

BAB IV

HASIL PENELITIAN

Penelitian dilaksanakan di kelas 7 olimpiade MTsN 2 Kediri. Subjek penelitian sebanyak 32 siswa. Diberikan dua tes yaitu tes angket tipe belajar dan tes soal cerita yang terdiri dari 2 soal.

Berdasarkan hasil tes yang telah dilaksanakan, siswa dibagi menjadi 3 tipe belajar audiotorial, visual dan kinestetik. Hasil pengerjaan tes soal cerita ditemukan kesalahan-kesalahan menurut tahapan Newman. Berdasarkan hasil tes soal cerita kemudian diambil 2 subjek yang dianggap mampu mewakili setiap tipe belajar untuk diwawancarai. Subjek yang dipilih kemudian dinamai S₁, S₂ (Tipe Belajar Visual), S₃, S₄ (Tipe Belajar Auditorial), S₅, S₆ (Tipe Belajar Kinestetik).

A. Paparan Data

1. Subjek 1 (S₁)

a) Soal nomor 1

Ahmad pergi untuk menyumbangkan $\frac{1}{2}$ dari uangnya untuk pembangunan masjid. Kemudian sebelum perjalanan pulang, Ahmad membeli buku Khasanah Islam seharga Rp. 25.000,00, dalam perjalanan pulang ia juga memberikan $\frac{1}{4}$ uang sisanya untuk pengamen di jalanan. Jika sisa uang Ahmad sekarang adalah Rp.6.000,00, maka tentukan uang Ahmad mula-mula.

Berdasarkan hasil wawancara ketika S₁ diminta membaca soal, ia telah membaca soal nomor 1 dengan lengkap beserta simbol-simbol yang ada seperti berikut.

P : *Silahkan bacakan soal nomor satu*

S₁ : Ahmad pergi untuk menyumbang satu perdua dari uangnya untuk membangun masjid, kemudian sebelum perjalanan pulang Ahmad membeli buku khasanah islam seharga dua puluh lima ribu rupiah, dalam perjalanan pulang ia juga memberikan satu perempat uang sisanya untuk pengamen dijalanan. Jika sisa uang Ahmad sekarang adalah enam ribu rupiah maka tentukan uang Ahmad mula-mula?

1. $\frac{1}{2}$ uang = disumbang : $2 \times 25.000 = 50.000 \times 4 = 200.000$
 $\frac{1}{4}$ uang = ke pengamen jalanan : $200.000 + 6.000$
 Buku = 25.000,-
 sisa uang = 6.000,-
 uang mula-mula = ?
 jadi uang mula-mula Ahmad ialah Rp.206.000

Gambar 4.1 Hasil Pekerjaan Soal Nomor 1 oleh S₁

Berdasarkan Gambar 4.1 diketahui bahwa S₁ telah menuliskan yang diketahui yaitu $\frac{1}{2}$ uang disumbang, $\frac{1}{4}$ uang diberikan pengamen, 25.000 untuk membeli buku, sisa uang 6000 maupun yang ditanyakan pada soal yaitu uang mula-mula. Hal ini didukung hasil wawancara S₁ sebagai berikut.

P : Dapatkah kamu menemukan informasi dari soal?, coba sebutkan!

S₁ : Satu setengah uang disumbang untuk membangun masjid, dua puluh lima ribu untuk membeli buku khasanah islam, satu perempat untuk pengamen jalanan, sisanya uang Ahmad sekarang adalah enam ribu

P : Apakah informasi yang diketahui sudah cukup untuk menjawab hal yang ditanyakan pada soal ?

S₁ : Sudah

P : Apa pertanyaan yang muncul dalam soal tersebut ?

S₁ : Tentukan uang Ahmad mula-mula

Berdasarkan jawaban yang ditulis S₁ dan wawancara yang telah dijabarkan diatas, siswa telah menjawab soal nomor 1 sesuai indikator langkah pemahaman yaitu menyebutkan yang diketahui dalam soal dan yang ditanyakan pada soal.

Selanjutnya S₁ memilih langkah yang dilakukan untuk menyelesaikan soal, siswa menuliskan langkah pengerjaan dengan mengalikan 25.000 dengan 2 kemudian mengalikan dengan 4 dan menjumlahkan hasilnya dengan 6.000. Hal ini didukung dengan hasil wawancara S₁ sebagai berikut.

P : *Jelaskan rumus atau langkah yang akan kamu gunakan untuk menyelesaikan soal tersebut?*

S₁ : *hehehe, ngawur bu, saya kalikan kemudian saya jumlahkan*

P : *Apa alasanmu memilih rumus atau cara tersebut?*

S₁ : *Kecepatan waktu*

Berdasarkan jawaban yang ditulis S₁ dan wawancara yang telah dijabarkan diatas, siswa telah menjawab soal nomor 1 sesuai indikator langkah transformasi yaitu menentukan operasi atau langkah-langkah yang digunakan untuk menyelesaikan soal nomor 1.

Selanjutnya siswa mengoperasikan hitungan dengan menggunakan operasi yang telah dipilih $2 \times 25.000 = 50.000$. Lalu $50.000 \times 4 = 200.000$ dan terakhir $200.000 + 6.000 = 206.000$. Hal ini didukung dengan hasil wawancara S₁ sebagai berikut.

P : *Ada berapa langkah yang kamu gunakan untuk menjawab soal tersebut? Sebutkan apa saja langkah-langkahnya?*

S₁ : *Ada tiga langkah*

P : *Apakah dalam menyelesaikan soal ini kamu telah sesuai rumus atau langkah yang kamu tetapkan?*

S₁ : *Sudah*

Berdasarkan jawaban yang ditulis S₁ dan wawancara yang telah dijabarkan diatas, siswa telah menjawab soal nomor 1 sesuai indikator langkah keterampilan proses yaitu melakukan operasi hitungan menggunakan operasi atau langkah yang dipilih pada saat transformasi.

Pada langkah terakhir yaitu S₁ menuliskan kesimpulan jawaban jawabannya sesuai hitungan yang ia lakukan yaitu uang mula-mula pak Ahmad Rp. 206.000.

Hal ini didukung dengan hasil wawancara S₁ sebagai berikut.

P : *Tuliskan jawabanmu dari pertanyaan tersebut!, Berapa jawaban akhirmu?*

S₁ : *Dua ratus enam ribu rupiah*

P : *Apakah hasil perhitungannya sudah benar?*

S₁ : *Sudah*

P : *Apakah kamu yakin dengan jawabanmu? Sebutkan alasanmu*

S₁ : *Iya, karena hitungan saya sudah benar*

Berdasarkan jawaban yang ditulis S₁ dan wawancara yang telah dijabarkan diatas, siswa telah menjawab soal nomor 1 sesuai indikator langkah penulisan jawaban akhir yaitu menuliskan hasil hitungannya dengan disesuaikan pada yang ditanyakan pada soal.

Dari hasil pekerjaan dan wawancara S₁, didapatkan bahwa S₁ telah membaca soal dengan benar, memahami soal yang diberikan dengan menyebutkan yang diketahui dan ditanyakan pada soal, menentukan langkah atau rumus yang digunakan dengan benar, melakukan proses hitungan dengan sesuai operasi yang telah ditentukan sebelumnya dan menuliskan jawaban akhir sesuai dengan yang ditanyakan di soal.

b) Soal nomor 2

Ibu Ani membeli 300 bunga mawar dengan harga Rp. 2.000,00/tangkai. Dia menjual 80% bunga tersebut dengan harga Rp 2.500,00/tangkai dan sisanya dijual dengan harga Rp 25.000,00/lusin. Berapa keuntungan yang diperoleh bu Ani?

