 - 13 = 212

Gambar 4. 2 Hasil Jawaban SFI 1 Soal Pertama

Berdasarkan hasil jawaban yang dituliskan SFI 1 langsung melaksanakan rencana penyelesaian dengan mengalikan 15 dengan masing-masing bahan yang menunjukkan bahwa SFI 1 secara spontan dan mampu menjawab dengan benar meskipun tidak menuliskan keterangan masing-masing bahan yang dikalikan dengan 15. Adapun untuk mengklarifikasi terkait proses penyelesaian yang telah dilakukan dilakukan wawancara dengan SFI 1. Berikut ini hasil kutipan wawancara dengan SFI 1 :

- P : Coba jelasin langkah-langkah yang kamu pakai?*
SFI 1 : Cari dulu yang diketahuinya, terus dibuat ditanya, habis itu dijawab
P : terus gunain konsep apa?
SFI 1 : operasi hitung bilangan bulat
P : 100, 15, 550, 250, 50 yang kamu tulis dikali 15 ini berat apa?
SFI 1 : tepung, gula, kelapa, santan, daun
P : Apakah kamu sudah memeriksa kembali terkait kebenaran penyelesaian yang telah kamu lakukan?
SFI 1 : enggak
P : Apakah kamu berpikir bahwa sudah yakin bahwa jawaban kamu benar?
SFI 1 : yakin

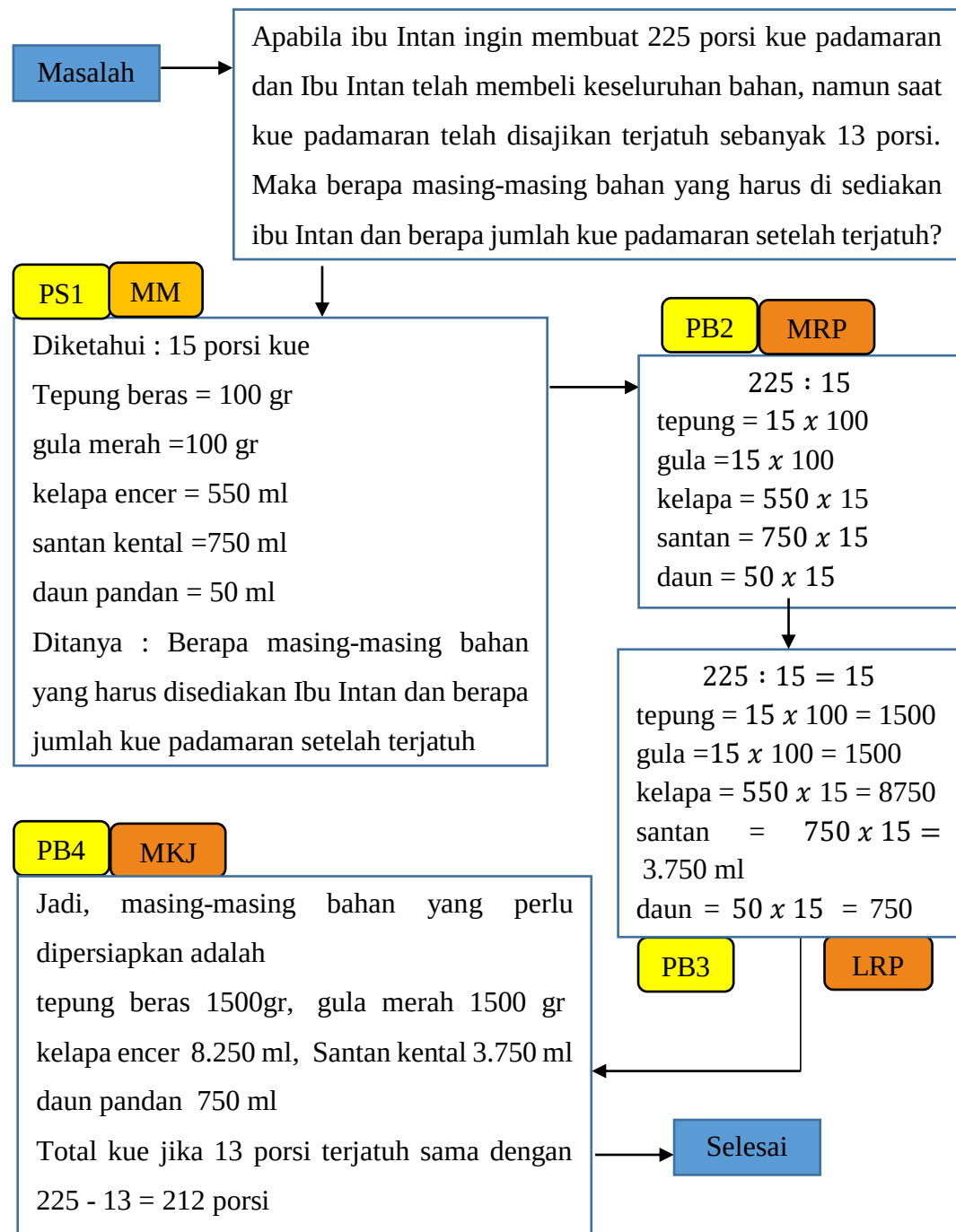
Berdasarkan hasil wawancara, SFI 1 menyebutkan konsep yang digunakannya dengan benar yaitu operasi hitung bilangan bulat dan menyebutkan bahwa 100 yang dikalikan adalah tepung begitupula dengan angka yang dikalikan 15 adalah masing-masing berat bahan, tetapi tidak menjelaskan alasan yang benar terhadap langkah-langkah penyelesaian secara keseluruhan yang digunakannya. Selain itu, SFI 1 dalam membuat kesimpulan dengan benar dan SFI 1 sudah meyakini terhadap penyelesaian yang telah dilakukannya meskipun tidak memeriksa jawaban kembali.

Berikut ini diagram berpikir *pseudo* dalam pemecahan masalah berdasarkan soal tes dan hasil wawancara:

Keterangan : Masalah = Masalah dan Selesai, PB = *Pseudo* Benar,

PS = *Pseudo* Salah, $\longrightarrow$ = alur berpikir, MM = Memahami Masalah,

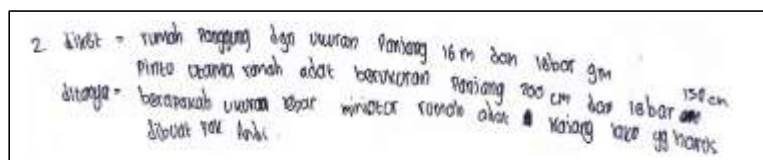
MRP = Menyusun Rencana Penyelesaian, LRP = Melaksanakan Rencana Penyelesaian, MKJ = Memeriksa Kembali Jawaban



Gambar 4. 3 Diagram Pengerjaan SFI 1

Berdasarkan diagram diatas terlihat bahwa SFI 1 dapat menuliskan diketahui dan ditanya yang menunjukkan bahwa subjek berusaha memahami masalah cukup baik. Namun, faktanya subjek yang berpikir spontan tidak menuliskan keseluruhan informasi penting yang mengakibatkan dalam memahami masalah terjadinya berpikir *pseudo* salah. SFI 1 memenuhi indikator berpikir *pseudo* benar dalam menyusun rencana penyelesaian. Karena alasan yang disampaikan oleh SFI 1 kurang tepat terhadap prosedur yang digunakan hanya menjawab diketahui, ditanya dan dijawab, tetapi tidak menjelaskan prosedur penyelesaian untuk menjawab pertanyaannya. Lalu SFI 1 menyelesaikan setiap langkahnya dengan benar begitupun hasil operasi hitungnya, tetapi tidak mampu memberikan alasan yang benar terkait penyelesaiannya. Sehingga SFI 1 terkategori *pseudo* benar dalam melaksanakan rencana penyelesaian. Dalam memeriksa kembali jawaban SFI 1 tidak melakukannya karena sudah meyakini jawaban yang ditulisnya dan kesimpulan yang dibuat juga sudah sesuai dengan pertanyaannya sehingga SFI 1 terkategori *pseudo* benar.

Selanjutnya dalam pengerjaan soal nomor 2, SFI 1 menyelesaikan sesuai dengan indikator pemecahan masalah. Dalam jawaban diketahui dan ditanya SFI 2 menunjukkan bahwa kurang memahami masalah sepenuhnya. Berikut ini jawaban diketahui dan ditanya yang ditunjukkan pada gambar 4.4 dibawah ini:



Gambar 4. 4 Jawaban SFI 1 Diketahui dan Ditanya Soal Kedua

Berdasarkan jawaban yang dituliskan SFI 1 menuliskan panjang dan lebar sebenarnya rumah adat kajang lako bahkan ukuran panjang dan lebar pintunya.

Namun, informasi yang juga dibutuhkan untuk menjawab pertanyaan itu adalah panjang miniatur rumah adat yang diketahui 16 cm tidak dituliskan oleh SFI 1. Hal tersebut menunjukkan bahwa SFI 1 tidak mencermati keseluruhan informasi. Dalam hal ini diperlukan adanya wawancara klarifikasi terkait jawaban yang telah dituliskan oleh SFI 1. Berikut ini kutipan wawancara dengan SFI 1:

P : Apa yang dipikirin ketika baca soal?

SFI 1 : susah

P : Tapi paham gak sama soalnya?

SFI 1 : Paham

P : Coba baca soalnya lagi, apa yang diketahui dan ditanya dari soal?

SFI 1 : diketahui panjang 16 meter lebar 9 meter ditanya berapakah ukuran lebar miniatur rumah adat kajang lako yang harus dibuat pak andi?

P : Ada lagi gak yang diketahui nya selain itu?

SFI 1 : enggak

P : kalau di penyelesaian ada 16 kenapa yang diketahui enggak ada?

SFI 1 : oh iya lupa nambahin

Berdasarkan hasil kutipan wawancara diatas, SFI 1 tidak menambahkan informasi lebar pada miniatur, tetapi mengurangi informasi ukuran pintu rumah adat. Hal ini menunjukkan bahwa SFI 1 tidak mencermati seluruh informasi penting yang dibutuhkan dalam memahami masalah.

Selanjutnya, dalam penyelesaian jawaban di nomor 2 SFI 1 menuliskan jawabannya hingga menuliskan kesimpulannya. Berikut ini hasil jawaban SFI 1 pada gambar 4.5 dibawah ini:

$$\begin{aligned}
 \text{Jawab: } & \frac{1600}{16} \times 900 \\
 & = 100 \times 900 \\
 & = 900
 \end{aligned}$$

Jadi miniatur rumah adat kajang lako yang harus dibuat pak andi adalah 900 cm

Gambar 4. 5 Hasil Jawaban SFI 1 Soal Kedua

Berdasarkan hasil jawaban yang dituliskan oleh SFI 1 terlihat menuliskan langsung berbentuk perkalian pecahan. Serta tidak ada keterangan makna dari x itu. SFI 1 juga menuliskan hasil 14.400 dan 1.600, tetapi untuk hasil perkalian pecahan ketika pembilang nya yaitu 1.600 dikali 90 hasilnya tidak menunjukkan sama dengan 14.400 begitupula dengan penyebut 16 dikalikan dengan x seharusnya bukan 1.600. Oleh karena itu, perlu adanya klarifikasi terhadap jawaban yang dituliskan oleh SFI 1 sehingga dilakukan wawancara dengan SFI 1, berikut ini hasil kutipan wawancaranya:

P :bener gak pakai rumusnya ini?

SFI 1 : iya

P : 14.400 itu dapatnya darimana?

SFI 1 : 16×900

P : apakah kalau misalnya perkalian pecahan 16×900 ?

SFI 1 : enggak

P : berarti ini bukan rumus perkalian pecahan?

SFI 1 : bukan

P : Apa yang dimisalkan x itu coba jelasin?

SFI 1 : x itu belum diketahui

P : Apa yang ditanya dari soal?

SFI 1 : lebar

P : Berarti x permisalan lebar?

SFI 1 : Iya

P : kenapa 0 nya di coret-core?

SFI 1 : karena biar lebih gampang

P : 144 dari hasil 14.400 bagi 100 berarti apa maksudnya dicoret itu?

SFI 1 : iya dibagi

P : Apakah kamu sudah memeriksa kembali terkait kebenaran penyelesaian yang telah kamu lakukan?

SFI 1 : enggak

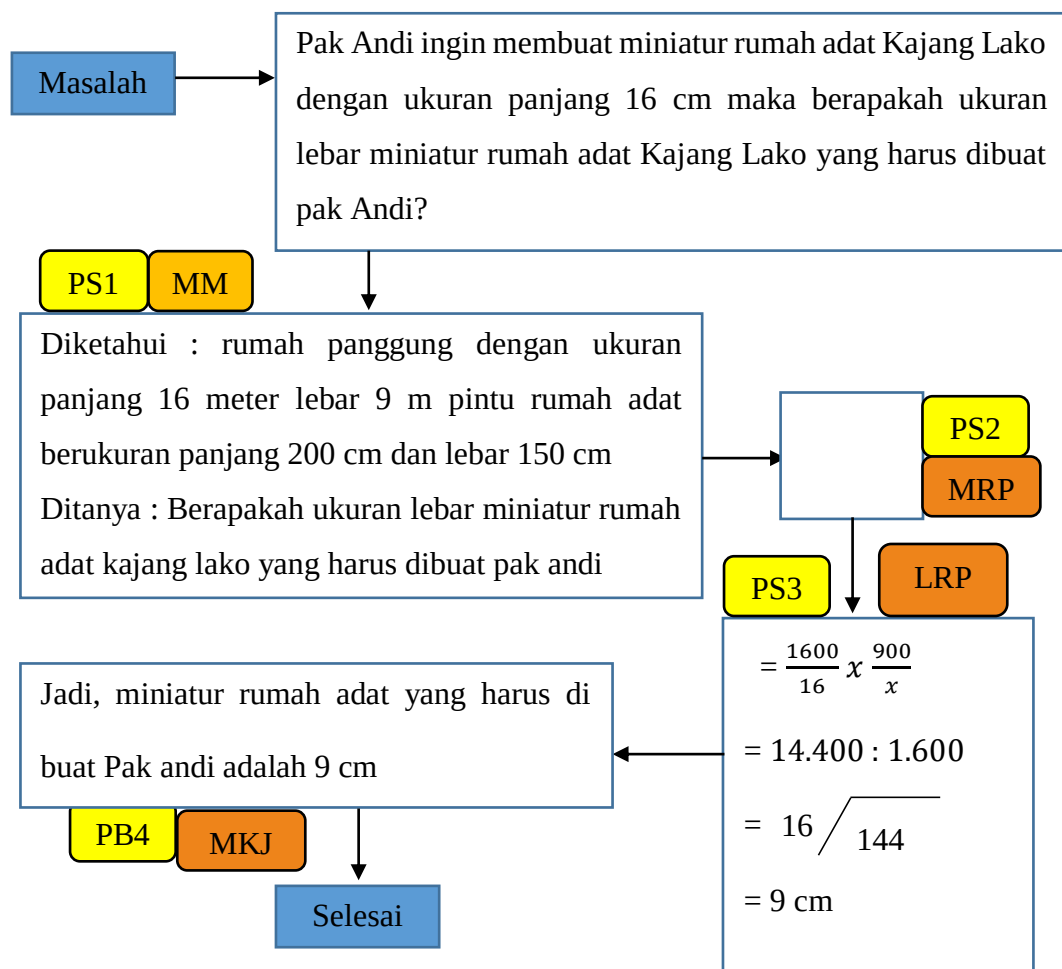
P : Apakah kamu berpikir bahwa sudah yakin bahwa jawaban kamu benar?

SFI 1 : yakin

Berdasarkan hasil wawancara, SFI 1 tidak mampu menjelaskan langkah-langkah yang telah dituliskannya secara lisan, meskipun jawaban akhir yang dituliskan pada lembar jawaban sudah benar. Namun, SFI 1 dapat mengklarifikasi

kesalahan rumus yang digunakannya dan makna dari x itu apa. Berikut ini diagram proses berpikir *pseudo* yang didasarkan pada jawaban soal tes dan wawancara:

Keterangan : Masalah = Masalah dan Selesai, PB = *Pseudo* Benar, PS = *Pseudo* Salah, $\longrightarrow$ = alur berpikir, MM = Memahami Masalah, MRP = Menyusun Rencana Penyelesaian, LRP = Melaksanakan Rencana Penyelesaian, MKJ = Memeriksa Kembali Jawaban

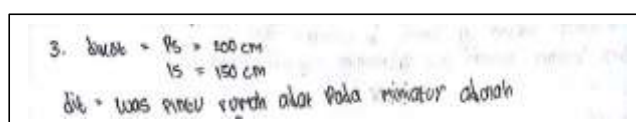


Gambar 4. 6 Diagram Pengerjaan SFI 1 Soal Kedua

Berdasarkan diagram pada gambar 4.6, SFI 1 dapat menuliskan diketahui dan ditanya yang menunjukkan bahwa subjek berusaha memahami masalah cukup

baik ketika dikaitkan dengan penyelesaian yang ditulisnya. Namun, subjek tidak menuliskan keseluruhan informasi penting yang mengakibatkan terjadinya berpikir *pseudo* salah. SFI 1 tidak menuliskan rencana penyelesaian, tetapi ketika proses klarifikasi SFI 1 mampu menyadari rumus yang digunakannya salah dan memiliki kesalahpahaman konsep terhadap jarak pada peta yang sama dengan jarak sebenarnya dan mengaggap bahwa perbandingan itu sama dengan perkalian pecahan, tetapi ketika diklarifikasi SFI 1 dapat memberikan jawaban yang benar, sehingga SFI 1 terkategori *pseudo* salah dalam rencana penyelesaian. Begitu juga dalam melaksanakan rencananya meskipun jawaban yang dituliskan benar, tetapi dalam proses klarifikasi SFI 1 memiliki proses berpikir yang salah terhadap menyederhanakan 14.400 dan 900 itu memang tujuannya biar lebih gampang, namun tidak menyebutkan hasil 144 dan 900 itu darimana sehingga alasan SFI 1 kurang tepat sehingga terkategori *pseudo* salah. Sedangkan pada tahap memeriksa kembali SFI 1 menuliskan kesimpulan sesuai dengan pertanyaan, hanya saja SFI 1 tidak memeriksa keseluruhan dari membaca soal lagi hingga proses penyelesaian, sehingga terkategori *pseudo* benar.

