

BAB V

DISKUSI HASIL PENELITIAN

Pada bagian ini akan dibahas dua hal yaitu: (a) perbandingan proses matematisasi subjek penelitian dalam pembelajaran matematika dan (b) temuan lain. Uraian lengkap tentang kedua hal tersebut adalah sebagai berikut.

A. Perbandingan Proses Matematisasi Subjek Penelitian

Pada bab IV telah dibahas sekilas tentang profil proses matematisasi ketiga subjek penelitian dalam pembelajaran matematika. Disini, pembahasan diberikan dengan lebih rinci dengan membandingkan proses matematisasi ketiga subjek penelitian, kemudian menjelaskan penyebab adanya perbedaan dalam proses matematisasi ketiga subjek tersebut. Tabel berikut adalah representasi hasil analisis data untuk kedua proses matematisasi yang dilakukan oleh ketiga subjek penelitian.

Tabel 5.1 Proses Matematisasi Subjek S₁, S₂ dan S₃

No	Proses Matematisasi	Deskripsi Indikator	Subjek S ₁	Subjek S ₂	Subjek S ₃
		Mengidentifikasi konsep matematika yang relevan dengan masalah dunia nyata			
	H O R	Merepresentasikan masalah dengan berbagai cara yang berbeda, termasuk mengorganisasi masalah sesuai dengan konsep matematika yang relevan,			

1	I Z O N T A L	serta merumuskan asumsi yang tepat			
		Mencari hubungan antara bahasa masalah dengan simbol dan bahasa formal matematika agar masalah nyata dapat dipahami secara matematis			
		Mencari keteraturan hubungan dan pola yang berkaitan dengan masalah			
		Menerjemahkan masalah ke dalam bentuk matematika, yaitu dalam bentuk model matematika			
2	V E R T I K A L	Menggunakan berbagai representasi matematis yang berbeda			
		Menggunakan simbol, bahasa dan proses matematika formal			
		Melakukan penyesuaian dan pengembangan model matematika, mengombinasikan dan menggabungkan berbagai model			
		Membuat argumentasi matematis			
		Menggeneralisasikan			

Keterangan:

- Bagian yang diarsir () menyatakan aktivitas yang dilalui subjek.
- Bagian yang tidak diarsir () menyatakan aktivitas yang tidak dilalui subjek.

Perlu penulis tekankan di sini bahwa yang menjadi fokus dalam penelitian ini adalah proses matematisasi siswa, sehingga tidak bergantung pada ketepatan hasil akhir (solusi) yang diperoleh oleh setiap subjek penelitian atas masalah yang diberikan dalam pembelajaran matematika. Table diatas menunjukkan secara jelas adanya kesamaan jenis aktivitas yang dilalui oleh ketiga subjek, baik pada proses matematisasi horizontal maupun proses matematisasi vertikal. Akan tetapi, kesamaan jenis aktivitas tersebut tidak boleh diartikan sebagai penyelesaian serta proses yang dilakukan juga sama. Hal ini dapat ditunjukkan melalui petikan wawancara berikut:

1. Mengidentifikasi konsep matematika yang relevan dengan masalah dunia nyata.

Subjek S₁

P	: Faham nggak dengan tidak kurang dari 9 m dan tidak lebih dari 12 m?
S _{1.1.6}	: Iya (sambil menuliskan $9 \leq t \leq 12$)
P	: Artinya apa?
S _{1.1.7}	: Diantara 9 sama 12., Emm., tentang skala-skalaan gitu.,

Subjek S₁ mengidentifikasi konsep matematika yang relevan dengan masalah dunia nyata. Hal ini diketahui melalui respon subjek atas pertanyaan yang diajukan oleh peneliti. Subjek S₁ setelah selesai membaca soal kemudian menuliskan " $9 \leq t \leq 12$ " mengatakan bahwa "Diantara 9 dan 12., Emm.. tentang skala-skalaan gitu ya.," ... $6 \times 2 = 12$... Dari kalimat tersebut, dapat dikatakan bahwa Subjek S₁ mengidentifikasi konsep matematika yang relevan digunakan

untuk penyelesaian masalah ini, yaitu konsep nilai bilangan serta perkalian. Akan tetapi, Subjek S_1 mengubah perkalian menjadi bentuk pembagian. Karena bentuk yang diinginkan untuk permasalahan skala tersebut adalah bentuk perbandingan.