Berdasarkan hasil wawancara terhadap S₁ untuk soal nomor 2, siswa dapat dengan lancar membaca soal namun ada bagian ketika membaca uang ia tidak membaca simbol rupiah yang ada, seperti yang terlihat berikut.

P : *Silahkan bacakan soal nomor dua*

S₁ : *Ibu Ani membeli tiga ratus bunga mawar dengan harga dua ribu pertangkai, ia menjual delapan puluh persen bunga mawar tersebut dengan harga dua ribu lima ratus pertangkai dan sisanya dijual dengan harga duapuluh lima ribu rupiah perlusin. Berapa keuntungan yang diperoleh bu Ani?*

P : *Apakah ada kata yang kamu anggap sulit dalam soal ini? Jika ada sebutkan!*

S₁ : *Tidak*

2. 300 bunga \times 2.000,- / tangkai = 600.000,- HB = 600.000,-
 80% = 2.500,- / lusin = 2.000 HJ = 1.350.000,-
 sisanya = 25.000,- / lusin
 keuntungan : ?
 $\frac{80}{100} \times 300 = 240 \times 2.500 = 600.000$
 $\frac{20}{100} \times 300 = 60 \times 125.000 = 7.500.000$
 $\frac{7.500.000}{1.350.000} + 750.000$
 Jadi, keuntungan bu Ani

Gambar 4.2 Hasil Pekerjaan Soal Nomor 2 oleh S₁

Berdasarkan Gambar 4.2, S₁ pada soal nomor 2 diketahui bahwa subjek dapat menuliskan semua yang diketahui yaitu 300 bunga harga 2000, 80% dijual 2500 pertangkai, sisanya 25.000 perlusin dan yang ditanyakan pada soal yaitu keuntungan. Hal ini didukung hasil wawancara S₁ sebagai berikut.

P : Dapatkah kamu menemukan informasi dari soal?, coba sebutkan!

S₁ : Ibu Ani membeli 300 bunga mawar dengan harga dua ribu pertangkai, delapan puluh persen bunga dijual seharga dua ribu lima ratus pertangkai dan sisanya dijual dua puluh lima ribu perlusin

P : Apakah informasi yang diketahui sudah cukup untuk menjawab hal yang ditanyakan pada soal ?

S₁ : Sudah

P : Apa pertanyaan yang muncul dalam soal tersebut ?

S₁ : Berapa keuntungan yang diperoleh oleh bu Ani?

Berdasarkan jawaban yang ditulis S₁ dan wawancara yang telah dijabarkan diatas, siswa telah menjawab soal nomor 2 sesuai indikator langkah pemahaman yaitu menyebutkan yang diketahui dalam soal dan yang ditanyakan pada soal

Selanjutnya S₁ memilih operasi yang digunakan untuk menyelesaikan soal yaitu mencari harga jual dengan mengalikan 300 dengan 2.000, lalu mencari harga beli yaitu mengalikan 80% dengan 300 dan 2.500 serta mengalikan lagi banyaknya bunga dengan harga (60 x 125.000). Lalu mengurangkan harga jual dengan harga beli. Hal ini didukung hasil wawancara S₁ sebagai berikut.

P : *Jelaskan rumus atau langkah yang akan kamu gunakan untuk menyelesaikan soal tersebut?*

S₁ : *Saya kurangkan bu harga jual dengan harga beli*

P : *Apa alasanmu memilih rumus atau cara tersebut?*

S₁ : *Karena sesuai dengan soal*

P : *Kenapa 60 kamu kalikan dengan 125.000?*

S : *Ya karena harga sisanya kan 25.000 saya kalikan 5 dulu*

P : *Kenapa kok dikali 5?*

S₁ : *Kan $60 : 12 = 5$*

Berdasarkan jawaban yang ditulis S₁ dan wawancara yang telah dijabarkan diatas, siswa telah menjawab soal nomor 2 sesuai indikator langkah transformasi yaitu menentukan operasi atau langkah-langkah yang digunakan untuk menyelesaikan soal nomor 2.

Pada langkah selanjutnya yaitu proses perhitungan S₁ tidak mencantumkan 300×2.000 dan mengoperasikan $60 \times 125.000 = 750.000$ padahal seharusnya $60 \times 125.000 = 7.500.000$. Hal ini didukung hasil wawancara S₁ sebagai berikut.

P : *Ada berapa langkah yang kamu gunakan untuk menjawab soal tersebut? Sebutkan apa saja langkah-langkahnya!*

S₁ : *Ada tiga langkah*

P : *Apakah dalam menyelesaikan soal ini kamu telah sesuai rumus atau langkah yang kamu tetapkan?*

S₁ : *Sudah*

P : *Bagaimana kamu bisa sampai pada jawaban tersebut?*

S₁ : *Dikurangi sesuai dengan rumus*

P : *Coba kamu hitung lagi 60×125.000 berapa?*

S₁ : *$7.500.000$, waduh kurang 0 satu bu*

Berdasarkan jawaban yang ditulis S₁ dan wawancara yang telah dijabarkan diatas, siswa telah menjawab soal nomor 2 sesuai indikator langkah keterampilan proses yaitu melakukan operasi hitungan menggunakan operasi atau langkah yang dipilih pada saat transformasi.

Pada penulisan jawaban akhir yaitu menuliskan kesimpulan jawaban S₁ menuliskan keuntungan bu Ani 750.000 dan tidak menuliskan Rp pada uang. Hal ini didukung hasil wawancara S₁ sebagai berikut.

P : *Tuliskan jawabanmu dari pertanyaan tersebut!, Berapa jawaban akhirmu?*

S₁ : *Tujuh ratus lima puluh*

P : *Apakah hasil perhitunganmu sudah benar?*

S₁ : *Sudah*

P : *Apa menurutmu ada yang kurang pada penulisan uang*

S₁ : *Itu kurang Rp, lupa bu*

Berdasarkan jawaban yang ditulis S₁ dan wawancara yang telah dijabarkan diatas, siswa telah menjawab soal nomor 2 sesuai indikator langkah penulisan jawaban akhir yaitu menuliskan hasil hitungannya dengan disesuaikan pada yang ditanyakan pada soal.

Dari hasil pengerjaan dan wawancara S₁ pada soal nomor 2 didapatkan bahwa siswa melakukan kesalahan tidak membaca Rp saat membaca soal, telah menyebutkan yang diketahui dan ditanyakan pada soal dengan benar, telah menentukan operasi pengerjaan sesuai dengan benar, mengoperasikan rumus sesuai dengan operasi atau langkah yang ditentukan sebelumnya dan telah menuliskan jawaban akhir sesuai dengan yang ditanyakan pada soal.

2. Subjek 2 (S₂)

a) Soal nomor 1

Ahmad pergi untuk menyumbangkan $\frac{1}{2}$ dari uangnya untuk pembangunan masjid. Kemudian sebelum perjalanan pulang, Ahmad membeli buku Khasanah Islam seharga Rp. 25.000,00, dalam perjalanan pulang ia juga memberikan $\frac{1}{4}$ uang sisanya untuk pengamen di jalanan. Jika sisa uang Ahmad sekarang adalah Rp.6.000,00, maka tentukan uang Ahmad mula-mula.