Selanjutnya, hasil pengerjaan soal tes ketiga oleh SFI 1 diketahui dan ditanya oleh SFI 1 ditunjukkan pada gambar 4.7 dibawah ini:



Gambar 4. 7 Jawaban SFI 1 Diketahui dan Ditanya Soal Ketiga

Berdasarkan jawaban yang telah dituliskan oleh SFI 1 terlihat bahwa SFI 1 belum memahami masalah sepenuhnya karena terdapat informasi yang dibutuhkan untuk menjawab pertanyaan dari permasalahan, tetapi tidak dituliskan yaitu yang

ditulis ukuran panjang dan lebar sebenarnya dari rumah adat Kajang Lako yaitu 200 cm dan 150 cm, tetapi skalanya tidak dituliskan. Begitupula apa yang ditanya sudah benar yaitu luas pintu rumah adat pada miniatur, dalam hal ini berarti SFI 1 memahami masalah cukup baik. Namun, untuk mengklarifikasi jawaban yang dituliskan SFI 1 dilakukan wawancara, berikut ini kutipan wawancaranya:

P : Coba baca soalnya lagi apa yang diketahui dan ditanya dari soal?

SFI 1 : diketahui panjang pintu 200 cm lebar pintu 150 cm

P : Ada lagi gak yang diketahuinya?

SFI 1 : skala 1:25

P : yang ditanya?

SFI 1 : luas pintu rumah adat pada miniatur adalah

Berdasarkan hasil kutipan wawancara diatas menunjukkan bahwa SFI 1 menambahkan informasi yang sebelumnya tidak diketahui yaitu menyebutkan skalanya 1:25 setelah membaca soal kembali. Hal tersebut menunjukkan bahwa SFI 1 mampu memahami masalah cukup baik.

Selanjutnya SFI 1 menuliskan hasil jawaban dari penyelesaian soal ketiga yang ditunjukkan pada gambar berikut ini:

$$\begin{aligned}
 \text{lebar} &= \frac{1}{25} \times 200 \\
 &= \frac{200}{25} \text{ (lebar)} \\
 &= 8 \text{ cm} \\
 \text{tinggi} &= \frac{1}{25} \times 150 \\
 &= \frac{150}{25} \text{ (tinggi)} \\
 &= 6 \text{ cm} \\
 \text{Jadi luas pintu rumah adat pada miniatur adalah} \\
 &8 \times 6 \\
 &= 48 \text{ cm}^2
 \end{aligned}$$

Gambar 4. 8 Hasil Jawaban SFI 1 Soal Ketiga

Berdasarkan hasil jawaban yang dituliskan oleh SFI 1 menuliskan rumus yang akan digunakan yaitu $s \times jp$. Namun, tidak ada keterangan pada rumus yang digunakannya. Lalu untuk angka yang dimasukkan pada skala yaitu benar $\frac{1}{25}$ yang

artinya sama dengan 1:25. Namun, pada jp itu dituliskan oleh SFI 1 $\frac{200}{1}$ dan $\frac{150}{1}$ yang menunjukkan bahwa rencana penyelesaiannya tidak sesuai dengan yang dilaksanakan. Setelahnya SFI 1 juga menuliskan luas pintu rumah adat pada miniatur langsung $8 \times 6 = 48 \text{ cm}^2$ tanpa menuliskan maksud dari angka 8 dan 6. Oleh karena itu, perlu adanya klarifikasi terkait hasil jawaban yang telah dituliskan oleh SFI 1, sehingga dilakukan wawancara terhadap SFI 1, berikut ini hasil wawancaranya:

P : Bagaimana langkah-langkah penyelesaian yang sudah dikerjakan?

SFI 1 : diam

P : $S \times JP$ ini rumus apa?

SFI 1 : rumus jarak sebenarnya

P : jp ini apa?

SFI 1 : jarak pada peta

P : tapi 200 ini ps , berarti yang ditanya jp , jadi jp sama dengan?

SFI 1 : oh iya, $jp = s \times js$

P : 8 dan 6 ini apa?

SFI 1 : panjang dan lebar miniatur

P : harusnya dibuat dong rumus luas ini $pp \times lp$

SFI 1 : oh iya

P : Apakah kamu sudah memeriksa kembali terkait yang telah kamu lakukan kayak membaca soal lagi, atau meriksa jawaban?

SFI 1 : hmm iya

P : Apakah kamu berpikir bahwa sudah yakin bahwa jawaban kamu benar?

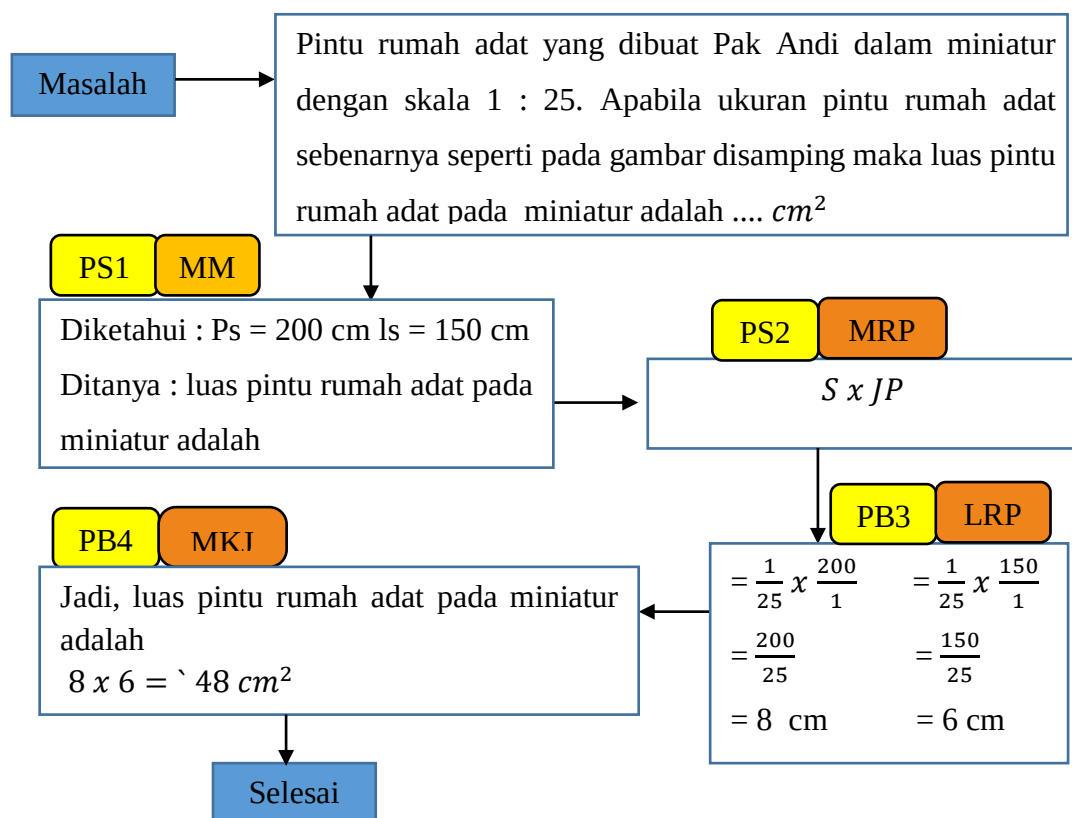
SFI 1 : yakin

Berdasarkan hasil wawancara yang telah dilakukan oleh SFI 1 ditunjukkan bahwa SFI 1 tidak mampu menjelaskan langkah-langkah keseluruhan secara lisan. Dalam hal ini, SFI 1 mengingat rumus yang sudah dipelajarinya bahwa jp itu jarak pada peta yang mana menurut subjek sama dengan untuk mencari panjang dan lebar yang akan dibuat pada miniatur, sehingga dari jawaban yang diberikan terdapat kesalahan dalam melakukan penulisan rencana penyelesaian yang seharusnya $jp =$

$s \times js$ sedangkan SFI 1 berpikir bahwa 200 itu jp sehingga alasan yang diberikan oleh SFI 1 salah meskipun jawabannya benar.

Berikut ini disajikan diagram yang merupakan gambaran proses berpikir *pseudo* dari soal tes dan hasil wawancara yang telah dilakukan dengan SFI 1 :

Keterangan : Masalah = Masalah dan Selesai, PB = *Pseudo* Benar, PS = *Pseudo* Salah, $\longrightarrow$ = alur berpikir, MM = Memahami Masalah, MRP = Menyusun Rencana Penyelesaian, LRP = Melaksanakan Rencana Penyelesaian, MKJ = Memeriksa Kembali Jawaban



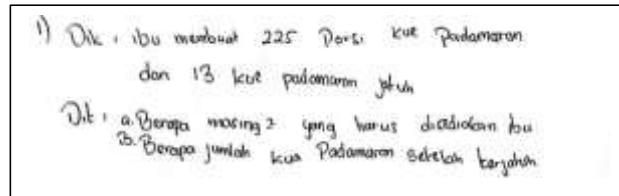
Gambar 4. 9 Diagram Pengerjaan SFI 1 Soal ketiga

Berdasarkan diagram diatas, SFI 1 dapat menuliskan diketahui dan ditanya, meskipun begitu informasi yang diketahui tidak lengkap, serta ketika di klarifikasi

SFI 1 mampu menyebutkan secara lengkap. Hal ini menunjukkan bahwa SFI 1 berpikir *pseudo* salah dalam memahami masalah. subjek SFI 1 memiliki kemampuan menyusun rencana yang salah dalam mengalikan skala dan panjang sebenarnya karena terdapat kesalahan penulisan rumus, tetap SFI 1 mampu dalam mengklarifikasi jawabannya dengan benar, sehingga dalam merencanakan penyelesaian SFI 1 terjadi berpikir *pseudo* salah. Dalam melaksanakan rencana penyelesaian SFI 1 benar untuk mendapatkan panjang pada miniatur dengan mengalikan skala dan panjang sebenarnya begitupula untuk mendapatkan lebar pada miniatur dengan mengalikan skala dan lebar sebenarnya dan dilanjutkan mendapatkan luasnya, tetapi ketika SFI 1 tidak mampu memberikan alasan dalam setiap prosesnya. Sehingga dalam melaksanakan rencana penyelesaian SFI 1 terjadi berpikir *pseudo* benar. Dalam memeriksa kembali SFI 1 terjadi berpikir *pseudo* benar karena sudah sesuai dengan apa yang ditanya dan telah melakukan pemeriksaan kembali, meskipun tidak mampu memberikan penjelasan terhadap kesimpulan yang telah dibuat.

4.2.3.2 Paparan Data Subjek Kedua (SFI 2)

Peneliti menjelaskan langkah-langkah yang digunakan untuk menyelesaikan soal yang diberikan. SFI 2 memiliki kesempatan untuk bertanya terkait hal-hal yang belum dipahami dari soal. Peneliti mendokumentasikan hal yang dilakukan subjek selama SFI 2 mengerjakan soal tes. Setelah SFI 2 menyelesaikan soal, peneliti langsung melakukan wawancara terhadap penyelesaian soal yang telah dilakukan oleh SFI 2 untuk mendapatkan informasi yang berkaitan dengan berpikir *pseudo* subjek dalam pemecahan masalah. Hasil pengerjaan SFI 2 ditunjukkan pada gambar dibawah ini:



Gambar 4. 10 Jawaban SFI 2 Diketahui dan Ditanya Soal Pertama

Berdasarkan jawaban yang diberikan SFI 2 pada gambar 4.10 menunjukkan bahwa SFI 2 tidak memahami masalah sepenuhnya. Dalam membuat diketahui dan ditanya karena hanya menuliskan jumlah kue padamaran yang akan dibuat dan jumlah kue padamaran yang jatuh dimana informasi tidak cukup untuk menjawab pertanyaan. Namun, ketika dilakukan wawancara SFI 2 dan dilakukan refleksi dengan membaca soal secara lengkap terkait apa yang diketahui dan ditanya dari soal SFI 2 dapat memahami masalah dengan benar. Berikut ini hasil kutipan wawancara SFI 2 atas klarifikasi jawaban yang diberikan:

P : Apa yang kamu pikirkan setelah membaca informasi dari soal yang diberikan?

SFI 2 : langsung ini ditambah ya gitu

P : Mengapa kamu berpikir seperti itu?

SFI 2 : kalau dikaliin mungkin angkanya besar banget

P : Apa yang diketahui dan ditanya dari soal?

SFI 2 : diketahui ibu membuat 225 porsi kue padamaran dan 13 kue padamaran jatuh dan yang ditanya a. Berapa masing-masing yang harus disediakan ibu? b. Berapa jumlah kue padamaran setelah terjatuhan

Berdasarkan hasil kutipan wawancara ditunjukkan bahwa SFI 2 tidak memahami informasi penting untuk menjawab permasalahan soal. Hal tersebut menunjukkan bahwa SFI 2 kurang memahami persoalan, terlihat bahwa SFI 2 langsung berpikir menyimpulkan penyelesaiannya dengan ditambah. Begitupula setelah membaca soal kembali SFI 2 tetap menyebutkan informasi yang diketahui

dan ditanya sesuai dengan yang dituliskan pada lembar jawaban. Hal ini berarti menunjukkan bahwa SFI 2 memang salah sungguhan dalam memahami informasi.

Selanjutnya, SFI 2 menyelesaikan permasalahan dengan mengerjakan soal pada nomor 1 dan menuliskannya pada lembar jawaban berikut ini:

Jawab : 1. $225 : 15 = 15$
 $= 15 \times \text{Tepung Beras} = 1500 \text{ gr}$
 $= 15 \times \text{gula merah} = 1500 \text{ gr}$
 $= 15 \times \text{Santan kelapa tua} = 8250 \text{ ml}$
 $= 15 \times \text{Santan kental} = 3750 \text{ ml}$
 $= 15 \times \text{Perasan daun Pandan} = 750 \text{ ml}$
 jadi itu akan merupakan masing-masing Bahan adalah
 - Tepung Beras 1500 gr
 - gula merah 1500 gr
 - Santan kelapa tua 8250 ml
 - Santan kental 3750 ml
 - Perasan daun Pandan 750 ml
 B. $225 - 13 = 212$ Kue Padamara lagi

Gambar 4. 11 Hasil Jawaban SFI 2 Soal Pertama

Berdasarkan hasil jawaban yang dituliskan oleh SFI 2 dengan membagi jumlah kue padamaran yang akan dibuat dengan bahan jumlah kue padamaran yang diketahui dan untuk mendapatkan berat masing-masing bahan, SFI 2 menyusun rencana penyelesaian dengan benar karena menuliskan jumlah porsi kue padamaran dari bahan yang diketahui 15 dan dikalikan dengan masing-masing bahan dengan menuliskan jenis bahannya sehingga jawaban yang dihasilkan sudah benar. Namun, tidak melaksanakan dengan menuliskan berat dari masing-masing bahan tersebut. Dalam mengklarifikasi jawaban SFI 2 dilakukan wawancara berikut ini:

P : Apa yang kamu pikirkan sehingga menggunakan konsep serta langkah-langkah yang akan kamu gunakan dalam menyelesaikan soal tersebut?

SFI 2 : mikirnya itu nyelesaiannya dengan 225 dibagi dulu 15 habis itu hasil baginya baru di kali masing-masing bahan

P : kan kamu bilang di jumlah biar angka nya gak besar, tapi kenapa akhirnya kamu bagi dulu baru kali?

SFI 2 : Karena pas dibaca lagi pertanyaannya masing-masing bahan sedangkan kalau dijumlah angkanya jadi banyak kan nanti mempengaruhi kue nya

- P : terus kan ada pertanyaan lagi tuh kalau misalnya kuenya jatuh terus kenapa berpikir untuk dikurangi?*
- SFI 2 : karena otomatis kue yang sudah ada akan berkurang*
- P : Apakah kamu ada memeriksa kembali untuk ngebuksiin kalau jawabannya sudah benar?*
- SFI 2 : sudah*
- P : Apakah kamu berpikir bahwa sudah yakin bahwa jawaban kamu benar?*
- SFI 2 : engga terlalu yakin sih, tapi semoga benar*
- P : Bagaimana proses yang kamu lakukan untuk melakukan pemeriksaan terhadap jawaban kamu pada soal tersebut?*
- SFI 2 : mencari ulang jawaban*

Berdasarkan hasil kutipan wawancara ditunjukkan bahwa SFI 2 dapat melakukan refleksi dengan menyebutkan prosedur penyelesaian dengan benar terhadap rencana penyelesaian yang telah dilakukan bahwa dibagi dahulu jumlah kue yang akan dibuat lalu dikalikan dengan masing-masing bahan. SFI 2 juga berpikir ulang sehingga berubah rencananya yang awal ditambah menjadi dikali, sehingga jawabannya benar. Namun, alasan yang diberikan SFI 2 kurang tepat karena jika ditambah justru angkanya tidak sebesar dikali melainkan memang benar mempengaruhi hasil kue padamarannya. Berdasarkan hasil kutipan wawancara ditunjukkan bahwa SFI 2 telah memeriksa kembali jawaban dengan mencari ulang jawaban, meskipun kurang yakin jawabannya.