Subjek S_2

P	: Oke, kakak mau minta waktunya sebentar. Disini kakak ingin ngobrol-ngobrol sama kamu terkait itu., (menunjuk LKS) apa itu?
$S_{2.1.3}$: Kesebangunan
P	: Ada konsep matematika apa di situ?
$P_{2.1.9}$: Skala

Subjek S_2 mengidentifikasi konsep matematika yang relevan dengan masalah dunia nyata. Hal ini diketahui melalui respon subjek atas pertanyaan yang diajukan oleh peneliti. Subjek S_2 setelah selesai membaca soal kemudian mengatakan bahwa LKS yang sedang dikerjakanya berkaitan dengan konsep kesebangunan [$S_{2.1.3}$] serta konsep skala [$S_{2.1.9}$]. “Ini tinggi gedungnya 6 tinggi sebenarnya 12”... ketika ditanya langkah selanjutnya oleh peneliti Subjek S_2 menjawab “Dibagi” [$S_{2.1.14}$].

Dari kalimat tersebut, dapat dikatakan bahwa Subjek S_2 mengidentifikasi konsep matematika yang relevan digunakan untuk penyelesaian masalah ini, yaitu pembagian serta perkalian. Akan tetapi, Subjek S_2 mengubah pembagian bentuk $\frac{a}{b}$ menjadi bentuk pembagian $a:b$. Karena bentuk yang diinginkan untuk permasalahan skala tersebut adalah bentuk perbandingan $a:b$.

Subjek S₃

P	: Silahkan dibaca dulu soalnya di situ..
S _{3.1.3}	: (membaca soal)
P	: Oke, dari situ kamu dapat konsep matematika apa?
S _{3.1.4}	: Dapat.. Emm disuruh menentukan skala.,

Subjek S₃ mengidentifikasi konsep matematika yang relevan dengan masalah dunia nyata. Hal ini diketahui melalui respon subjek atas pertanyaan yang diajukan oleh peneliti. Subjek S₃ setelah selesai membaca soal kemudian mengatakan bahwa “Emm.. Disuruh menentukan skala..” [S_{3.1.4}]...kemudian dilanjutkan dengan mengerjakan menggunakan konsep pembagian. Dari kalimat tersebut, dapat dikatakan bahwa Subjek S₃ mengidentifikasi konsep matematika yang relevan digunakan untuk penyelesaian masalah ini, yaitu pembagian.

2. Mencari keteraturan hubungan dan pola yang berkaitan dengan masalah.*Subjek S₁*

P	: Suka-suka kamu., Terus dari gambar itu panjang jendelanya berapa tinggi pintunya?
S _{1.1.26}	: 0,5 dan 1(sambil menambahkan keterangan ukuran pintu dan jendela yang dibuat pada sketsa gedung)
P	: 1 centi mewakili 200 centi, kamu punya 0,5 dan 1 cm
S _{1.1.28}	: Iya 100
P	: Dapet darimana 100?
S _{1.1.29}	: Ya ini, mewakili ini tadi kan

Subjek S₁ mencari keteraturan, hubungan dan pola yang berkaitan dengan masalah. Hal ini diketahui melalui respon subjek [S_{1.1.26}; S_{1.1.28}; S_{1.1.29}]. Ketika ditanya ukuran jendela dan pintu pada gambar yang dibuat, Subjek S₁ mengatakan “ 0,5 dan 1 ”. Dari sini berarti sebenarnya Subjek S₁ mengetahui

maksud dalam bahasa masalah, sehingga dia berupaya mencari keteraturan, hubungan dan pola dengan menunjukkan ukuran jendela yang dibuat 0,5 cm dan pintu yang dibuat pada sketsa gambar adalah 1 cm. Subjek S_1 memperhatikan keteraturan ukuran pada sketsa yang dibuat yaitu ukuran pintu dua kali lebih panjang daripada jendela. Akan tetapi Subjek S_1 sedikit mengalami kesulitan dalam menentukan ukuran yang sebenarnya secara matematis.