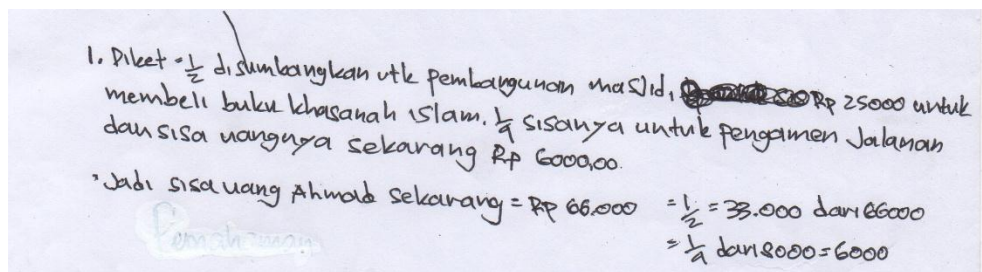
Berdasarkan hasil wawancara saat S₂ diminta untuk membaca soal nomor 1, S₁ dapat membaca soal dengan lancar, namun ketika bagian simbol uang S₂ tidak membaca simbol tersebut, sebagaimana wawancara berikut.

P : Silahkan bacakan soal nomor satu

S₂ : Ahmad pergi untuk menyumbangkan setengah dari uangnya untuk membangun masjid, kemudian sebelum perjalanan pulang Ahmad membeli buku khasanah islam seharga dua puluh lima ribu, dalam perjalanan pulang ia juga memberikan seperempat uang sisanya untuk pengamen dijalanan. Jika sisa uang Ahmad sekarang adalah enam ribu maka tentukan uang Ahmad mula-mula?

P : Apakah ada kata yang kamu anggap sulit dalam soal ini? Jika ada sebutkan!

S₂ : InshaAllah paham semua



Gambar 4.3 Hasil Pekerjaan Soal Nomor 1 oleh S₂

Berdasarkan Gambar 4.3, dapat dilihat bahwa S₂ telah menuliskan hal yang diketahui dalam soal yaitu $\frac{1}{2}$ disumbangkan untuk pembangunan masjid, Rp 25.000 untuk membeli buku khasanah islam, $\frac{1}{4}$ sisanya untuk pengamen jalanan dan sisa uangnya sekarang Rp 6.000, namun tidak menuliskan apa yang ditanyakan pada soal. Hal ini didukung dengan hasil wawancara berikut.

P : Kok disini ditanya tidak disebutkan?

S₂ : hehehe lupa

P : Apa yang kamu ketahui dari soal?, coba sebutkan!

S₂ : Setengah dari uang Ahmad disumbangkan untuk membangun masjid, dua puluh lima ribu digunakan untuk membeli buku khasanah islam, dan seperempat uang sisanya untuk pengamen dijalanan sisanya enam ribu

P : Apakah informasi yang diketahui sudah cukup untuk menjawab hal yang ditanyakan pada soal ?

S₂ : Sudah

P : Apa pertanyaan yang muncul dalam soal tersebut ?

S₂ : Mula-mula uang Ahmad

Berdasarkan jawaban yang ditulis S₂ dan wawancara yang telah dijabarkan diatas, siswa telah menjawab soal nomor 1 hanya menyebutkan salah satu indikator langkah pemahaman yaitu menyebutkan yang diketahui dalam soal, dan tidak menyebutkan yang ditanyakan pada soal.

Selanjutnya siswa menentukan rumus atau langkah yang digunakan untuk menyelesaikan soal, S₂ memilih mengerjakan soal dari yang diketahui terakhir dalam soal yaitu menghitung uang sebelum $\frac{1}{4}$ bagian disumbangkan ke pengamen jika sisa uang 6000 kemudian menambahkan dengan 25.000 dan yang terakhir mengalikan dengan $\frac{2}{1}$. Hal ini didukung dengan hasil wawancara berikut.

P : *Jelaskan rumus atau langkah yang akan kamu gunakan untuk menyelesaikan soal tersebut?*

S₂ : *Saya kira-kira, dengan menghitung dari yang diketahui terakhir bu.*

P : *Apa alasanmu memilih rumus atau cara tersebut?*

S₂ : *Karena saya logika seperti itu yang benar*

Berdasarkan jawaban yang ditulis S₂ dan wawancara yang telah dijabarkan diatas, siswa telah menjawab soal nomor 1 sesuai indikator langkah transformasi yaitu menentukan operasi atau langkah-langkah yang digunakan untuk menyelesaikan soal nomor 1.

Selanjutnya setelah menentukan operasi yang digunakan S₂ melakukan perhitungan sesuai dengan operasi yang ditentukan, yaitu jika $\frac{1}{4}$ bagian adalah 6.000 berarti seluruhnya 8.000, lalu menjumlahkan dengan 25.000 sama dengan 33.000, selanjutnya menghitung jika $\frac{1}{2}$ adalah 33.000 maka total uang adalah 66.000. Hal ini didukung dengan hasil wawancara berikut.

P : *Ada berapa langkah-langkah yang kamu gunakan untuk menjawab soal tersebut? Sebutkan apa saja langkah-langkahnya?*

S₂ : *Ada dua langkah*

P : *Apakah dalam menyelesaikan soal ini kamu telah sesuai rumus atau langkah yang kamu tetapkan?*

S₂ : Sudah

Berdasarkan jawaban yang ditulis S₂ dan wawancara yang telah dijabarkan diatas, siswa telah menjawab soal nomor 1 sesuai indikator langkah keterampilan proses yaitu melakukan operasi hitungan menggunakan operasi atau langkah yang dipilih pada saat transformasi.

Langkah terakhir dari penyelesaian soal nomor 1 adalah menyimpulkan atau menuliskan jawaban akhir, terlihat dari hasil pekerjaan S₂ bahwa telah menuliskan jawaban akhir yaitu sisa uang Ahmad mula-mula adalah Rp.66.000.

Hal ini didukung hasil wawancara S₂ sebagai berikut.

P : Tuliskan jawabanmu dari pertanyaan tersebut!, Berapa jawaban akhirmu?

S₂ : Enam puluh enam ribu rupiah

P : Apakah hasil perhitungannya sudah benar?

S₂ : Sudah

P : Apakah kamu yakin dengan jawabanmu? Sebutkan alasanmu.

S₂ : Sudah

Berdasarkan jawaban yang ditulis S₂ dan wawancara yang telah dijabarkan diatas, siswa telah menjawab soal nomor 1 sesuai indikator langkah penulisan jawaban akhir yaitu menuliskan hasil hitungannya dengan disesuaikan pada yang ditanyakan pada soal.

Dari hasil pengerjaan dan wawancara S₂ pada soal nomor 1 didapatkan bahwa siswa melakukan kesalahan saat membaca soal yaitu tidak membaca simbol Rp, kesalahan pemahaman yaitu tidak menyebutkan yang ditanyakan di soal, telah menentukan operasi atau langkah pengerjaan dengan benar, telah melakukan operasi hitung sesuai dengan operasi atau langkah yang ditentukan, telah menuliskan jawaban akhir sesuai dengan yang ditanyakan pada soal.

b) Soal Nomor 2

Ibu Ani membeli 300 bunga mawar dengan harga Rp. 2.000,00/tangkai. Dia menjual 80% bunga tersebut dengan harga Rp 2.500,00/tangkai dan sisanya dijual dengan harga Rp 25.000,00/lusin. Berapa keuntungan yang diperoleh bu Ani?

Berdasarkan hasil wawancara saat S₂ diminta untuk membaca soal nomor

2, S₂ dapat membaca soal dengan lancar, namun ketika bagian simbol uang S₂ tidak membaca simbol tersebut, sebagaimana wawancara berikut.