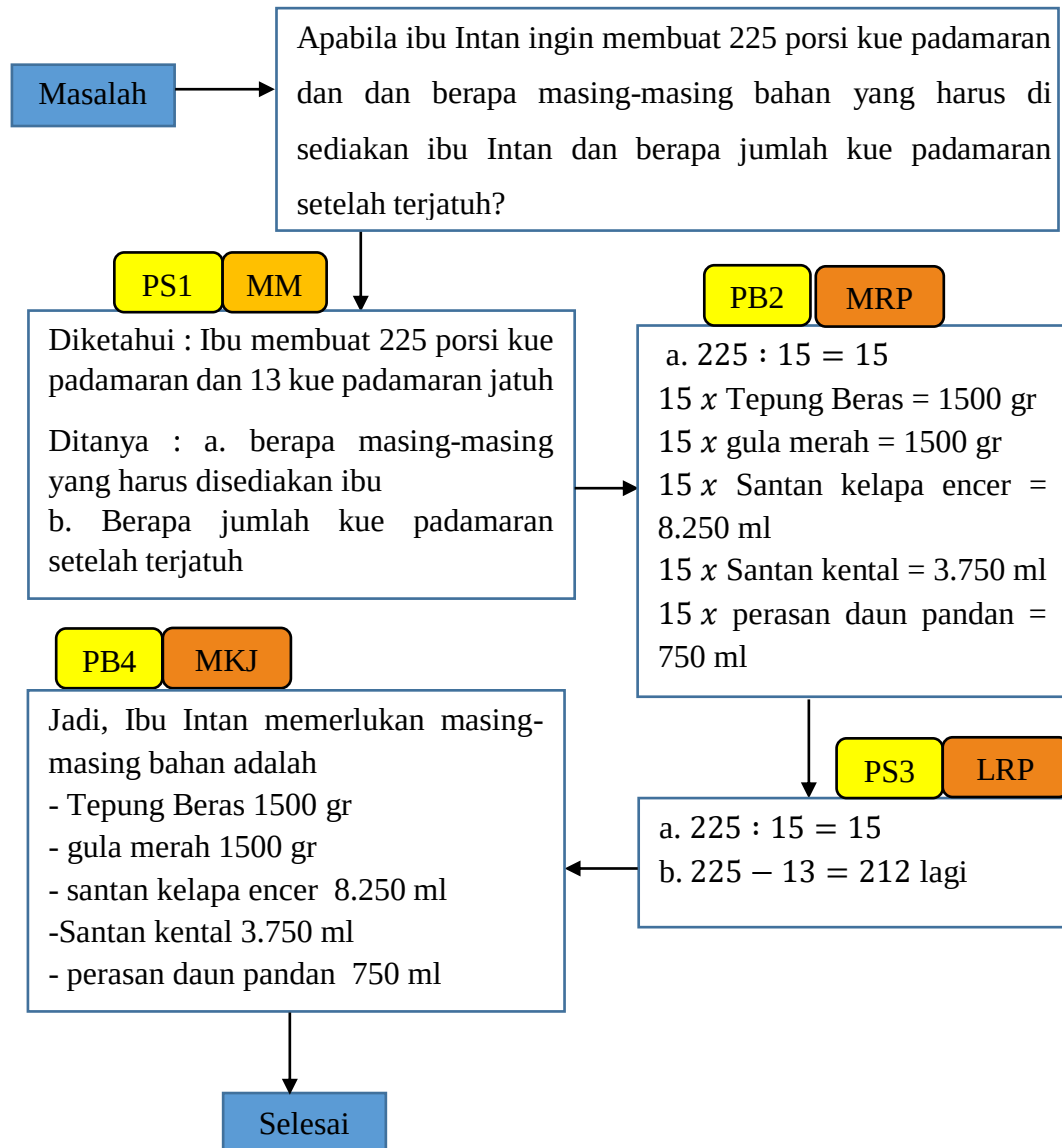
Berikut ini diagram proses berpikir *pseudo* yang dilakukan oleh SFI 2 dalam menyelesaikan masalah matematis pada soal tes tertulis dan hasil wawancara:

Keterangan :  = Masalah dan Selesai ,  = *Pseudo* Benar,

 = *Pseudo* Salah ,  = alur berpikir,  = Memahami Masalah,

 = Menyusun Rencana Penyelesaian,  = Melaksanakan Rencana Penyelesaian,

 = Memeriksa Kembali Jawaban

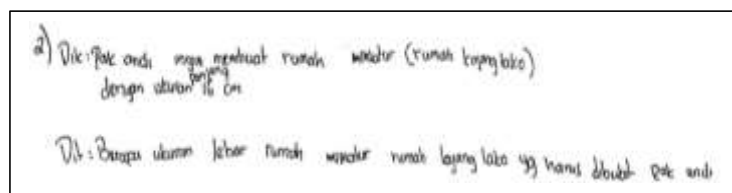


Gambar 4. 12 Diagram Pengerjaan SFI 2 Soal Pertama

Berdasarkan diagram diatas, terlihat bahwa SFI 2 menunjukkan bahwa SFI 2 tidak menuliskan keseluruhan informasi dan hanya menuliskan informasi diketahui dari soal saja serta tidak melihat kegunaan informasi dari ilustrasi, tetapi ketika dijustifikasi SFI 2 dapat membaca dan menyebutkan yang diketahui dan ditanya dan menambahkan informasi yang diketahui dari masing-masing bahan untuk 15 porsi, sehingga terkategori *pseudo* salah. Dalam menyusun rencana penyelesaian SFI 2 menuliskan 15 dikali dengan masing-masing bahan, tetapi SFI 2 tidak

memberikan alasan yang benar mengenai rencana yang telah disusunnya, sehingga terkategori *pseudo* benar. Dalam melaksanakan rencana penyelesaian SFI 2 tidak menuliskan jumlah dari masing-masing bahan saat dikalikan 15, tetapi ketika di refleksi SFI 2 menyadari kesalahannya dan mampu memberikan alasan dengan benar, sehingga terkategori *pseudo* salah. Dalam memeriksa kembali SFI 1 membuat kesimpulan dan memeriksa kembali dengan mencari jawaban, tetapi tidak dapat memberikan alasan yang benar, sehingga terkategori *pseudo* benar.

Selanjutnya pada penyelesaian soal kedua oleh SFI 2. Berikut ini gambar jawaban diketahui dan ditanya oleh SFI 2 :



Gambar 4. 13 Jawaban SFI 2 Diketahui dan Ditanya Soal Kedua

Berdasarkan jawaban yang dituliskan oleh SFI 2 menunjukkan bahwa informasi yang ditulis tidak lengkap pada diketahui karena yang diketahui bukan hanya ukuran panjang miniatur rumah adat melainkan juga ada ukuran panjang dan lebar sebenarnya dari rumah adat kijing lako yaitu 16 cm padahal ukuran panjang dan lebar rumah sebenarnya juga merupakan informasi penting. Namun, untuk apa yang ditanya pada permasalahan telah dituliskan dengan benar. Hal tersebut menunjukkan bahwa SFI 2 belum memahami sepenuhnya ketika membaca soal Oleh karena itu, perlu adanya klarifikasi dengan SFI 2. Berikut ini hasil kutipan wawancaranya:

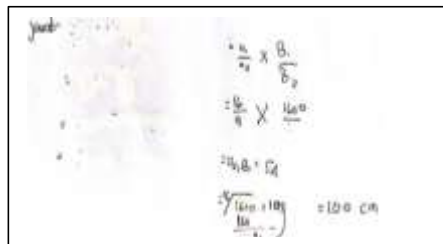
P : Apa yang kamu pikirkan setelah membaca informasi dari soal yang diberikan?

SFI 2 : ini sudah pernah diajarin, tapi lupa jalannya gimana

- P : Apa yang diketahui dan ditanya dari soal?*
- SFI 2 : pak andi ingin membuat rumah miniatur kajang lako dengan ukuran panjang 16 cm yang ditanya berapa ukuran lebar miniatur rumah kajang lako yang harus dibuat pak andi*
- P : coba liat lagi ilustrasi teks dan gambarnya ada gak informasi penting yang dibutuhin untuk menjawab soal?*
- SFI 2 : bentuk bangunannya menyerupai rumah panggung dengan ukuran panjang 16 m dan lebar 9 m*

Berdasarkan hasil kutipan wawancara diatas, terlihat bahwa SFI 2 ketika awal membaca soal kebingungan karena ingatannya tidak semourna terhadap materi yang sudah dipelajari itu. Namun, setelah membaca ulang kembali soal nya SFI 2 menyebutkan apa informasi yang diketahui dari soal yang awalnya hanya panjang rumah sebenarnya 16 m ditambah lebar sebenarnya 9 m begitupula yang ditanyakan.

Selanjutnya, SFI 2 menyelesaikan jawaban dengan menuliskan proses penyelesaiannya yang ditunjukkan pada gambar 4.14 berikut ini:



$$\begin{aligned} \text{Jawab:} & \\ A &= p \times l \\ 16 &\times 9 \\ &= 144 \\ &= 144 \text{ cm} \end{aligned}$$

Gambar 4. 14 Hasil Jawaban SFI 2 Soal Kedua

Berdasarkan hasil jawaban diatas, SFI 2 salah dalam menuliskan rumusnya dan tidak ada keterangan dari a dan B itu. Lalu SFI 2 juga membuat seperti perkalian pecahan yaitu $\frac{a_1}{a_2} \times \frac{B_1}{B_2}$. Terlihat juga SFI 2 menuliskan $a_1, B_2 = 54$ sementara setelahnya 1.600 dibagi dengan 16. Oleh karena itu perlu adanya

klarifikasi terhadap jawaban yang dituliskan oleh SFI 2 untuk mengetahui proses berpikirnya, sehingga dilakukan wawancara dengan SFI 2 sebagai berikut:

P : $\frac{a_1}{a_2} \times \frac{B_1}{B_2}$ ini rumus apa?

SFI 2 : perbandingan senilai

P : Apa yang kamu pikirin sehingga gunain konsep perbandingan senilai?

SFI 2 : Karena lebih mudah dari perbandingan skala

P : Emang menurut kamu bisa pakai skala?

SFI 2 : bisa cuma bingung udah lupa

P : Dari yang kamu tulis itu a_1, B_2 atau $a_1 \cdot B_2$?

SFI 2 : a_1, B_2

P : Kenapa 1.600 dibagi 16?

SFI 2 : karena kami biar selesai dan bisa lanjut nomor 3

P : Apakah kamu ada memeriksa kembali untuk ngebuktiin kalau jawabannya sudah benar?

SFI 2 : enggak

P : Apakah kamu sudah yakin bahwa jawaban kamu benar?

SFI 2 : enggak terlalu yakin si

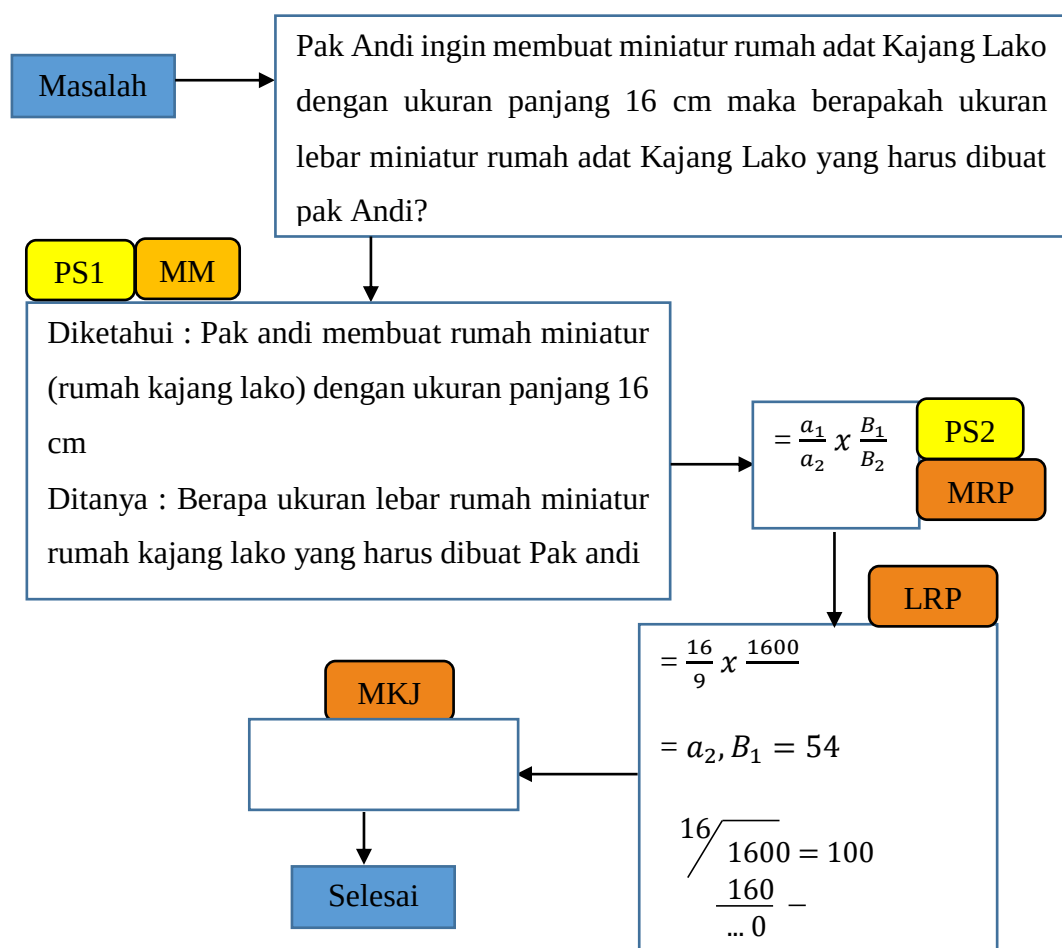
P : kalau misalnya dibuat kesimpulannya apa?

SFI 2 : jadi, hasilnya 100 cm

Berdasarkan hasil kutipan wawancara diatas, SFI 2 menunjukkan bahwa SFI 2 menuliskan rumus perbandingan yang salah dan terjadi kesalahan konsep terhadap perkalian yang seharusnya $a_1 \cdot B_2$, tetapi justru SFI 2 menggunakan koma yang tentunya memiliki perbedaan makna. Namun, ketika diwawancara SFI 2 mampu menyebutkan rumus yang akan digunakannya itu adalah benar perbandingan senilai yang seharusnya $\frac{a_1}{a_2} = \frac{B_1}{B_2}$, tetapi dituliskannya seperti perkalian pecahan. Dalam memeriksa kembali jawaban SFI 2 tidak memeriksa kembali dikarenakan ingin cepat selesai, bahkan SFI 2 tidak meyakini jawaban yang telah dituliskannya dan kesimpulan yang disebutkan sesuai dengan jawaban akhirnya 100 cm yang salah.

Berikut ini diagram proses berpikir *pseudo* SFI 2 dalam memecahkan masalah matematis pada soal yang diberikan dan dilakukannya wawancara:

Keterangan : Masalah = Masalah dan Selesai, PB = *Pseudo* Benar, PS = *Pseudo* Salah, $\longrightarrow$ alur berpikir, MM = Memahami Masalah, MRP = Menyusun Rencana Penyelesaian, LRP = Melaksanakan Rencana Penyelesaian, MKJ = Memeriksa Kembali Jawaban

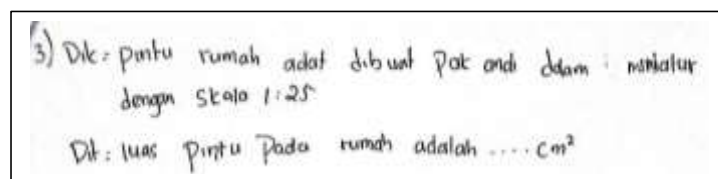


Gambar 4. 15 Diagram Pengerjaan SFI 2 Soal Kedua

Berdasarkan diagram diatas terlihat bahwa SFI 2 tidak memahami permasalahan sepenuhnya karena membuat diketahui tidak lengkap, namun apa yang ditanya sudah benar serta ketika di wawancara dapat menambahkan informasi

yang diketahui sehingga SFI 2 terkategori *pseudo* salah. Dalam menyusun rencana penyelesaian SFI 2 salah membuat rumus yang digunakan, tetapi ketika memberikan alasan SFI 2 mampu mengingat kembali bahwa seharusnya menggunakan rumus perbandingan senilai sehingga terkategori *pseudo* salah. Dalam melaksanakan rencana penyelesaian SFI 2 juga salah dalam melakukan langkah-langkah penyelesaiannya, tetapi ketika di wawancara SFI 2 tetap pada jawabannya yaitu a_1, B_2 dan tidak mampu memberikan alasan pada 1.600 dibagi 100 sehingga SFI 2 memang salah sungguhan. Dalam memeriksa kembali jawaban SFI 2 juga tidak menuliskan kesimpulan bahkan tidak memeriksa kembali jawaban yang telah ditulisnya, SFI 2 juga menyebutkan kesimpulan berdasarkan jawaban akhir yang salah maka SFI 2 memang salah sungguhan.

Selanjutnya dalam penyelesaian soal nomor 3, SFI 2 membaca soal untuk memahami informasi dengan membuat diketahui dan ditanya pada lembar jawaban. Berikut ini jawaban diketahui dan ditanya yang tuliskan oleh SFI 2:



Gambar 4. 16 Jawaban Diketahui dan Ditanya SFI 2 Soal Ketiga

Berdasarkan jawaban diketahui dan ditanya yang dibuat oleh SFI 2 untuk menjawab pertanyaan memerlukan panjang dan lebar sebenarnya dari pintu rumah adat Kajang Lako. Namun, SFI 2 hanya membuat skala yang diketahui. Dalam hal ini menunjukkan bahwa SFI 2 tidak memahami masalah keseluruhan dengan tidak memaknai kegunaan informasi yang ada untuk memecahkan masalah. Berdasarkan

jawaban yang ditulis oleh SFI 2 dilakukan wawancara untuk mengklarifikasinya.

Berikut ini kutipan wawancara dengan SFI 2 :

P : Apa yang kamu pikirkan setelah membaca informasi dari soal?

SFI 2 : pakai skala

P : Mengapa kamu berpikir seperti itu?

SFI 2 : Karena di soal ada skala

P : , coba lihat lagi gambar di sampingnya ada lagi gak informasi yang digunakan untuk menyelesaikan?

SFI 2 : oh iya ada lagi, cuma pas itu kami mau cepat kumpul jadi gak tahu lagi diketahuinya jadi bikin skalanya aja

P : Oke $\frac{1}{25}$ ini kan skala, 200 cm dan 150 cm ini apa?

