

BAB IV

HASIL PENELITIAN

A. Deskripsi Data

Penelitian ini dilaksanakan di SMP Madinatul Ulum Jombang pada kelas VII yang berjumlah 19 siswa. Penelitian ini dimulai pada hari Jum'at, 01 Mei sampai dengan hari Minggu, 03 Mei 2020. Proses pengambilan sampel dilakukan melalui tiga tahap yaitu dimulai dengan mengelompokkan siswa berdasarkan kemampuan matematis dilihat dari nilai UAS semester ganjil, kemudian pemberian tes tertulis materi aritmatika sosial, dan pelaksanaan wawancara. Hal ini dilaksanakan secara online sesuaikan dengan SK Rektor IAIN Tulungagung Nomor 175 Tahun 2020 tentang Petunjuk Teknis Perpanjangan Masa Belajar dan Penyelesaian Skripsi Pada Masa Tanggap Darurat Covid-19.

Tahap pertama mengelompokkan siswa sesuai dengan tingkat kemampuan matematikanya. Kemudian memberikan tes materi aritmatika sosial kepada setiap siswa. Berikut daftar pengelompokan siswa berdasarkan tingkat kemampuannya.

Tabel 4.1 Tingkat Kemampuan Matematika Siswa Berdasarkan Nilai UAS Semester Ganjil

NO	NAMA	NILAI UAS	TINGKAT KEMAMPUAN MATEMATIKA
1	ARE	65	RENDAH
2	ARP	50	RENDAH
3	AS	60	RENDAH
4	AF	75	SEDANG
5	ENS	65	RENDAH
6	FAD	75	SEDANG
7	IZZ	80	SEDANG
8	INAZ	85	TINGGI
9	LN	75	SEDANG
10	MI	65	RENDAH
11	MRF	75	SEDANG

12	RH	70	RENDAH
13	RERP	70	RENDAH
14	SF	60	RENDAH
15	VO	55	RENDAH
16	WAY	65	RENDAH
17	WA	90	TINGGI
18	YSP	60	RENDAH
19	YEF	85	TINGGI

Berdasarkan Tabel 4.1, terlihat hasil tes nilai UAS matematika semester ganjil dari kelas VII yang berjumlah 19 siswa, diperoleh hasil 3 siswa dengan kemampuan matematika tinggi, 5 siswa dengan kemampuan matematika sedang, dan 11 siswa dengan kemampuan matematika rendah. Kemudian siswa diberikan soal tes materi aritmatika sosial untuk mengetahui kemampuan siswa dalam menggunakan keterampilan metakognitifnya. Setelah itu peneliti mengambil 6 subjek terpilih yang terdiri atas 2 subjek dengan kemampuan matematika tinggi (S_1 dan S_2), 2 subjek dengan kemampuan matematika sedang (S_3 dan S_4), dan 2 subjek dengan kemampuan matematika rendah (S_5 dan S_6) sesuai hasil tes yang telah dilakukan. Selanjutnya peneliti melakukan wawancara dengan keenam subjek penelitian. Subjek yang dipilih disajikan dalam tabel berikut.

Tabel 4.2 Daftar Subjek Penelitian

No.	Nama	Kemampuan Matematika	Kode Subjek
1	WA	Tinggi	S_1
2	INAZ	Tinggi	S_2
3	AF	Sedang	S_3
4	IZZ	Sedang	S_4
5	ENS	Rendah	S_5
6	SF	Rendah	S_6

Wawancara dilaksanakan pada tanggal 02 – 03 Mei 2020. Wawancara dilaksanakan secara online karena terkendala pada kondisi tanggap darurat Covid-19. Wawancara dilakukan secara berurutan sesuai dengan daftar subjek penelitian yang ada pada tabel 4.2.

B. Analisis Data

Setelah selesai menentukan subjek penelitian, peneliti menganalisis jawaban tes dan hasil wawancara terhadap 6 siswa berdasarkan kemampuan matematika yang dimiliki yaitu 2 siswa dengan kemampuan matematika tinggi, 2 siswa dengan kemampuan matematika sedang, dan 2 siswa dengan kemampuan matematika rendah. Berdasarkan perpaduan data antara hasil analisis tes dan wawancara, peneliti akan mendeskripsikan keterampilan metakognitif siswa dalam memecahkan masalah aritmatika sosial sebagai berikut :

1. Keterampilan Metakognitif Subjek 1 (S_1)

a. Soal Nomor 1 (N_1)

Pak Maman adalah seorang agen beras. Pak Maman membeli beras sebanyak 1 ton dari petani dengan harga Rp. 8.800.000,00. Jika Pak Maman menjual kembali beras tersebut dengan harga Rp. 9.300,00/kg. Berapa presentase keuntungan yang didapat Pak Maman jika semua beras habis terjual?

Diketahui : Pak Maman membeli beras 1 ton dengan harga Rp. 8.800.000,00 dan menjual kembali dengan harga Rp. 9.300,00/kg

Ditanya : Berapa presentase keuntungan yang di dapat Pak Maman jika semua beras habis terjual?

Jawaban : $9.300 \times 1000 = 9.300.000$
 $9.300.000 - 8.800.000 = 500.000$
 $= 500.000$
 $= 50\%$

$S_1N_1,1$

$S_1N_1,2$

Gambar 4.1 Jawaban tertulis soal nomor 1 subjek S_1

Berdasarkan Gambar 4.1 diketahui subjek sudah mampu mengerjakan langkah pengerjaan soal dengan baik. Subjek sudah mampu menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan dengan baik dan tepat ($S_1N_1,1$). Selanjutnya subjek memulai pengerjaan dengan menggunakan model matematika dari persoalan yang diketahui dan mulai mengerjakannya ($S_1N_1,2$). Akan tetapi

hasil jawaban yang didapatkan oleh subjek masih belum benar. Hal ini didukung dengan hasil wawancara berikut:

- P : Apa yang kamu lakukan pertama kali untuk memahami soal ini ?*
S₁ : Saya membaca dan meneliti soalnya.(MM.P₁)
P : Dari hasil membaca tersebut, informasi apa yang kamu dapatkan ?
S₁ : Saya mendapat informasi tentang soal tersebut seperti pak maman membeli beras sebanyak 1 ton seharga Rp 8.800.000,00 dan menjual kembali dengan harga Rp 9.300,00/kg.(MM.P₂)
P : Apa yang ditanyakan dari soal tersebut ?
S₁ : Yang ditanyakan dari soal tersebut adalah berapa presentase keuntungan yang didapat pak maman jika semua beras habis terjual. (MM.P₃)
P : Adakah informasi selain itu ?
S₁ : Saya rasa tidak ada.(MM.M₁)
P : Bagaimana keterkaitan informasi yang diketahui dengan hal yang ditanyakan ?
S₁ : Informasi yang diketahui akan dapat membantu saya menyelesaikan soal yang ditanyakan. (MM.M₂)
P : Bagaimana kamu dapat memastikan bahwa informasi yang kamu dapat sudah benar ?
S₁ : Saya membaca soalnya lagi. (MM.E₁)

Berdasarkan hasil wawancara di atas diketahui bahwa, agar mampu memahami soal yang pertama kali dilakukan oleh subjek yaitu membaca soal tersebut dengan teliti (MM.P₁). Informasi yang didapat dari hasil membaca yaitu, Pak Maman membeli beras sebanyak 1 ton seharga Rp 8.800.000,00 dan menjualnya dengan harga Rp 9.300,00/kg (MM.P₂). Subjek juga memahami apa yang ditanyakan dari soal, yaitu presentase keuntungan yang didapat Pak Maman jika semua beras habis terjual (MM.P₃). Menurut subjek, informasi yang diketahui dapat membantu menyelesaikan soal sesuai dengan yang ditanyakan (MM.M₂). Subjek juga membaca soal secara berulang untuk memastikan bahwa informasi yang didapat sudah benar (MM.E₁).

- P : Apa yang kamu pikirkan untuk menyelesaikan soal ini ?*

- S₁ : Saya berpikir cara mengerjakannya atau berpikir rumusnya.(MP.P₁)*
- P : Materi matematika apa yang kamu gunakan untuk menyelesaikan soal ini ?*
- S₁ : Materi tentang aritmatika sosial.(MP.P₂)*
- P : Strategi atau cara apa yang akan kamu gunakan untuk menyelesaikan soal ini ?*
- S₁ : Menggunakan rumus mencari presentase.(MP.P₃)*
- P : Berapa lama waktu yang kamu butuhkan untuk menyelesaikan soal ini ?*
- S₁ : Kurang lebih 20 menit.(MP.P₅)*
- P : Mengapa kamu menggunakan strategi atau cara tersebut ?*
- S₁ : Karena soalnya disuruh mencari berapa persentase.(MP.M₁)*
- P : Bagaimana kamu dapat memastikan bahwa cara yang kamu pakai sudah benar ?*
- S₁ : Saya membaca buku catatan dan mencari cara tentang mencari persentase dan menurut saya itu sudah benar.(MP.E₁)*

Berdasarkan hasil wawancara di atas diketahui bahwa subjek memikirkan rumusnya untuk dapat menyelesaikan soal (MP.P₁). Dalam hal ini subjek menggunakan materi aritmatika sosial (MP.P₂). Adapun rumus yang digunakan adalah rumus mencari presentase (MP.P₃). Waktu yang dibutuhkan untuk menyelesaikan soal yaitu kurang lebih 20 menit (MP.P₅). Subjek menggunakan rumus tersebut sebab perintah dalam soal yaitu mencari besar presentase (MP.M₁). Subjek dapat memastikan bahwa rumus yang digunakan sudah benar dengan cara membaca buku di catatan. (MP.E₁)

- P : Bagaimana kamu menggunakan materi tersebut dalam menyelesaikan soal ini ?*
- S₁ : Sebelumnya saya pernah mendapat soal seperti ini pada materi aritmatika social. Jadi saya tahu cara yang digunakan ada di bab aritmatika sosial. (MR.P₁)*
- P : Bagaimana langkahmu dalam menyelesaikan soal ini menggunakan cara tersebut ? Coba jelaskan !*
- S₁ : Karena Pak Maman menjual kembali beras tersebut Rp 9.300,00/kg, jadi saya kalikan menjadi $9.300 \times 1000 = 9.300.000$, dan itu hasil dari menjual beras tersebut. Karena Pak Maman membeli seharga Rp.8.800.000 jadi $9.300.000$ dikurang $8.800.000$ hasilnya 500.000 jadi Pak Maman mendapat keuntungan sebesar 500.000 , karena yang ditanyakan persentase jadi 500.000 menjadi 50%. (MR.M₁)*

P : Mengapa kamu menggunakan langkah-langkah itu ?

S₁ : Karena lebih mudah.(MR.M₂)

P : Bagaimana kamu yakin dengan langkah-langkah yang kamu gunakan ?

S₁ : Karena saya yakin cara yang saya gunakan benar.(MR.E₁)

Berdasarkan hasil wawancara di atas dapat diketahui bahwa subjek pernah mendapatkan bentuk soal yang sama pada materi aritmatika sosial (MR.P₁). Langkah-langkah yang dilakukan dalam menyelesaikan soal adalah dengan mengalikan harga jual beras per-kilogram dengan jumlah seluruh beras ($9.300 \times 1000 = 9.300.000$). Kemudian mengurangkannya dengan harga beli ($9.300.000 - 8.800.000$) dan mendapat besar keuntungan sebesar 500.000 (MR.M₁). Akan tetapi hasil jawaban yang didapat subjek belum benar yaitu 50%. Subjek menggunakan langkah-langkah tersebut karena menurutnya mudah dan yakin dengan langkah-langkah yang digunakan sudah benar (MR.M₂, MR.E₁).

P : Apa yang kamu lakukan untuk memeriksa kembali kebenaran hasil penyelesaianmu ?

S₁ : Membaca jawaban saya dan membaca kembali cara yang ada dibuku.(MK.P₁)

P : Bagaimana kamu yakin dengan hasil jawabanmu ?

S₁ : Karena saya yakin dengan cara yang ada dibuku.(MK.M₁)

P : Bagaimana cara kamu untuk membuktikannya ?

S₁ : Saya tidak tahu jawaban saya benar atau salah, karena saya hanya mendapatkan cara yang ada dibuku catatan saya.(MK.M₂)

P : Kesimpulan apa yang kamu peroleh dari hasil penyelesaian ?

S₁ : Keimpulannya, jadi Pak Maman mendapat keuntungan darimenjual hasil beras tersebut sebesar 50%. (MK.E₁)

Berdasarkan hasil wawancara di atas dapat diketahui bahwa subjek memeriksa kembali hasil jawabannya dengan membacanya dengan berulang dan membaca cara yang ada di buku (MK.P₁). Subjek juga yakin bahwa cara yang ada di buku adalah cara yang benar (MK.M₁). Kesimpulan yang didapat yaitu Pak Maman mendapat keuntungan sebesar 50% (MK.E₁).

b. Soal Nomor 2 (N₂)

2. Pak Hasyim meminjam uang di Bank sebesar Rp. 30.000.000,00 dengan bunga 24% pertahun. Tentukan besarnya uang yang harus dikembalikan oleh Pak Hasyim jika meminjam selama 6 bulan!

Diketahui: Pak Hasyim meminjam uang di bank Rp. 30.000.000,00 dengan bunga 24% pertahun

Ditanya: Besar uang yang harus dibayar jika meminjam selama 6 bulan!

Jawaban: Bunga pertahun = $\frac{24}{100} \times 30.000.000 = 7.200.000$
 Bunga perbulan = $7.200.000 : 12 = 600.000$
 Bunga 6 bulan = $600.000 \times 6 = 3.600.000$
 $30.000.000 + 3.600.000 = 33.600.000$

Kesimpulan: Jadi, Pak Hasyim harus mengembalikan uang sebesar Rp. 33.600.000,00

S₁N₂, 1

S₁N₂, 2

S₁N₂, 3

Gambar 4.2 Jawaban tertulis soal nomor 2 subjek S₁

Berdasarkan Gambar 4.2, diketahui subjek sudah mampu menjawab soal dengan baik. Subjek sudah mampu menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan dengan baik dan tepat (S₁N₂, 1). Selanjutnya subjek memulai pengerjaan dengan menggunakan model matematika dari persoalan yang diketahui dan mulai mengerjakannya (S₁N₂, 2). Subyek juga tidak lupa menuliskan kesimpulan di akhir jawaban dari persoalan yang diberikan oleh peneliti (S₁N₂, 3). Hal ini didukung dengan hasil wawancara berikut :

- P : Apa yang kamu lakukan pertama kali untuk memahami soal ini ?
 S₁ : Saya membaca soal dengan teliti. (MM.P₁)
 P : Dari hasil membaca tersebut, informasi apa yang kamu dapatkan ?
 S₁ : Pak Hasyim meminjam uang di Bank sebesar Rp. 30.000.000,00 dengan bunga 24% pertahun. (MM.P₂)
 P : Apa yang ditanyakan dari soal tersebut ?
 S₁ : Besarnya uang yang harus dikembalikan jika pak Hasyim meminjam selama 6 bulan. (MM.P₃)
 P : Adakah informasi selain itu ?
 S₁ : Tidak ada. (MM.M₁)
 P : Bagaimana keterkaitan informasi yang diketahui dengan hal yang ditanyakan ?
 S₁ : Informasi yang diketahui akan dapat membantu saya menyelesaikan soal yang ditanyakan. (MM.M₂)
 P : Bagaimana kamu dapat memastikan bahwa informasi yang kamu dapat sudah benar ?