P : Silahkan bacakan soal nomor dua

S₂ : Ibu Ani membeli tiga ratus bunga mawar dengan harga dua ribu pertangkai, ia menjual delapan puluh persen bunga mawar tersebut dengan harga dua ribu lima ratus pertangkai dan sisanya dijual dengan harga dua puluh lima ribu perlusin. Berapa keuntungan yang diperoleh bu Ani?

P : Apakah ada kata yang kamu anggap sulit dalam soal ini? Jika ada sebutkan!

S₂ : Tidak ada bu

2. Piket = Ibu Ani membeli 300 mawar dgn harga 2000/tangkai dia menjual 80% bunga tersebut dgn harga 2500/tangkai & sisanya di jual dgn harga 25000/lusin.

= Berapa keuntungannya =

$$600.000 - 600.000 = 0$$

$$\text{Sisa} = 300 - 240$$

$$= 60 : 12$$

$$= 3 \times 25.000$$

$$= 75.000$$

Jadi keuntungannya = 75.000

Gambar 4.4 Hasil Pekerjaan Soal Nomor 2 oleh S₂

Berdasarkan Gambar 4.4, diketahui bahwa S₂ pada soal nomor 2 dapat menuliskan semua yang diketahui yaitu Ibu Ani membeli 300 mawar dengan harga 2000/tangkai, dia menjual 80% bunga tersebut dengan harga 2500/tangkai dan sisanya dijual 25.000/lusin dan yang ditanyakan pada soal yaitu berapa keuntungannya. Hal ini didukung dengan hasil wawancara berikut.

- P : *Dapatkah kamu menemukan informasi dari soal?, coba sebutkan!*
 S₂ : *Ibu Ani membeli tiga ratus bunga mawar dengan harga dua ribu pertangkai, ia menjual delapan puluh persen bunga mawar tersebut dengan harga dua ribu lima ratus pertangkai dan sisanya dijual dengan harga dua puluh lima ribu perlusin*
 P : *Apakah informasi yang diketahui sudah cukup untuk menjawab hal yang ditanyakan pada soal ?*
 S₂ : *Sudah*
 P : *Apa pertanyaan yang muncul dalam soal tersebut ?*
 S₂ : *Berapa keuntungan?*

Berdasarkan jawaban yang ditulis S₂ dan wawancara yang telah dijabarkan diatas, siswa telah menjawab soal nomor 2 sesuai indikator langkah pemahaman yaitu menyebutkan yang diketahui dalam soal dan yang ditanyakan pada soal.

Selanjutnya S₂ menentukan operasi atau langkah yang akan digunakan untuk menyelesaikan soal nomor 2. S₂ memilih langkah pengurangan untuk menghitung untung, dengan mengalikan harga-harga awal terlebih dulu untuk mencari harga jual dan harga beli. Hal ini didukung dengan hasil wawancara berikut.

- P : *Jelaskan rumus atau langkah yang akan kamu gunakan untuk menyelesaikan soal tersebut?*
 S₂ : *Harga jual dikurangi modal*
 P : *Apa alasanmu memilih rumus atau cara tersebut?*
 S₂ : *Karena seingat saya seperti itu*
 P : *Ada berapa langkah yang kamu gunakan untuk menjawab soal tersebut? Sebutkan apa saja langkah-langkahnya?*
 S₂ : *Ada lima langkah*

Berdasarkan jawaban yang ditulis S₂ dan wawancara yang telah dijabarkan diatas, siswa telah menjawab soal nomor 2 sesuai indikator langkah transformasi yaitu menentukan operasi atau langkah-langkah yang digunakan untuk menyelesaikan soal nomor 2.

Kemudian S₂ setelah menentukan operasi yaitu melakukan operasi atau strategi yang telah dipilih. Siswa terlihat tidak mencantumkan hasil perhitungan yang diperoleh 600.000, ia juga melakukan kesalahan pada lembar jawaban

dengan menuliskan hasil pembagian $60:12 = 3$ padahal seharusnya $60 : 12 = 5$.

Hal ini didukung dengan hasil wawancara berikut.

P : *Apakah dalam menyelesaikan soal ini kamu telah sesuai rumus atau langkah yang kamu tetapkan?*

S₂ : *Sudah*

P : *Bagaimana kamu sampai pada jawaban akhir?*

S₂ : *Saya hitung modal dan harga jual kemudian saya kurangkan*

P : *Kenapa ini dibagi 12?*

S₂ : *Karena dijual perlusin*

P : *Apa benar $60 : 12 = 3$?*

S₂ : *Oh iya salah hitung*

Berdasarkan jawaban yang ditulis S₂ dan wawancara yang telah dijabarkan diatas, siswa telah menjawab soal nomor 2 sesuai indikator langkah keterampilan proses yaitu melakukan operasi hitungan menggunakan operasi atau langkah yang dipilih pada saat transformasi.

Pada bagian menyimpulkan jawaban pada lembar jawaban S₂ tidak mencantumkan simbol uang. Hal ini didukung dengan hasil wawancara berikut.

P : *Tuliskan jawabanmu dari pertanyaan tersebut!, Berapa jawaban akhirmu?*

S₂ : *Tujuh puluh lima ribu*

P : *Apakah hasil perhitungannya sudah benar?*

S₂ : *Sudah*

P : *Coba perhatikan lagi jawabanmu, apakah ada yang kurang kamu tulis?*

S₂ : *Oh iya Rp untuk uang bu, kelupaan*

Berdasarkan jawaban yang ditulis S₂ dan wawancara yang telah dijabarkan diatas, siswa telah menjawab soal nomor 2 sesuai indikator langkah penulisan jawaban akhir yaitu menuliskan hasil hitungannya dengan disesuaikan pada yang ditanyakan pada soal.

Dari hasil pengerjaan dan wawancara S₂ pada soal nomor 2 didapatkan bahwa siswa telah membaca soal dengan benar, telah menyebutkan yang diketahui dan ditanyakan pada soal, siswa juga telah menentukan operasi atau langkah untuk menyelesaikan soal, siswa melakukan kesalahan operasi perhitungan serta tidak

mencantumkan beberapa hitungannya, siswa telah menuliskan jawaban akhir sesuai dengan yang ditanyakan pada soal.

3. Subjek 3 (S₃)

a) Soal nomor 1

Ahmad pergi untuk menyumbangkan $\frac{1}{2}$ dari uangnya untuk pembangunan masjid. Kemudian sebelum perjalanan pulang, Ahmad membeli buku Khasanah Islam seharga Rp. 25.000,00, dalam perjalanan pulang ia juga memberikan $\frac{1}{4}$ uang sisanya untuk pengamen di jalanan. Jika sisa uang Ahmad sekarang adalah Rp.6.000,00, maka tentukan uang Ahmad mula-mula.

Berdasarkan hasil wawancara saat S₃ diminta untuk membaca soal nomor 1, S₃ dapat membaca soal dengan lancar, namun ketika bagian simbol uang S₃ tidak membaca simbol tersebut, sebagaimana wawancara berikut.

P : Silahkan bacakan soal nomor satu

S₃ : Ahmad pergi untuk menyumbangkan setengah dari uangnya untuk membangun masjid, kemudian sebelum perjalanan pulang Ahmad membeli buku khasanah islam seharga dua puluh lima ribu, dalam perjalanan pulang ia juga memberi seperempat uang sisanya untuk pengamen di jalanan. Jika sisa uang Ahmad sekarang adalah enam ribu maka tentukan uang Ahmad mula-mula?

P : Apakah ada kata yang kamu anggap sulit dalam soal ini? Jika ada sebutkan!