Subjek S_2

P	: Iya., berapa tinggi jendelanya?
$S_{2.1.35}$: 1,5
P	: Dapat darimana 1,5?
$S_{2.1.36}$: Diukur pakai penggaris
P	: Terus kok bisa dapat TP nya 3., dapat dari mana?
$S_{2.1.37}$: Diukur dari penggaris

Subjek S_2 mencari keteraturan, hubungan dan pola yang berkaitan dengan masalah. Hal ini diketahui melalui respon subjek [$S_{2.1.35}$; $S_{2.1.36}$; $S_{2.1.37}$]. Ketika ditanya tinggi jendela (TJ) pada gambar yang dibuat, Subjek S_2 mengatakan “1,5” yang diperoleh dari pengukuran menggunakan penggaris [$S_{2.1.36}$] serta menyebutkan ukuran tinggi pintu (TP) yaitu “3”. Dari sini berarti sebenarnya Subjek S_2 mengetahui maksud dalam bahasa masalah, sehingga dia berupaya mencari keteraturan, hubungan dan pola dengan menunjukkan ukuran jendela yang dibuat 1,5 dengan argumentasi diukur menggunakan penggaris. Subjek S_2 memperhatikan keteraturan ukuran pada sketsa yang dibuat yaitu ukuran pintu dua kali lebih panjang daripada jendela $TJ = 1,5$ dan $TP = 3$. Walaupun gambar yang dibuat dengan ukuran yang ada pada penggaris kurang bersesuaian.

Subjek S₃

P	: Tinggi jendelanya berapa cm?
S _{3.1.29}	: Tinggi jendelanya 1 centi
P	: Oke, terus tinggi pintu?
S _{3.1.32}	: 2 centi

Subjek S₃ mencari keteraturan, hubungan dan pola yang berkaitan dengan masalah. Hal ini diketahui melalui respon subjek [S_{3.1.29} dan S_{3.1.32}]. Ketika ditanya ukuran jendela dan pintu pada gambar yang dibuat, Subjek S₃ mengatakan “ 1 centi [S_{3.1.29}] dan 2 centi [S_{3.1.32}] ”. Dari sini berarti sebenarnya Subjek S₃ mengetahui maksud dalam bahasa masalah, sehingga dia berupaya mencari keteraturan, hubungan dan pola dengan menunjukkan ukuran jendela yang dibuat 1 cm dan pintu yang dibuat pada sketsa gambar adalah 2 cm. Subjek S₃ memperhatikan keteraturan ukuran pada sketsa yang dibuat yaitu ukuran pintu dua kali lebih panjang daripada jendela.

3. Menerjemahkan masalah ke dalam bentuk matematika, yaitu dalam bentuk model matematika.

P	: Siip. Oke, sekarang yang a coba tentukan skala., kok bisa dapat itu dari mana?
S _{1.1.8}	: Ya di hitung
P	: Bagaimana kok tiba-tiba 6, 12 dikali 2 apa itu?
S _{1.1.9}	: Iya.,
P	: Kok 6, 12 kali 2
S _{1.1.10}	: $6 \times 2 = 12.$, ini 1:200
P	: Terus kok bisa dapat 1:200?
S _{1.1.11}	: 6:12
P	: 6:12? Satuannya apakah sudah sama dia sama dia?
S _{1.1.12}	: Ya ini disamakan dulu terus.,

Dalam menerjemahkan masalah ke dalam bentuk matematika, subjek S_1 langsung menerjemahkan bahasa masalah ke dalam bahasa matematika disertai penyelesaian matematis untuk memperoleh jawaban.