SFI 2 : 200 cm itu panjang, 150 itu hmm

P : Coba liat lagi soalnya

SFI 2 : 150 cm itu lebar

Setelah itu, SFI 2 menyelesaikan permasalahan dengan melaksanakan penyelesaian. Dalam hal ini SFI 2 menuliskan jawaban seperti yang terlihat pada gambar 4.17 berikut ini:

$$\begin{array}{lcl}
 \text{Jarak} = \frac{1}{25} \times \frac{200}{1} & : & \frac{1}{25} \times \frac{150}{1} \\
 = \frac{200}{25} & & = \frac{150}{25} \\
 = 8 & & = 6 \\
 \\
 \text{Rumus} = P \times L & & \\
 = 8 \times 6 & & \\
 = 48 & & \\
 \text{Jadi pintu rumah Jada melukis adalah } 48 \text{ cm}^2 & &
 \end{array}$$

Gambar 4. 17 Hasil Jawaban SFI 2 Soal Ketiga

Berdasarkan hasil jawaban yang telah dituliskan oleh SFI 2 menunjukkan bahwa SFI 2 tidak menuliskan rencana berupa rumus atau konsep yang akan digunakan untuk mencari panjang dan lebar untuk miniatur, melainkan langsung mengalikan skala dengan panjang pintu sebenarnya dan skala dengan lebar pintu

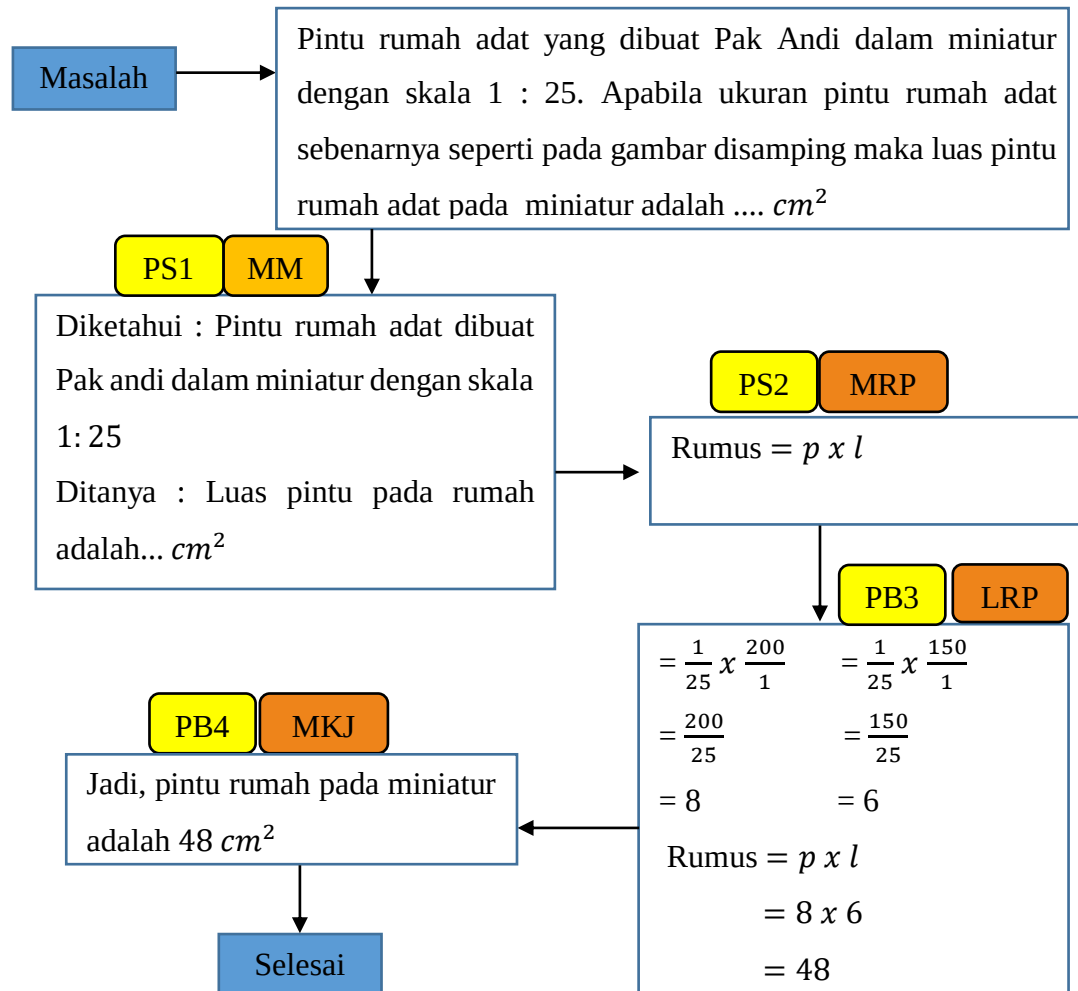
sebenarnya. Tetapi, pada rumus luas persegi panjang yang dalam hal ini adalah pintu dituliskan oleh SFI 2 yaitu $p \times l$. Sehingga jawaban yang dituliskan oleh SFI 2 sudah benar, begitupula dengan jawaban akhirnya. Namun, perlu adanya klarifikasi terhadap kebenaran jawaban yang dituliskan oleh SFI 2, berikut ini hasil wawancara yang dilakukan dengan SFI 2:

- P : Bagaimana langkah-langkah penyelesaian yang sudah dikerjakan?*
SFI 2 : $\frac{1}{25}$ kali yang panjangnya dulu ya, $\frac{1}{25}$ kali $\frac{200}{1}$ sama dengan $\frac{200}{25}$ dibagi jadi hasilnya 8
P : Kenapa berpikir 200 dibagi 1
SFI 2 : Karena kan ada $\frac{1}{25}$ gak mungkin langsung dikali, jadi kami buat ke pecahan juga
P : Kalau 200 aja bisa gak?
SFI 1 : mungkin agak susah buat ngaliinnya
P : $p \times l$ itu rumus apa?
SFI 2 : rumus luas persegi panjang
P : berarti kalau 8 ini hasil panjang miniaturnya, 6 ini untuk apa?
SFI 2 : lebar
P : Apakah kamu ada memeriksa kembali untuk ngebuktiin kalau jawabannya sudah benar?
SFI 2 : enggak

Berdasarkan hasil kutipan wawancara diatas bahwa SFI 2 mampu menjelaskan langkah yang telah ditulisnya meskipun tidak keseluruhan, tetapi ketika ditanya dapat memberikan alasan yang benar bahwa skala dikalikan dengan panjang lalu menyebutkan bahwa 6 itu adalah lebar meskipun tidak dijelaskan pada jawaban, begitupula dappat memberikan jawaban dengan rumus luas persegi panjang $p \times l$. Namun, SFI 2 sedikit kurang tepat dalam memberikan alasan bahwa karena bentuk skala pecahan maka panjangnya juga harus dijadikan pecahan.

Berikut ini diagram proses berpikir *pseudo* SFI 2 dari hasil jawaban pemecahan masalah dan wawancara:

Keterangan : Masalah = Masalah dan Selesai, PB = *Pseudo* Benar, PS = *Pseudo* Salah, $\longrightarrow$ = alur berpikir, MM = Memahami Masalah, MRP = Menyusun Rencana Penyelesaian, LRP = Melaksanakan Rencana Penyelesaian, MKJ = Memeriksa Kembali Jawaban



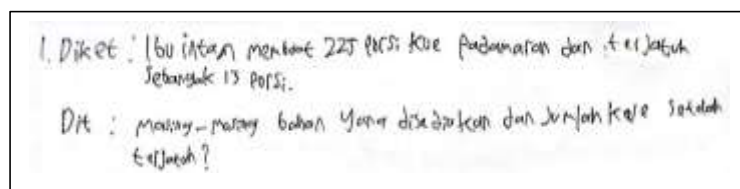
.Gambar 4. 18 Diagram Pengerjaan SFI 2 Soal Ketiga

Berdasarkan diagram diatas terlihat bahwa SFI 2 hanya menuliskan skala yang diketahui, tetapi ketika diklarifikasi kembali SFI 2 menyebutkan panjang dan lebar sebenarnya sehingga terkategori *pseudo* salah. Dalam menyusun rencana penyelesaian SFI 2 hanya menuliskan rumus luas persegi panjang, meskipun benar

namun tidak lengkap karena seharusnya juga dituliskan rumus untuk mendapatkan panjang dan lebar miniatur, tetapi setelah diwawancara SFI 2 menjelaskan rumus panjang dan lebar miniatur sehingga terkategori *pseudo* salah. Dalam melaksanakan rencana penyelesaian SFI 2 benar dalam mengalikan skala dengan panjang dan lebar sebenarnya, namun ketika di klarifikasi terjadi kesalahpahaman konsep bahwa apabila pecahan tidak mungkin kalau langsung dikalikan 200, sehingga terkategori *pseudo* benar. Dalam memeriksa kembali jawaban SFI 2 menuliskan kesimpulan dengan benar, tetapi tidak memeriksa kembali hanya menuliskan sesuai jawaban akhirnya sehingga terkategori *pseudo* benar.

4.2.3.3 Paparan Data Subjek Ketiga (SFD 1)

Peneliti menjelaskan langkah-langkah yang digunakan untuk menyelesaikan soal yang diberikan. SFD 1 diberikan kesempatan untuk bertanya apabila ada hal-hal yang belum dipahami dari soal. Peneliti mendokumentasikan hal yang dilakukan subjek selama ia mengerjakan soal tes. Setelah SFD 1 menyelesaikan soal, peneliti langsung melakukan wawancara terhadap penyelesaian soal yang telah dilakukan oleh SFD 1 untuk mendapatkan informasi yang berkaitan dengan berpikir *pseudo* subjek dalam pemecahan masalah. Berikut ini hasil pengerjaan SFD 1 soal pertama:



Gambar 4. 19 Jawaban SFD 1 Diketahui dan Ditanya Soal Pertama

Berdasarkan jawaban yang dituliskan menunjukkan bahwa SFD 1 sudah memahami apa yang ditanyakan. Namun, informasi pada diketahui yang dituliskan

kurang lengkap untuk menjawab pertanyaan pada diketahui menunjukkan bahwa SFD 1 belum memahami sepenuhnya informasi yang disajikan dalam masalah. Berikut ini kutipan wawancara sebagai justifikasi jawaban yang telah dituliskan:

P : Apa yang kamu pikirkan setelah membaca informasi dari soal yang diberikan?

SFD 1 : Waktu ngeliat soalnya, saya jadi tahu cara untuk mengerjakan soalnya

P : Apa yang diketahui dan ditanya dari soal?

SFD 1: Diketahui Ibu Intan membuat 225 porsi kue padamaran dan terjatuh sebanyak 13 porsi, ditanya masing-masing bahan yang disediakan dan jumlah kue setelah terjatuh.

P : coba liat ilustrasi yg cerita panjang di nomor 1 itu ada ga yang diketahui selain jumlah 225 sama 13 porsi?

SFD 1 : Oh iya bahan bahan nya juga, bahan bahannya tepung beras 100 gr, irisan gula merah 100 gr sedangkan rasa gurih dihasilkan dari santan kelapa encer 550 ml dan santan kental 250 ml yang merupakan bahan penting dalam pembuatan kue padamaran ini serta hijau cerah dari air perasan daun pandan 50 ml. Adonan bahan tersebut dapat menyajikan 15 porsi kue padamaran dengan di tuang pada takir berbahan daun pisang

Berdasarkan hasil wawancara menunjukkan bahwa SFD I telah menyebutkan informasi tambahan yang dibutuhkan untuk menjawab pertanyaan yang menunjukkan bahwa SFD 1 telah memahami masalah dengan membaca kembali terhadap keseluruhan informasi yang benar.

Selanjutnya SFD 1 menuliskan hasil jawaban yang ditunjukkan pada gambar 4.20 berikut ini:

Jumlah: $225 : 15 \text{ Porsi} = 15$
 $100 \times 15 = 1500$
 $100 \times 15 = 1500$
 $550 \times 15 = 8250$
 $250 \times 15 = 3750$
 $50 \times 15 = 750$
 Jadi, Bahan idoni padamaran dapat dari 225 porsi.

Gambar 4. 20 Hasil Jawaban SFD 1 Soal Pertama

Berdasarkan hasil jawaban yang telah dituliskan telah menghasilkan jawaban yang benar, tetapi tidak penjelasan bahwa yang 1.500, 8.250, 3.750 dan 750 itu berat bahan apa saja. Hal tersebut menunjukkan bahwa SFD 1 tidak memiliki rencana penyelesaian yang baik dan langsung menyelesaikan dengan cepat, tanpa menuliskan masing-masing bahannya yang menunjukkan bahwa SFD 1 berpikir lebih mementingkan hasil akhir. Oleh karena itu, memerlukan adanya justifikasi jawaban sebagai tambahan informasi dengan dilakukan wawancara berikut ini:

P : Apakah proses penyelesaian yang telah kamu lakukan sesuai dengan proses yang telah kamu rencanakan?

SFD 1: Iya. Saat di mengerjakan, saya jadi mengetahui kita harus mengerjakan soalnya sampai akhir jangan hanya asal menjawab.

P : Coba jelasin penyelesaian kamu bagaimana prosedur atau prosesnya?

SFD 1 : Jadi 225 porsi itu saya bagikan dengan 15 agar lebih mudah. Lalu yang ditanya berapa bahan yang disediakan dan jumlah kue padamaran setelah terjatuh. Jadi $225 : 15 = 15$ setelah itu semua jenis bahan dikali 15 agar mendapatkan jawaban

P : Apa kamu ada memeriksa lagi jawaban setelah selesai??

SFD 1 : Ada saya memeriksa jalan untuk mencari agar tidak ada kesalahan

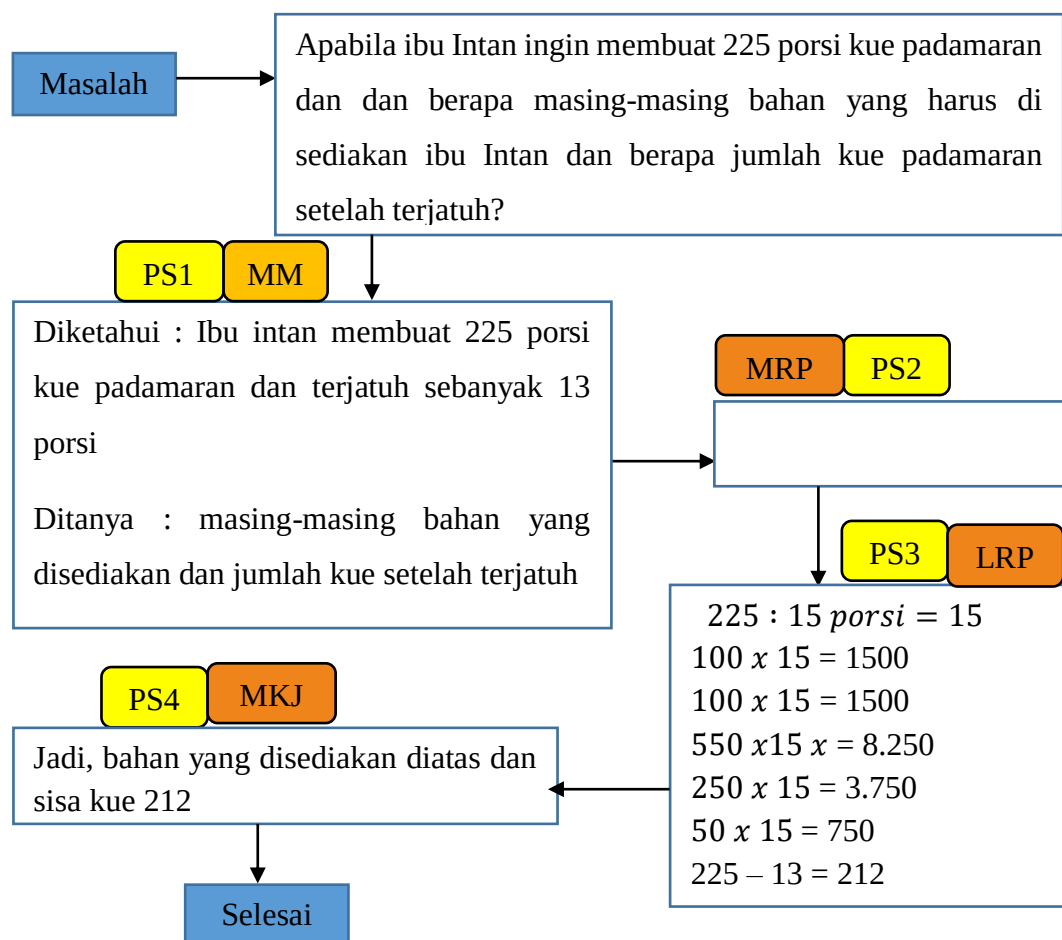
P : Yakin gak sama jawabannya?

SFD 1: Insya Allah benar

Berdasarkan hasil wawancara menunjukkan bahwa SFD 1 menyelesaikan sesuai dengan rencana awal serta mampu menjelaskan langkah-langkah untuk mendapatkan masing-masing bahan dengan melakukan operasi pembagian lalu perkalian. Namun, SFD 1 tidak menyebutkan jenis masing-masing bahan yang telah dituliskan jumlah beratnya itu. Lalu kesimpulannya juga dituliskan dengan kata diatas yang menunjukkan bahwa SFD 1 memilih agar cepat selesai.

Berikut ini disajikan diagram proses berpikir pseudo SFD 1 dalam memecahkan masalah dari soal yang diberikan dan dilakukannya wawancara:

Keterangan : Masalah = Masalah dan Selesai, PB = *Pseudo* Benar, PS = *Pseudo* Salah, $\longrightarrow$ = alur berpikir, MM = Memahami Masalah, MRP = Menyusun Rencana Penyelesaian, LRP = Melaksanakan Rencana Penyelesaian, MKJ = Memeriksa Kembali Jawaban

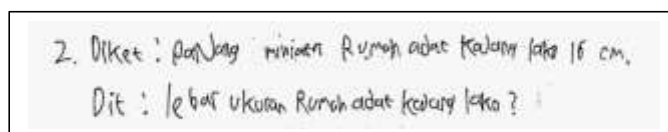


Gambar 4. 21 Diagram Pengerjaan SFD 1 Soal Pertama

Berdasarkan diagram diatas terlihat bahwa SFD 1 hanya menuliskan diketahui dari soal tanpa memahami ilustrasi, tetapi ketika di wawancara SFD 1

membaca kembali ilustrasi kue padamaran dan menyadari dan mampu menyebutkan bahwa ada informasi tambahan dari yang diketahui sehingga terkategori *pseudo* salah. SFD 1 tidak menyusun rencana penyelesaian, tetapi ketika dijustifikasi SFD 1 mampu menyebutkan prosedur yang digunakan dimana prosedur ini mencakup rencana dan penyelesaian yang dilaksanakan, sehingga dalam menyusun dan pelaksanaannya SFD 1 terkategori *pseudo* salah. Dalam memeriksa kembali jawaban SFD 1 telah menuliskan kesimpulan, tetapi kesimpulan yang dituliskan tidak lengkap karena terdapat dua pertanyaan di masalah, tetapi ketika dijustifikasi SFD 1 mampu menyebutkan kesimpulan berdasarkan pertanyaan sehingga terkategori *pseudo* salah.