S₃ : Semua bisa

1) Diket = uang ahmad
 Ditanya = uang mula2x ahmad
 Jawab = $\frac{1}{2} \times 25.000.00 = 12.500.00$
 $\frac{1}{4} \times 12.500.00 = 3.125.00$
 $12.500.00 - 3.125.00 = 9.375.00$
 Jadi = uang mula2x ahmad adalah Rp 180.000.00

2) Diket = Ibu ani membeli...

Gambar 4.5 Hasil Pekerjaan Soal Nomor 1 oleh S₃

Berdasarkan Gambar 4.5 pada soal nomor 1 terlihat bahwa S₃ tidak menyebutkan apa yang diketahui secara lengkap, dia hanya menyebutkan uang

Ahmad, tapi ia menyebutkan ditanya dengan benar yaitu uang mula-mula Ahmad

Hal ini didukung dengan hasil wawancara berikut.

P : *Apa yang kamu ketahui dari soal?, coba sebutkan!*

S₃ : *Ahmad pergi untuk menyumbangkan setengah dari uangnya untuk membangun masjid, kemudian sebelum perjalanan pulang Ahmad membeli buku khasanah islam seharga dua puluh lima ribu, dalam perjalanan pulang ia juga memberi seperempat uang sisanya untuk pengamen dijalanan. Jika sisa uang Ahmad sekarang adalah enam ribu maka tentukan uang Ahmad mula-mula?, informasinya itu*

P : *Apakah informasi yang diketahui sudah cukup untuk menjawab hal yang ditanyakan pada soal ?*

S₃ : *Sudah*

P : *Apa pertanyaan yang muncul dalam soal tersebut ?*

S₃ : *Tentukan uang Ahmad mula-mula*

Berdasarkan jawaban yang ditulis S₃ dan wawancara yang telah dijabarkan diatas, siswa telah menjawab soal nomor 1 hanya sesuai satu indikator langkah pemahaman yang ditanyakan pada soal namun tidak menyebutkan yang diketahui pada soal.

Selanjutnya siswa menentukan rumus atau operasi yang akan digunakan pada soal nomor 1, pada lembar jawaban S₃ terlihat memilih operasi perkalian untuk menghitung uang sebelum membeli buku khasanah islam ($\frac{1}{2} \times 25.000$), setelah itu mengalikannya lagi dengan $\frac{4}{1}$ dan yang terakhir mengalikan hasilnya dengan 6.000. Hal ini didukung dengan hasil wawancara berikut.

P : *Jelaskan rumus atau langkah yang akan kamu gunakan untuk menyelesaikan soal tersebut?*

S₃ : *Setengah dikali dua puluh lima ribu*

P : *Apa alasanmu memilih rumus atau cara tersebut?*

S₃ : *Karena seingat saya kalau soalnya seperti ini cara mengerjakannya dengan dikali*

P : *Ada berapa langkah yang kamu gunakan untuk menjawab soal tersebut? Sebutkan apa saja langkah-langkahnya?*

S₃ : *Ada dua langkah, semuanya dikali*

Berdasarkan jawaban yang ditulis S₃ dan wawancara yang telah dijabarkan diatas, siswa telah menjawab soal nomor 1 sesuai indikator langkah transformasi

yaitu menentukan operasi atau langkah-langkah yang digunakan untuk menyelesaikan soal nomor 1.

Setelah menentukan rumus atau operasi yang digunakan pada soal nomor 1 maka selanjutnya menghitung atau mengoperasikannya, pada bagian ini S₃ menuliskan $\frac{1}{2} \times 25.000 = 27.000$ padahal seharusnya 12.500, hal itu juga terulang pada $\frac{4}{1} \times 27.000 = 31.000$ padahal seharusnya 108.000 serta $31.000 \times 6000 = 180.000$ padahal seharusnya 186.000.000. Hal ini didukung dengan hasil wawancara berikut.

- P : *Apakah dalam menyelesaikan soal ini kamu telah sesuai rumus atau langkah yang kamu tetapkan?*
 S₃ : *Belum*
 P : *Kenapa kamu merasa belum?*
 S₃ : *Ya, karena cuma seingat saya saja, masih merasa ada yang kurang tapi tidak ingat dibagian mana*
 P : *Jelaskan bagaimana kamu sampai pada jawaban akhir?*
 S₃ : *Semua informasi saya kalikan*
 P : *Apakah hasil hitunganmu sudah benar?*
 S₃ : *Belum sepertinya bu*

Berdasarkan jawaban yang ditulis S₃ dan wawancara yang telah dijabarkan diatas, siswa telah menjawab soal nomor 1 sesuai indikator langkah keterampilan proses yaitu melakukan operasi hitungan menggunakan operasi atau langkah yang dipilih pada saat transformasi.

Pada bagian terakhir yaitu penulisan jawaban akhir S₃ telah menuliskan jawaban uang Ahmad mula-mula adalah Rp.180.000. Hal ini didukung dengan hasil wawancara berikut.

- P : *Tuliskan jawabanmu dari pertanyaan tersebut!, Berapa jawaban akhirmu?*
 S₃ : *Seratus delapan puluh ribu rupiah*
 P : *Apakah hasil perhitunganmu sudah benar?*
 S₃ : *InshaAllah benar*
 P : *Apakah kamu yakin dengan jawabanmu? Sebutkan alasanmu.*
 S₃ : *Iya*

Berdasarkan jawaban yang ditulis S₃ dan wawancara yang telah dijabarkan diatas, siswa telah menjawab soal nomor 1 sesuai indikator langkah penulisan jawaban akhir yaitu menuliskan hasil hitungannya dengan disesuaikan pada yang ditanyakan pada soal.

Dari hasil pengerjaan dan wawancara S₃ pada soal nomor 1 didapatkan bahwa siswa melakukan kesalahan saat membaca soal yaitu tidak membaca simbol rupiah, kesalahan tidak menyebutkan yang diketahui secara lengkap, telah menentukan operasi yang digunakan namun tidak sesuai, serta kesalahan melakukan operasi perhitungan, dan telah menuliskan jawaban akhir sesuai dengan yang ditanyakan pada soal.

b) Soal Nomor 2

Ibu Ani membeli 300 bunga mawar dengan harga Rp. 2.000,00/tangkai. Dia menjual 80% bunga tersebut dengan harga Rp 2.500,00/tangkai dan sisanya dijual dengan harga Rp 25.000,00/lusin. Berapa keuntungan yang diperoleh bu Ani?

Berdasarkan hasil wawancara saat S₃ diminta untuk membaca soal nomor 2, S₃ dapat membaca soal dengan lancar, namun ketika bagian simbol uang S₃ tidak membaca simbol tersebut, sebagaimana wawancara berikut.

P : *Silahkan bacakan soal nomor dua*

S₃ : *Ibu Ani membeli tiga ratus bunga mawar dengan harga dua ribu pertangkai, ia menjual delapan puluh persen bunga mawar tersebut dengan harga dua ribu lima ratus pertangkai dan sisanya dijual dengan harga duapuluh lima ribu perlusin. Berapa keuntungan yang diperoleh bu Ani?*

P : *Apakah ada kata yang kamu anggap sulit dalam soal ini? Jika ada sebutkan!*

S₃ : *Tidak ada bu*

2) Diket = Ibu Ani membeli 300 bunga mawar
 Ditanya = keuntungan Bu Ani
 Jawab = $300 \times 2000 = 6000.00$
 $\frac{280}{100} \times 6000 = 1680.00$
 $180.000.00 + 2.500.00 = 105.000.00$
 $105.000.00 \times 25.000 = 1.300.000.00$

Gambar 4.6 Hasil Pekerjaan Soal Nomor 2 oleh S₃

Berdasarkan Gambar 4.6 dapat diketahui S₃ tidak menuliskan informasi

yang ada secara lengkap, ia hanya menyebutkan Ibu Ani membeli 300 bunga mawar namun ia telah menuliskan hal yang ditanyakan yaitu keuntungan bu Ani.