Subjek S_2

P	: Coba dijelaskan
$S_{2.1.12}$: Mencari skala itu tinggi gedung dibagi tinggi sebenarnya.
P	: Iya.. Terus??
$S_{2.1.13}$: Ini tinggi gedungnya 6 tinggi sebenarnya 12 (memberi keterangan t_g dan t_s pada soal di LKS)
P	: Iya terus?
$S_{2.1.14}$: Dibagi
P	: Iya.. kenapa dibagi? Kok tidak dikali saja?
$S_{2.1.15}$: 6 kan bisa dibagi 12. Coret $\frac{1}{2}$.. terus 12 kan meter dijadikan centimeter

Dalam menerjemahkan masalah ke dalam bentuk matematika, subjek S_2 langsung menerjemahkan bahasa masalah ke dalam bahasa matematika disertai penyelesaian matematis untuk memperoleh jawaban. Hal ini dapat dilihat pada lembar jawaban.

Subjek S_3

P	: Oke, coba dijelaskan kamu dapat darimana itu?
$S_{3.1.12}$: Karena 12 bisa dibagi 6, jadi 6 ini sama 12. Jadi $6 : 12$. Kalau dikecilkan jadi $1 : 2$
P	: Iya, terus..
$S_{3.1.13}$: $1 : 2$ meter = $1 : 200$

Dalam menerjemahkan masalah ke dalam bentuk matematika, subjek S_3 langsung menerjemahkan bahasa masalah ke dalam bahasa matematika disertai penyelesaian matematis untuk memperoleh jawaban. Hal ini dapat dilihat pada lembar jawaban.

4. Menggunakan simbol, bahasa dan proses matematika formal.

Subjek S₁

P	: Bagaimana kok tiba-tiba 6, 12 dikali 2 apa itu?
S _{1.1.9}	: Iya.,
P	: Kok 6, 12 kali 2
S _{1.1.10}	: $6 \times 2 = 12.$, ini 1:200
P	: Terus kok bisa dapat 1:200?
S _{1.1.11}	: 6:12
P	: 6:12? Satuannya apakah sudah sama dia sama dia?
S _{1.1.12}	: Ya ini disamakan dulu terus.,
P	: Iya, coba dijelaskan
S _{1.1.15}	: Ya 6:12 kan satuannya disamain 6:12 dibagi 6
P	: 6:12 dibagi 6 jadinya 1:2 bukan 1:200
S _{1.1.16}	: (menuliskan hitungan di LKS)
P	: 600:12?? Berarti 100:2 ya?
S _{1.1.17}	: Iya
P	: Bukan 1:200??
S _{1.1.18}	: Iya ya., Emm., 6 / 1200
P	: Nah., 6 / 1200.. iya kan?
S _{1.1.19}	: O iya dijadikan cm yo.,

Hal ini diketahui melalui respon subjek atas pertanyaan yang diajukan oleh peneliti dalam seluruh petikan wawancara di atas. Subjek S₁ menggunakan simbol pecahan dan operasi perkalian dan pembagian matematis serta proses penyelesaian permasalahan yang ada secara formal seperti yang ada pada lembar jawaban siswa.

Subjek S₂

P	: Iya terus?
S _{2.1.14}	: Dibagi
P	: Iya.. kenapa dibagi? Kok tidak dikali saja?
S _{2.1.15}	: 6 kan bisa dibagi 12. Coret $\frac{1}{2}$.. terus 12 kan meter dijadikan centimeter
P	: Bagaimana mencari tinggi sebenarnya?
S _{2.1.39}	: 15×200
P	: 15×200 itu 3000
S _{2.1.40}	: 1,5

P	: Gimana caranya tuh?
S _{2.1.44}	: Ini $300 \times 200 = 600$
P	: 300×200 itu 60000
S _{2.1.45}	: Oo $300 + 300$

Hal ini diketahui melalui respon subjek atas pertanyaan yang diajukan oleh peneliti dalam seluruh petikan wawancara di atas. Subjek S₂ menggunakan simbol pecahan dan operasi matematis perkalian dan penjumlahan serta proses penyelesaian permasalahan yang ada secara formal seperti yang ada pada lembar jawaban siswa.

Subjek S₃

P	: Tinggi jendelanya berapa cm?
S _{3.1.29}	: Tinggi jendelanya 1 centi
P	: Oke, terus tinggi pintu?
S _{3.1.32}	: 2 centi

Hal ini diketahui melalui respon subjek atas pertanyaan yang diajukan oleh peneliti dalam seluruh petikan wawancara di atas. Subjek S₃ menggunakan simbol dan operasi matematis serta proses penyelesaian permasalahan yang ada secara formal.