S₁ : Dengan membaca soalnya lagi.(MM.E₁)

Berdasarkan hasil wawancara di atas dapat diketahui bahwa subjek membaca soal dengan teliti agar dapat memahami soal (MM.P₁). Informasi apa yang didapat dari soal yaitu Pak Hasyim meminjam uang di Bank sebesar Rp 30.000.000,00 dengan bunga 24% pertahun (MM.P₂). Sedangkan yang ditanyakan dari soal adalah uang yang harus dikembalikan jika pak Hasyim meminjam selama 6 bulan (MM.P₃). Menurut pemahaman subjek, informasi yang diketahui dapat membantu menyelesaikan soal sesuai dengan yang ditanyakan (MM.M₂). Subjek membaca dengan soa berulang untuk memastikan bahwa informasi yang didapat sudah benar (MM.E₁).

P : Apa yang kamu pikirkan untuk menyelesaikan soal ini ?

S₁ : Saya berpikir cara mengerjakannya. (MP.P₁)

P : Materi matematika apa yang kamu gunakan untuk menyelesaikan soal ini ?

S₁ : Materi tentang aritmatika sosial. (MP.P₂)

P : Strategi atau cara apa yang akan kamu gunakan untuk menyelesaikan soal ini ?

S₁ : Disoal ini saya tidak tahu nama rumusnya karena saya mengerjakan sendiri tidak melihat buku. (MP.P₃)

P : Berapa lama waktu yang kamu butuhkan untuk menyelesaikan soal ini ?

S₁ : Kurang lebih 15 menit.(MP.P₅)

P : Mengapa kamu menggunakan strategi atau cara tersebut ?

S₁ : Saya mencobanya sendiri tanpa melihat buku.(MP.M₁)

P : Bagaimana kamu dapat memastikan bahwa cara yang kamu pakai sudah benar ?

S₁ : Karena saya yakin bahwa jawabannya benar.(MP.E₁)

Berdasarkan hasil wawancara di atas dapat diketahui bahwa yang dipikirkan subjek untuk menyelesaikan soal yaitu cara mengerjakan soal tersebut (MP.P₁). Materi yang digunakan adalah materi aritmatika sosial (MP.P₂). Akan tetapi subjek tidak mengetahui nama rumus yang digunakan, dia hanya mengerjakan sesuai kemampuannya. Adapun waktu yang

dibutuhkan untuk menyelesaikan soal yaitu sekitar 15 menit (**MP.P₅**).

Subjek yakin bahwa cara yang digunakannya sudah benar (**MP.E₁**).

P : Bagaimana kamu menggunakan materi tersebut dalam menyelesaikan soal ini ?

*S₁ : Saya pernah mendapatkan soal yang sama seperti ini pada materi aritmtika sosial.(**MR.P₁**)*

P : Bagaimana langkahmu dalam menyelesaikan soal ini menggunakan cara tersebut ? Coba jelaskan !

*S₁ : Mencari bunga pertahun itu berapa, terus mencari bunga untuk perbulan, jika sudah ketemu jawabannya bunga perbulan dikalikan 6, lalu ditambah dengan uang yang dipinjamnya. (**MR.M₁**)*

P : Mengapa kamu menggunakan langkah-langkah itu ?

*S₁ : Karena mudah. (**MR.M₂**)*

P : Bagaimana kamu yakin dengan langkah-langkah yang kamu gunakan ?

*S₁ : Karena saya yakin bahwa jawabannya benar. (**MR.E₁**)*

Berdasarkan hasil wawancara di atas dapat diketahui bahwa subjek pernah mendapatkan bentuk soal yang sama pada materi aritmatika sosial (**MR.P₁**). Langkah-langkah yang dilakukan dalam menyelesaikan soal, yaitu mencari bunga pertahun, kemudian mencari bunga untuk perbulan. Setelah itu bunga perbulan dikalikan 6 dan ditambah dengan uang yang dipinjamnya (**MR.M₁**). Langkah-langkah itu digunakan karena mudah (**MR.M₂**). Subjek mampu yakin dengan langkah-langkah tersebut karena sudah yakin bahwa jawabannya pasti benar (**MR.E₁**).

P : Apa yang kamu lakukan untuk memeriksa kembali kebenaran hasil penyelesaianmu ?

*S₁ : Membaca soalnya kembali dan melihat jawaban saya.(**MK.P₁**)*

P : Bagaimana kamu yakin dengan hasil jawabanmu ?

*S₁ : Saya yakin langkah-langkah saya mengerjakan sudah benar. (**MK.M₁**)*

P : Bagaimana cara kamu untuk membuktikannya ?

*S₁ : Saya mencermati setiap langkah yang saya lakukan untuk menyelesaikan soal ini. (**MK.M₂**)*

P : Kesimpulan apa yang kamu peroleh dari hasil penyelesaian ?

*S₁ : Jadi, Pak Hasyim harus mengembalikan uang sebesar RP.33.600.000,00. (**MK.E₁**)*

Berdasarkan hasil wawancara di atas dapat diketahui bahwa subjek memeriksa kembali hasil jawabannya dengan membaca soal dan jawabannya lagi (**MK.P₁**). Subjek yakin dengan langkah-langkah yang digunakannya sudah benar sehingga yakin jawabannya juga benar (**MK.M₁**). Subjek mencermati setiap langkah yang digunakan untuk membuktikan bahwa jawabannya sudah benar (**MK.M₂**). Kesimpulan dari penyelesaian yang didapat, yaitu Pak Hasyim harus mengembalikan uang sebesar Rp 33.600.000,00 (**MK.E₁**).

c. Soal Nomor 3 (N₃)

3: Pada hari Minggu Bu Nurul berjalan-jalan dikawasan Perumahan. Beliau tertarik untuk membeli sebuah baju yang bertuliskan harga Rp. 200.000,00 dengan diskon 15%. Jika Bu Nurul memutuskan untuk membeli, berapa uang yang harus dibayarkan?

Diketahui: harga baju Rp. 200.000,00 dengan diskon 15%

Ditanya: Berapa uang yang harus dibayarkan?

Jawaban: $\frac{15}{100} \times 200.000 = 30.000$
 $: 200.000 - 30.000 = 170.000$

Kesimpulan: Jadi uang yang harus dibayar Rp. 170.000,00

S₁N₃, 1

S₁N₃, 1

S₁N₃, 1

Gambar 4.3 Jawaban tertulis soal nomor 3 subjek S₁

Berdasarkan Gambar 4.3, diketahui subjek sudah mampu menjawab soal dengan baik. Subjek sudah mampu menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan dengan baik dan tepat (**S₁N₃, 1**). Selanjutnya subjek memulai pengerjaan dengan menggunakan model matematika dari persoalan yang diketahui dan mulai mengerjakannya (**S₁N₃, 2**). Subjek tidak lupa untuk menuliskan kesimpulan di akhir jawaban dari persoalan yang diberikan oleh peneliti (**S₁N₃, 3**). Hal ini didukung dengan hasil wawancara berikut:

P : Apa yang kamu lakukan pertama kali untuk memahami soal ini ?

S₁ : Membaca soal dengan teliti. (**MM.P₁**)

- P* : Dari hasil membaca tersebut, informasi apa yang kamu dapatkan ?
S₁ : Pada hari minggu bu Nurul berjalan-jalan dikawasan pertokoan, beliau tertarik untuk membeli sebuah baju yang bertuliskan Rp.200.000,00 dengan diskon 15%.**(MM.P₂)**
- P* : Apa yang yang ditanyakan dari soal tersebut ?
S₁ : Uang yang harus dibayar jika Bu Nurul memutuskan untuk membeli baju tersebut. **(MM.P₃)**
- P* : Adakah informasi selain itu ?
S₁ : Tidak ada. **(MM.M₁)**
- P* : Bagaimana keterkaitan informasi yang diketahui dengan hal yang ditanyakan ?
S₁ : Informasi yang diketahui dapat membantu saya menyelesaikan soal tersebut. **(MM.M₂)**
- P* : Bagaimana kamu dapat memastikan bahwa informasi yang kamu dapat sudah benar ?
S₁ : Membaca soalnya lagi. **(MM.E₁)**

Berdasarkan hasil wawancara di atas dapat diketahui bahwa untuk dapat memahami soal subjek membaca soal tersebut dengan teliti **(MM.P₁)**. Informasi yang terdapat pada soal, yaitu baju seharga Rp 200.000 dengan diskon 15% **(MM.P₂)**. Sedangkan yang ditanyakan dari soal yaitu uang yang harus dibayar jika Bu Nurul memutuskan untuk membeli baju tersebut **(MM.P₃)**. Menurut pemahaman subjek, informasi yang diketahui dapat membantu menyelesaikan soal sesuai dengan yang ditanyakan **(MM.M₂)**. Subjek dapat memastikan informasi yang didapatnya sudah benar dengan cara membaca soal secara berulang. **(MM.E₁)**.

- P* : Apa yang kamu pikirkan untuk menyelesaikan soal ini ?
S₁ : Saya berpikir cara mengerjakannya. **(MP.P₁)**
- P* : Materi matematika apa yang kamu gunakan untuk menyelesaikan soal ini ?
S₁ : Materi aritmatika sosial. **(MP.P₂)**
- P* : Strategi atau cara apa yang akan kamu gunakan untuk menyelesaikan soal ini ?
S₁ : Disoal ini saya juga tidak tau nama rumusnya karena saya mengerjakan sendiri tidak melihat buku. **(MP.P₃)**
- P* : Berapa lama waktu yang kamu butuhkan untuk menyelesaikan soal ini ?
S₁ : Kurang lebih 15 menit. **(MP.P₅)**
- P* : Mengapa kamu menggunakan strategi atau cara tersebut ?
S₁ : Saya mencobanya sendiri tidak melihat buku. **(MP.M₁)**

P : Bagaimana kamu dapat memastikan bahwa cara yang kamu pakai sudah benar ?

S₁ : Saya membaca soalnya lagi dan jawabannya lagi jadi saya yakin bahwa cara yang saya pakai sudah benar. (MP.E₁)

Berdasarkan hasil wawancara di atas dapat diketahui bahwa subjek memikirkan cara mengerjakan soal tersebut untuk dapat menyelesaikannya (MP.P₁). Materi yang digunakan yaitu materi aritmatika sosial (MP.P₂). Akan tetapi subjek tidak mengetahui nama rumus yang digunakan, dia hanya mengerjakan sesuai kemampuannya. Adapun waktu yang dibutuhkan untuk menyelesaikan soal yaitu kurang lebih 15 menit (MP.P₅). Subjek juga yakin bahwa cara yang digunakan sudah benar. (MP.E₁).

P : Bagaimana kamu menggunakan materi tersebut dalam menyelesaikan soal ini ?

S₁ : Saya pernah mengerjakan soal yang sama seperti ini pada materi aritmtika sosial.(MR.P₁)

P : Bagaimana langkahmu dalam menyelesaikan soal ini menggunakan cara tersebut ? Coba jelaskan !

S₁ : Jadi saya meng-kalikan diskon dengan harga bajutersebut, $15/100 \times 200.000 = 30.000$, lalu saya mengurangi harga baju tersebut dengan hasil yang tadi, $200.000 - 30.000 = 170.000$.(MR.M₁)

P : Mengapa kamu menggunakan langkah-langkah itu ?

S₁ : Karena mudah dilakukan. (MR.M₂)

P : Bagaimana kamu yakin dengan langkah-langkah yang kamu gunakan ?

S₁ : Karena saya yakin bahwa jawabannya pasti benar. (MR.E₁)

Berdasarkan hasil wawancara di atas dapat diketahui bahwa subjek pernah mengerjakan bentuk soal yang sama pada materi aritmatika sosial (MR.P₁). Langkah-langkah yang digunakan dalam menyelesaikan soal, yaitu mengalikan diskon dengan harga baju tersebut sehingga mendapat nilai diskon. Kemudian mengurangi harga baju dengan nilai diskon sehingga didapat jawaban 170.000 (MR.M₁). Langkah-langkah tersebut digunakan karena mudah (MR.M₂). Subjek yakin dengan langkah-langkah tersebut karena sudah yakin bahwa jawabannya juga benar (MR.E₁).

P : Apa yang kamu lakukan untuk memeriksa kembali kebenaran hasil penyelesaianmu ?

*S*₁ : Membaca soalnya kembali dan memeriksa jawaban saya. (MK.P₁)

P : Bagaimana kamu yakin dengan hasil jawabanmu ?

*S*₁ : Saya yakin langkah-langkah yang saya gunakan sudah benar.

(MK.M₁)

P : Bagaimana cara kamu untuk membuktikannya ?

*S*₁ : Saya mencermati setiap langkah yang saya lakukan untuk menyelesaikan soal ini. (MK.M₂)

P : Kesimpulan apa yang kamu peroleh dari hasil penyelesaian ?

*S*₁ : Jadi, uang yang harus dibayar Bu Nurul adalah Rp.170.000,00.

(MK.E₁)

Berdasarkan hasil wawancara di atas dapat diketahui bahwa subjek membaca soal kembali dan memeriksa hasil jawabannya. (MK.P₁). Subjek juga yakin dengan langkah-langkah yang digunakannya sudah benar sehingga yakin bahwa jawabannya juga benar. (MK.M₁). Subjek membuktikan bahwa jawabannya sudah benar dengan mencermati setiap langkah yang dilakukan (MK.M₂). Kesimpulan yang didapat dari penyelesaian yaitu uang yang harus dibayar Bu Nurul adalah Rp 170.000,00 (MK.E₁).

2. Keterampilan Metakognitif Subjek 2 (S₂)

a. Soal Nomor 1 (N₁)

The image shows a handwritten solution on lined paper for a math problem. The text is as follows:

Diketahui : Harga beli : 1 ton : Rp 8.800.000,00
 Harga jual : Rp 9.300,00 / kg
 Ditanya : Presentase Keuntungan?
 Jawab :

- Untung = HJ - HB
 $= 9.300.000,00 - 8.800.000,00$
 $= 500.000,00$

- Presentase Keuntungan :

$$= \frac{\text{Untung}}{\text{Harga Beli}} \times 100\%$$

$$= \frac{500.000,00}{8.800.000,00} \times 100\%$$

$$= \frac{5}{88} \times 100\%$$

$$= 17,6\%$$

Kesimpulan : Jadi, Presentase Keuntungan yang didapat Pak Maman apabila semua berasnya terjual 17,6%

Three arrows on the right side of the paper point to boxes labeled S₂N₁, 1, S₂N₁, 2, and S₂N₁, 3, corresponding to the three main sections of the handwritten solution.