Hal ini didukung dengan hasil wawancara berikut.

P : *Apa yang kamu ketahui dari soal?, coba sebutkan!*

S₃ : *Sisa penjualan dijual dengan dua puluh ribu, pertama ibu Ani membeli 300 bunga mawar dengan harga dua ribu pertangkai*

P : *Apakah informasi yang diketahui sudah cukup untuk menjawab hal yang ditanyakan pada soal ?*

S₃ : *Sudah*

P : *Apa pertanyaan yang muncul dalam soal tersebut ?*

S₃ : *Berapa keuntungan yang diperoleh oleh bu Ani?*

Berdasarkan jawaban yang ditulis S₃ dan wawancara yang telah dijabarkan diatas, siswa telah menjawab soal nomor 2 sesuai satu indikator langkah pemahaman yaitu yang ditanyakan pada soal, namun tidak menyebutkan yang diketahui secara lengkap.

Selanjutnya S₃ menentukan operasi atau rumus yang digunakan untuk menyelesaikan soal. Ia memilih perkalian untuk menentukan total uang pembelian dan juga uang penjualan. Dan menghitung untung dengan mengalikan 25.000. Hal ini didukung dengan hasil wawancara berikut.

P : *Jelaskan rumus atau langkah yang akan kamu gunakan untuk menyelesaikan soal tersebut?*

S₃ : *Dikali dibagi dan ditambah*

- P : *Apa alasanmu memilih rumus atau cara tersebut?*
 S₃ : *Karena seingat saya seperti itu*
 P : *Kamu tidak ingat dengan rumus untung rugi?*
 S₃ : *Tidak, karena saya deg-deg an.*
 P : *Ada berapa langkah-langkah yang kamu gunakan untuk menjawab soal tersebut? Sebutkan apa saja langkah-langkahnya?*
 S₃ : *Ada tiga langkah*

Berdasarkan jawaban yang ditulis S₃ dan wawancara yang telah dijabarkan diatas, siswa telah menjawab soal nomor 2 sesuai indikator langkah transformasi yaitu menentukan operasi atau langkah-langkah yang digunakan untuk menyelesaikan soal nomor 2.

Setelah menentukan operasi yang dilakukan selanjutnya adalah mengoperasikannya. Pada langkah ini S₃ melakukan kesalahan ketika mengalikan uang penjualan yaitu $80\% \times 6 = 1.800.0000$ yang seharusnya $\frac{24}{5}$ kemudian ditambah 2.500 sama dengan 10.500.00. Pada bagian terakhir ia juga menghitung $10.500.000 \times 25.000 = 1.300.000.000$. Hal ini didukung dengan hasil wawancara berikut.

- P : *Apakah dalam menyelesaikan soal ini kamu telah sesuai rumus atau langkah yang kamu tetapkan?*
 S₃ : *Tidak*

Berdasarkan jawaban yang ditulis S₃ dan wawancara yang telah dijabarkan diatas, siswa telah menjawab soal nomor 2 sesuai indikator langkah keterampilan proses yaitu melakukan operasi hitungan menggunakan operasi atau langkah yang dipilih pada saat transformasi.

S₃ ketika penulisan jawaban akhir tidak menuliskan jawaban akhirnya. Hal ini didukung dengan hasil wawancara berikut.

- P : *Tuliskan jawabanmu dari pertanyaan tersebut!, Berapa jawaban akhirmu?*
 S₃ : *Satu juta tiga ratus*
 P : *Kok tidak ada jadinnya?*

S₃ : Lupa, karena tergesa-gesa

P : Apakah kamu yakin dengan jawabanmu? Sebutkan alasanmu.

S₃ : Tidak, kurang simbol Rp.

Berdasarkan jawaban yang ditulis S₃ dan wawancara yang telah dijabarkan diatas, siswa telah menjawab soal nomor 2 sesuai indikator langkah penulisan jawaban akhir yaitu menuliskan hasil hitungannya dengan disesuaikan pada yang ditanyakan pada soal.

Dari hasil pengerjaan dan wawancara S₃ pada soal nomor 2 didapatkan bahwa siswa melakukan kesalahan saat membaca soal yaitu tidak menyebutkan simbol rupiah, kesalahan tidak menyebutkan yang diketahui secara lengkap, kesalahan menentukan operasi dan rumus yang digunakan, kesalahan melakukan operasi perhitungan dan kesalahan tidak menuliskan jawaban akhir sesuai yang ditanyakan pada soal.

4. Subjek 4 (S₄)

a) Soal nomor 1

Ahmad pergi untuk menyumbangkan $\frac{1}{2}$ dari uangnya untuk pembangunan masjid. Kemudian sebelum perjalanan pulang, Ahmad membeli buku Khasanah Islam seharga Rp. 25.000,00, dalam perjalanan pulang ia juga memberikan $\frac{1}{4}$ uang sisanya untuk pengamen di jalanan. Jika sisa uang Ahmad sekarang adalah Rp.6.000,00, maka tentukan uang Ahmad mula-mula.

Berdasarkan hasil wawancara saat S₄ diminta untuk membaca soal nomor 1, S₄ dapat membaca soal dengan lancar, serta membaca simbol dengan tepat, sebagaimana wawancara berikut.

P : Silahkan bacakan soal nomor satu

S₄ : Ahmad pergi untuk menyumbang satu per dua dari uangnya untuk membangun masjid, kemudian sebelum perjalanan pulang Ahmad membeli buku khasanah islam seharga dua puluh lima ribu rupiah, dalam perjalanan pulang ia juga memberi satu perempat uang sisanya untuk pengamen di jalanan. Jika sisa uang Ahmad sekarang adalah enam ribu rupiah maka tentukan uang Ahmad mula-mula?

P : Apakah ada kata yang kamu anggap sulit dalam soal ini? Jika ada sebutkan!
 S₄ : Tidak ada

1 Diketahui :

- * Sisa uang ahmad = 6.000,00
- * Uang yg dikeluarkan ahmad =
 - $\frac{1}{2}$ dari uang ahmad untuk pembangunan masjid
 - 25000,00 untuk membeli buku khasanah
 - $\frac{1}{4}$ uang sisanya untuk pengamen jalanan
- * Uang mula^{xx} ahmad =

Cara = $6000,00 + 25.000,00 = 31.000,00$

$$\frac{1}{2} + \frac{1}{4} = \frac{2+1}{4} = \frac{3}{4}$$

$$\frac{3}{4} \times 31.000,00 = 232.500,00$$

Jadi uang mula^{xx} = 232.500,00

Gambar 4.7 Hasil Pekerjaan Soal Nomor 1 oleh S₄

Berdasarkan Gambar 4.7 diketahui bahwa S₄ telah menuliskan apa yang diketahui yaitu sisa uang Ahmad 6000, uang yang dikeluarkan Ahmad : $\frac{1}{2}$ uang dari Ahmad digunakan untuk membangun masjid, 25.000 untuk membeli buku khasanah, $\frac{1}{4}$ uang sisanya untuk pengamen. Ia juga menuliskan yang ditanyakan pada soal yaitu uang Ahmad mula-mula. Hal ini didukung dengan hasil wawancara berikut.