5. Membuat argumentasi matematis

Subjek S₁

P	: Terus kok muncul 1:200 diapakan, dapat dari mana padahal diketahui 6 dan 12?
S _{1.1.14}	: Sama ngomong juga?
P	: Iya, coba dijelaskan
S _{1.1.15}	: Ya 6:12 kan satuannya disamain 6:12 dibagi 6

P	: Iya., tapi 100 dapet darimana?
S _{1.1.30}	: 200:0,5 .. e. e. .
P	: 2 meter dapat darimana?
P _{1.1.37}	: Ya caranya ini tadi
P	: Bagaimana caranya?
S _{1.1.38}	: (menuliskan cara)

Dalam keseluruhan petikan wawancara di atas, respon subjek [S_{1.1.14}; S_{1.1.15}; S_{1.1.30}; S_{1.1.37}; S_{1.1.38}]. Berdasarkan hal tersebut, diketahui bahwa Subjek S₁ mengungkapkan argumentasinya tentang masalah yang diberikan beserta penyelesaian matematis seperti pada lembar jawaban untuk menunjukkan bahwa pernyataan yang diberikan sebagai jawaban dari masalah yang diberikan itu sudah benar.

Subjek S₂

P	: Iya.. kenapa dibagi? Kok tidak dikali saja?
S _{2.1.15}	: 6 kan bisa dibagi 12. Coret $\frac{1}{2}$.. terus 12 kan meter dijadikan centimeter
P	: Bagaimana mencari tinggi sebenarnya?
S _{2.1.39}	: 15 x 200
P	: Gimana caranya tuh?
S _{2.1.44}	: Ini 300 x 200 = 600
P	: 300 x 200 itu 60000
S _{2.1.45}	: Oo 300 + 300

Dalam keseluruhan petikan wawancara di atas, respon subjek [S_{2.1.15}; S_{2.1.39}; S_{1.1.44}; S_{2.1.45}]. Berdasarkan hal tersebut, diketahui bahwa Subjek S₂ mengungkapkan argumentasinya tentang masalah yang diberikan beserta penyelesaian matematis untuk menunjukkan bahwa pernyataan yang diberikan sebagai jawaban dari masalah yang diberikan itu sudah benar.

Subjek S₃

- | | |
|---------------------|---|
| P | : Coba sih misalnya disitu kakak pakai 8 boleh apa tidak? |
| S _{3.1.10} | : Tidak bisa |
| P | : Kenapa tidak bisa? |
| S _{3.1.11} | : Karena tidak bisa dibagi 6. |
| P | : Oke, coba dijelaskan kamu dapat darimana itu? |
| S _{3.1.12} | : Karena 12 bisa dibagi 6, jadi 6 ini sama 12. Jadi 6 : 12. Kalau dikecilkan jadi 1 : 2 |
| P | : Iya, terus.. |
| S _{3.1.13} | : 1 : 2 meter = 1 : 200 |
| P | : Oo.. dikecilkan.. 6 jadi 1 terus yang 12 jadi 2 |
| S _{3.1.17} | : Ya 1 : 2. 1 : 2 m = 1 : 200 |
| P | : Ya, dapet itu ya.. terus kok dikalikan? |
| S _{3.1.39} | : Karena skalanya 1:200 |
| P | : He'em., terus? |
| S _{3.1.40} | : Kalau 2 centi ya 200 x 2 |

Dalam keseluruhan petikan wawancara di atas, respon subjek [S_{3.1.10}; S_{3.1.11}; S_{3.1.12}; S_{3.1.13}; S_{3.1.17}; S_{3.1.38}; S_{3.1.40}]. Berdasarkan hal tersebut, diketahui bahwa Subjek S₃ mengungkapkan argumentasinya tentang masalah yang diberikan beserta penyelesaian matematis untuk menunjukkan bahwa pernyataan yang diberikan sebagai jawaban dari masalah yang diberikan itu sudah benar.