Gambar 4.4 Jawaban tertulis soal nomor 1 subjek S₂

Berdasarkan Gambar 4.4 diketahui subjek sudah mampu mengerjakan langkah pengerjaan soal dengan baik. Subjek sudah mampu menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan dengan baik dan tepat ($S_2N_1, 1$). Selanjutnya subjek memulai pengerjaan dengan menggunakan model matematika dari persoalan yang diketahui dan mulai mengerjakannya ($S_2N_1, 2$). Akan tetapi hasil jawaban yang didapatkan oleh subjek masih belum benar. Hasil jawaban yang benar yaitu presentase keuntungan yang diperoleh Pak Maman sebesar 5,68%. Subjek juga tidak lupa menuliskan kesimpulan di akhir jawaban dari persoalan yang diberikan oleh peneliti ($S_2N_1, 3$). Hal ini didukung dengan hasil wawancara berikut :

- P : Apa yang kamu lakukan pertama kali untuk memahami soal ini ?*
S₂ : Membaca dengan seksama.(MM.P₁)
P : Dari hasil membaca tersebut, informasi apa yang kamu dapatkan ?
S₂ : beras yang dibeli 1 ton:Rp.8.800.000, 00 N. Harga jual :9.300, 00/kg.
Untuk yang Q. Bisa beras yang dibeli /harga beli.(MM.P₂)
P : Apa yang yang ditanyakan dari soal tersebut ?
S₂ : Berapa Presentase keuntungan apabila semua terjual.(MM.P₃)
P : Adakah informasi selain itu ?
S₂ : Saya tidak tahu.(MM.M₁)
P : Bagaimana keterkaitan informasi yang diketahui dengan hal yang ditanyakan ?
S₂ : Mungkin dapat membantu dalam menyelesaikan soal. (MM.P₂)
P : Bagaimana kamu dapat memastikan bahwa informasi yang kamu dapat sudah benar ?
S₂ : Membaca soalnya kembali.(MM.E₁)

Berdasarkan hasil wawancara di atas dapat diketahui bahwa langkah pertama yang digunakan subjek untuk memahami soal adalah dengan membaca soal tersebut dengan teliti ($MM.P_1$). Informasi yang didapat yaitu, beras yang dibeli dengan harga Rp 8.800.000 dengan sebanyak 1 ton dan dijual dengan harga Rp 9.300/kg ($MM.P_2$). Sedangkan yang ditanyakan dari soal yaitu presentase keuntungan apabila semua beras habis terjual

(**MM.P₃**). Subjek juga dapat memastikan informasi yang didapatnya sudah benar dengan cara membaca soalnya lagi (**MM.E₁**).

P : Apa yang kamu pikirkan untuk menyelesaikan soal ini ?

*S₂ : Yang saya pikirkan untuk menyelesaikan soal ini adalah dengan mengikuti rumus-rumusnya. (**MP.P₁**)*

P : Materi matematika apa yang kamu gunakan untuk menyelesaikan soal ini ?

*S₂ : Aritmatika sosial. (**MP.P₂**)*

P : Strategi atau cara apa yang akan kamu gunakan untuk menyelesaikan soal ini ?

S₂ : Rumus yang pertama adalah mencari keuntungan dengan rumus

U: Harga Jual - Harga Beli

Rumus yang kedua adalah mencari presentase keuntungan dengan rumus

*PU: untung/harga beli X 100%. (**MP.P₃**)*

P : Berapa lama waktu yang kamu butuhkan untuk menyelesaikan soal ini ?

*S₂ : 15 menit. (**MP.P₅**)*

P : Mengapa kamu menggunakan strategi atau cara tersebut ?

*S₂ : Karena begitu yang diajarkan bu guru. (**MP.M₁**)*

P : Bagaimana kamu dapat memastikan bahwa cara yang kamu pakai sudah benar ?

*S₂ : Dengan cara melihat buku. (**MP.E₁**)*

Berdasarkan hasil wawancara di atas dapat diketahui bahwa subjek memikirkan langkah yang akan digunakan untuk menyelesaikan soal dengan memikirkan rumus-rumusnya (**MP.P₁**). Materi yang digunakan adalah materi aritmatika sosial (**MP.P₂**). Selanjutnya rumus yang digunakan adalah rumus Untung = Harga Jual – Harga beli. Dan Presentase Untung = Untung : Harga beli x 100% (**MP.P₃**). Subjek membutuhkan waktu 15 menit untuk menyelesaikan soal ini (**MP.P₅**). Rumus tersebut digunakan karena sesuai dengan yang diajarkan gurunya (**MP.M₁**). Subjek juga melihat rumusnya dibuku untuk memastikan bahwa rumus yang digunakan sudah benar (**MP.E₁**).

P : Bagaimana kamu menggunakan materi tersebut dalam menyelesaikan soal ini ?

*S₂ : Saya pernah mengerjakan soal seperti ini. (**MR.P₁**)*

P : Bagaimana langkahmu dalam menyelesaikan soal ini menggunakan cara tersebut ? Coba jelaskan !

S₂ : Begini

-untung: harga Jual-harga beli

$$9.300.000 - 8.800.000 = 500.000$$

[Harga jual: 9.300/kg, saya rubah dulu menjadi ton, jadi harga jual 1 ton adalah $9.300 \times 1000 \text{ kg} = \text{Rp. } 9.300.000$]

-Presentase keuntungan

Untung / Harga beli $\times 100\%$

$$500.000 / 8.800.000 \times 100\% = 17,6\%. \text{ (MR.M}_1\text{)}$$

P : Mengapa kamu menggunakan langkah-langkah itu ?

S₂ : Seperti yang terdapat dalam buku memang seperti itu. (MR.M₂)

P : Bagaimana kamu yakin dengan langkah-langkah yang kamu gunakan ?

S₂ : Yakin tidak yakin saya harus tetap yakin. (MR.E₁)

Berdasarkan hasil wawancara di atas dapat diketahui bahwa subjek pernah mengerjakan soal seperti yang diberikan oleh peneliti. (MR.P₁). Subjek mampu menjelaskan langkah-langkah yang digunakan dalam menyelesaikan soal dengan rinci, yaitu mencari besar keuntungan kemudian mencari presentase keuntungan (MR.M₁). Langkah-langkah tersebut digunakan karena sesuai dengan yang ada di buku (MR.M₂). Subjek juga yakin bahwa langkah-langkah yang digunakan sudah benar (MR.E₁).

P : Apa yang kamu lakukan untuk memeriksa kembali kebenaran hasil penyelesaianmu ?

S₂ : Dengan cara dibaca ulang dengan teliti. (MK.P₁)

P : Bagaimana kamu yakin dengan hasil jawabanmu ?

S₂ : Saya yakin dengan langkah-langkah yang saya gunakan sudah benar. (MK.M₁)

P : Bagaimana cara kamu untuk membuktikannya ?

S₂ : Mencermati langkah yang saya lakukan. (MK.M₂)

P : Kesimpulan apa yang kamu peroleh dari hasil penyelesaian ?

S₂ : Jadi, presentase keuntungan yang di dapat Pak Maman apabila berasnya terjual adalah 17,6% (MK.E₁)

Berdasarkan hasil wawancara di atas dapat diketahui bahwa subjek melakukan pemeriksaan kembali hasil jawabannya dengan membaca lagi dengan teliti (MK.P₁). Subjek juga yakin bahwa langkah-langkah yang digunakannya sudah benar sehingga yakin jawabannya juga benar

(MK.M₁). Subjek juga mencermati langkah-langkah yang digunakan sehingga yakin jawabannya benar (MK.M₂). Kesimpulan dari penyelesaian yang didapat yaitu presentase keuntungan yang didapat Pak Maman sebesar 17,6% (MK.E₁).

b. Soal Nomor 2 (N₂)

The image shows a handwritten solution on lined paper. It is divided into three sections by horizontal lines, each with an arrow pointing to a label in a box on the right:

- Section 1 (S₂N₂, 1):** 'Diketahui: Pinjaman = Rp. 30.000.000', 'Bunga = 24% pertahun', 'Ditanya: Uang yang harus dikembalikan jika menjangka selama 6 bulan ↓'.
- Section 2 (S₂N₂, 2):** 'Jawaban:', '- Bunga 6 bulan = $\frac{6}{12} \times$ bunga 1 tahun', followed by the calculation: $\frac{6}{12} \times \frac{24}{100} \times 30.000.000 = 3.600.000$.
- Section 3 (S₂N₂, 3):** '- Uang yang dikembalikan:', followed by the calculation: $30.000.000 + 3.600.000 = 33.600.000$.

The final conclusion is: 'Kesimpulan: Jadi, Uang yang harus dikembalikan adalah Rp. 33.600.000'.

Gambar 4.5 Jawaban tertulis soal nomor 2 subjek S₂

Berdasarkan Gambar 4.5, diketahui subjek sudah mampu menjawab soal dengan baik. Subjek sudah mampu menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan dengan baik dan tepat (S₂N₂, 1). Selanjutnya subjek memulai pengerjaan dengan menggunakan model matematika dari persoalan yang diketahui dan mulai mengerjakannya (S₂N₂, 2). Subjek juga tidak lupa untuk menuliskan kesimpulan di akhir jawaban dari persoalan yang diberikan oleh peneliti. Kesimpulan tertulis yaitu uang yang harus dikembalikan adalah Rp 33.600.000, 00 (S₂N₂, 3). Hal ini didukung dengan hasil wawancara berikut:

- P* : Apa yang kamu lakukan pertama kali untuk memahami soal ini ?
S₂ : Membaca soalnya. (MM.P₁)
P : Dari hasil membaca tersebut, informasi apa yang kamu dapatkan ?
S₂ : Pinjaman: Rp.30.000.000,
 Bunga: 24% pertahun. (MM.P₂)

- P* : Apa yang yang ditanyakan dari soal tersebut ?
S₂ : Uang yang harus di kembalikan jika meminjam selama 6 bulan. (MM.P₃)
P : Adakah informasi selain itu ?
S₂ : Saya rasa tidak. (MM.M₁)
P : Bagaimana keterkaitan informasi yang diketahui dengan hal yang ditanyakan ?
S₂ : Dapat membantu mempermudah menyelesaikan soal. (MM.M₂)
P : Bagaimana kamu dapat memastikan bahwa informasi yang kamu dapat sudah benar ?
S₂ : Karena saya Sudah membaca dengan teliti dan hanya itu saja yang saya ketahui. (MM.E₁)

Berdasarkan hasil wawancara di atas dapat diketahui bahwa subjek membaca soal tersebut untuk dapat memahaminya (MM.P₁). Informasi yang didapat subjek dari soal tersebut yaitu pinjaman Rp 30.000.000 dan bunga sebesar 24% pertahun (MM.P₂). Subjek juga memahami apa yang ditanyakan dari soal tersebut, yaitu uang yang harus di kembalikan jika meminjam selama 6 bulan (MM.P₃). Informasi yang didapat mampu membantunya menyelesaikan soal sesuai dengan yang ditanyakan (MM.M₂). Subjek juga membaca soalnya lagi untuk memastikan informasi yang didapat sudah benar (MM.E₁).

- P* : Apa yang kamu pikirkan untuk menyelesaikan soal ini ?
S₂ : Mencari rumusnya di buku. (MP.P₁)
P : Materi matematika apa yang kamu gunakan untuk menyelesaikan soal ini ?
S₂ : Materi Aritmatika sosial. (MP.P₂)
P : Strategi atau cara apa yang akan kamu gunakan untuk menyelesaikan soal ini ?
S₂ : Rumus yang saya gunakan adalah rumus mencari presentase. (MP.P₃)
P : Berapa lama waktu yang kamu butuhkan untuk menyelesaikan soal ini ?
S₂ : Sekitar 15 menit. (MP.P₅)
P : Mengapa kamu menggunakan strategi atau cara tersebut ?
S₂ : Seperti yang diajarkan guru dan yang saya baca di buku. (MP.M₁)
P : Bagaimana kamu dapat memastikan bahwa cara yang kamu pakai sudah benar ?
S₂ : Dengan melihat buku. (MP.E₁)

Berdasarkan hasil wawancara di atas dapat diketahui bahwa subjek mencari rumusnya di buku untuk dapat menyelesaikan soal tersebut (**MP.P₁**). Materi yang digunakan adalah materi aritmatika sosial (**MP.P₂**). Sedangkan rumus yang digunakan yaitu rumus mencari presentase (**MP.P₃**). Adapun waktu yang dibutuhkan subjek untuk menyelesaikan soal yaitu sekitar 15 menit (**MP.P₅**). Subjek menggunakan rumus tersebut karena sesuai yang diajarkan gurunya dan rumus yang terdapat di buku (**MP.M₁**). Subjek juga memastikan bahwa rumus yang digunakan sudah benar dengan melihat rumus di buku (**MP.E₁**).

P : Bagaimana kamu menggunakan materi tersebut dalam menyelesaikan soal ini ?

*S₂ : Saya ingat pernah mendapat soal yang sama pada materi aritmatika sosial. (**MR.P₁**)*

P : Bagaimana langkahmu dalam menyelesaikan soal ini menggunakan cara tersebut ? Coba jelaskan !

S₂ : Pertama saya harus mencari terlebih dahulu bunga selama 6 bulan tersebut dengan cara

-bunga 6 bulan: $n/12 \times$ bunga 1 tahun

Lalu mencari uang yang harus di kembalikan dengan cara

*uang yang di kembalikan = Pinjaman + bunga selama 6 bulan. (**MR.M₁**)*

P : Mengapa kamu menggunakan langkah-langkah itu ?

*S₂ : Yang terdapat dalam buku seperti itu. (**MR.M₂**)*

P : Bagaimana kamu yakin dengan langkah-langkah yang kamu gunakan ?

*S₂ : Yakin tidak yakin saya harus tetap yakin. (**MR.E₁**)*

Berdasarkan hasil wawancara di atas dapat diketahui bahwa subjek sudah pernah mendapatkan soal seperti yang diberikan oleh peneliti (**MR.P₁**). Langkah-langkah yang digunakan dalam menyelesaikan soal yaitu mencari terlebih dahulu bunga selama 6 bulan, kemudian mencari uang yang harus di kembalikan (**MR.M₁**). Subjek menggunakan langkah-langkah tersebut karena sesuai dengan yang ada di buku (**MR.M₂**). Subjek yakin bahwa langkah-langkah yang digunakan sudah benar (**MR.E₁**).

P : Apa yang kamu lakukan untuk memeriksa kembali kebenaran hasil penyelesaianmu ?

*S*₂ : Dengan membaca lagi hasil pekerjaan saya. (MK.P₁)

P : Bagaimana kamu yakin dengan hasil jawabanmu ?

*S*₂ : Saya yakin dengan langkah-langkah yang saya gunakan sudah benar.

(MK.M₁)

P : Bagaimana cara kamu untuk membuktikannya ?

*S*₂ : Mencermati langkah yang saya lakukan. (MK.M₂)

P : Kesimpulan apa yang kamu peroleh dari hasil penyelesaian ?

*S*₂ : Jadi, uang yang harus di kembalikan adalah Rp. 33.600.000,00.

(MK.E₁)

Berdasarkan hasil wawancara di atas dapat diketahui bahwa subjek memeriksa kembali hasil jawabannya dengan membaca lagi hasil pekerjaannya (MK.P₁). Subjek juga yakin bahwa hasil jawabannya sudah benar (MK.M₁). Subjek mencermati langkah-langkah yang digunakan sehingga yakin jawabannya benar. (MK.M₂). Kesimpulan dari penyelesaian yang didapat subjek yaitu uang yang harus di kembalikan adalah Rp. 33.600.000,00 (MK.E₁).

c. Soal Nomor 3 (N₃)

Diketahui : Baju seharga Rp 200.000 dengan Diskon 15 %

Ditanya : Bu Nurul harus membayar sebesar ?