Selanjutnya, SFD 1 memecahkan masalah soal nomor 2. Dalam penyelesaiannya untuk memahami masalah SFD 1 menuliskan diketahui untuk informasi penting dan ditanya untuk memahami pertanyaannya. Berikut ini jawaban diketahui dan ditanya yang dituliskan oleh SFD 1 terlihat pada gambar dibawah ini:



Gambar 4. 22 Jawaban SFD 1 Diketahui dan Ditanya Soal Kedua

Berdasarkan jawaban yang dituliskan oleh SFD 1 untuk panjang miniatur rumah adat yaitu 16 cm. Namun, untuk ukuran panjang dan lebar sebenarnya dari rumah adat tidak dituliskan dan juga untuk yang ditanya seharusnya lebar ukuran rumah miniatur rumah adat kajang lako, karena apabila ukuran rumah adat kajang lako menunjukkan bahwa lebar sebenarnya, sehingga menunjukkan bahwa SFD 1 tidak memahami informasi keseluruhan untuk menjawab pertanyaan. Oleh karena

itu, perlu adanya klarifikasi terkait jawaban yang telah dituliskan oleh SFD 1 melalui wawancara. Berikut ini kutipan wawancara dengan SFD 1:

P : Apa yang kamu pikirkan setelah membaca informasi dari soal yang diberikan?

SFD 1 : waktu ngeliat soalnya, saya jadi tahu cara untuk mengerjakan soalnya

P : Apakah menurut kamu gambar pada soal tersebut membantu kamu memahami masalah dari soal?

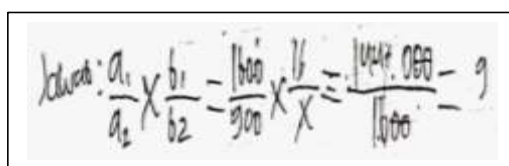
SFD 1 : Membantu terutama menjelaskan lebih mudah soal tersebut seperti bentuk dan panjang.

P : Coba sebutin apa yang diketahui dan ditanya?

SFD 1 : Diketahui ukuran rumah panggung dengan panjang 16 meter dan lebar 9 meter, ditanya lebar miniatur rumah adat kajang lako.

Berdasarkan hasil wawancara, SFD 1 menjelaskan bahwa ketika melihat soal dengan bantuan gambar lebih mudah untuk memahami masalah. Selain itu, yang awalnya hanya dituliskan informasi panjang miniatur rumah adat, tetapi ketika di klarifikasi SFD 1 dapat memberikan justifikasi terhadap informasi yang diketahui yaitu panjang dan lebar rumah adat yang sebenarnya juga ada yaitu 16 meter dan 9 meter serta refleksi terhadap pertanyaan pada soal yang awalnya lebar rumah adat diklarifikasi dengan lebar miniatur rumah adat karena tentunya memiliki makna yang berbeda.

Setelah itu, SFD 1 melakukan penyelesaian dengan menuliskan hasil jawaban pada lembar jawaban yang ditunjukkan pada gambar 4.23 dibawah ini:



$$\text{Lebar: } \frac{a_1}{a_2} \times b_1 = \frac{1600}{900} \times \frac{16}{x} = \frac{14400}{1600} = 9$$

Gambar 4. 23 Hasil Jawaban SFD 1 Soal Kedua

Berdasarkan jawaban yang telah dituliskan oleh SFD 1 menunjukkan bahwa rumus yang digunakan itu terjadi kesalahan konsep. Karena apa yang dituliskan oleh SFD 1 itu perkalian pecahan. Namun, jawaban yang dihasilkan benar 9 hanya saja terjadi kesalahan juga dengan tidak menuliskan satuannya. Agar mendapatkan klarifikasi terhadap jawaban yang telah dituliskan perlu adanya wawancara dengan SFD 1. Berikut ini kutipan wawancara dengan SFD 1:

P : Coba jelasin penyelesaian kamu bagaimana prosedur atau prosesnya?

SFD 1: Ukuran rumah panggung asli panjang 16 meter dan lebar 9 meter. Lalu dibuat miniatur dengan panjang 16 cm lalu kita disuruh untuk menentukan lebar nya. jadi dengan rumus $\frac{a_1}{a_2} \times \frac{b_1}{b_2}$ hasilnya adalah 160.

P : rumus yang kamu pakai ini apa?

SFD 1 : lupa

P : coba liat $\frac{a_1}{a_2} \times \frac{b_1}{b_2}$ itu jadi perkalian pecahan atau perbandingan?

SFD 1 : perkalian gak bu

P : apakah dari 1.600 kali 16 coba cari?

SFD 1 : 1.600 dikali 16 itu hasilnya 25.600 bu

P : 144.000 itu dapatnya darimana?

SFD 1 : gak ingat bu

P : Apa kamu memeriksa kembali terkait proses penyelesaiannya?

SFD 1 : enggak

P : Jadi, untuk kesimpulannya apa seharusnya?

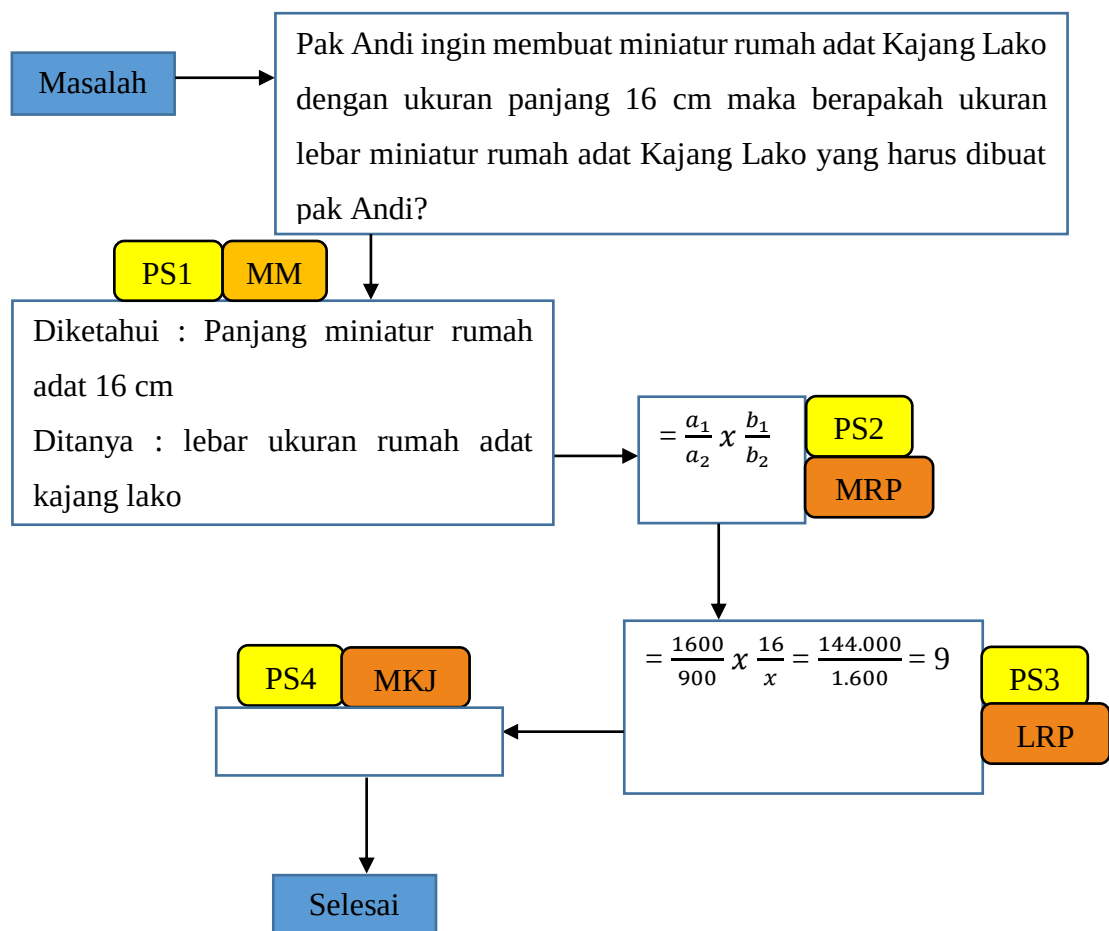
SFD 1 : jadi, lebar ukuran rumah adat miniatur adalah 9 cm

Berdasarkan hasil wawancara, SFD 1 berusaha menjelaskan langkah-langkahnya, namun klarifikasi SFD 1 menunjukkan bahwa r adanya kesalahan konsep yang digunakan bahkan hasil akhir yang dituliskan yaitu 14.400 sedangkan ketika dicoba dengan perkaian dengan mengalikan pembilangnya yaitu 1.600 dikali 16 hasilnya 25.600 bukan 14.400, adapun SFD 1 juga lupa proses mendapatkan jawaban 14.400. Lalu SFD 1 juga menyadari bahwa rumus yang digunakannya itu

adalah perkalian pecahan yang memang bukan untuk menyelesaikan permasalahan dalam tes.

Berikut ini menggambarkan proses berpikir pseudo SFD 1 dari soal tes dan wawancara disajikan diagram berikut ini:

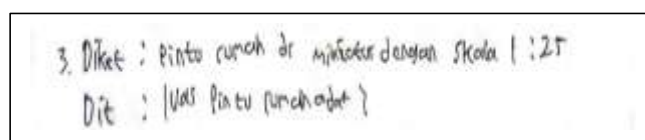
Keterangan : Masalah = Masalah dan Selesai, PB = *Pseudo* Benar, PS = *Pseudo* Salah, $\longrightarrow$ = alur berpikir, MM = Memahami Masalah, MRP = Menyusun Rencana Penyelesaian, LRP = Melaksanakan Rencana Penyelesaian, MKJ = Memeriksa Kembali Jawaban



Gambar 4. 24 Diagram Pengerjaan SFD 1 Soal Kedua

Berdasarkan diagram diatas terlihat bahwa SFD 1 menuliskan diketahui sesuai dengan soal, tetapi tidak memahami ilustrasi teks rumah adat kajang lako sehingga tidak menuliskan secara lengkap, namun ketika di wawancara dan membaca soal kembali SFD 1 mampu menyebutkan informasi tambahan, sehingga SFD 1 terkategori *pseudo* salah. Dalam menyusun rencana penyelesaian SFD 1 menuliskan rumus perbandingan seperti perkalian pecahan, tetapi ketika di klarifikasi dalam proses pengerjaan mendapatkan hasil 144.000 itu darimana SFD 1 menyadari bahwa rencana dan proses yang dilakukannya itu salah pemahaman terhadap konsep perbandingan, sehingga SFD 1 terkategori *pseudo* salah dalam menyusun dan melaksanakan rencana penyelesaian. Dalam memeriksa kembali jawaban SFD 1 tidak menuliskan kesimpulan, tetapi ketika diklarifikasi SFD 1 mampu menyebutkan kesimpulan dengan benar sehingga terkategori *pseudo* salah.

Selanjutnya dalam memecahkan masalah pada soal ketiga, SFD 1 menuliskan diketahui dan ditanya untuk memahami permasalahan. Berikut ini pada ditunjukkan jawaban diketahui dan ditanya yang dituliskan oleh SFD 1:



Gambar 4. 25 Jawaban Diketahui dan Ditanya SFD 1 Soal Ketiga

Berdasarkan jawaban yang dituliskan oleh SFD 1 untuk informasi yang diketahui tidak lengkap karena yang diketahui tidak hanya skala saja meskipun skala yang dituliskan benar 1:25, tetapi ada ukuran panjang dan lebar sebenarnya rumah adat yang dibutuhkan untuk menjawab soal. Bahkan pertanyaan dari soal juga salah karena yang ditanyakan adalah luas pintu miniatur rumah adat bukan luas

puntu rumah adat yang menunjukkan bahwa luas sebenarnya. Maka dari itu, perlu adanya klarifikasi jawaban oleh SFD 1 terkait kebenaran dari apa yang telah ditulisnya. Berikut ini kutipan wawancara dengan SFD 1.

P : Coba sebutin apa yang diketahui dan ditanya?

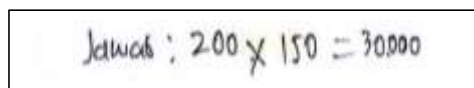
SFD 1 : Diketahui pintu rumah dalam miniatur dengan skala 1 : 25, ditanya luas pintu rumah adat pada miniatur

P : coba liat gambar di sampingnya ada gak informasi lagi?

SFD 1 : Ada panjang dan lebar pintu 200 cm dan 150 cm

Berdasarkan hasil wawancara, ditunjukkan bahwa SFD 1 yang telah membaca ulang soal dapat menjawab apa yang ditanya dengan benar, tetapi pada informasi yang diketahui tetap menjawab hanya skala nya saja. Dalam hal ini menunjukkan bahwa SFD 1 hanya membaca soal, tetapi tidak melihat informasi pada gambar yang menunjukkan ukuran panjang dan pintu sebenarnya dari rumah adat. Selanjutnya, setelah memahami permasalahan SFD 1 menuliskan solusi untuk menjawab pertanyaan.

Berikut ini pada gambar 4.25 hasil jawaban soal ketiga yang dituliskan SFD 1 pada lembar jawaban:



$$\text{Jawab : } 200 \times 150 = 30000$$

Gambar 4. 26 Hasil Jawaban SFD 1 Soal Ketiga

Berdasarkan hasil jawaban yang telah dituliskan oleh SFD 1 menunjukkan rumus luas persegi panjang yaitu panjang x lebar. Namun, karena diawal pengerjaan dalam memahami pertanyaan SFD 1 telah berpikir bahwa yang ditanya luas rumah adat sebenarnya sehingga yang dikalikan panjang sebenarnya dikali lebar sebenarnya. Meskipun hasil jawaban dari 200×150 benar 30.000, tetapi tidak

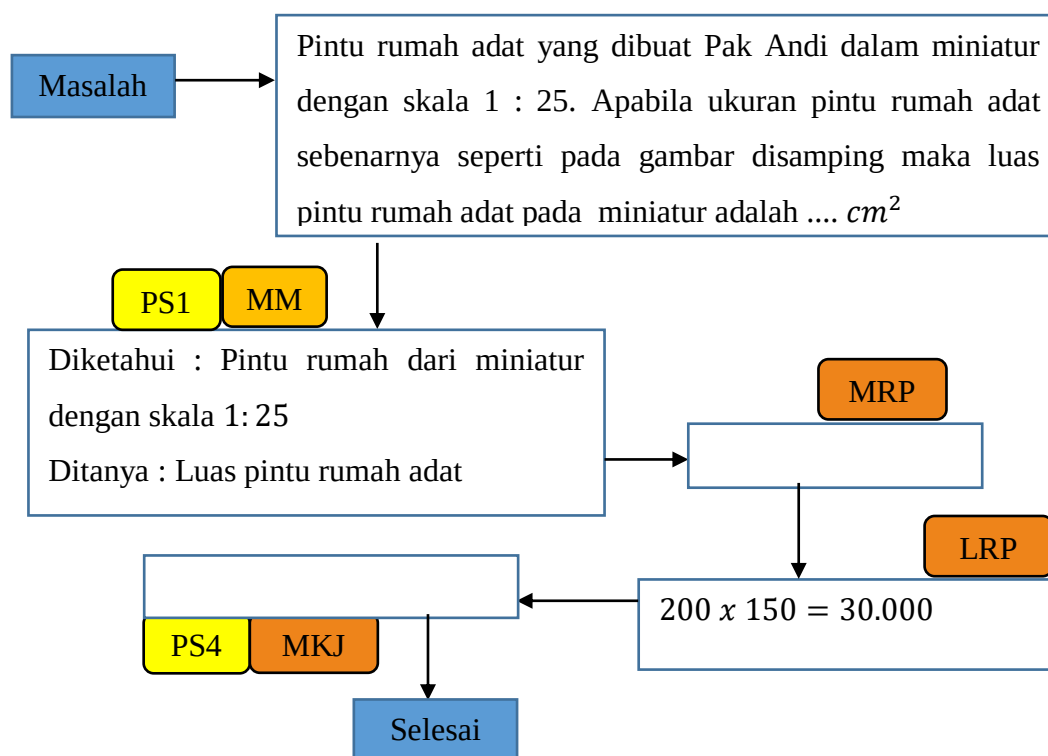
sesuai dengan apa yang ditanyakan. Oleh karena itu, untuk mengetahui kebenaran jawaban dilakukan wawancara untuk klarifikasi jawaban yang telah dituliskan oleh SFD 1. Berikut ini kutipan wawancara dengan SFD 1:

- P : Coba jelasin penyelesaian kamu bagaimana prosedur atau prosesnya?*
SFD 1 : Rumah adat memiliki skala 1 : 25 lalu memiliki panjang sebenarnya 200 cm dan 150 cm. Lalu $25 : 150 = \frac{1}{6}$ dan $200 : 150 = 1,3$ jadi untuk menentukan luas $\frac{1}{6} \times 1,3 = 13/60$
P : kenapa ada perbedaan dengan jawaban yang kamu tuliskan?
SFD 1 : karena jawaban yang saya tulis salah
P : skala kan 1:25 tapi kamu bilanganya 25, apakah 1:25 dan 25 itu sama atau beda?
SFD 1 : beda
P : kenapa bilanganya 25?
SFD 1 : karena kami kurang paham
P : Apakah kamu sudah memeriksa kembali terkait kebenaran penyelesaian yang telah kamu lakukan?
SFD 1 : tidak

Berdasarkan hasil wawancara menunjukkan bahwa SFD 1 telah melakukan refleksi dengan benar terkait jawaban bahwa yang dicari adalah luas minatur pintu rumah adat. Bahkan juga menyadari bahwa jawabannya yang awal tidak sesuai dengan pertanyaan sebenarnya sehingga berusaha memperbaiki jawaban. Namun, dalam proses mencari panjang dan lebar dari miniatur pintu terdapat kesalahan yaitu membagi 25 dengan 150 untuk panjang miniatur dan lebar miniatur pintu dengan membagi 200 dengan 150. Terlihat bahwa tidak adanya kekonsistenan rumus dalam mencari panjang dan lebar miniatur. Hal ini menunjukkan bahwa SFD 1 memang salah sungguhan pada menyusun rencana penyelesaian dan melaksanakan rencana penyelesaian.