6. Menggeneralisasikan

Subjek S₁

- | | |
|---------------------|---|
| P | : Skala itu 1 banding itu mewakili apa gimana? |
| S _{1.1.45} | : 1 centimeter di peta dimaket itu mewakili 200 cm di sebenarnya |
| P | : Sebenarnya itu siapa? |
| S _{1.1.46} | : Bangunannya |
| P | : Coba dihubungkan antara maket dengan bangunan menggunakan skala |
| S _{1.1.47} | : Setiap 1 cm dipeta., e e., dimaket mewakili 200 cm gudang sebenarnya. |

Berdasarkan respon subjek [S_{1.1.45}; S_{1.1.46}; S_{1.1.47}], diketahui bahwa subjek S₁ menggeneralisasikan dengan membuat pernyataan umum tentang masalah yang diberikan tanpa memperhatikannya secara rinci atau detail.

Subjek S₂

P	: Iya, artinya 1:200 tuh apa?
S _{2.1.51}	: 1 cm mewakili 200

Berdasarkan respon subjek S_{2.51.1}, diketahui bahwa subjek S₂ menggeneralisasikan dengan membuat pernyataan umum tentang masalah yang diberikan tanpa memperhatikannya secara rinci atau detail

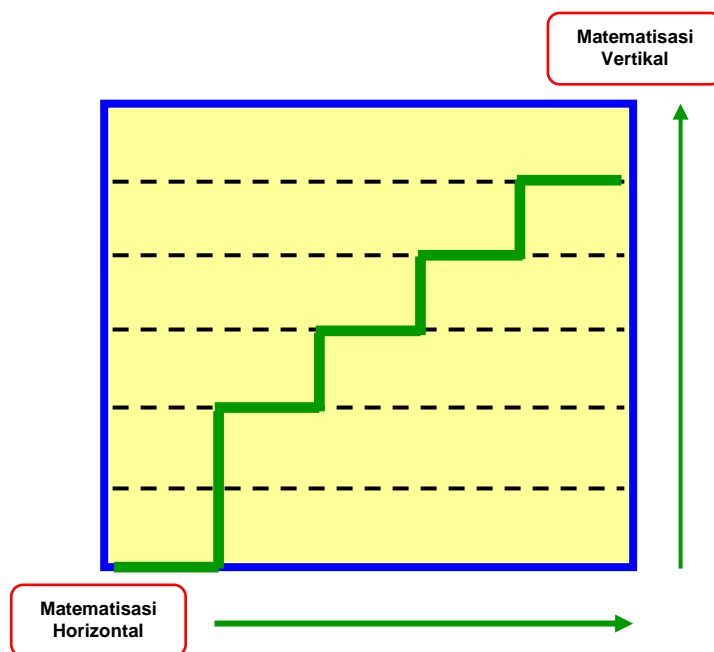
Subjek S₃

P	: Skala itu apa?
S _{3.1.44}	: Skala adalah perbandingan suatu gambar dan bentuk aslinya.
P	: Artinya 1:200 itu apa?
S _{3.1.45}	: 1 cm mewakili 200 cm

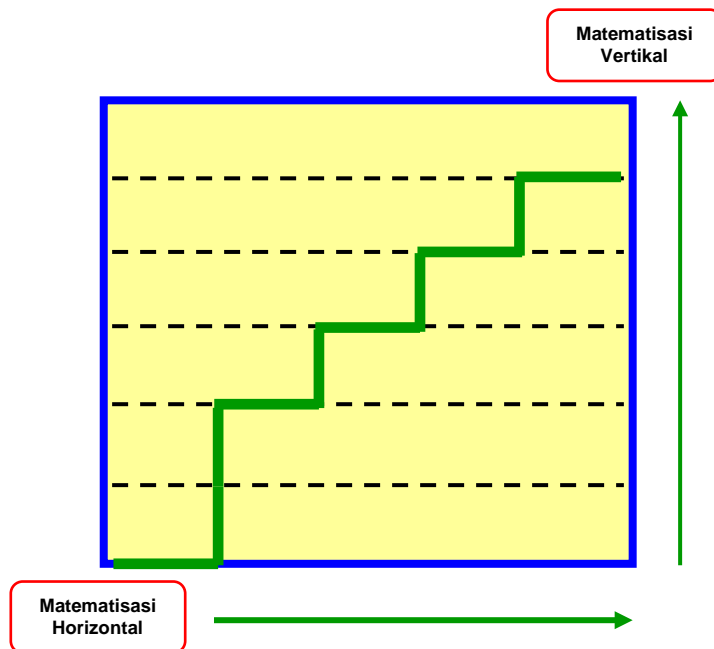
Berdasarkan respon subjek [S_{3.1.44} dan S_{3.1.45}], diketahui bahwa subjek S₃ menggeneralisasikan dengan membuat pernyataan umum tentang masalah yang diberikan tanpa memperhatikannya secara rinci atau detail.