Jawaban :

- Harga sebelum diskon = Rp 200.000
- Diskon : $\frac{15}{100} \times 200.000 = 30.000$
- Harga baju setelah diskon : $\text{Rp } 200.000 - \text{Rp } 30.000 = \text{Rp } 170.000$

Kesimpulan : Jadi, Bu Nurul harus membayar sebesar Rp 170.000

S₂N₃, 1

S₂N₃, 2

S₂N₃, 3

Gambar 4.6 Jawaban tertulis soal nomor 3 subjek S₂

Berdasarkan Gambar 4.5, diketahui subjek sudah mampu menjawab soal dengan baik. Subjek sudah mampu menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan dengan baik dan tepat (S₂N₃, 1). Selanjutnya subjek memulai

pengerjaan dengan menggunakan model matematika dari persoalan yang diketahui dan mulai mengerjakannya ($S_2N_3, 2$). Subyek juga tidak lupa untuk menuliskan kesimpulan di akhir jawaban dari persoalan yang diberikan oleh peneliti. Kesimpulan tertulis adalah Bu Nurul harus membayar sebesar Rp 170.000, 00 ($S_2N_3, 3$). Hal ini didukung dengan hasil wawancara berikut :

- P : Apa yang kamu lakukan pertama kali untuk memahami soal ini ?*
S₂ : Membaca soal tersebut.(MM.P₁)
P : Dari hasil membaca tersebut, informasi apa yang kamu dapatkan ?
S₂ : Harga baju sebelum diskon: Rp. 200.000
Diskon : 15%(MM.P₂)
P : Apa yang yang ditanyakan dari soal tersebut ?
S₂ : Berapa yang harus di bayar Bu Nurul. (MM.P₃)
P : Adakah informasi selain itu ?
S₂ : Tidak ada. (MM.M₁)
P : Bagaimana keterkaitan informasi yang diketahui dengan halyang ditanyakan ?
S₂ : Informasi tersebut dapat digunakan untuk menyelesaikan soal ini. (MM.M₁)
P : Bagaimana kamu dapat memastikan bahwa informasi yang kamu dapat sudah benar ?
S₂ : Hanya ada itu saja, dan saya rasa itu sudah cukup.(MM.E₁)

Berdasarkan hasil wawancara di atas dapat diketahui bahwa subjek membaca soal tersebut untuk dapat memahaminya ($MM.P_1$). Informasi yang didapat adalah harga baju sebelum diskon sebesar Rp 200.000 dan besar diskon 15% ($MM.P_2$). Subjek dapat memahami apa yang ditanyakan dari soal tersebut, yaitu jumlah uang yang harus dibayar Bu Nurul ($MM.P_3$). Informasi yang didapatkan subjek dapat digunakan untuk menyelesaikan soal ($MM.M_2$). Subjek dapat memastikan informasi yang didapatnya sudah benar dengan cara membaca soal dengan berulang ($MM.E_1$).

- P : Apa yang kamu pikirkan untuk menyelesaikan soal ini ?*
S₂ : Mencari rumusnya di buku.(MP.P₁)

P : Materi matematika apa yang kamu gunakan untuk menyelesaikan soal ini ?

S₂ : Sama seperti yang tadi yaitu ritmatika sosial. (MP.P₂)

P : Strategi atau cara apa yang akan kamu gunakan untuk menyelesaikan soal ini ?

S₂ : Rumus yang saya gunakan adalah rumus mencari diskon. (MP.P₃)

P : Berapa lama waktu yang kamu butuhkan untuk menyelesaikan soal ini ?

S₂ : Sekitar 10 menit. (MP.P₅)

P : Mengapa kamu menggunakan strategi atau cara tersebut ?

S₂ : Seperti yang saya baca di buku. (MP.M₁)

P : Bagaimana kamu dapat memastikan bahwa cara yang kamu pakai sudah benar ?

S₂ : Dengan melihat buku. (MP.E₁)

Berdasarkan hasil wawancara di atas dapat diketahui bahwa subjek memikirkan langkah yang akan digunakan untuk menyelesaikan soal dengan mencari rumusnya di buku (MP.P₁). Materi yang digunakan yaitu materi aritmatika sosial (MP.P₂). Adapun rumus yang digunakan subjek adalah rumus mencari diskon (MP.P₃). Sedangkan waktu yang dibutuhkan untuk menyelesaikan soal yaitu sekitar 10 menit (MP.P₅). Subjek menggunakan rumus tersebut karena sesuai dengan yang terdapat di buku (MP.M₁). Subjek dapat memastikan bahwa rumus yang digunakan sudah benar dengan melihat buku (MP.E₁).

P : Bagaimana kamu menggunakan materi tersebut dalam menyelesaikan soal ini ?

S₂ : Saya pernah mengerjakan soal seperti ini. (MR.P₁)

P : Bagaimana langkahmu dalam menyelesaikan soal ini menggunakan cara tersebut ? Coba jelaskan !

S₂ : Pertama saya mencari terlebih dahulu diskon nya dengan cara

-Diskon : $15/100 \times 200.000 = 30.000$

Kedua mencari harga baju setelah diskon dengan cara

-harga baju setelahdiskon = harga sebelum diskon-diskon

= $200.000 - 30.000 = 170.000$. (MR.M₁)

P : Mengapa kamu menggunakan langkah-langkah itu ?

S₂ : Sesuai dengan yang terdapat dalam buku seperti itu. (MR.M₂)

P : Bagaimana kamu yakin dengan langkah-langkah yang kamu gunakan ?

S₂ : Yakin tidak yakin saya harus tetap yakin. (MR.E₁)

Berdasarkan hasil wawancara di atas dapat diketahui bahwa subjek pernah mengerjakan soal seperti yang diberikan oleh peneliti (**MR.P₁**). Langkah-langkah yang digunakan dalam menyelesaikan soal yaitu dengan mencari terlebih dahulu besar diskonnya kemudian mencari harga baju setelah diskon (**MR.M₁**). Subjek menggunakan langkah-langkah tersebut karena sesuai dengan yang ada di buku (**MR.M₂**). Subjek juga yakin dengan langkah-langkah yang digunakan (**MR.E₁**).

P : Apa yang kamu lakukan untuk memeriksa kembali kebenaran hasil penyelesaianmu ?

*S₂ : Membaca lagi hasil pekerjaan saya. (**MK.P₁**)*

P : Bagaimana kamu yakin dengan hasil jawabanmu ?

*S₂ : Saya yakin dengan langkah-langkah yang saya gunakan sudah benar. (**MK.M₁**)*

P : Bagaimana cara kamu untuk membuktikannya ?

*S₂ : Membaca dengan teliti langkah-langkah yang saya gunakan. (**MK.M₂**)*

P : Kesimpulan apa yang kamu peroleh dari hasil penyelesaian ?

*S₂ : Jadi, Bu Nurul harus membayar sebesar Rp. 170.000. (**MK.E₁**)*

Berdasarkan hasil wawancara di atas dapat diketahui bahwa subjek memeriksa kembali hasil jawabannya dengan membaca lagi hasil pekerjaannya (**MK.P₁**). Subjek yakin dengan langkah-langkah yang digunakannya sudah benar sehingga yakin jawabannya juga benar (**MK.M₁**). Subjek juga membaca dengan teliti langkah-langkah yang digunakan sehingga yakin jawabannya benar (**MK.M₂**). Kesimpulan dari penyelesaian yang didapat subjek yaitu Bu Nurul harus membayar sebesar Rp. 170.000 (**MK.E₁**).

3. Keterampilan Metakognitif Subjek 3 (S₃)

a. Soal Nomor 1 (N₁)

1 Diket : Pak Maman membeli beras sebanyak satu ton dengan harga Rp. 8.800.000.
Pak Maman menjual kembali dengan harga Rp 9.300 /kg

Ditanya : Berapa persentase keuntungan yang didapat Pak Maman?

Jawab : $8.800.000 - 9.300 = 8.790.700$

$$\frac{8.790.700}{8.800.000} \times 100 = 99,8\%$$

Kesimpulan : Jadi, persentase keuntungan Pak Maman adalah 99,8%

→ S₃N₁, 1

→ S₃N₁, 2

→ S₃N₁, 3

Gambar 4.7 Jawaban tertulis soal nomor 1 subjek S₃

Berdasarkan Gambar 4.7, diketahui subjek sudah mampu mengerjakan soal dengan baik. Subjek menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan dalam soal dengan baik dan tepat (S₃N₁, 1). Selanjutnya subjek memulai pengerjaan dengan menggunakan model matematika dari persoalan yang diketahui dan mulai mengerjakannya (S₃N₁, 2). Subjek juga tidak lupa menuliskan kesimpulan hasil penyelesaiannya dilembar jawaban (S₃N₁, 3). Akan tetapi hasil penyelesaian yang didapat belum benar. Hal ini didukung oleh hasil wawancara berikut :

- P* : Apa yang kamu lakukan pertama kali untuk memahami soal ini ?
S₃ : Membaca soalnya. (MM.P₁)
P : Informasi apa yang kamu dapatkan ?
S₃ : Harga jual beras beserta harga belinya. (MM.P₂)
P : Apa yang ditanyakan dari soal tersebut ?
S₃ : Berapa presentase keuntungan Pak Maman. (MM.P₃)
P : Adakah informasi selain itu ?
S₃ : Sepertinya tidak. (MM.M₁)
P : Bagaimana keterkaitan informasi yang diketahui dengan hal yang ditanyakan ?
S₃ : Mempermudah untuk menjawab soal. (MM.P₂)
P : Bagaimana kamu dapat memastikan bahwa informasi yang kamu dapat sudah benar ?
S₃ : Membaca soalnya kembali. (MM.E₁)

Berdasarkan hasil wawancara di atas dapat diketahui bahwa subjek membaca soal tersebut agar dapat memahaminya (**MM.P₁**). Selanjutnya informasi yang didapat subjek dari soal yaitu harga jual beras beserta harga belinya (**MM.P₂**). Adapun yang ditanyakan dari soal yaitu besar presentase keuntungan yang didapat Pak Maman (**MM.P₃**). Menurut subjek, informasi yang diketahui dari soal dapat mempermudah dalam menyelesaikan soal sesuai dengan yang ditanyakan (**MM.M₂**). Untuk memastikan informasi yang didapat sudah benar, subjek membaca soalnya kembali (**MM.E₁**).

P : Apa yang kamu pikirkan untuk menyelesaikan soal ini ?

S₃ : Memikirkan rumus yang sesuai. (MP.P₁)

P : Materi matematika apa yang kamu gunakan untuk menyelesaikan soal ini ?

S₃ : Aritmatika sosial. (MP.P₂)

P : Strategi atau cara apa yang akan kamu gunakan untuk menyelesaikan soal ini ?

S₃ : Saya tidak mampu mencari rumusnya, dan saya kerjakan sebisa saya. (MP.P₃)

P : Berapa lama waktu yang kamu butuhkan untuk menyelesaikan soal ini ?

S₃ : 17 menit. (MP.P₅)

P : Mengapa kamu menggunakan strategi atau cara tersebut ?

S₃ : Tidak ada pilihan lain. (MP.M₁)

P : Bagaimana kamu dapat memastikan bahwa cara yang kamu pakai sudah benar ?

S₃ : Saya tidak mampu memastikannya. (MP.E₁)

Berdasarkan hasil wawancara di atas dapat diketahui bahwa subjek memikirkan langkah untuk menyelesaikan soal dengan memikirkan rumusnya (**MP.P₁**). Subjek menggunakan materi aritmatika sosial untuk menyelesaikan soal (**MP.P₂**). Akan tetapi subjek tidak berhasil menemukan rumus yang sesuai sehingga dia mengerjakan sebisanya. Adapun waktu yang dibutuhkan untuk menyelesaikan soal ini yaitu 17 menit (**MP.P₅**).

P : Bagaimana kamu menggunakan materi tersebut dalam menyelesaikan soal ini ?

S₃ : Seingat saya soal seperti ini pernah dibahas pada materi aritmatika sosial. (MR.P₁)

P : Bagaimana langkahmu dalam menyelesaikan soal ini menggunakan cara tersebut ? Coba jelaskan !

S₃ : Mengurangkan harga beli beras dengan harga jual per-kg nya.

Kemudian hasilnya dibagi harga beli dan dikali seratus. (MR.M₁)

P : Mengapa kamu menggunakan langkah-langkah itu ?

S₃ : Sesuai yang saya bisa. (MR.M₂)

P : Bagaimana kamu yakin dengan langkah-langkah yang kamu gunakan ?

S₃ : Saya cukup yakin dengan langkah-langkah yang saya gunakan. (MR.E₁)

Berdasarkan hasil wawancara di atas dapat diketahui bahwa langkah pertama yang digunakan subjek untuk menyelesaikan soal yaitu, pertama mengurangkan harga beli dengan harga jual per-kg nya, kemudian membagi hasilnya dengan harga jual dan mengalikan dengan seratus (MR.M₁). Subjek menggunakan langkah-langkah tersebut karena sesuai yang dia bisa (MR.M₂). Subjek juga cukup yakin terhadap langkah-langkah yang digunakannya (MR.E₁).

P : Apa yang kamu lakukan untuk memeriksa kembali kebenaran hasil penyelesaianmu ?

S₃ : Saya tidak melakukan hal tersebut. (MK.P₁)

P : Bagaimana kamu yakin dengan hasil jawabanmu ?

S₃ : Saya yakin dengan langkah-langkah yang saya gunakan sudah benar. (MK.M₁)

P : Kesimpulan apa yang kamu peroleh dari hasil penyelesaian ?