Berikut ini disajikan diagram untuk menggambarkan alur berpikir *pseudo* dari pemecahan masalah soal tes dengan wawancara oleh SFD 1:

Keterangan : Masalah = Masalah dan Selesai, PB = *Pseudo* Benar, PS = *Pseudo* Salah, $\longrightarrow$ = alur berpikir, MM = Memahami Masalah, MRP = Menyusun Rencana Penyelesaian, LRP = Melaksanakan Rencana Penyelesaian, MKJ = Memeriksa Kembali Jawaban



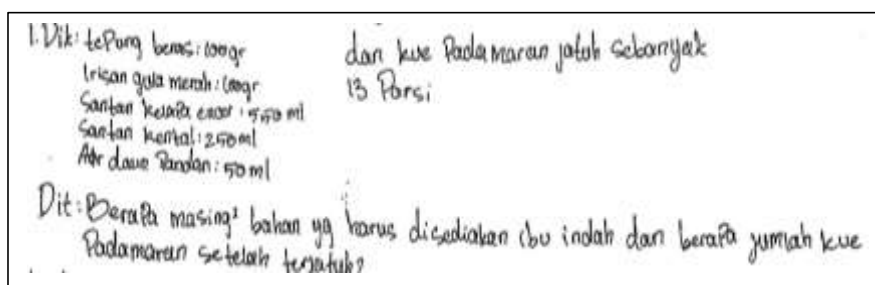
Gambar 4. 27 Diagram Pengerjaan SFD 1 Soal Ketiga

Berdasarkan diagram diatas, terlihat bahwa SFD 1 hanya menuliskan skala yang diketahui, tetapi ketika diwawancara SFD 1 mampu menyebutkan informasi tambahan dari yang diketahui sehingga terkategori *pseudo* salah. Dalam menyusun dan melaksanakan rencana penyelesaian SFD 1 tidak menuliskan dengan benar bahkan setelah di wawancara SFD 1 menambahkan proses tambahan, tetapi tetap

salah dikarenakan SFD 1 tidak memahami penggunaan rumus yang seharusnya digunakan meskipun rumus luas persegi panjangnya benar dengan mengalikan panjang dengan lebar, sehingga SFD 1 memang salah sungguhan. Begitupula dalam memeriksa kembali jawaban SFD 1 tidak menuliskan kesimpulan, tetapi SFD 1 melakukan pencarian ulang jawaban meskipun dapat menyebutkan namun salah karena hanya menjawab sesuai dengan jawaban akhir yang memang sudah salah.

4.3.3.4 Paparan Data Subjek Keempat (SFD 2)

Peneliti menjelaskan langkah-langkah yang digunakan untuk menyelesaikan soal yang diberikan. SFD 2 diberikan kesempatan untuk bertanya apabila ada hal-hal yang belum dipahami dari soal. Peneliti mendokumentasikan hal yang dilakukan subjek selama ia mengerjakan soal tes. Setelah SFD 2 menyelesaikan soal, peneliti langsung melakukan wawancara terhadap penyelesaian soal yang telah dilakukan oleh SFD 2 untuk mendapatkan informasi yang berkaitan dengan berpikir *pseudo* subjek dalam pemecahan masalah. Berikut ini hasil pengerjaan SFD 2 pada soal pertama :



Gambar 4. 28 Jawaban Diketahui dan Ditanya SFD 2 Soal Pertama

Berdasarkan jawaban yang telah dituliskan oleh SFD 2 menunjukkan bahwa SFD 2 berusaha memahami soal dengan membaca soal dan menuliskan informasi dari permasalahan dengan diketahui dan ditanya. Adapun untuk informasi yang

diketahui itu sudah benar dari masing-masing bahan, hanya saja kurang menuliskan bahwa bahan-bahan tersebut untuk 15 porsi kue padamaran dan akan dibuat lagi kuenya sebanyak 225 porsi kue. Sedangkan pertanyaan dari permasalahan sudah benar. Dalam menjustifikasi untuk mengetahui proses berpikir SFD 2 dilakukan wawancara, berikut ini kutipan wawancaranya:

P : Apa yang kamu pikirkan setelah membaca informasi dari soal yang diberikan?

SFD 2 : awalnya bingung kayak gimana

P : Mengapa kamu berpikir seperti itu?

SFD 2 : karena kami gak pandai di soal cerita

P : Coba baca ulang informasi nya, apa yang diketahui dan ditanya dari soal?

SFD 2 : sama kayak yang di kertas jawaban kami bu

Selanjutnya SFD 2 menuliskan hasil jawaban pada soal pertama pada gambar dibawah ini:

$225 : 15 = 15$
 $15 \times 1000 = 15000$
 $15 \times 1000 = 15000$
 $15 \times 8250 \text{ ml} = 123750 \text{ ml}$
 $123750 : 15 = 8250$
 $8250 - 13 = 8237$
 Jadi, masing-masing bahan yg harus di sediakan adalah 15 dan banyak kue setelah itu adalah 8237

Gambar 4. 29 Hasil Jawaban SFD 2 Soal Pertama

Berdasarkan hasil jawaban yang dituliskan oleh SFD 2 terlihat bahwa terjadinya kekeliruan dalam menyelesaikan persoalan. Hal tersebut ditunjukkan pada perkalian $8.250 \times 15 \text{ ml}$ beritupula hasilnya 123.750 yang juga dikalikan dengan 15 ml. Bahkan jumlah kue yang terjatuh itu juga dibuat $192.500 - 13 = 19.237$. Sehingga mengakibatkan kesimpulan yang dihasilkan juga salah. Maka dari

itu, diperlukan adanya wawancara untuk mengetahui terjadinya berpikir *pseudo* pada SFD 2, berikut ini kutipan wawancara dengan SFD 2:

P : Mengapa kamu berpikir pakai operasi ini?

SFD 2 : oh ini bilangan bulat, berarti soalnya kayak operasi bilangan bulat

P : Bagaimana proses yang kamu lakuin untuk menyelesaikan soal ini?

SFD 2 : diam

P : Kenapa 8.250×15 ?

SFD 2 : karena kami ngiranya 15 dikali sama seterusnya

P : kan 8.250 itu hasil kali 15×550 dan 8.250 itu berat salah satu masing - masing bahan atau enggak?

SFD 2 : enggak

P : jadi, yang benar itu kayak perkalian sebelumnya atau memang 8.250 dikali 15?

SFD 2 : kayak yang awal

P : Apakah kamu sudah memeriksa ulang jawaban?

SFD 2 : enggak

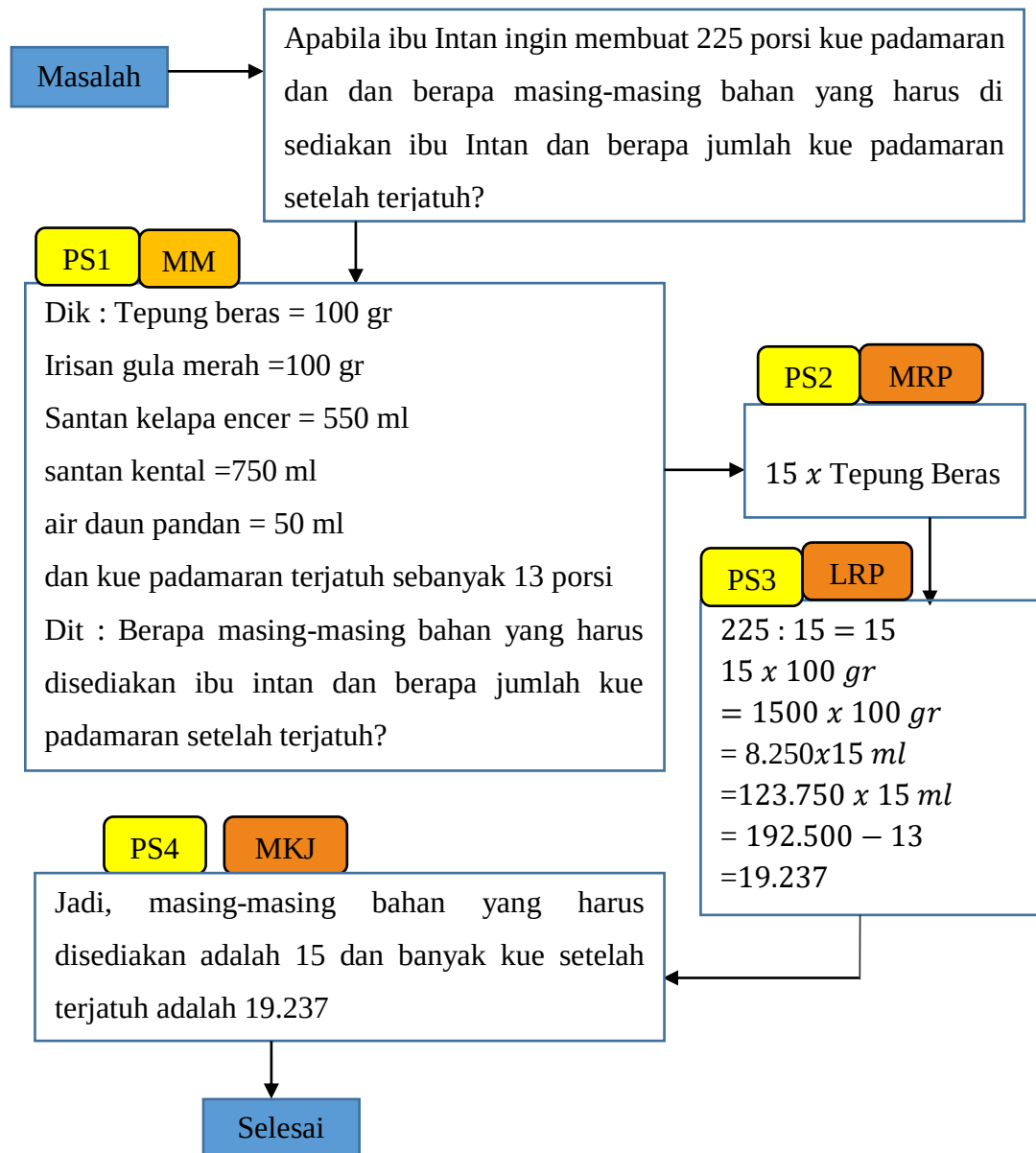
P : Apakah kamu sudah yakin dengan jawabannya?

SFD 2 : sebenarnya yakin banget gak si bu, cuma yaudalah apa adanya

Berdasarkan hasil wawancara diatas, SFD 2 menunjukkan bahwa terjadi kesalahan proses berpikir terhadap penyelesaian yang dituliskannya. SFD 2 berpikir awalnya bahwa setiap hasil perkalian dikalikan lagi dengan bahan lainnya, tetapi terjadi kekeliruan pada hasil kali $15 \times 550 = 8.250$ yang dikalikan lagi dengan 15 sehingga menyadari bahwa 8.250 bukanlah berat salah satu bahan kue, padahal itu salah karena terjadi ketidaksesuaian pada jawaban akhirnya dengan pertanyaannya. Namun, SFD 2 menyadari bahwa yang benar adalah jalan yang awal bahwa seharusnya 15 itu cukup dikalikan dengan masing-masing berat bahan kue. Bahkan SFD 2 juga tidak memeriksa kembali jawaban karena sudah tidak yakin terhadap jawaban yang dituliskannya.

Berikut ini disajikan diagram proses berpikir *pseudo* dari hasil pengerjaan tes pemecahan masalah tertulis dan hasil wawancara dengan SFD 2:

Keterangan : Masalah = Masalah dan Selesai, PB = *Pseudo* Benar,
PS = *Pseudo* Salah, $\longrightarrow$ = alur berpikir, MM = Memahami Masalah,
MRP = Menyusun Rencana Penyelesaian, LRP = Melaksanakan Rencana Penyelesaian, MKJ = Memeriksa Kembali Jawaban



Gambar 4. 30 Diagram Pengerjaan SFD 2 Soal Pertama

Berdasarkan diagram diatas terlihat bahwa SFD 2 menuliskan informasi diketahui dengan lengkap begitupula yang ditanya, tetapi SFD 2 tidak mampu

menjelaskan bahwa bahan-bahan tersebut untuk berapa jumlah porsinya. Sehingga terkategori *pseudo* benar. Dalam menyusun dan melaksanakan rencana penyelesaian SFD 2 tidak menuliskan dengan benar, tetapi ketika refleksi mampu memberikan alasan dengan benar, sehingga terkategori *pseudo* salah. Dalam memeriksa kembali jawaban, SFD 2 menuliskan kesimpulan meskipun hasil kesimpulan salah karena proses penyelesaiannya yang salah, tetapi ketika di wawancara SFD 2 menyadarinya sehingga terkategori berpikir *pseudo* salah.

Selanjutnya SFD 2 memecahkan masalah pada soal kedua berikut ini diketahui dan ditanya yang telah dituliskan oleh SFD 2:

2. Dik: Panjang sebenarnya 16 meter, lebar 9 m, Panjang rumah Pada Peta 16 cm
Dit: Berapa ukuran lebar, miniatur rumah kayak Loko?

Gambar 4. 31 Jawaban Diketahui dan Ditanya SFD 2 Soal Kedua

Berdasarkan jawaban yang telah dituliskan oleh SFD 2 menunjukkan bahwa SFD 2 berusaha memahami soal dengan membaca soal dan menuliskan informasi dari permasalahan dengan diketahui dan ditanya. Adapun informasi dari yang diketahui sudah dituliskan oleh SFD 2 dengan benar serta pertanyaan dari permasalahan. Namun, memerlukan justifikasi terhadap jawaban yang diberikan oleh SFD 2 dengan melakukan wawancara, berikut ini kutipan wawancaranya:

P : Apa yang kamu pikirkan setelah membaca informasi dari soal yang diberikan?

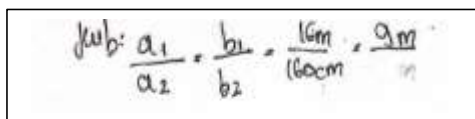
SFD 2 : awalnya bingung kayak gimana

P : Apa yang kamu ketahui dan ditanya dari soal?

SFD 2 : sama kayak yang kami tulis di jawaban

Berdasarkan hasil wawancara, menunjukkan bahwa SFD 2 memahami permasalahan karena untuk informasi yang diketahui dan ditanya tetap pada jawaban yang sesuai ditulis di lembar jawaban yang memang benar, meskipun ketika membaca soal kebingungan. Sehingga proses berpikir dalam memahami masalah SFD 2 memang benar sungguhan.

Selanjutnya SFD 2 menuliskan penyelesaian jawaban terhadap soal kedua, berikut ini jawaban yang dituliskan oleh SFD 2:



$$\text{Jwb: } \frac{a_1}{a_2} = \frac{b_1}{b_2} = \frac{16m}{160cm} = \frac{9m}{90cm}$$

Gambar 4. 32 Hasil Jawaban SFD 2 Soal Kedua

Berdasarkan hasil jawaban yang telah dituliskan oleh SFD 2 menunjukkan bahwa menyusun rencana penyelesaian dengan benar sesuai rumus perbandingan senilai yaitu $\frac{a_1}{a_2} = \frac{b_1}{b_2}$. Namun, dalam melaksanakan rencana tersebut tidak selesai sampai jawaban akhir. Oleh karena itu, untuk mengetahui proses prosedur yang akan digunakan oleh SFD 2 serta proses berpikir SFD 2 dilakukan wawancara. Berikut ini kutipan wawancara dengan SFD 2:

P : Yang kamu buat ini rumus apa?

SFD 2 : ohh ini sejenis-sejenis itu, hmm perbandingan senilai

P : 16 m, 16 cm, 9 m ini apa?

SFD 2 : 16 m ukuran panjang rumah panggung, 16 cm ukuran rumah miniatur, 9 meter lebar yang sesungguhnya

P : Kenapa 16 m gak di ganti ke cm?

SFD 2 : Belum kami pindahi bu

P : b_2 nya yang ditanya apa?

SFD 2 : b_2 lebar nya dicari dulu bu, dikali silang kan, udah kami cari lagi bu, gini bukan bu?

$$\begin{aligned} \frac{a_1}{a_2} &= \frac{b_1}{b_2} = \frac{16m}{16cm} = \frac{9m}{b_2} \\ &= 16mb_2 = 9m \times 16cm = 9000cm \times 16 \\ &= 144000cm \\ &= 16mb_2 = 144000cm \\ &= b_2 = 144000cm : 1000 \\ &= b_2 = 14400cm \end{aligned}$$

Gambar 4. 33 Perbaikan Jawaban SFD 2 Soal Kedua

P : Jalannya benar, cuma meter ke cm dikali 100 jadi 900 cm dan 1.600 cm yang benar

SFD 2 : oke bu

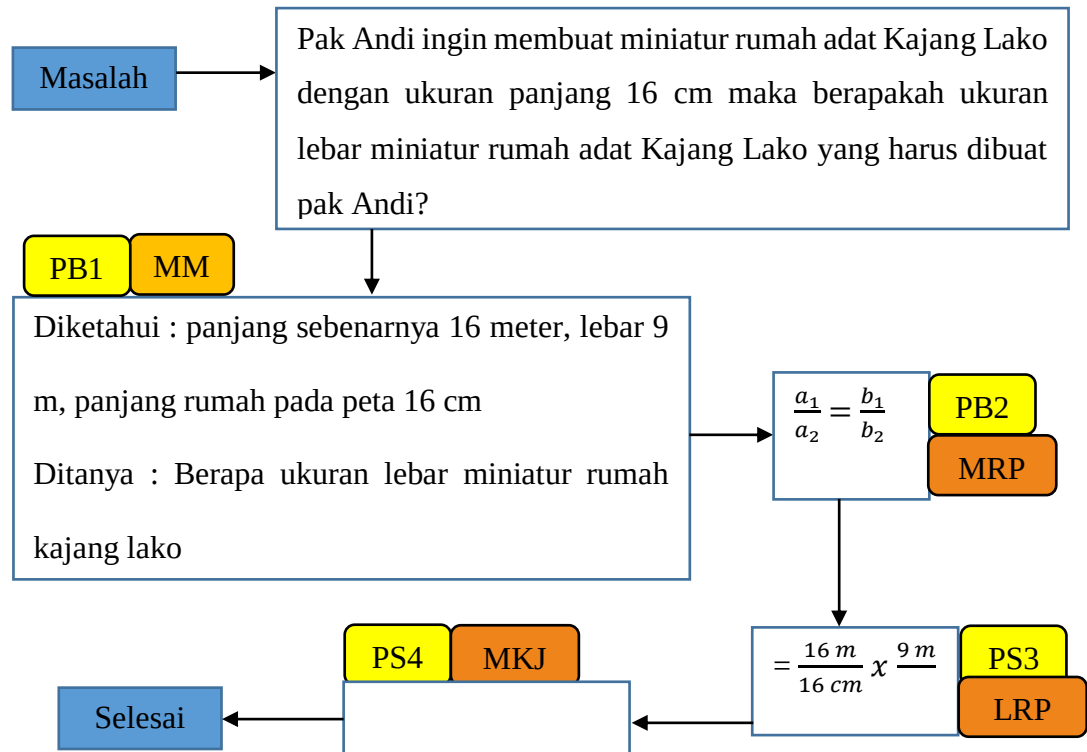
P : Kesimpulannya apa seharusnya?