Uraian di atas menunjukkan bahwa terdapat penyelesaian dan solusi yang berbeda-beda, tetapi penyelesaian tersebut termasuk dalam satu kategori aktivitas tertentu yang sama. Begitupun dengan gambar proses matematisasi setiap subjek seperti yang ditunjukkan pada gambar 5.1, 5.2 dan 5.3. Ada subjek penelitian yang memiliki gambar proses matematisasi yang sama, seperti ditunjukkan pada Gambar 5.1 dan 5.2, tetapi sebenarnya penyelesaian dan solusi yang diperoleh

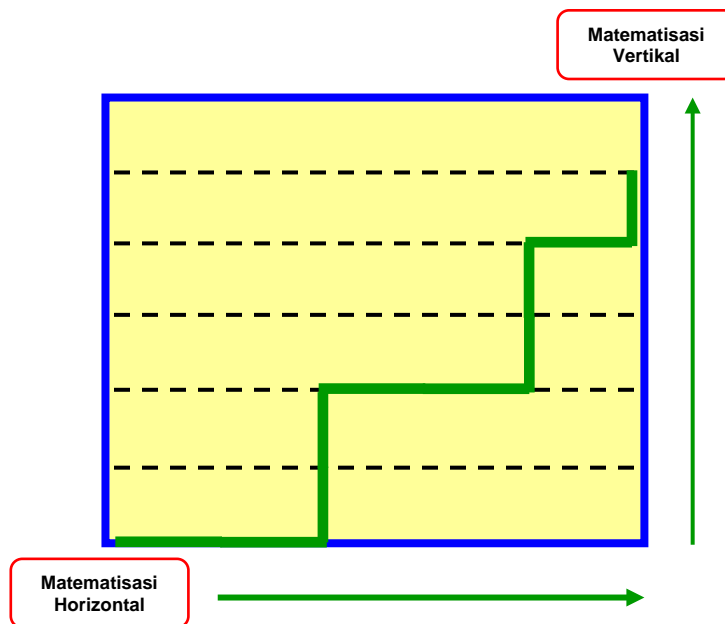
berbeda. Hal ini karena yang menjadi acuan, bukan benar atau salahnya suatu penyelesaian dan solusinya, tetapi mengacu pada kategori aktivitas yang dilakukan subjek penelitian dalam menyelesaikan masalah, sehingga memperoleh solusi masalah, entah itu benar atau salah.



Gambar 5.1 : Proses Matematisasi Subjek S_1



Gambar 5.2 : Proses Matematisasi Subjek S_2



Gambar 5.3 : Proses Matematisasi Subjek S_3

Adanya perbedaan, maupun kesamaan dalam proses matematisasi di atas menunjukkan bahwa subjek penelitian melakukan aktivitas fisik dan mental yang berbeda-beda. Ketiga subjek mengorganisasikan dan menstrukturkan ide-ide dan konsep-konsep matematika berdasarkan pengetahuan dan keterampilan masing-masing untuk digunakan dalam mencari keteraturan (*regularities*), hubungan-hubungan (*relation*), dan struktur-struktur (*structures*) yang belum diketahui.