S₃ : Presentase untung 99,8%. (MK.E₁)

Berdasarkan hasil wawancara di atas dapat diketahui bahwa subjek sudah yakin bahwa langkah-langkah yang digunakannya sudah benar (MK.M₁). Kesimpulan yang didapat subjek dari hasil penyelesaian yaitu, besar presentase keuntungan 99,8% (MK.E₁).

b. Soal Nomor 2 (N₂)

2 Diket : Pinjaman uang = Rp 30.000.000
 Bunga = 24% pertahun
 Ditanya : Uang yang dikembalikan jika meminjam selama 6 bulan?
 Jawab : $\rightarrow 24\% \times 30.000.000 = 7.200.000$
 $\rightarrow 30.000.000 + 7.200.000 = 37.200.000$
 Jadi : uang yang harus dikembalikan adalah Rp. 37.200.000

$S_3N_2.1$

$S_3N_2.2$

$S_3N_2.3$

Gambar 4.8 Jawaban tertulis soal nomor 2 subjek S₃

Berdasarkan Gambar 4.8, diketahui subjek sudah mampu mengerjakan soal dengan baik. Subjek menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan dalam soal dengan tepat ($S_3N_2, 1$). Selanjutnya subjek mengerjakan soal dengan menggunakan model matematika ($S_3N_2, 2$). Subjek juga tidak lupa menuliskan kesimpulan hasil penyelesaiannya dilembar jawaban ($S_3N_2, 3$). Akan tetapi hasil penyelesaian yang didapat juga belum benar. Hal ini didukung oleh hasil wawancara berikut :

- P : Apa yang kamu lakukan pertama kali untuk memahami soal ini ?*
S₃ : Membaca soal tersebut. (MM.P₁)
P : Informasi apa yang kamu dapatkan ?
S₃ : Pinjaman uang sebesar Rp 30.000.000 beserta bunga 24%. (MM.P₂)
P : Apa yang ditanyakan dari soal tersebut ?
S₃ : Uang yang harus dikembalikan. (MM.P₃)
P : Adakah informasi selain itu ?
S₃ : Tidak ada. (MM.M₁)
P : Bagaimana keterkaitan informasi yang diketahui dengan hal yang ditanyakan ?
S₃ : Mempermudah untuk menjawab soal. (MM.P₂)
P : Bagaimana kamu dapat memastikan bahwa informasi yang kamu dapat sudah benar ?
S₃ : Saya baca lagi soalnya. (MM.E₁)

Berdasarkan hasil wawancara di atas dapat diketahui bahwa subjek membaca soal tersebut agar dapat memahaminya ($MM.P_1$). Informasi yang didapat subjek dari hasil membaca adalah pinjaman di bank sebesar Rp 30.000.000 dengan bunga 24% ($MM.P_2$). Adapun yang ditanyakan dari soal

yaitu banyak uang yang harus dikembalikan (**MM.P₃**). Menurut subjek, informasi yang diketahui dari soal dapat mempermudah dalam menyelesaikan soal sesuai dengan yang ditanyakan (**MM.M₂**). Untuk memastikan informasi yang didapat sudah benar, subjek membaca soalnya lagi (**MM.E₁**).

P : Apa yang kamu pikirkan untuk menyelesaikan soal ini ?

*S₃ : Memikirkan rumus penyelesaiannya. (**MP.P₁**)*

P : Materi matematika apa yang kamu gunakan untuk menyelesaikan soal ini ?

*S₃ : Aritmatika sosial. (**MP.P₂**)*

P : Strategi atau cara apa yang akan kamu gunakan untuk menyelesaikan soal ini ?

*S₃ : Saya juga tidak menemukan rumusnya, dan saya kerjakan sesuai sepengetahuan saya saja. (**MP.P₃**)*

P : Berapa lama waktu yang kamu butuhkan untuk menyelesaikan soal ini ?

*S₃ : 15 menit. (**MP.P₅**)*

P : Mengapa kamu menggunakan strategi atau cara tersebut ?

*S₃ : Tidak ada cara lain selain itu. (**MP.M₁**)*

P : Bagaimana kamu dapat memastikan bahwa cara yang kamu pakai sudah benar ?

*S₃ : Saya tidak mampu memastikannya, tetapi sepertinya benar seperti itu. (**MP.E₁**)*

Berdasarkan hasil wawancara di atas dapat diketahui bahwa subjek memikirkan langkah untuk menyelesaikan soal dengan memikirkan rumusnya (**MP.P₁**). Subjek menggunakan materi aritmatika sosial untuk menyelesaikan soal (**MP.P₂**). Akan tetapi subjek juga belum mampu menemukan rumus yang sesuai sehingga dia mengerjakan berdasarkan pengetahuannya. Adapun waktu yang dibutuhkan untuk menyelesaikan soal ini yaitu 15 menit (**MP.P₅**).

P : Bagaimana kamu menggunakan materi tersebut dalam menyelesaikan soal ini ?

*S₃ : Soal seperti ini juga pernah dibahas di materi aritmatika sosial. (**MR.P₁**)*

P : Bagaimana langkahmu dalam menyelesaikan soal ini menggunakan cara tersebut ? Coba jelaskan !

S₃ : Mengalikan besar bunga dengan uang yang dipinjam, kemudian menjumlahkan hasilnya dengan besar uang yang dipinjam. (MR.M₁)

P : Mengapa kamu menggunakan langkah-langkah itu ?

S₃ : Seperti itu yang saya bisa lakukan. (MR.M₂)

P : Bagaimana kamu yakin dengan langkah-langkah yang kamu gunakan ?

S₃ : Saya cukup yakin dengan langkah-langkah ini. (MR.E₁)

Berdasarkan hasil wawancara di atas dapat diketahui bahwa langkah pertama yang digunakan subjek untuk menyelesaikan soal yaitu, mengalikan besar bunga dengan besar pinjaman sehingga didapat nilai bunganya. Kemudian nilai bunga tersebut dijumlahkan dengan banyaknya uang yang dipinjam (MR.M₁). Subjek menggunakan langkah-langkah tersebut karena sesuai kemampuan yang dia bisa (MR.M₂). Subjek juga cukup yakin terhadap langkah-langkah yang digunakannya (MR.E₁).

P : Apa yang kamu lakukan untuk memeriksa kembali kebenaran hasil penyelesaianmu ?

S₃ : Saya tidak memeriksa kembali jawaban saya. (MK.P₁)

P : Bagaimana kamu yakin dengan hasil jawabanmu ?

S₃ : Saya cukup yakin dengan langkah-langkahnya sehingga yakin jawabannya juga benar. (MK.M₁)

P : Kesimpulan apa yang kamu peroleh dari hasil penyelesaian ?

S₃ : Uang yang harus dikembalikan adalah Rp 37.200.000. (MK.E₁)

Berdasarkan hasil wawancara di atas dapat diketahui bahwa subjek sudah yakin bahwa langkah-langkah yang digunakannya sudah benar (MK.M₁). Kesimpulan yang didapat subjek dari hasil penyelesaian, uang yang harus dikembalikan adalah Rp 37.200.000 (MK.E₁).

c. Soal Nomor 3 (N₃)

3 Diket = Baju yang bertuliskan harga Rp 200.000
Diskon sebesar 15%

Ditanya : Berapa uang yang harus dibayar ?

Jawab : $\frac{15}{100} \times 200.000 = 30.000$
 $200.000 - 30.000 = 170.000$

Jadi : uang yang harus dibayar adalah Rp 170.000

S₃N₃, 1

S₃N₃, 2

S₃N₃, 3

Gambar 4.9 Jawaban tertulis soal nomor 3 subjek S₃

Berdasarkan Gambar 4.9, diketahui subjek sudah mampu mengerjakan soal dengan baik. Subjek menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan dalam soal dengan tepat (S₃N₃, 1). Selanjutnya subjek mengerjakan soal dengan menggunakan model matematika (S₃N₃, 2). Subjek juga tidak lupa menuliskan kesimpulan hasil penyelesaiannya dilembar jawaban (S₃N₃, 3). Hasil yang didapat juga sudah benar, yaitu banyak uang yang harus dibayar adalah Rp 170.000. Hal ini didukung oleh hasil wawancara berikut :

- P : Apa yang kamu lakukan pertama kali untuk memahami soal ini ?
 S₃ : Membaca soalnya dengan teliti. (MM.P₁)
 P : Informasi apa yang kamu dapatkan ?
 S₃ : Baju berharga Rp 200.000 dengan diskon 15%. (MM.P₂)
 P : Apa yang yang ditanyakan dari soal tersebut ?
 S₃ : Uang yang harus dibayar. (MM.P₃)
 P : Adakah informasi selain itu ?
 S₃ : Tidak ada. (MM.M₁)
 P : Bagaimana keterkaitan informasi yang diketahui dengan hal yang ditanyakan ?
 S₃ : Sangat mempermudah untuk menyelesaikan soal yang ditanyakan. (MM.P₂)
 P : Bagaimana kamu dapat memastikan bahwa informasi yang kamu dapat sudah benar ?
 S₃ : Membacanya lagi. (MM.E₁)

Berdasarkan hasil wawancara di atas dapat diketahui bahwa subjek membaca soal tersebut agar dapat memahaminya (MM.P₁). Informasi yang didapat subjek dari hasil membaca adalah baju seharga Rp 200.000 dengan

diskon 15% (**MM.P₂**). Adapun yang ditanyakan dari soal yaitu banyak uang yang harus dibayar (**MM.P₃**). Menurut subjek, informasi yang diketahui dari soal sangat mempermudah untuk menyelesaikan soal sesuai dengan yang ditanyakan (**MM.M₂**). Untuk memastikan informasi yang didapat sudah benar, subjek membaca soalnya lagi (**MM.E₁**).

P : Apa yang kamu pikirkan untuk menyelesaikan soal ini ?

S₃ : Mencari rumusnya di buku. (MP.P₁)

P : Materi matematika apa yang kamu gunakan untuk menyelesaikan soal ini ?

S₃ : Materi aritmatika sosial. (MP.P₂)

P : Strategi atau cara apa yang akan kamu gunakan untuk menyelesaikan soal ini ?

S₃ : Rumus mencari nilai diskon. (MP.P₃)

P : Berapa lama waktu yang kamu butuhkan untuk menyelesaikan soal ini ?

S₃ : Sekitar 10 menit. (MP.P₅)

P : Mengapa kamu menggunakan strategi atau cara tersebut ?

S₃ : Karena cara yang ada di buku seperti itu. (MP.M₁)

P : Bagaimana kamu dapat memastikan bahwa cara yang kamu pakai sudah benar ?

S₃ : Hanya ada rumus itu saja dan juga terdapat contoh soal yang hampir sama. (MP.E₁)

Berdasarkan hasil wawancara di atas dapat diketahui bahwa subjek memikirkan langkah untuk menyelesaikan soal dengan mencari rumusnya di buku (**MP.P₁**). Subjek menggunakan materi aritmatika sosial untuk menyelesaikan soal (**MP.P₂**). Adapun rumus yang digunakan adalah rumus mencari nilai diskon (**MP.P₃**). Sedangkan waktu yang dibutuhkan untuk menyelesaikan soal ini yaitu 15 menit (**MP.P₅**). Subjek menggunakan rumus tersebut karena terdapat contoh soal yang hampir sama di dalam buku dengan yang diberikan peneliti (**MP.P₅, MP.E₁**).

P : Bagaimana kamu menggunakan materi tersebut dalam menyelesaikan soal ini ?

S₃ : Saya sesuaikan saja dengan rumus yang ada. (MR.P₁)

P : Bagaimana langkahmu dalam menyelesaikan soal ini menggunakan cara tersebut ? Coba jelaskan !

S₃ : Mengalikan besar diskon dengan harga baju. Setelah ketemu, harga baju dikurangi dengan harga diskon. (MR.M₁)

P : Mengapa kamu menggunakan langkah-langkah itu ?

S₃ : Karena langkah-langkah itu pasti benar. (MR.M₂)

P : Bagaimana kamu yakin dengan langkah-langkah yang kamu gunakan ?

S₃ : Saya sangat yakin dengan langkah-langkah ini. (MR.E₁)

Berdasarkan hasil wawancara di atas dapat diketahui bahwa langkah pertama yang dilakukan subjek untuk menyelesaikan soal yaitu, mengalikan besar diskon dengan harga baju. Kemudian setelah diketahui hasilnya, harga baju dikurangi dengan harga diskon (MR.M₁). Menurut subjek langkah-langkah itu sudah pasti benar sehingga dia menggunakannya (MR.M₂). Subjek sangat yakin terhadap langkah-langkah tersebut (MR.E₁).

P : Apa yang kamu lakukan untuk memeriksa kembali kebenaran hasil penyelesaianmu ?

S₃ : Saya tidak memeriksanya lagi. (MK.P₁)

P : Bagaimana kamu yakin dengan hasil jawabanmu ?

S₃ : Saya sangat yakin dengan langkah-langkahnya sehingga yakin jawabannya juga benar. (MK.M₁)

P : Kesimpulan apa yang kamu peroleh dari hasil penyelesaian ?

S₃ : Uang yang harus dibayar adalah Rp 170.000. (MK.E₁)

Berdasarkan hasil wawancara di atas dapat diketahui bahwa subjek sudah yakin bahwa langkah-langkah yang digunakannya sudah benar (MK.M₁). Kesimpulan yang didapat subjek dari hasil penyelesaian, uang yang harus dibayar adalah Rp 170.000 (MK.E₁).

4. Keterampilan Metakognitif Subjek 4 (S₄)

a. Soal Nomor 1 (N₁)

diketahui: harga beli (HB) = 1 ton = Rp 8.800.000
 harga jual (HJ) = 1 kg = Rp 9.300
 ditanya: presentase keuntungan?

Jwb
 H. Jual = Rp 9.300 x 1 ton
 = Rp 9.300 x 1000 kg
 = Rp 9.300.000
 untung = H. J - H. B
 = Rp 9.300.000 - Rp 8.800.000
 = Rp 500.000
 presentase untung = $\frac{\text{untung}}{\text{HB}} \times 100\%$
 = $\frac{\text{Rp } 500.000}{\text{Rp } 8.800.000} \times 100\%$
 = $\frac{500}{88} \% \approx 5,68\%$

Gambar 4.10 Jawaban tertulis soal nomor 1 subjek S₄

Berdasarkan Gambar 4.10, diketahui subjek sudah mampu mengerjakan soal dengan baik. Subjek menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan dalam soal dengan baik dan tepat (S₄N₁, 1). Selanjutnya subjek memulai pengerjaan dengan menggunakan model matematika dari persoalan yang diketahui dan mulai mengerjakannya (S₄N₁, 2). Hasil jawaban yang didapatkan subjek juga sudah benar. Yaitu presentase keuntungan yang didapat Pak Maman adalah 5,68%. Akan tetapi subjek tidak menuliskan kesimpulan di akhir jawaban dari persoalan yang diberikan oleh peneliti.

Hal ini didukung oleh hasil wawancara berikut :

P : Apa yang kamu lakukan pertama kali untuk memahami soal ini ?

S₄ : Melihat caranya dibuku. (MM.P₁)

P : Informasi apa yang kamu dapatkan ?

S₄ : Harga jual dan harga beli beras. (MM.P₂)

P : Apa yang yang ditanyakan dari soal tersebut ?

S₄ : Presentase keuntungan. (MM.P₃)

P : Adakah informasi selain itu ?

S₄ : Saya kira tidak ada. (MM.M₁)

P : Bagaimana keterkaitan informasi yang diketahui dengan hal yang ditanyakan ?

S₄ : Agar dapat menyelesaikan soal perlu mencari tahu apa saja yang diketahui. (MM.P₂)

P : Bagaimana kamu dapat memastikan bahwa informasi yang kamu dapat sudah benar ?

S₄ : Saya membaca soalnya lagi. (MM.E₁)

Berdasarkan hasil wawancara di atas dapat diketahui bahwa subjek memahami soal dengan cara mencari rumus penyelesaiannya (MM.P₁). Informasi yang didapat subjek dalam soal yaitu harga jual dan harga beli beras (MM.P₂). Adapun yang ditanyakan dari soal yaitu besar presentase keuntungan (MM.P₃). Subjek juga menjelaskan bahwa agar dapat menyelesaikan soal perlu mencari tahu apa saja yang diketahui (MM.M₂). Untuk memastikan informasi yang didapat sudah benar, subjek membaca soal secara berulang (MM.E₁).

P : Apa yang kamu pikirkan untuk menyelesaikan soal ini ?

S₄ : Cara mengerjakannya dengan menggunakan rumus yang ada. (MP.P₁)

P : Materi matematika apa yang kamu gunakan untuk menyelesaikan soal ini ?