P : Dapatkah kamu menemukan informasi dari soal?, coba sebutkan!

S₄ : Sisa uang Ahmad enam ribu rupiah, uang yang dikeluarkan Ahmad satu perdua dari uang Ahmad untuk pembangunan masjid, dua puluh lima ribu untuk membeli buku khasanah dan satu perempat uang sisanya untuk pengamen jalanan

P : Apakah informasi yang diketahui sudah cukup untuk menjawab hal yang ditanyakan pada soal ?

S₄ : Sudah

P : Apa pertanyaan yang muncul dalam soal tersebut ?

S₄ : Tentukan uang Ahmad mula-mula

Berdasarkan jawaban yang ditulis S₄ dan wawancara yang telah dijabarkan diatas, siswa telah menjawab soal nomor 1 sesuai indikator langkah pemahaman yaitu menyebutkan yang diketahui dalam soal dan yang ditanyakan pada soal.

Selanjutnya S₄ memilih langkah yang dilakukan untuk menyelesaikan soal, siswa menuliskan langkah pengerjaan dengan menjumlahkan 25.000 dengan 6.000 kemudian mengalikannya dengan $\frac{3}{4}$, padahal seharusnya mengalikan $\frac{4}{3}$ dengan 6.000. Hal ini didukung dengan hasil wawancara berikut.

- P : *Jelaskan rumus atau langkah yang akan kamu gunakan untuk menyelesaikan soal tersebut?*
 S₄ : *Saya hitung dari yang diketahui paling akhir*
 P : *Apa alasanmu memilih rumus atau cara tersebut?*
 S₄ : *Karena kepepet tidak tau rumusnya*
 P : *Ada berapa langkah yang kamu gunakan untuk menjawab soal tersebut? Sebutkan apa saja langkah-langkahnya?*
 S₄ : *Ada tiga langkah, Dijumlahkan kemudian dikali*

Berdasarkan jawaban yang ditulis S₄ dan wawancara yang telah dijabarkan diatas, siswa telah menjawab soal nomor 1 sesuai indikator langkah transformasi yaitu menentukan operasi atau langkah-langkah yang digunakan untuk menyelesaikan soal nomor 1.

Pada tahap selanjutnya S₄ mengoperasikan hitungan dengan menggunakan operasi yang telah dipilih, S₄ melakukan kesalahan pada hitungan $\frac{3}{4} \times 31.000 = 232.500$ padahal seharusnya 23.250. Hal ini didukung dengan hasil wawancara berikut.

- P : *Apakah dalam menyelesaikan soal ini kamu telah sesuai rumus atau langkah yang kamu tetapkan?*
 S₄ : *Belum*
 P : *Kenapa kamu merasa belum?*
 S₄ : *Bingung*
 P : *Jelaskan bagaimana kamu sampai pada jawaban akhir?*
 S₄ : *Saya tambahkan uangnya kemudian dikali dengan pecahan yang ada*

Berdasarkan jawaban yang ditulis S₄ dan wawancara yang telah dijabarkan diatas, siswa telah menjawab soal nomor 1 sesuai indikator langkah keterampilan

proses yaitu melakukan operasi hitungan menggunakan operasi atau langkah yang dipilih pada saat transformasi.

Pada langkah terakhir yaitu menuliskan kesimpulan jawaban siswa telah menuliskan jawabannya sesuai hitungan yang ia lakukan yaitu uang mula-mula 232.500. Hal ini didukung dengan hasil wawancara berikut.

P : Tuliskan jawabanmu dari pertanyaan tersebut!, Berapa jawaban akhirmu?

S₄ : Dua ratus tiga puluh dua ribu lima ratus

P : Apakah hasil perhitungannya sudah benar?

S₄ : Belum, baru sadar tiga perempat dikali tiga puluh satu ribu hasilnya kebanyakan

P : Apakah kamu yakin dengan jawabanmu? Sebutkan alasanmu.

S₄ : Tidak, karena saya tidak tahu rumus yang digunakan

Berdasarkan jawaban yang ditulis S₄ dan wawancara yang telah dijabarkan diatas, siswa telah menjawab soal nomor 1 sesuai indikator langkah penulisan jawaban akhir yaitu menuliskan hasil hitungannya dengan disesuaikan pada yang ditanyakan pada soal.

Dari hasil pengerjaan dan wawancara S₄ pada soal nomor 1 didapatkan bahwa siswa telah membaca soal dengan baik, telah menyebutkan yang diketahui dan ditanyakan pada soal, melakukan kesalahan menentukan operasi atau yang akan digunakan dalam mengerjakan soal, melakukan kesalahan saat melakukan operasi perhitungan, telah menuliskan jawaban sesuai dengan yang ditanyakan pada soal.

b) Soal Nomor 2

Ibu Ani membeli 300 bunga mawar dengan harga Rp. 2.000,00/tangkai. Dia menjual 80% bunga tersebut dengan harga Rp 2.500,00/tangkai dan sisanya dijual dengan harga Rp 25.000,00/lusin. Berapa keuntungan yang diperoleh bu Ani?

Berdasarkan hasil wawancara saat S₄ diminta untuk membaca soal nomor 2, S₄ dapat membaca soal dengan lancar, namun tidak membaca simbol rupiah yang tertera pada soal nomor 2, sebagaimana wawancara berikut.

P : *Silahkan bacakan soal nomor dua*

S₄ : *Ibu Ani membeli tiga ratus bunga mawar dengan harga dua ribu pertangkai, ia menjual delapan puluh persen bunga mawar tersebut dengan harga dua ribu lima ratus pertangkai dan sisanya dijual dengan harga duapuluh lima ribu perlusin. Berapa keuntungan yang diperoleh bu Ani?*

P : *Apakah ada kata yang kamu anggap sulit dalam soal ini? Jika ada sebutkan!*

S₄ : *Tidak ada*

2 Diketahui :

- * Harga bunga mawar = 2000,00 / tangkai ✓
- * Ibu Ani membeli 300 bunga mawar
- * Uang yg ibu keluarkan untuk membeli = $300 \times 2000,00 = 600000,00$

keuntungan yg diperoleh Bu Ani = ✓

$-\frac{80}{100} \times 300 \times 2500,00 = 600.000,00$

keuntungan = $725.000 - 600000 = 125000$

Jadi keuntungan = 125000

Penjualan Akhir Jawaban

Gambar 4.8 Hasil Pekerjaan Soal Nomor 2 oleh S₄

Berdasarkan Gambar 4.8 dapat dilihat bahwa S₄ untuk soal nomor 2 hanya menuliskan beberapa yang diketahui yaitu harga bunga mawar 2000/tangkai, bu Ani membeli 300 bunga mawar dan tidak menuliskan apa yang ditanyakan pada soal. Hal ini didukung dengan hasil wawancara berikut.

P : *Apa yang kamu ketahui dari soal?, coba sebutkan!*

S₄ : *Harga bunga mawar dua ribu pertangkai, Ibu Ani membeli 300 bunga mawar, uang yang dikeluarkan bu Ani untuk membeli bunga mawar tiga ratus dikali dua ribu sama dengan enam ratus ribu*

P : *Informasinya ada yang kurang tidak yang kamu sebutkan?*

S₄ : *Kurang, seharusnya menjual 80% dan sisanya tidak saya sebutkan*

P : *Apakah informasi yang diketahui sudah cukup untuk menjawab hal yang ditanyakan pada soal ?*

S₄ : *Sudah*

P : *Apa pertanyaan yang muncul dalam soal tersebut ?*

S₄ : *Berapa keuntungan yang diperoleh oleh bu Ani?*

Berdasarkan jawaban yang ditulis S₄ dan wawancara yang telah dijabarkan diatas, siswa telah menjawab soal nomor 2 hanya sesuai salah satu indikator

langkah pemahaman yaitu menyebutkan yang diketahui dalam soal namun tidak menyebutkan yang ditanyakan pada soal.