B. Temuan Lain

Temuan lain dalam penelitian ini adalah temuan yang tidak direncanakan sejak awal, tetapi perlu diungkapkan. Hal ini karena temuan ini merupakan bagian yang sedikit banyaknya, turut berkontribusi terhadap proses matematisasi siswa sehingga terbentuk suatu kesimpulan proses matematisasi seperti yang digambarkan di depan. Untuk mengungkapkan temuan menarik tersebut, penulis meninjau secara umum dari aspek pemecahan masalah dan faktor yang mempengaruhi seseorang dalam memecahkan masalah.

Dalam memecahkan masalah yang diberikan, ditemukan bahwa subjek penelitian berupaya mengatasi kendala untuk memperoleh jawaban atau menemukan metode jawaban yang belum tampak jelas. Dalam upaya tersebut, beberapa faktor yang mempengaruhi kemampuan subjek dalam memecahkan masalah yang diberikan diantaranya sebagai berikut:

1. Latar belakang matematika, maksudnya adalah kemampuan subjek penelitian terhadap konsep-konsep matematika. Dari ketiga subjek

penelitian, ada yang unik pada subjek S_3 , yaitu ketika diminta menyelesaikan soal yang ada pada LKS 01, Subjek S_1 bisa mengerjakannya dan memperoleh hasil akhir jawaban yang benar. Namun, cara pengerjaan yang dilakukan oleh Subjek S_3 cenderung singkat dan tidak sistematis seperti yang ditunjukkan pada lembar jawaban. Dari segi matematisasi, Subjek S_3 cenderung lebih termasuk ke dalam matematisasi vertikal dan langsung menuliskan jawaban matematisnya secara formal. Sedangkan aktivitas yang termasuk ke dalam matematisasi horizontal seperti memvisualisasikan dan menskemakan cenderung dibayangkan atau dilakukan di pikiran siswa tanpa dituliskan pada lembar jawaban. Untuk materi yang terkait dengan konsep geometri, Subjek S_3 relatif lebih bisa membayangkan atau melakukan matematisasi di pikirannya. Kemudian, melakukan proses matematis secara formal untuk mendapatkan jawaban dari masalah yang diberikan. Namun, untuk materi yang terkait dengan konsep aljabar, Subjek S_1 cenderung kesulitan. Hal ini berdasarkan keterangan dari Bu Sudji selaku guru matematikanya serta pengalaman penulis selama melaksanakan kegiatan PPL 2 dikelas VIII C. Subjek S_3 sering mengikuti remedial mata pelajaran matematika karena nilainya sering di bawah KKM.

2. Keinginan dan motivasi maksudnya adalah dorongan yang kuat dari dalam, maupun dari luar diri subjek penelitian. Untuk mengetahui hal ini, penulis mengacu pada nada suara, gerak-gerik dan ekspresi wajah yang dapat dilihat

pada rekaman video ketiga subjek penelitian selama berlangsungnya proses pembelajaran dan wawancara.

Subjek S_1 adalah paling antusias dan bersemangat selama proses pembelajaran. Dia juga interaktif merespon pertanyaan dan suruhan ketika wawancara berlangsung. Berdasarkan informasi dari Bu Sudji selaku wali kelas dan guru matematikanya, semenjak kelas VII Subjek S_1 sering mendapatkan peringkat 1 dan masuk ke dalam peringkat 3 besar di kelasnya. Dilihat dari kinerjanya di kelas, kata gurunya, Subjek S_1 ini berbakat dalam bidang matematika. Subjek S_1 juga pernah menjadi ketua OSIS pada saat duduk di kelas VIII.

Sedangkan Subjek S_2 dan S_3 nampak lesu dan kurang bersemangat, terutama Subjek S_3 yang cenderung mengantuk selama proses pembelajaran di kelas. Bahkan, Subjek S_3 cenderung ingin segera selesai dari penugasan dan wawancara. Berdasarkan informasi dari gurunya, sebenarnya subjek S_2 mampu dalam matematika tapi kurang teliti dan membutuhkan waktu dan proses lebih lama daripada Subjek S_1 . Berbeda halnya dengan Subjek S_3 , diakui oleh gurunya bahwa memang Subjek S_3 daya serapnya masih lemah.