S₄ : Aritmatika sosial. (MP.P₂)

P : Strategi atau cara apa yang akan kamu gunakan untuk menyelesaikan soal ini ?

S₄ : Dengan rumus mencari presentase keuntungan. (MP.P₃)

P : Berapa lama waktu yang kamu butuhkan untuk menyelesaikan soal ini ?

S₄ : 17 menit. (MP.P₅)

P : Mengapa kamu menggunakan strategi atau cara tersebut ?

S₄ : Karena sudah diajarkan. (MP.M₁)

P : Bagaimana kamu dapat memastikan bahwa cara yang kamu pakai sudah benar ?

S₄ : Dengan melihat buku. (MP.E₁)

Berdasarkan hasil wawancara di atas dapat diketahui bahwa subjek memikirkan langkah untuk menyelesaikan soal dengan memikirkan rumusnya (MP.P₁). Subjek menggunakan materi aritmatika sosial untuk menyelesaikan soal (MP.P₂). Rumus yang digunakan adalah rumus mencari

presentase keuntungan (**MP.P₃**). Waktu yang dibutuhkan subjek untuk menyelesaikan soal ini yaitu 17 menit (**MP.P₅**). Rumus tersebut digunakan karena sudah diajarkan oleh gurunya (**MP.M₁**). Subjek juga memastikan bahwa rumus yang digunakan sudah benar dengan melihat buku (**MP.E₁**).

P : Bagaimana kamu menggunakan materi tersebut dalam menyelesaikan soal ini ?

S₄ : Saya tidak mengerti, yang penting saya mengerjakan sesuai rumus. (MR.P₁)

P : Bagaimana langkahmu dalam menyelesaikan soal ini menggunakan cara tersebut ? Coba jelaskan !

S₄ : Pertama saya mencari harga jualnya, kemudian mencari untungnya. Setelah itu mencari presentase keuntungannya. (MR.M₁)

P : Mengapa kamu menggunakan langkah-langkah itu ?

S₄ : Sesuai yang diajarkan guru seperti itu. (MR.M₂)

P : Bagaimana kamu yakin dengan langkah-langkah yang kamu gunakan ?

S₄ : Saya yakin saja. (MR.E₁)

Berdasarkan hasil wawancara di atas dapat diketahui bahwa langkah pertama yang digunakan subjek untuk menyelesaikan soal yaitu, pertama mencari harga jualnya, kemudian mencari besar untung dan mencari presentase keuntungannya (**MR.M₁**). Subjek menggunakan langkah-langkah tersebut karena sesuai dengan yang diajarkan guru (**MR.M₂**). Subjek juga yakin terhadap langkah-langkah yang digunakannya (**MR.E₁**).

P : Apa yang kamu lakukan untuk memeriksa kembali kebenaran hasil penyelesaianmu ?

S₄ : Saya tidak melakukannya. (MK.P₁)

P : Bagaimana kamu yakin dengan hasil jawabanmu ?

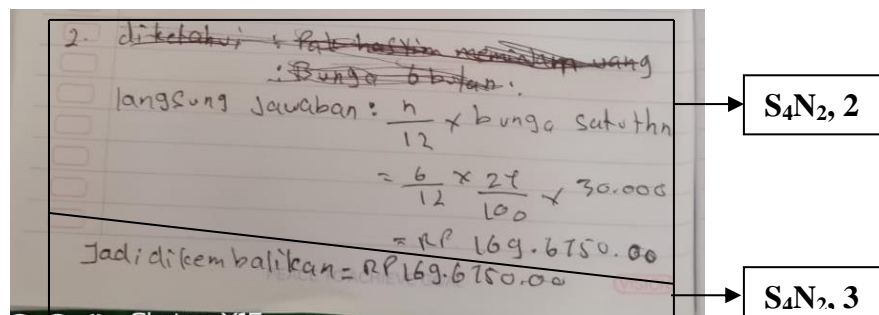
S₄ : Saya yakin dengan langkah-langkah yang saya gunakan sudah benar. (MK.M₁)

P : Kesimpulan apa yang kamu peroleh dari hasil penyelesaian ?

S₄ : Presentase untung 5,68%. (MK.E₁)

Berdasarkan hasil wawancara di atas dapat diketahui bahwa subjek sudah yakin bahwa langkah-langkah yang digunakannya sudah benar (**MK.M₁**). Kesimpulan yang didapat subjek dari hasil penyelesaian yaitu, presentase untung 5,68% (**MK.E₁**).

b. Soal Nomor 2 (N₂)



Gambar 4.11 Jawaban tertulis soal nomor 2 subjek S₄

Berdasarkan Gambar 4.11, diketahui subjek belum mampu menjawab soal dengan baik. Subjek tidak menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan. Subjek langsung mengerjakan soal tersebut dengan langkah-langkahnya serta menuliskan kesimpulan yang didapat (S₄N₂, 2, S₄N₂, 3). Adapun jawaban yang didapatkan subjek juga belum benar. Hal ini didukung dengan hasil wawancara berikut :

P : Apa yang kamu lakukan pertama kali untuk memahami soal ini ?

S₄ : Saya langsung mengerjakannya. (MM.P₁)

P : Informasi apa yang kamu dapatkan ?

S₄ : Saya tidak memahaminya. (MM.P₂)

P : Apa yang ditanyakan dari soal tersebut ?

S₄ : Banyak uang yang harus dikembalikan. (MM.P₃)

Berdasarkan hasil wawancara di atas dapat diketahui bahwa subjek hanya dapat memahami apa yang ditanyakan dari soal, yaitu banyak uang yang harus dikembalikan (MM.P₃).

P : Materi matematika apa yang kamu gunakan untuk menyelesaikan soal ini ?

S₄ : Saya juga tidak mengerti. (MP.P₂)

P : Strategi atau cara apa yang akan kamu gunakan untuk menyelesaikan soal ini ?

S₄ : Saya hanya mengira-ngira caranya. (MP.P₃)

P : Berapa lama waktu yang kamu butuhkan untuk menyelesaikan soal ini ?

S₄ : 10 menit. (MP.P₅)

P : Bagaimana kamu dapat memastikan bahwa cara yang kamu pakai sudah benar ?

S₄ : Saya tidak yakin karena saya hanya mengira-ngira. (MP.E₁)

Berdasarkan hasil wawancara di atas dapat diketahui bahwa subjek hanya dapat merencanakan waktu yang dibutuhkan untuk menyelesaikan soal, yaitu 10 menit (**MP.P₅**).

P : Bagaimana langkahmu dalam menyelesaikan soal ini menggunakan cara tersebut ? Coba jelaskan !

S₄ : Langsung saya masukkan saja langkah-langkahnya. (**MR.M₁**)

P : Mengapa kamu menggunakan langkah-langkah itu ?

S₄ : Saya tidak tahu caranya. (**MR.M₂**)

Berdasarkan hasil wawancara di atas dapat diketahui bahwa subjek belum mampu menjelaskan langkah-langkah yang digunakan karena subjek tidak tahu caranya.

P : Apa yang kamu lakukan untuk memeriksa kembali kebenaran hasil penyelesaianmu ?

S₄ : Saya tidak melakukan hal itu. (**MK.P₁**)

P : Bagaimana kamu yakin dengan hasil jawabanmu ?

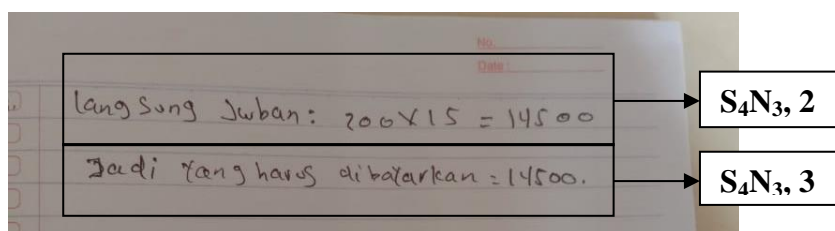
S₄ : Saya tidak yakin. (**MK.M₁**)

P : Kesimpulan apa yang kamu peroleh dari hasil penyelesaian ?

S₄ : Uang yang dikembalikan Rp 169.675.000. (**MK.E₁**)

Berdasarkan hasil wawancara di atas dapat diketahui bahwa kesimpulan yang didapat subjek yaitu uang yang dikembalikan Rp 169.675.000 (**MK.E₁**).

c. Soal Nomor 3 (N₃)



Gambar 4.12 Jawaban tertulis soal nomor 3 subjek *S₄*

Berdasarkan Gambar 4.12, diketahui subjek belum mampu menjawab soal dengan baik. Subjek hanya menuliskan langkahnya dalam mengerjakan soal dan kesimpulan hasil jawabannya (**S₄N₃, 2**, **S₄N₃, 3**). Adapun jawaban yang

didapatkan subjek juga belum benar. Hal ini didukung dengan hasil wawancara berikut :

P : Apa yang kamu lakukan pertama kali untuk memahami soal ini ?

S₄ : Langsung saya kerjakan saja. (MM.P₁)

P : Informasi apa yang kamu dapatkan ?

S₄ : Saya tidak paham kak. (MM.P₂)

P : Apa yang ditanyakan dari soal tersebut ?

S₄ : Jumlah uang yang harus dibayar. (MM.P₃)

Berdasarkan hasil wawancara di atas dapat diketahui bahwa subjek hanya dapat memahami apa yang ditanyakan dari soal tersebut yaitu jumlah uang yang harus dibayar (MM.P₃).

P : Materi matematika apa yang kamu gunakan untuk menyelesaikan soal ini ?

S₄ : Saya tidak mengerti. (MP.P₂)

P : Strategi atau cara apa yang akan kamu gunakan untuk menyelesaikan soal ini ?

S₄ : Saya langsung mengerjakannya saja. (MP.P₃)

P : Berapa lama waktu yang kamu butuhkan untuk menyelesaikan soal ini ?

S₄ : 5 menit. (MP.P₅)

P : Bagaimana kamu dapat memastikan bahwa cara yang kamu pakai sudah benar ?

S₄ : Saya tidak yakin cara saya benar. (MP.E₁)

Berdasarkan hasil wawancara di atas dapat diketahui bahwa subjek hanya dapat merencanakan waktu yang dibutuhkan untuk menyelesaikan soal yaitu 5 menit (MP.P₅).

P : Bagaimana langkahmu dalam menyelesaikan soal ini menggunakan cara tersebut ? Coba jelaskan !

S₄ : Langsung saya hitung. (MR.M₁)

P : Mengapa kamu menggunakan langkah-langkah itu ?

S₄ : Agar cepat selesai. (MR.M₂)

Berdasarkan hasil wawancara di atas dapat diketahui bahwa subjek belum mampu menjelaskan langkah-langkah yang digunakan. Subjek beralasan menggunakan langkah-langkah tersebut agar cepat selesai.

P : Apa yang kamu lakukan untuk memeriksa kembali kebenaran hasil penyelesaianmu ?

S₄ : Saya juga tidak melakukannya. (MK.P₁)

P : Bagaimana kamu yakin dengan hasil jawabanmu ?

S₄ : Saya tidak yakin dengan jawaban saya. (MK.M₁)

P : Kesimpulan apa yang kamu peroleh dari hasil penyelesaian ?

S₄ : Yang dibayarkan 14.500. (MK.E₁)

Berdasarkan hasil wawancara di atas dapat diketahui bahwa kesimpulan hasil penyelesaian yang didapat subjek yaitu, uang yang harus dibayarkan sebesar Rp 14.500 (MK.E₁)

5. Keterampilan Metakognitif Subjek 5 (S₅)

a. Soal Nomor 1 (N₁)

$$\begin{aligned} \text{Untung} &= 9.300 - 8.800.000 = \text{Rp } 8.790.700 \\ \text{Persentase untung} &= \frac{8.790.700}{8.800.000} \times 100\% = 0,9\% \\ \text{Jadi, Persentase untung adalah } &0,9\% \end{aligned}$$

Gambar 4.13 Jawaban tertulis soal nomor 1 subjek S₅

Berdasarkan Gambar 4.13, diketahui subjek belum dapat menjawab soal dengan baik. Subjek hanya menuliskan langkah-langkah pengerjaan dan kesimpulan hasil jawabannya (S₅N₁, 2, S₅N₁, 3). Adapun hasil jawaban yang didapatkan subjek juga belum benar. Hal ini didukung dengan hasil wawancara berikut :

P : Apa yang kamu lakukan pertama kali untuk memahami soal ini ?

S₅ : Langsung saya kerjakan kak. (MM.P₁)

P : Informasi apa yang kamu dapatkan ?

S₅ : Jumlah keuntungan mungkin. (MM.P₂)

P : Apa yang yang ditanyakan dari soal tersebut ?

S₅ : Berapa presentase yang dijual. (MM.P₃)

Berdasarkan hasil wawancara di atas dapat diketahui bahwa subjek belum mampu memahami masalah dengan baik. Subjek tidak mengetahui

informasi yang terdapat pada soal dan juga tidak mampu memahami apa yang ditanyakan.

P : Materi matematika apa yang kamu gunakan untuk menyelesaikan soal ini ?

S₅ : Saya tidak tahu kak. (MP.P₂)

P : Strategi atau cara apa yang akan kamu gunakan untuk menyelesaikan soal ini ?

S₅ : Saya tidak tahu caranya. (MP.P₃)

P : Berapa lama waktu yang kamu butuhkan untuk menyelesaikan soal ini ?

S₅ : Tidak tahu kak, lama. (MP.P₅)

Berdasarkan hasil wawancara di atas dapat diketahui bahwa subjek belum mampu merencanakan penyelesaian dengan baik. Subjek tidak mengerti rumus atau cara apa yang harus digunakan untuk menyelesaikan soal.

P : Bagaimana langkahmu dalam menyelesaikan soal ini menggunakan cara tersebut ? Coba jelaskan !

S₅ : Menghitung. (MR.M₁)

P : Mengapa kamu menggunakan langkah-langkah itu ?

S₅ : Biar selesai. (MR.M₂)

Berdasarkan hasil wawancara di atas dapat diketahui bahwa, akibat subjek tidak mampu merencanakan penyelesaian maka subjek juga tidak memiliki rencana penyelesaian yang baik. Subjek hanya menghitung sesuai kemampuannya agar dapat menyelesaikan soal.

P : Apa yang kamu lakukan untuk memeriksa kembali kebenaran hasil penyelesaianmu ?

S₁ : Membaca lagi soal dan jawaban tersebut dengan teliti. (MK.P₁)

P : Bagaimana kamu yakin dengan hasil jawabanmu ?

S₅ : Percaya. (MK.M₁)

P : Kesimpulan apa yang kamu peroleh dari hasil penyelesaian ?

S₅ : Kesimpulan MTK. (MK.E₁)

Berdasarkan hasil wawancara di atas dapat diketahui bahwa subjek melakukan pemeriksaan kembali hasil jawabannya dengan membaca soal dan jawaban dengan teliti (MK.P₁).

b. Soal Nomor 2 (N₂)

$$\begin{aligned} \text{Bunga Per tahun} &= \frac{24\%}{6} \times \text{Bunga Per tahun} \\ &= \frac{24}{6} \times \frac{24}{100} \times 30.000.00 \\ &= \text{Rp. } 17.280 \end{aligned}$$

Gambar 4.14 Jawaban tertulis soal nomor 2 subjek S₅

Berdasarkan Gambar 4.14, diketahui subjek belum dapat menjawab soal dengan baik. Subjek juga tidak menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dari soal. Subjek hanya menuliskan langkah pengerjaannya saja (**S₅N₂, 2**). Adapun hasil jawaban yang diperoleh subjek juga belum benar.