SFD 2 : Jadi, ukuran lebar miniatur rumah adat kajang lako yang harus dibuat pak andi adalah 9 cm

Berdasarkan hasil wawancara dengan SFD 2 terlihat bahwa SFD 2 mampu mengklarifikasi penyelesaian yang telah dituliskannya dan menyebutkan rumusnya. SFD 2 juga mampu menjelaskan ukuran yang ada pada permasalahan. Namun, SFD 2 mengalami kesalahan konsep ketika mengkonversi meter ke centimeter yang seharusnya dikali 100 tapi dikalikan dengan 1000. Meski begitu hasil perbaikan proses jawaban SFD 2 hampir benar begitupula rencana penyelesaiannya. Sehingga terlihat bahwa SFD 2 meskipun jawaban awal yang dituliskannya salah dan tidak selesai, tetapi setelah refleksi dapat memperbaiki jawabannya dan dalam memeriksa kembali jawaban SFD 2 awalnya tidak memeriksa kembali menjadi dapat memberikan kesimpulan yang benar sesuai dengan yang ditanyakan.

Berikut ini disajikan diagram yang menunjukkan proses berpikir SFD 2 dari hasil tes pengerjaan pemecahan masalah matematis dan hasil wawancara:

Keterangan : Masalah = Masalah dan Selesai, PB = *Pseudo* Benar, PS = *Pseudo* Salah, $\longrightarrow$ = alur berpikir, MM = Memahami Masalah, MRP = Menyusun Rencana Penyelesaian, LRP = Melaksanakan Rencana Penyelesaian, MKJ = Memeriksa Kembali Jawaban



Gambar 4. 34 Diagram Pengerjaan SFD 2 Soal Kedua

Berdasarkan diagram diatas terlihat bahwa SFD 2 menuliskan diketahui dan ditanya dengan benar, bahkan ketika di wawancara SFD 2 meyakini bahwa apa yang ditulisnya benar, tetapi SFD 2 bingung ketika membaca soal sehingga tidak dapat menjustifikasi keterkaitan informasi yang diketahuinya untuk menjawab soal sehingga terkategori *pseudo* benar dalam memahami masalah. Namun, dalam menyusun rencana penyelesaian SFD 2 menuliskan dengan benar rumusnya, tetapi ketika wawancara SFD 2 tidak mampu memberikan alasan konsep yang digunakan sehingga SFD 2 terkategori *pseudo* benar. Dalam melaksanakan rencana

penyelesaian SFD 2 merasa bahwa dalam konsep perbandingan untuk menyelesaikannya dengan mengali silang itu menggunakan bentuk seperti perkalian pecahan, sehingga SFD 2 terkategori *pseudo* salah. Dalam memeriksa kembali jawaban SFD 2 tidak menuliskan alasan dikarenakan tidak meyakini jawabannya karena tidak selesai sehingga terkategori *pseudo* salah.

Selanjutnya SFD 2 pada soal ketiga SFD 2 tidak menuliskan diketahui dan ditanya untuk menjawab soal. Meski begitu, berikut ini kutipan wawancara oleh SFD 2 untuk menjustifikasi pemahaman masalahnya:

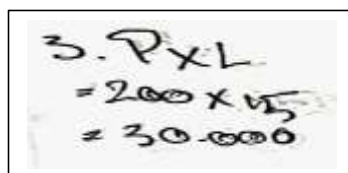
P : Apa yang diketahui dan ditanya dari soal?

SFD 2 : sama kayak nomor 2 gak bu?

P : coba baca soal nomor 3 nya kayak angka-angka yang penting itu apa aja untuk ngejawab soal sama liat gambarnya

SFD 2 : diketahui skala pintu rumah adat miniatur 1 : 25, panjang pintu rumah adat 200 cm dan lebar 150 untuk ditanya berapa luas pintu rumah adat jika ukuran sebenarnya seperti gambar di samping

Berdasarkan hasil wawancara diatas menunjukkan bahwa SFD 2 dapat memahami semua informasi penting yang ada dengan menyebutkan apa saja yang diketahui dan ditanya yang dapat membantu untuk menjawab soal meskipun tidak membuat diketahui dan ditanya. Namun, SFD 2 langsung menuliskan hasil jawaban seperti pada gambar dibawah ini:



$$\begin{aligned} 3. P \times L \\ = 200 \times 15 \\ = 30.000 \end{aligned}$$

Gambar 4. 35 Hasil Jawaban SFD 2 Soal Ketiga

Berdasarkan hasil jawaban yang telah dituliskan oleh SFD 2 hanya menuliskan langsung penyelesaiannya yaitu panjang dikali lebar pintu rumah adat

sebenarnya yaitu $200 \times 15 = 30.000$ sudah sesuai rumus luas persegi panjang namun hasilnya seharusnya 3.000. Namun, proses penyelesaiannya tidak lengkap dan hasilnya juga tidak sesuai dengan pertanyaan pada soal. Oleh karena itu, perlu adanya justifikasi terhadap jawaban yang telah dituliskan oleh SFD 2 dengan dilakukannya wawancara.

Berikut ini kutipan hasil wawancara dengan SFD 2:

P : kenapa langsung kaliin $p \times l$

SFD 2 : karena yang kami ingat rumus persegi panjang $p \times l$

P : $P \times l$ rumus apa?

SFD 2 : luas

P : satuannya luas apa?

SFD 2 : gak tahu bu

P : Coba dibaca lagi soalnya, bener gak nyelesaiannya 200×15 ?

SFD 2 : oh iya bukan, ada 1 : 25 nya

P : Apakah kamu memeriksakan kembali terkait kebenaran penyelesaian yang telah kamu lakukan?

SFD 2 : udah baca-baca lagi

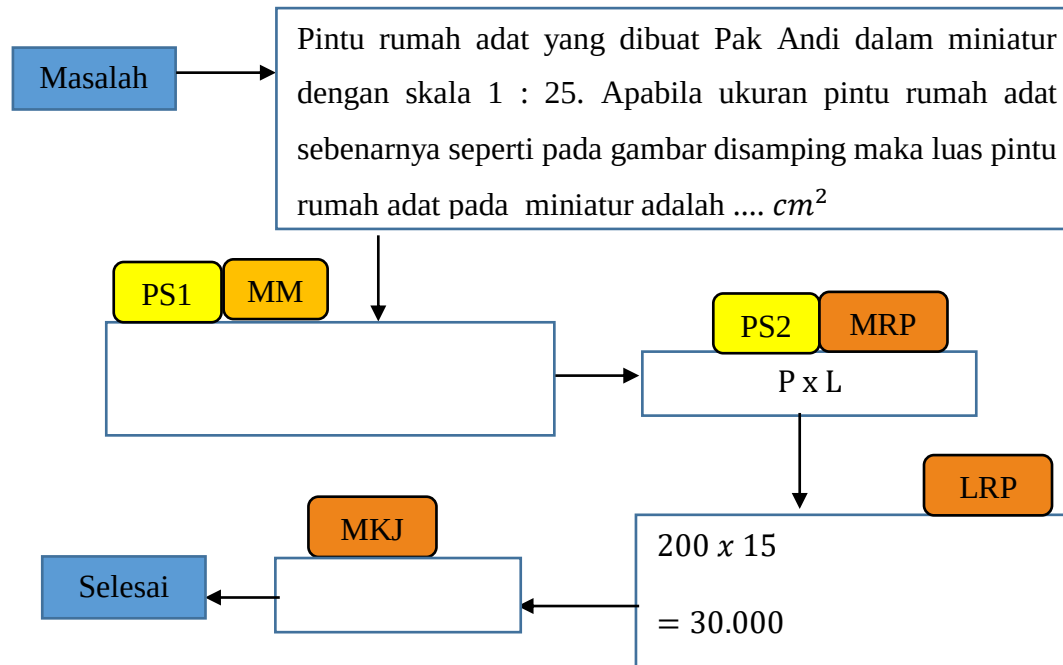
P : Apa kesimpulan dari jawaban kamu?

SFD 2 : jadi, luas pintu rumah adat adalah 30.000

Berdasarkan hasil wawancara yang telah dilakukan dengan SFD 2 menunjukkan bahwa SFD 2 membaca lagi, tetapi tidak melihat kembali kebenaran terkait pertanyaan dengan penyelesaian yang dilakukannya. Meskipun benar bawah luas adalah salah satu langkah untuk menyelesaikan soal, tetapi bukan luas dari rumah adat sebenarnya bahkan SFD 2 tetap meyakini jawaban yang telah dituliskannya.

Berikut ini disajikan diagram proses berpikir SFD 2 dalam pengerjaan soal berdasarkan tes pemecahan masalah matematis dan hasil wawancara:

Keterangan : Masalah dan Selesai = Masalah dan Selesai , PB = *Pseudo* Benar, PS = *Pseudo* Salah , $\longrightarrow$ = alur berpikir, MM = Memahami Masalah, MRP = Menyusun Rencana Penyelesaian, LRP = Melaksanakan Rencana Penyelesaian, MKJ = Memeriksa Kembali Jawaban



Gambar 4. 36 Hasil Jawaban SFD 2 Soal Ketiga

Berdasarkan diagram terlihat dalam memahami masalah bahwa SFD 1 tidak menuliskan diketahui dan ditanya, tetapi ketika di klarifikasi SFD 2 mampu menyebutkan diketahui dan ditanya dari soal dengan benar setelah membaca soal dan melihat gambar sehingga terkategori *pseudo* salah. Dalam menyusun rencana penyelesaian SFD 2 hanya menuliskan rumus luas persegi panjang karena SFD 2 hanya melihat pertanyaan dari soal dan tidak memahami maksud pertanyaannya, tetapi setelah diklarifikasi terkait pertanyaan sebenarnya SFD 2 mampu berpikir rencana yang seharusnya sehingga terkategori *pseudo* salah. Dalam melaksanakan

rencanan penyelesaian SFD 2 juga salah seharusnya lebarnya 150 bukan 15, tetapi SFD 2 tidak dapat mengklarifikasinya sehingga memang salah sungguhan. Namun, dalam memeriksa kembali jawaban SFD 2 tetap meyakini bahwa kesimpulan yang seharusnya adalah seperti yang telah dituliskan sehingga SFD 2 memang salah sungguhan.

4.3 Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah didapatkan dari hasil jawaban soal tes pemecahan masalah dan wawancara terhadap SFI 1, SFI 2, SFD 1 dan SFD 2 secara keseluruhan menunjukkan bahwa subjek sudah cukup baik dalam memecahkan masalah, meskipun masih terdapat kekeliruan dalam memahami masalah dimana tidak memahami keseluruhan informasi yang dibutuhkan dan pertanyaan dari soal. Selain itu, dalam melakukan pemecahan masalah secara umum cukup baik dari menyusun rencana penyelesaian, melaksanakan hingga memeriksa kembali, subjek mampu menyelesaikan permasalahan menggunakan rumus serta prosedur atau langkah-langkah secara matematis. Namun, tak menutup kemungkinan terjadinya kesalahan dalam setiap atau bahkan seluruh proses pemecahan masalah, dimana hal ini mengakibatkan terjadinya berpikir *pseudo*. Hal tersebut dikarenakan kesalahan siswa tidak hanya pada tahap memahami masalah, tetapi pada seluruh tahap memecahkan masalah juga menyebabkan siswa mengalami berpikir *pseudo* (Syahraini et al., 2023). Keadaan dimana siswa tidak benar-benar menggunakan pikirannya untuk menyelesaikan masalah dimana siswa

hanya mengerjakan sesuai dengan apa yang dilakukan sebelumnya sehingga pemahamannya belum utuh adalah keadaan berpikir *pseudo* (Vinner, 1997).

Selain itu, terdapat subjek yang telah melakukan refleksi, tetapi tidak menunjukkan hasil jawaban yang benar. SFI 2 pada tahap melaksanakan rencana penyelesaian dan memeriksa kembali jawaban pada nomor 2, lalu SFD 1 pada soal ketiga tahap menyusun, melaksanakan, dan memeriksa kembali jawaban, dan SFD 2 pada soal ketiga tahap melaksanakan rencana penyelesaian dan memeriksa kembali jawaban menunjukkan bahwa pemahamannya tidak benar-benar utuh begitupula penalarannya berpikir sehingga subjek tidak mampu memberikan pemecahan masalah untuk mendapatkan jawaban yang benar. Menurut Subanji (2011) siswa yang menunjukkan jawaban salah dan setelah refleksi tetap menghasilkan jawaban salah, berarti penalaran siswa tersebut memang “salah sungguhan”. Hal tersebut sejalan dengan pendapat Hal tersebut menurut Wibawa (2016) siswa yang menunjukkan jawaban salah bahkan setelah direfleksi tetap menghasilkan jawaban salah, berarti proses berpikir siswa tersebut memang “salah sungguhan”.

Tabel 4. 3 Hasil Tes Subjek Penelitian Bersumber Pada Indikator Berpikir *Pseudo* dalam Pemecahan Masalah Matematis

Soal	Subjek	Indikator Berpikir <i>Pseudo</i>	Indikator Pemecahan Masalah			
			MM	MRP	LRP	MKJ
1	SFI 1	<i>Pseudo Benar</i>	—	√	√	√
		<i>Pseudo Salah</i>	√	—	—	—
	SFI 2	<i>Pseudo Benar</i>	—	√	—	√
		<i>Pseudo Salah</i>	√	—	√	—
	SFD 1	<i>Pseudo Benar</i>	—	—	√	√
		<i>Pseudo Salah</i>	√	√	—	—
	SFD 2	<i>Pseudo Benar</i>	—	—	—	—

		Pseudo Salah	√	√	√	√
2	SFI 1	Pseudo Benar	—	—	√	√
		Pseudo Salah	√	√	—	—
	SFI 2	Pseudo Benar	—	—	—	—
		Pseudo Salah	√	√	—	—
	SFD 1	Pseudo Benar	—	—	—	—
		Pseudo Salah	√	√	√	√
	SFD 2	Pseudo Benar	√	√	—	—
		Pseudo Salah	—	—	√	√
3	SFI 1	Pseudo Benar	—	—	√	√
		Pseudo Salah	√	√	—	—
	SFI 2	Pseudo Benar	—	—	√	√
		Pseudo Salah	√	√	—	—
	SFD 1	Pseudo Benar	—	—	—	—
		Pseudo Salah	√	—	—	√
	SFD 2	Pseudo Benar	—	—	—	—
		Pseudo Salah	√	√	—	—

Keterangan :

MM = Memahami Masalah

MRP = Menyusun Rencana Penyelesaian

LRP = Melaksanakan Rencana Penyelesaian

MKJ = Memeriksa Kembali Jawaban

(√) = Subjek berhasil memenuhi indikator berpikir *pseudo* dan pemecahan masalah

(—) = Subjek tidak berhasil memenuhi indikator berpikir *pseudo* dan pemecahan masalah

4.3.1 Indikator Berpikir *Pseudo* dalam Memahami Masalah

4.3.1.1 Indikator Berpikir *Pseudo* Benar dalam Memahami Masalah

Setiap subjek dalam memahami masalah membaca informasi lalu menuliskan informasi tersebut dengan diketahui dan ditanya. Dalam membuat informasi penting dengan diketahui dan apa pertanyaan yang akan merujuk pada solusi yang dipikirkan. Hal tersebut menunjukkan bahwa subjek telah melakukan *literacy* sebagai salah satu kurikulum trivium etnomatematika dimana kemampuan yang dimiliki siswa untuk memproses informasi yang ada dalam kehidupan sehari-

hari siswa (Rosa et al., 2016). Dalam memecahkan masalah perlu memahami masalah dengan baik agar terhindar dari berpikir *pseudo*. Hal tersebut dikarenakan siswa berpikir *pseudo* diakibatkan oleh kurangnya pemahaman yang baik dalam memahami masalah (Indri & Widiyastuti, 2018).

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan terlihat kemampuan SFI SFD 2 pada soal kedua dalam menuliskan diketahui dan ditanya secara lengkap terhadap keseluruhan informasi, tetapi ketika diwawancarai SFD 2 tidak mampu memberikan alasan yang keterkaitan informasi untuk membantu menyelesaikan masalah. Hal ini menurut (Subanji, 2011) bahwa siswa secara spontan menyelesaikan masalah tanpa memahami secara mendalam struktur yang terlibat dalam masalah tersebut dan tidak melakukan pengecekan kembali terhadap apa yang dikerjakannya. Karena terlihat juga pada jawaban SFD 2 yang tidak menyelesaikan masalah dan tidak memeriksa kembali.

Berdasarkan hasil penelitian dari tes tertulis dalam memecahkan masalah matematis berbasis etnomatematika SFI 1, SFI 2 dan SFD 1 pada soal nomor 1 tidak terlihat mengalami *pseudo* benar karena tidak memenuhi deskriptor dari indikator berpikir *pseudo* benar dalam memahami masalah. Hal ini dikarenakan SFI 1, SFI 2 dan SFD 1 tidak menuliskan keseluruhan informasi yang dibutuhkan untuk menjawab soal meskipun menuliskan apa yang ditanya dengan benar. Begitupula pada soal kedua dan ketiga hanya informasi dari soal saja tanpa memahami ilustrasi dan gambar yang terdapat informasi penting juga. Begitupula pada soal ketiga SFI 1 tidak memenuhi berpikir *pseudo* benar karena kurang menuliskan panjang dari miniatur rumah adat pada diketahui.

Jadi, berdasarkan paparan diatas dapat disimpulkan bahwa SFD 2 mengalami berpikir *pseudo* benar karena memenuhi deskriptor dari indikator berpikir *pseudo* benar dalam memahami masalah karena dapat membaca informasi serta membuat diketahui dan ditanyakan pada masalah, tetapi tidak dapat menjustifikasi alasan yang tepat terhadap jawaban yang dituliskan.