Hal ini didukung dengan hasil wawancara berikut :

P : Apa yang kamu lakukan pertama kali untuk memahami soal ini ?

S₅ : Membaca soalnya terlebih dahulu. (MM.P₁)

P : Informasi apa yang kamu dapatkan ?

S₅ : Pinjam uang di bank sebesar Rp.30.000.000,00 dengan bunga 24% pertahun. (MM.P₂)

P : Apa yang yang ditanyakan dari soal tersebut ?

S₅ : Tentukan besarnya uang yg harus di kembalikan oleh Pak Hasyim jika akn meminjam selama 6 bulan. (MM.P₃)

P : Adakah informasi selain itu ?

S₅ : Tidak mungkin. (MM.M₁)

P : Bagaimana keterkaitan informasi yang diketahui dengan hal yang ditanyakan ?

S₅ : Saya tidak tahu. (MM.M₂)

P : Bagaimana kamu dapat memastikan bahwa informasi yang kamu dapat sudah benar ?

S₅ : Hanya itu saja yang saya baca. (MM.E₁)

Berdasarkan hasil wawancara di atas dapat diketahui bahwa langkah pertama yang dilakukan subjek untuk memahami soal adalah membaca soal (**MM.P₁**). Informasi yang didapat subjek dari hasil membaca yaitu pinjaman uang di bank sebesar Rp.30.000.000,00 dengan bunga 24% pertahun (**MM.P₂**). Sedangkan yang ditanyakan dari soal tersebut, yaitu besarnya

uang yg harus di kembalikan oleh Pak Hasyim jika akan meminjam selama 6 bulan (**MM.P₃**).

P : Materi matematika apa yang kamu gunakan untuk menyelesaikan soal ini ?

S₅ : Saya tidak paham. (MP.P₂)

P : Strategi atau cara apa yang akan kamu gunakan untuk menyelesaikan soal ini ?

S₅ : Saya juga tidak tahu rumusnya. (MP.P₃)

P : Berapa lama waktu yang kamu butuhkan untuk menyelesaikan soal ini ?

S₅ : 20 menit. (MP.P₅)

Berdasarkan hasil wawancara di atas dapat diketahui bahwa subjek hanya dapat merencanakan waktu yang dibutuhkan untuk menyelesaikan soal yaitu 20 menit (**MP.P₅**).

P : Bagaimana langkahmu dalam menyelesaikan soal ini menggunakan cara tersebut ? Coba jelaskan !

S₅ : Langsung dihitung saja kak. (MR.M₁)

P : Mengapa kamu menggunakan langkah-langkah itu ?

S₅ : Saya tidak tahu caranya. (MR.M₂)

Berdasarkan hasil wawancara di atas dapat diketahui bahwa subjek belum mampu melaksanakan rencana dengan baik karena subjek tidak tahu rumus yang harus digunakan.

P : Apa yang kamu lakukan untuk memeriksa kembali kebenaran hasil penyelesaianmu ?

S₅ : Saya tidak melakukannya. (MK.P₁)

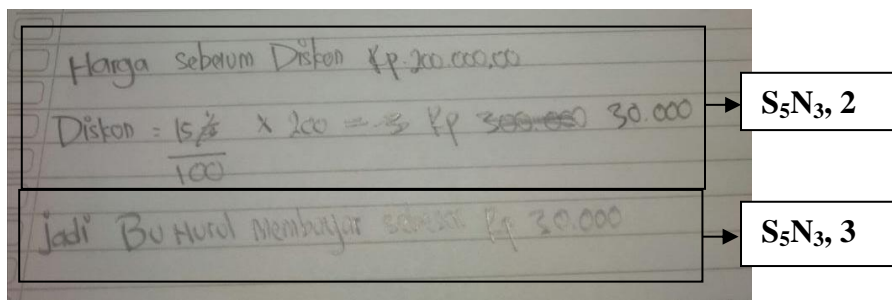
P : Bagaimana kamu yakin dengan hasil jawabanmu ?

S₅ : Saya tidak yakin dengan jawaban saya. (MK.M₁)

P : Kesimpulan apa yang kamu peroleh dari hasil penyelesaian ?

S₅ : uang yang dikembalikan sebesar Rp 17.280. (MK.E₁)

Berdasarkan hasil wawancara di atas dapat diketahui bahwa kesimpulan yang didapat subjek dari hasil penyelesaian yaitu uang yang harus dikembalikan sebesar Rp 17.280 (**MK.E₁**).

c. Soal Nomor 3 (N₃)

Gambar 4.15 Jawaban tertulis soal nomor 3 subjek S₅

Berdasarkan Gambar 4.15, diketahui subjek juga belum dapat menjawab soal dengan baik. Subjek juga tidak menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dari soal tersebut. Subjek hanya menuliskan langkah pengerjaan dan kesimpulannya saja (**S₅N₃, 2**, **S₅N₃, 3**). Adapun hasil jawaban yang diperoleh subjek juga belum benar. Hal ini didukung dengan hasil wawancara sebagai berikut :

- P* : Apa yang kamu lakukan pertama kali untuk memahami soal ini ?
S₅ : Membaca soalnya. (**MM.P₁**)
P : Informasi apa yang kamu dapatkan ?
S₅ : Baju bertuliskan harga Rp.200.000,00 dg diskon 15%. (**MM.P₂**)
P : Apa yang ditanyakan dari soal tersebut ?
S₅ : Berapa uang yg harus di bayarkan. (**MM.P₃**)
P : Adakah informasi selain itu ?
S₅ : Sepertinya tidak ada. (**MM.M₁**)
P : Bagaimana keterkaitan informasi yang diketahui dengan hal yang ditanyakan ?
S₅ : Saya tidak mengerti. (**MM.M₂**)
P : Bagaimana kamu dapat memastikan bahwa informasi yang kamu dapat sudah benar ?
S₅ : Hanya itu yang menurut saya ada. (**MM.E₁**)

Berdasarkan hasil wawancara di atas dapat diketahui bahwa untuk dapat memahami soal, subjek membaca soal tersebut (**MM.P₁**). Informasi yang didapat subjek yaitu baju bertuliskan harga Rp.200.000,00 dg diskon 15% (**MM.P₂**). Subjek juga dapat memahami apa yang ditanyakan dari soal tersebut, yaitu berapa uang yang harus di bayarkan (**MM.P₃**).

P : Materi matematika apa yang kamu gunakan untuk menyelesaikan soal ini ?

S₅ : Saya tidak tahu materinya. (MP.P₂)

P : Strategi atau cara apa yang akan kamu gunakan untuk menyelesaikan soal ini ?

S₅ : Saya juga tidak tahu rumus yang digunakan. (MP.P₃)

P : Berapa lama waktu yang kamu butuhkan untuk menyelesaikan soal ini ?

S₅ : 15 menit. (MP.P₅)

Berdasarkan hasil wawancara di atas dapat diketahui bahwa subjek hanya dapat merencanakan waktu yang dibutuhkan untuk menyelesaikan soal yaitu 15 menit (MP.P₅).

P : Bagaimana langkahmu dalam menyelesaikan soal ini menggunakan cara tersebut ? Coba jelaskan !

S₅ : Saya langsung menghitungnya saja. (MR.M₁)

P : Mengapa kamu menggunakan langkah-langkah itu ?

S₅ : Saya tidak mengerti caranya. Asal selesai saja. (MR.M₂)

Berdasarkan hasil wawancara di atas dapat diketahui bahwa subjek belum mampu melaksanakan rencana dengan baik karena subjek juga tidak tahu rumusnya. Subjek langsung menghitungnya agar bisa selesai.

P : Apa yang kamu lakukan untuk memeriksa kembali kebenaran hasil penyelesaianmu ?

S₅ : Saya tidak melakukan itu. (MK.P₁)

P : Bagaimana kamu yakin dengan hasil jawabanmu ?

S₅ : Saya tidak yakin. (MK.E₁)

P : Kesimpulan apa yang kamu peroleh dari hasil penyelesaian ?

S₅ : Jadi Bu Nurul membayar sebesar Rp.30.000. (MK.E₁)

Berdasarkan hasil wawancara di atas dapat diketahui bahwa kesimpulan hasil penyelesaian yang didapat subjek yaitu, Bu Nurul membayar sebesar Rp 30.000 (MK.E₁).

6. Keterampilan Metakognitif Subjek 6 (S_6)

a. Soal Nomor 1 (N_1)

1) Di ketahui : (on = 8.800.000
 harga jual RP 9.300 /kg

Ditanya berapa persentase yg terkumpul

Jawaban : Untung $9.300 - 8.800.000 = \text{Rp. } 500.000$
 700
 persentase Untung $= \frac{500.000}{8.800.000} \times 100\% = 5,68\%$

kesimpulan : jadi persentase Untung adlh 5,68%

$S_6N_1, 1$
 $S_6N_1, 2$
 $S_6N_1, 3$

Gambar 4.16 Jawaban tertulis soal nomor 1 subjek S_6

Berdasarkan Gambar 4.16, diketahui subjek menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan dari soal dengan baik ($S_6N_1, 1$). Subjek juga tidak lupa menuliskan langkah pengerjaan dan kesimpulan hasil jawabannya ($S_6N_1, 2$, $S_6N_1, 3$). Akan tetapi subjek belum mampu menjawab soal dengan benar.

Hal ini didukung dengan hasil wawancara berikut :

- P* : Apa yang kamu lakukan pertama kali untuk memahami soal ini ?
S₆ : Membaca terlebih dahulu. Memahami dan membaca berulang-ulang. (**MM.P₁**)
- P* : Informasi apa yang kamu dapatkan ?
S₆ : Harga jual dan harga beli beras. (**MM.P₂**)
- P* : Apa yang ditanyakan dari soal tersebut ?
S₆ : Berapa presentase keuntungannya. (**MM.P₃**)
- P* : Adakah informasi selain itu ?
S₆ : Sepertinya tidak ada. (**MM.M₁**)
- P* : Bagaimana keterkaitan informasi yang diketahui dengan hal yang ditanyakan ?
S₆ : Saya tidak paham. (**MM.M₂**)
- P* : Bagaimana kamu dapat memastikan bahwa informasi yang kamu dapat sudah benar ?
S₆ : Saya membacanya lagi. (**MM.E₁**)

Berdasarkan hasil wawancara di atas dapat diketahui bahwa subjek membaca soal tersebut berulang-ulang agar dapat memahaminya (**MM.P₁**). Informasi yang didapat dari hasil membaca adalah besar harga jual dan

harga beli beras (**MM.P₂**). Sedangkan apa yang ditanyakan dari soal, yaitu presentase keuntungan yang didapat (**MM.P₃**). Subjek juga memastikan informasi yang didapat sudah benar dengan membaca soal secara berulang (**MM.E₁**).

P : Materi matematika apa yang kamu gunakan untuk menyelesaikan soal ini ?

S₆ : Saya tidak paham materinya. (MP.P₂)

P : Strategi atau cara apa yang akan kamu gunakan untuk menyelesaikan soal ini ?

S₆ : Saya tidak mengerti caranya. (MP.P₃)

P : Berapa lama waktu yang kamu butuhkan untuk menyelesaikan soal ini ?

S₆ : Tidak tahu kak. (MP.P₅)

Berdasarkan hasil wawancara di atas dapat diketahui bahwa subjek belum mampu merencanakan penyelesaian dengan baik. Subjek tidak mengerti cara apa yang digunakan untuk menyelesaikan soal.

P : Bagaimana langkahmu dalam menyelesaikan soal ini menggunakan cara tersebut ? Coba jelaskan !

S₆ : Langsung saya hitung saja seperti itu. (MR.M₁)

P : Mengapa kamu menggunakan langkah-langkah itu ?

S₆ : Saya tidak paham dengan soal ini. (MR.M₂)

Berdasarkan hasil wawancara di atas dapat diketahui bahwa akibat tidak memiliki rencana penyelesaian, subjek tidak mampu menjelaskan langkah-langkah yang digunakan. Subjek langsung menghitung sesuai yang dia bisa.

P : Apa yang kamu lakukan untuk memeriksa kembali kebenaran hasil penyelesaianmu ?

S₆ : Saya tidak melakukannya. (MK.P₁)

P : Bagaimana kamu yakin dengan hasil jawabanmu ?

S₆ : Saya tidak yakin dengan jawaban saya. (MK.M₁)

P : Kesimpulan apa yang kamu peroleh dari hasil penyelesaian ?

Berdasarkan hasil wawancara di atas dapat diketahui bahwa kesimpulan yang didapatkan subjek dari hasil penyelesaian yaitu presentase keuntungan adalah 0,9% (**MK.E₁**).

b. Soal Nomor 2 (N₂)

2. Diket: pinjaman uang di bank sebesar Rp. 30.000,00, dengan bunga 24% pertahun
ditanya: tentukan besarnya uang yang harus dikembalikan oleh pak Hasyim jika anggar membayar selama 6 bulan

Jawab: Bunga pertahun = $\frac{24}{6}$ x Bunga pertahun

$$= \frac{24 \times 24}{6} \times 30.000,00$$

$$= 17.280$$

Kesimpulan jadi pak Hasyim mengembalikan uang sebesar Rp. 17.280

Gambar 4.17 Jawaban tertulis soal nomor 2 subjek S₆

Berdasarkan Gambar 4.17, diketahui subjek menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan dari soal dengan baik (S₆N₂, 1). Subjek juga tidak lupa menuliskan langkah pengerjaan dan kesimpulan hasil jawabannya (S₆N₂, 2, S₆N₂, 3). Akan tetapi subjek belum mampu menjawab soal dengan benar.

Hal ini didukung dengan hasil wawancara berikut :

- P : Apa yang kamu lakukan pertama kali untuk memahami soal ini ?
 S₆ : Membaca dan mencoba memahami soal. (MM.P₁)
 P : Informasi apa yang kamu dapatkan ?
 S₆ : Pinjaman uang dan besar bunganya. (MM.P₂)
 P : Apa yang ditanyakan dari soal tersebut ?
 S₆ : Besar uang yang harus dikembalikan. (MM.P₃)
 P : Adakah informasi selain itu ?
 S₆ : Tidak. (MM.M₁)
 P : Bagaimana keterkaitan informasi yang diketahui dengan hal yang ditanyakan ?
 S₆ : Saya tidak tahu. (MM.M₂)
 P : Bagaimana kamu dapat memastikan bahwa informasi yang kamu dapat sudah benar ?
 S₆ : Membacanya lagi. (MM.E₁)

Berdasarkan hasil wawancara di atas dapat diketahui bahwa subjek membaca soal terlebih dahulu untuk dapat memahaminya (MM.P₁). Informasi yang didapat yaitu besar pinjaman uang beserta bunganya (MM.P₂). Adapun yang ditanyakan dari soal adalah besar uang yang harus

dikembalikan (**MM.P₃**). Subjek juga memastikan informasi yang didapat sudah benar dengan membaca soalnya lagi (**MM.E₁**).