4.3.1.2 Indikator Berpikir *Pseudo* Salah dalam Memahami Masalah

Dalam memahami masalah seringkali terjadi kesalahpahaman terlebih apabila hanya membaca soal sekali. Karena ketika membaca soal sekali skema berpikir belum siap terhadap permasalahan akan menyebabkan terjadinya keliru dalam memahami masalah. Maka dari itu, dengan soal yang berbasis etnomatematika sebagai suatu cara yang digunakan untuk mempelajari matematika dengan melibatkan aktivitas atau budaya sekitar sehingga memudahkan seseorang untuk memahami (Sarwoedi et al., 2018).

Berdasarkan hasil penelitian dari hasil tes pemecahan masalah berbasis etnomatematika dan wawancara SFI 1, SFI 2, SFD 1 dan SFD 2 dapat menuliskan diketahui dan ditanya yang menunjukkan bahwa subjek berusaha memahami masalah cukup baik. Namun, faktanya subjek yang berpikir spontan tidak menuliskan keseluruhan informasi penting yang mengakibatkan terjadinya berpikir *pseudo* salah. Hal ini didukung oleh Subanji (2011) bahwa jawaban salah dapat diakibatkan substruktur berpikir yang belum lengkap tetapi sudah digunakan untuk menginterpretasi masalah. Menurut pandangan Ulya et al., (2023) meskipun tidak menuliskan apa yang diketahui dan ditanya pada lembar jawaban, siswa paham terhadap apa saja permasalahan yang harus di selesaikan dalam soal.

Dalam hal ini SFI 1, SFI 2, SFD 1, SFD 2 mengalami berpikir *pseudo* salah karena menuliskan informasi yang tidak lengkap pada diketahui. Namun, ketika di wawancara SFI 2 mampu menambahkan informasi yang tidak dituliskan pada lembar jawaban setelah membaca soal dan ilustrasi yang ada. Pada SFD 1 setelah membaca ilustrasi teks kue padamaran SFD 1 menyebutkan seluruh bahan yang merupakan informasi penting untuk menyelesaikan masalah dimana awalnya SFD 1 hanya menuliskan yang diketahui sesuai dengan soal pada nomor 1 saja yaitu jumlah kue yang akan dibuat 225 porsi dan yang terjatuh 13. Menurut Wulan & Anggraini (2019) bahwa siswa FD dalam memahami masalah akan kesulitan mengenali informasi-informasi terpisah yang disajikan dalam masalah. Sedangkan SFD 2 pada soal ketiga tidak menuliskan sama sekali diketahui dan ditanya, tetapi ketika di wawancara dan membaca soal serta ilustrasi dan mengamati gambar SFD 2 mampu menyebutkan informasi yang diketahui dengan lengkap.

Berdasarkan hasil penelitian dari hasil tes pemecahan masalah berbasis etnomatematika dan wawancara SFI 1 dan SFD 2 tidak memenuhi deskriptor pada indikator *pseudo* salah pada beberapa soal. SFI 1 menuliskan informasi yang kurang lengkap pada diketahui dan juga tidak mampu menjustifikasi informasi apa yang kurang dengan benar sehingga SFI 1 memang salah sungguhan. Sedangkan SFD 2 menuliskan informasi dengan lengkap pada soal pertama dan kedua. Sejalan dengan pendapat Nurussafa'at et al., (2016) bahwa kesalahan secara bahasa siswa dengan gaya kognitif FD yaitu tidak menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan.

Jadi, berdasarkan paparan diatas menunjukkan bahwa SFI 1, SFI, dan SFD 3 mengalami berpikir *pseudo* salah dalam memahami masalah pada soal pertama, kedua, dan ketiga.. Sedangkan SFD 2 mengalami berpikir *pseudo* salah pada soal

kedua dan ketiga. Hal ini dikarenakan subjek memenuhi deskriptor pada indikator berpikir *pseudo* salah dalam memahami masalah dimana siswa tidak membaca informasi secara lengkap diawal sehingga salah dan tidak lengkap juga dalam menuliskan diketahui dan ditanya. Namun, setelah membaca informasi kembali subjek dapat menyebutkan dan menambahkan informasinya.

4.3.2 Indikator Berpikir *Pseudo* dalam Menyusun Rencana Penyelesaian

4.3.2.1 Indikator Berpikir *Pseudo* Benar dalam Menyusun Rencana Penyelesaian

Dalam menyusun rencana penyelesaian juga merupakan aspek penting dalam memecahkan masalah, karena pada langkah ini terjadinya proses memikirkan agar tidak terjadi kesalahan dalam menyelesaikan soal. Namun, tak dapat dipungkiri bahwa apabila dalam membuat rencana penyelesaian tidak membuat kesalahan, tidak ada jaminan melaksanakan rencana penyelesaian dengan benar (Indri & Widiyastuti, 2018).

Berdasarkan hasil penelitian dari hasil tes pemecahan masalah berbasis etnomatematika dan wawancara SFI 2 tepat dalam menyusun rencana penyelesaian yang akan digunakan pada soal pertama dengan membuat kalimat matematika perkalian dari masing-masing setiap bahan. Dalam hal ini subjek telah melakukan *matheracy* sebagai salah satu kurikulum trivium etnomatematika dimana adanya kemampuan yang dimiliki untuk menafsirkan dan menganalisis tanda-tanda dan kode-kode untuk mengusulkan model agar dapat menemukan penyelesaian bagi masalah yang dihadapi sehari-hari (Rosa et al., 2016). Namun, tidak mampu memberikan alasan dengan benar karena SFI 2 menyatakan bahwa rencana yang awalnya ditambah diubah ke perkalian karena hasilnya lebih besar dikali itu salah.

Dalam hal ini siswa mengalami *pseudo* benar karena proses berpikirnya salah (Subanji & Nusantara, 2016). Begitupula dengan SFD 2 juga menuliskan konsep serta memilih prosedur dengan benar pada soal kedua dan menyatakan, tetapi ketika di wawancara tidak mampu memberikan alasan terkait rumus perbandingan yang digunakan dan permisalan dari a_1, a_2, b_1, b_2 memiliki makna apa. Menurut Muslim et al., (2021) siswa hanya berpikir mencari jawaban dengan cepat menggunakan rumus-rumus yang telah dipelajari.

Berdasarkan hasil penelitian dari dari hasil tes pemecahan masalah berbasis etnomatematika dan wawancara SFI 1, SFD 1 tidak memenuhi deskriptor dari indikator berpikir *pseudo* benar dalam menyusun rencana penyelesaian. Karena hasil jawaban SFI 1 langsung pada langkah-langkah menggunakan angka yang ada pada soal tanpa menuliskan keterangan dari angka yang digunakan. Sama halnya dengan SFD 1 tidak menuliskan keterangan dari informasi masing-masing bahan pada soal pertama.

Jadi, berdasarkan paparan diatas menunjukkan bahwa SFI 2 dan SFD 2 terkategori *pseudo* benar karena mampu menuliskan rencana penyelesaian dengan menuliskan konsep, prosedur serta rumus yang akan digunakan, tetapi tidak dapat memberikan alasan yang benar. Sehingga SFI 2 dan SFD 2 memenuhi deskriptor dari indikator berpikir *pseudo* benar dalam menyusu rencana penyelesaian.

4.3.2.2 Indikator Berpikir *Pseudo* Salah dalam Menyusun Rencana Penyelesaian

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan SFI 1, SFI 2, SFD 1 dan SFD 2 dari hasil tes pemecahan masalah berbasis etnomatematika dan hasil

wawancara telah menunjukkan kemampuan menyusun rencana penyelesaian cukup baik. Dalam menyusun rencana penyelesaian yang tidak utuh dapat mengakibatkan pada pemilihan prosedur terhenti atau kesulitan dalam melakukan seharusnya dilakukan (Indri & Widiyastuti, 2018). Hal tersebut dapat diakibatkan oleh daya ingat yang samar, berpikir secara spontan atau bahkan ketika jarang sekali mengerjakan soal yang diberikan. Sehingga mengakibatkan terjadinya berpikir *pseudo* salah dalam menyusun rencana penyelesaian.

SFI 1 dan SFD 1 mengalami berpikir *pseudo* salah karena tidak menuliskan jenis-jenis bahannya pada soal pertama. Sedangkan SFD 2 pada soal pertama hanya menuliskan satu jenis bahan. SFI 1, SFI 2 dan SFD 1 pada soal kedua karena terjadi kesalahan konsep pada rumus perbandingan justru ketiga subjek membuat rumus perkalian pecahan. Begitupula SFD 1 pada soal ketiga berpikir bahwa dalam mencari panjang dan lebar rumah adat dengan dibagi. Hal tersebut menunjukkan bahwa proses berpikir yang menghasilkan jawaban atas masalah atau konstruksi untuk sebuah konsep itu tidak benar yang dikatakan berpikir *pseudo* (Subanji & Nusantara, 2016). Namun, keempat subjek dapat menyadari kesalahan dan memahaminya. Hal ini menunjukkan bahwa subjek merasa bahwa yang ditulisnya benar padahal menurut (Salsabila & Azhar, 2022) dalam menyusun proses penyelesaian ini secara tak sadar sering terjadi kesalahan, siswa mungkin terlihat berpikir bahwa konsep yang diungkapkan itu benar, tetapi nyatanya tidak. Didukung oleh Efendi & Pratama (2020) bahwa ketika mengkonstruksi konsep matematika berpikir sama dengan masalah lainnya serta merasa telah membuat konsep matematika dengan benar dan juga tidak mampu melihat apa yang dibutuhkan dalam menyelesaikan masalah maka siswa mengalami *pseudo* salah.

Jadi, berdasarkan paparan diatas subjek yang memenuhi deskriptor pada indikator berpikir *pseudo* salah dalam menyusun rencana penyelesaian pada soal pertama adalah SFI 1, SFD 1 dan SFD 2 lalu pada soal kedua SFI 1, SFI 2, dan SFD 1 selanjutnya pada soal ketiga yaitu SFI 1.

4.3.3 Indikator Berpikir *Pseudo* dalam Melaksanakan Rencana Penyelesaian

4.3.3.1 Indikator Berpikir *Pseudo* Benar dalam Melaksanakan Rencana Penyelesaian

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dari hasil tes pemecahan masalah berbasis etnomatematika dan hasil wawancara, SFI 1 soal pertama dimana SFI 1 menyelesaikan setiap langkahnya dengan benar begitupun hasil operasi hitungnya, sedangkan pada soal kedua SFI 2 menggunakan konsep dan menggunakan prosedur, tetapi terjadi kesalahan proses berpikir karena salah dalam memberikan alasan. Pada soal ketiga SFI 1 dan SFI 2 dengan benar untuk mendapatkan panjang pada miniatur begitupula untuk mendapatkan lebar pada miniatur dengan mengalikan skala dan lebar sebenarnya, selanjutnya hasil panjang dan lebar pada miniatur dikalikan untuk mendapatkan luas pintu miniatur rumah adat. Dengan menjalankan prosedur penyelesaian maka menunjukkan bahwa subjek memiliki kapasitas yang harus dimiliki siswa untuk membantu mereka memecahkan masalah yang dihadapinya yang disebut *technoracy* sebagai salah satu kurikulum trivium etnomatematika (Rosa et al., 2016). Hanya saja SFI 1 dan SFI 2 menyatakan bahwa gambar pintu rumah adat membantu kedua subjek memahami rumus luas apa yang akan digunakan. Namun, SFI 2 memiliki kesalahpahaman konsep meskipun menuliskan benar bahwa $\frac{200}{1}$ sama dengan 200, tetapi SFI 2 menganggap apabila pecahan harus selalu dikalikan pecahan. Hal tersebut

menunjukkan bahwa SFI 2 hanya mengingat perkalian pecahan yang masing-masing ada pembilang dan penyebut. Sejalan dengan pendapat Vinner (1997) bahwa siswa hanya berupaya mengingat jawaban yang benar tanpa ingin tahu alasan jawaban guru benar. Selanjutnya SFD 1 pada soal pertama dengan benar mengoperasikan hasil pembagian, perkalian dan pengurangan. Namun, pada SFI 1, SFI 2 dan SFD 1 tidak mampu menjustifikasi alasan yang benar terhadap jawaban yang telah ditulis. Siswa yang memiliki penalaran salah, tetapi menghasilkan jawaban yang benar menunjukkan bahwa siswa memiliki *pseudo* benar (Riyantika et al., 2023).

Jadi, berdasarkan paparan diatas subjek yang memenuhi deskriptor pada indikator berpikir *pseudo* benar dalam melaksanakan rencana penyelesaian yaitu SFI 1 soal pertama, SFI 1 dan SFI 2 soal ketiga, SFD 1 soal pertama karena subjek menjawab permasalahan dengan benar menggunakan prosedur dan yang benar, meskipun terdapat rencana yang salah, tetapi hal tersebut dikarenakan pemahaman konsep yang salah.

4.3.3.2 Indikator Berpikir *Pseudo* Salah dalam Melaksanakan Rencana Penyelesaian

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dari hasil tes pemecahan masalah berbasis etnomatematika dan hasil wawancara SFI 2 soal pertama dan kedua, SFD 1 soal kedua dan ketiga, SFD 2 soal pertama kedua dan ketiga. SFI 1 pada soal kedua terjadi kesalahan prosedur meskipun pengerjaan benar. SFI 2 pada soal pertama tidak menuliskan kembali berat masing-masing bahannya, tetapi terjadi kesalahan prosedur dalam mendapatkan hasil akhirnya. Sedangkan pada soal

kedua SFI 2 dan SFD 1 juga memasukkan angka pada rumus yang dituliskan seperti perkalian pecahan. Hal ini menunjukkan bahwa SFI 2 dan SFD 1 dalam menyelesaikan soal matematika tidak memahami perbedaan konsep perkalian pecahan dan perbandingan. Menurut Salsabila & Azhar (2022) dalam menyelesaikan masalah matematika perlu adanya menyusun pikiran antar konsep yang ada dengan konsep yang akan dipelajari. Lalu, SFD 2 pada soal kedua menyadari kesalahannya sehingga berusaha memperbaiki prosedur penyelesaian yang belum selesai. Hal tersebut menurut Subanji (2011) ketika tipe struktur telah diperoleh maka akan dilanjutkan dengan membangkitkan skema mental memahami prosedur penyelesaian yang dapat digunakan untuk menyelesaikan masalah sesuai dengan tipe dan struktur yang diketahui. Begitupula dikarenakan siswa berpikir secara spontan dan cepat tanpa melakukan kontrol terhadap apa yang dipikirkan terkait pemilihan dan penerapan prosedur (Wibawa, 2016). Namun, meskipun melakukan kesalahan dalam langkah-langkah penyelesain, setiap subjek mampu menjustifikasi dan memberikan alasan serta dilakukan refleksi mampu mengoreksi dan menyadari kebenarannya.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dari hasil tes pemecahan masalah berbasis etnomatematika dan hasil wawancara, subjek yang tidak terkategori berpikir *pseudo* salah dalam melaksanakan rencana penyelesaian. SFI 1 soal pertama dan ketiga, SFD 1 soal pertama, SFI 2 soal kedua karena tidak memenuhi deskriptor dari indikator berpikir *pseudo* salah dalam melaksanakan rencana penyelesaian.

4.3.4 Indikator Berpikir *Pseudo* dalam Memeriksa Kembali Jawaban

4.3.4.1 Indikator Berpikir *Pseudo* Benar dalam Memeriksa Kembali Jawaban

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dari hasil tes pemecahan masalah berbasis etnomatematika dan hasil wawancara, subjek yang memenuhi deskriptor dari indikator berpikir *pseudo* benar dalam memeriksa kembali jawaban yaitu SFI 1 pada soal pertama kedua dan ketiga, SFI 2 pada soal pertama dan ketiga, dan SFD 1 pada soal pertama. Ketiga subjek menuliskan kesimpulan sesuai dengan pertanyaan dari soal dan ketiga subjek sudah meyakini jawaban yang telah dituliskannya. Namun, ketika dalam proses dijustifikasi subjek tidak dapat memberikan alasan yang benar mengenai jawaban yang telah dituliskan apakah sudah menyesuaikan dengan pertanyaan dari permasalahan. Hal ini menunjukkan terjadinya *pseudo* benar meskipun jawaban yang diberikan siswa benar, tetapi alasan yang digunakan tidak tepat (Wibawa, 2016).

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dari hasil tes pemecahan masalah berbasis etnomatematika dan hasil wawancara, subjek yang tidak terkategori *pseudo* benar dalam memeriksa kembali jawaban karena tidak memenuhi deskriptor dari indikator berpikir *pseudo* benar dalam memahami masalah yaitu SFI 2 pada soal kedua SFD 1 pada soal kedua dan ketiga, dan SFD 2 soal pertama, kedua dan ketiga.

4.3.4.2 Indikator Berpikir *Pseudo* Salah dalam Memeriksa Kembali Jawaban

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dari hasil tes pemecahan masalah berbasis etnomatematika dan hasil wawancara, subjek yang memenuhi indikator berpikir *pseudo* salah dalam memeriksa kembali jawaban yaitu SFI 2 pada

soal kedua, SFD 1 soal kedua dan ketiga, SFD 2 soal pertama, kedua dan ketiga. SFI 2 tidak menuliskan kesimpulan karena SFI 2 merasa ragu sehingga tidak meyakini penyelesaiannya akibatnya SFI 2 tidak dapat membuktikan kebenarannya karena menyadari bahwa terjadi kekeliruan dalam penyelesaiannya. Sedangkan SFD 1 pada soal kedua dan ketiga tidak menuliskan kesimpulan, tetapi meyakini jawaban yang diberikannya dikarenakan ingin cepat mengumpulkan lembar jawabannya. Menurut Syahraini et al., (2023) siswa yang mengalami proses berpikir *pseudo* hanya peduli dengan cepat, tetapi tidak peduli terkait kebenaran jawabannya. Sejalan dengan pendapat (Kusmaryono et al., 2020) bahwa jawaban yang salah bukan berarti siswa tidak mampu menyelesaikannya, namun saat siswa memecahkan masalah mereka seringkali memberikan jawaban yang salah dengan relatif cepat, spontan dan tidak memeriksa atau merefleksikan hasil pekerjaannya.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dari hasil tes pemecahan masalah berbasis etnomatematika dan hasil wawancara, SFI 1, SFI 2 soal pertama dan ketiga, SFD 1 soal pertama. Ketiga subjek tersebut pada soal yang telah disebutkan tidak termasuk berpikir *pseudo* salah karena tidak memenuhi deskriptor pada indikator berpikir *pseudo* salah dalam memeriksa kembali jawaban.