P : Materi matematika apa yang kamu gunakan untuk menyelesaikan soal ini ?

S₆ : Saya tidak mengerti. (MP.P₂)

P : Strategi atau cara apa yang akan kamu gunakan untuk menyelesaikan soal ini ?

S₆ : Tidak tahu. (MP.P₃)

P : Berapa lama waktu yang kamu butuhkan untuk menyelesaikan soal ini ?

S₆ : Tidak tahu kak. (MP.P₅)

Berdasarkan hasil wawancara di atas dapat diketahui bahwa subjek belum mampu merencanakan penyelesaian dengan baik. Subjek tidak mengerti cara apa yang digunakan untuk menyelesaikan soal.

P : Bagaimana langkahmu dalam menyelesaikan soal ini menggunakan cara tersebut ? Coba jelaskan !

S₆ : Tinggal dijawab saja kak. (MR.M₁)

P : Mengapa kamu menggunakan langkah-langkah itu ?

S₆ : Tidak ada cara yang lain. (MR.M₂)

Berdasarkan hasil wawancara di atas dapat diketahui bahwa akibat tidak memiliki rencana penyelesaian, subjek tidak mampu menjelaskan langkah-langkah yang digunakan. Subjek langsung menjawab sesuai yang dia bisa.

P : Apa yang kamu lakukan untuk memeriksa kembali kebenaran hasil penyelesaianmu ?

S₆ : Saya tidak memeriksa lagi. (MK.P₁)

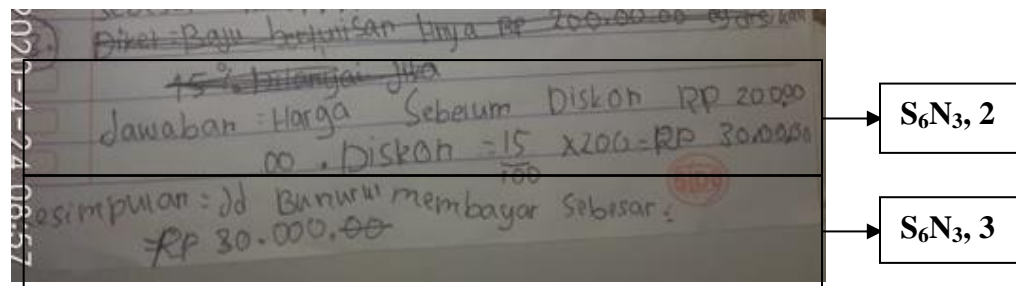
P : Bagaimana kamu yakin dengan hasil jawabanmu ?

S₆ : Tidak yakin kak. Sepertinya salah. (MK.M₁)

P : Kesimpulan apa yang kamu peroleh dari hasil penyelesaian ?

S₆ : Pak Hasyim mengembalikan uang sebesar Rp 17.280. (MK.E₁)

Berdasarkan hasil wawancara di atas dapat diketahui bahwa kesimpulan yang didapatkan subjek dari hasil penyelesaian yaitu Pak Hasyim mengembalikan uang sebesar Rp 17.280 (**MK.E₁**).

c. Soal Nomor 3 (N₃)

Gambar 4.18 Jawaban tertulis soal nomor 3 subjek S₆

Berdasarkan Gambar 4.18, diketahui subjek belum mampu menjawab soal dengan baik. Subjek tidak menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dari soal. Subjek hanya menuliskan langkah pengerjaan dan kesimpulan yang didapat (S₆N₃, 2, S₆N₃, 3). Adapun jawaban dari penyelesaian subjek juga belum benar. Hal ini didukung dengan hasil wawancara berikut :

P : Apa yang kamu lakukan pertama kali untuk memahami soal ini ?

S₆ : Membaca. (MM.P₁)

P : Informasi apa yang kamu dapatkan ?

S₆ : Baju berharga Rp 200.000 dan diskon 15%. (MM.P₂)

P : Apa yang ditanyakan dari soal tersebut ?

S₆ : Besar uang yang harus dibayar. (MM.P₃)

P : Adakah informasi selain itu ?

S₆ : Tidak. (MM.M₁)

P : Bagaimana keterkaitan informasi yang diketahui dengan hal yang ditanyakan ?

S₆ : Saya tidak tahu kak. (MM.M₂)

P : Bagaimana kamu dapat memastikan bahwa informasi yang kamu dapat sudah benar ?

S₆ : Membaca soal lagi. (MM.E₁)

Berdasarkan hasil wawancara di atas dapat diketahui bahwa subjek membaca soal tersebut untuk dapat memahaminya (MM.P₁). Informasi yang didapat yaitu baju berharga Rp 200.000 dan diskon 15% (MM.P₂). Sedangkan yang ditanyakan dari soal yaitu besar uang yang harus dibayar

(**MM.P₃**). Subjek dapat memastikan informasi yang didapat sudah benar dengan membaca soal dengan berulang (**MM.E₁**).

P : Materi matematika apa yang kamu gunakan untuk menyelesaikan soal ini ?

S₆ : Tidak tahu kak. (MP.P₂)

P : Strategi atau cara apa yang akan kamu gunakan untuk menyelesaikan soal ini ?

S₆ : Tidak tahu juga. (MP.P₃)

P : Berapa lama waktu yang kamu butuhkan untuk menyelesaikan soal ini ?

S₆ : Saya tidak bisa memastikan. (MP.P₅)

Berdasarkan hasil wawancara di atas dapat diketahui bahwa subjek belum mampu merencanakan penyelesaian dengan baik. Subjek tidak mengerti cara apa yang harus digunakan untuk bisa menyelesaikan soal.

P : Bagaimana langkahmu dalam menyelesaikan soal ini menggunakan cara tersebut ? Coba jelaskan !

S₆ : Tinggal dihitung seadanya saja kak. (MR.M₁)

P : Mengapa kamu menggunakan langkah-langkah itu ?

S₆ : Saya sudah pusing. Jadi ya langsung saja seperti itu. (MR.M₂)

Berdasarkan hasil wawancara di atas dapat diketahui bahwa, subjek tidak mampu menjelaskan langkah-langkah yang digunakan sebab tidak memiliki rencana penyelesaian.

P : Apa yang kamu lakukan untuk memeriksa kembali kebenaran hasil penyelesaianmu ?

S₆ : Tidak saya periksa juga. (MK.P₁)

P : Bagaimana kamu yakin dengan hasil jawabanmu ?

S₆ : Saya tidak yakin dengan semua jawaban saya. (MK.M₁)

P : Kesimpulan apa yang kamu peroleh dari hasil penyelesaian ?

S₆ : Jadi Bu Nurul membayar sebesar Rp 30.000. (MK.E₁)

Berdasarkan hasil wawancara di atas dapat diketahui bahwa kesimpulan yang didapatkan subjek dari hasil penyelesaian yaitu Bu Nurul membayar sebesar Rp 30.000 (**MK.E₁**).

Tabel 4.3 Hasil Ketercapaian Indikator Keterampilan Metakognitif

No	Tahap Pemecahan Masalah	Aktivitas Metakognitif	Indikator	S ₁	S ₂	S ₃	S ₄	S ₅	S ₆		
1	Memahami Masalah	<i>Planning</i>	Menyebutkan hal yang dilakukan pertama kali untuk memahami permasalahan	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
			Menyebutkan informasi yang didapatkan	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
			Menyebutkan apa yang ditanyakan dari soal	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
		<i>Monitoring</i>	Menyebutkan informasi lain yang didapat	-	-	-	-	-	-		
			Menjelaskan keterkaitan informasi yang diketahui dengan yang ditanyakan	✓	✓	✓	✓	-	-		
		<i>Evaluating</i>	Mampu memastikan informasi yang didapat sudah benar	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
2	Merencanakan Penyelesaian	<i>Planning</i>	Menyebutkan hal yang dipikirkan untuk menyelesaikan soal	✓	✓	✓	✓	-	-		
			Menyebutkan materi matematika yang digunakan	✓	✓	✓	✓	-	-		
			Menyebutkan strategi atau rumus yang digunakan	✓	✓	-	-	-	-		
			Menyebutkan cara menyatakan informasi yang didapat dalam soal	-	-	-	-	-	-		
			Menyebutkan waktu yang dibutuhkan untuk menyelesaikan soal	✓	✓	✓	✓	✓	-		
			Menyebutkan cara lain yang dipikirkan untuk menyelesaikan soal	-	-	-	-	-	-		
		<i>Monitoring</i>	Menjelaskan alasan dalam menggunakan strategi atau rumus yang digunakan	✓	✓	✓	✓	-	-		
			Menjelaskan alasan menggunakan cara lain dalam menyelesaikan soal	-	-	-	-	-	-		
		<i>Evaluating</i>	Mampu memastikan strategi atau rumus yang digunakan sudah benar	✓	✓	-	-	-	-		
		3	Melaksanakan Rencana	<i>Planning</i>	Menjelaskan penggunaan materi untuk menyelesaikan soal	✓	✓	-	-	-	-
					Mampu menggunakan cara lain untuk menyelesaikan soal	-	-	-	-	-	-
				<i>Monitoring</i>	Menjelaskan langkah-langkah yang digunakan dalam menyelesaikan soal	✓	✓	✓	✓	-	-
Menjelaskan alasan	✓				✓	✓	✓	-	-		

			menggunakan langkah-langkah tersebut						
			Menjelaskan langkah-langkah dalam menyelesaikan soal menggunakan cara lain	-	-	-	-	-	-
		<i>Evaluating</i>	Mampu memastikan langkah-langkah yang digunakan sudah benar	✓	✓	✓	✓	-	-
4	Memeriksa Kembali	<i>Planning</i>	Menyebutkan hal yang dilakukan untuk memeriksa kembali hasil jawaban	✓	✓	-	-	✓	-
		<i>Monitoring</i>	Meyakini kebenaran hasil jawaban yang didapat	✓	✓	✓	✓	-	-
			Membuktikan bahwa jawaban yang didapat sudah benar	-	-	-	-	-	-
		<i>Evaluating</i>	Menyebutkan kesimpulan yang diperoleh dari hasil penyelesaian	✓	✓	✓	✓	✓	✓

C. Temuan Penelitian

Berdasarkan analisis data terhadap hasil tes dan wawancara di atas, terdapat beberapa temuan terkait dengan keterampilan metakognitif siswa dalam menyelesaikan masalah aritmatika sosial. Hal ini dilihat dari indikator-indikator teori pemecahan masalah Polya yang dapat dipenuhi siswa. Adapun temuan-temuan tersebut sebagai berikut:

1. Siswa dengan kemampuan matematika tinggi

Hasil yang diperoleh dua subjek dalam memecahkan masalah berbeda. Pada tahap memahami masalah peneliti mengambil kesimpulan dengan menyebut keseluruhan indikator yang dapat dipenuhi oleh subjek S_1 dan Subjek S_2 , yaitu *planning*: memikirkan langkah pertama untuk memahami soal, menyebutkan informasi yang diketahui dari soal, dan mengetahui apa yang ditanyakan dari soal. *Monitoring* : mengetahui keterkaitan informasi yang diketahui dengan yang ditanyakan dari soal, mengetahui keterkaitan antara informasi yang diketahui

dengan yang ditanyakan dari soal. *Evaluating* : subjek dapat memastikan informasi yang didapat sudah benar. Pada tahap merencanakan penyelesaian, *planing* : memikirkan langkah untuk menyelesaikan soal, mengetahui materi yang akan digunakan, mengetahui rumus yang akan digunakan, memperkirakan waktu yang dibutuhkan untuk menyelesaikan soal. *Monitoring* : memberikan alasan menggunakan rumus yang digunakan. *Evaluating* : memastikan rumus yang digunakan sudah benar. Pada tahap melaksanakan rencana, *planing* : mampu menggunakan materi aritmatika sosial dalam menyelesaikan soal. *Monitoring* : menjelaskan langkah-langkah pengerjaan, memberikan alasan mengenai langkah-langkah pengerjaan. *Evaluating* : yakin dengan langkah-langkah yang digunakan. Pada tahap memeriksa kembali, *planing* : melakukan pemeriksaan kembali terhadap hasil jawaban. *Monitoring* : meyakini kebenaran hasil jawaban, mampu membuktikan kebenaran hasil jawabannya. *Evaluating* : memberikan kesimpulan hasil jawaban.

2. Siswa dengan kemampuan matematika sedang

Hasil yang diperoleh kedua subjek dalam memecahkan masalah sama. Adapun indikator yang dipenuhi siswa dengan kemampuan matematika sedang (S_3 dan S_4), yaitu pada tahap memahami masalah *planing* : memikirkan langkah pertama untuk memahami soal, menyebutkan informasi yang diketahui dari soal, dan mengetahui apa yang ditanyakan dari soal. *Monitoring* : mengetahui keterkaitan informasi yang diketahui dengan yang ditanyakan dari soal, mengetahui keterkaitan antara informasi yang diketahui dengan yang ditanyakan dari soal. *Evaluating* : subjek dapat memastikan informasi yang didapat sudah benar. Pada tahap merencanakan penyelesaian, *planing* : memikirkan langkah

untuk menyelesaikan soal, mengetahui materi yang akan digunakan, mengetahui rumus yang akan digunakan, memperkirakan waktu yang dibutuhkan untuk menyelesaikan soal. *Monitoring* : memberikan alasan menggunakan rumus yang digunakan. *Evaluating* : memastikan rumus yang digunakan sudah benar. Pada tahap melaksanakan rencana *monitoring* : menjelaskan langkah-langkah pengerjaan, memberikan alasan mengenai langkah-langkah pengerjaan. *Evaluating* : yakin dengan langkah-langkah yang digunakan. Pada tahap memeriksa kembali *monitoring* : meyakini kebenaran hasil jawaban. *Evaluating* : memberikan kesimpulan hasil jawaban.

3. Siswa dengan kemampuan matematika rendah

Karena hasil yang diperoleh dua subjek dalam memecahkan masalah berbeda, peneliti mengambil kesimpulan dengan menyebutkan keseluruhan indikator yang dipenuhi siswa dengan kemampuan matematika rendah pertama atau S_5 , yaitu pada tahap memahami masalah *planing* :memikirkan langkah pertama untuk memahami soal, menyebutkan informasi yang diketahui dari soal, dan mengetahui apa yang ditanyakan dari soal. *Evaluating* : subjek dapat memastikan informasi yang didapat sudah benar. Pada tahap merencanakan penyelesaian *planing* : memperkirakan waktu yang dibutuhkan untuk menyelesaikan soal. Pada tahap memeriksa kembali *planing* : melakukan pemeriksaan kembali terhadap hasil jawaban. *Evaluating* : memberikan kesimpulan hasil jawaban.

Indikator yang dipenuhi siswa dengan kemampuan matematika rendah kedua atau S_6 , yaitu pada tahap memahami masalah *planing* :memikirkan langkah pertama untuk memahami soal, menyebutkan informasi yang diketahui dari soal,

dan mengetahui apa yang ditanyakan dari soal. *Evaluating* : subjek dapat memastikan informasi yang didapat sudah benar. Pada tahap memeriksa kembali *evaluating* : memberikan kesimpulan hasil jawaban.