Selanjutnya S₄ memilih operasi yang digunakan untuk menyelesaikan soal yaitu perkalian untuk mencari total uang pembelian dan uang penjualan, kemudian mengurangkan uang penjualan dengan uang pembelian untuk mencari untung. Hal ini didukung dengan hasil wawancara berikut.

P : *Jelaskan rumus atau langkah yang akan kamu gunakan untuk menyelesaikan soal tersebut?*

S₄ : *Delapan puluh perseratus dikali tiga ratus dikali dua ribu lima ratus sama dengan enam ratus ribu. Keuntungan tujuh ratus dua puluh lima ribu dikurangi enam ratus ribu*

P : *Darimana kamu dapat tujuh ratus dua puluh lima ribu?*

S₄ : *Dari hitungan tapi tidak saya tulis*

P : *Apa alasanmu memilih rumus atau cara tersebut?*

S₄ : *Karena seingat saya seperti itu*

P : *Ada berapa langkah-langkah yang kamu gunakan untuk menjawab soal tersebut? Sebutkan apa saja langkah-langkahnya?*

S₄ : *Ada tiga langkah*

Berdasarkan jawaban yang ditulis S₄ dan wawancara yang telah dijabarkan diatas, siswa telah menjawab soal nomor 2 sesuai indikator langkah transformasi yaitu menentukan operasi atau langkah-langkah yang digunakan untuk menyelesaikan soal nomor 2.

Pada langkah selanjutnya yaitu melakukan operasi hitungan S₄ telah melakukan perhitungan dengan benar dan tepat. Hal ini didukung dengan hasil wawancara berikut.

P : *Apakah dalam menyelesaikan soal ini kamu telah sesuai rumus atau langkah yang kamu tetapkan?*

S₄ : *Sudah*

P : *Dapat dari rumus apa tadi?*

S₄ : *Harga jual dikurangi harga beli*

Berdasarkan jawaban yang ditulis S₄ dan wawancara yang telah dijabarkan diatas, siswa telah menjawab soal nomor 2 sesuai indikator langkah keterampilan

proses yaitu melakukan operasi hitungan menggunakan operasi atau langkah yang dipilih pada saat transformasi.

Selanjutnya S₄ menuliskan jawaban akhir yaitu untung 125.000. Hal ini didukung dengan hasil wawancara berikut.

P : *Tuliskan jawabanmu dari pertanyaan tersebut!, Berapa jawaban akhirmu?*

S₄ : *Seratus dua puluh lima ribu rupiah*

P : *Apakah hasil perhitungannya sudah benar?*

S₄ : *Iya*

P : *Apakah kamu yakin dengan jawabanmu? Sebutkan alasanmu.*

S₄ : *Tidak, tidak yakin*

P : *Coba lihat jawaban akhirmu yang jadi, kurang apa?*

S₄ : *Kurang rupiah*

Berdasarkan jawaban yang ditulis S₄ dan wawancara yang telah dijabarkan diatas, siswa telah menjawab soal nomor 2 sesuai indikator langkah penulisan jawaban akhir yaitu menuliskan hasil hitungannya dengan disesuaikan pada yang ditanyakan pada soal.

Dari hasil pengerjaan dan wawancara S₄ pada soal nomor 2 didapatkan bahwa siswa melakukan kesalahan membaca soal yaitu mengabaikan simbol rupiah, kesalahan menuliskan informasi yang ada yaitu tidak lengkap menyebutkan yang diketahui di soal, siswa telah memilih operasi hitungan yang sesuai untuk mengerjakan soal, siswa telah benar dalam melakukan operasi hitungan sesuai dengan operasi yang dipilih sebelumnya, siswa melakukan kesalahan dalam menuliskan jawaban akhir yaitu tidak mencantumkan tanda rupiah.

5. Subjek 5 (S₅)

a) Soal Nomor 1

Ahmad pergi untuk menyumbangkan $\frac{1}{2}$ dari uangnya untuk pembangunan masjid. Kemudian sebelum perjalanan pulang, Ahmad membeli buku Khasanah Islam seharga Rp. 25.000,00, dalam perjalanan pulang ia juga memberikan $\frac{1}{4}$ uang

sisanya untuk pengamen di jalanan. Jika sisa uang Ahmad sekarang adalah Rp.6.000,00, maka tentukan uang Ahmad mula-mula.

Berdasarkan hasil wawancara saat S_5 diminta untuk membaca soal nomor 1, S_5 dapat membaca soal dengan lancar, namun tidak membaca simbol rupiah yang tertera pada soal nomor 1, sebagaimana wawancara berikut.

P : Silahkan bacakan soal nomor satu

S_5 : Ahmad pergi untuk menyumbangkan setengah dari uangnya untuk pembangunan masjid, kemudian sebelum perjalanan pulang Ahmad membeli buku khasanah islam seharga dua puluh lima ribu, dalam perjalanan pulang ia juga memberi seperempat uang sisanya untuk pengamen di jalanan. Jika sisa uang Ahmad sekarang adalah enam ribu rupiah maka tentukan uang Ahmad mula-mula?

P : Apakah ada kata yang kamu anggap sulit dalam soal ini? Jika ada sebutkan!

S_5 : Tidak ada bu

① Diket = $\frac{1}{2}$ uang utk pembangunan, 25.000 membeli Rp 25.000
 $\frac{1}{4}$ uangnya utk pengamen jalanan, sisa uang Ahmad
 sekarang = Rp 6000,00. ✓
 Dit = Uang mula-mula ?
 $6000 + 25.000 \times \frac{1}{4} \times \frac{1}{2}$
 $= 31.000 \times \frac{4}{1} \times \frac{2}{1} = 248.000$
 Jadi, Uang Ahmad mula-mula adalah Rp 298.000,00

Gambar 4.9 Hasil Pekerjaan Soal Nomor 1 oleh S_5

Berdasarkan Gambar 4.9 dapat dilihat bahwa S_5 telah menuliskan apa yang diketahui secara lengkap yaitu $\frac{1}{2}$ uang untuk pembangunan, 25.000 membeli buku khasanag, $\frac{1}{4}$ uangnya untuk pengamen, sisa uang sekarang 6.000. Ia telah menuliskan yang ditanyakan pada soal yaitu uang mula-mula. Hal ini didukung dengan hasil wawancara berikut.

P : Dapatkah kamu menemukan informasi dari soal?, coba sebutkan!

S_5 : Ahmad pergi untuk menyumbangkan setengah dari uangnya untuk pembangunan masjid, kemudian sebelum perjalanan pulang Ahmad membeli buku khasanah islam seharga dua puluh lima ribu, dalam perjalanan pulang ia juga memberi seperempat uang sisanya untuk pengamen di jalanan, sisa uang Ahmad sekarang adalah enam ribu.

P : Apakah informasi yang diketahui sudah cukup untuk menjawab hal yang ditanyakan pada soal ?

S_5 : Cukup

- P : *Apa pertanyaan yang muncul dalam soal tersebut ?*
 S₅ : *Tentukan uang Ahmad mula-mula*

Berdasarkan jawaban yang ditulis S₅ dan wawancara yang telah dijabarkan diatas, siswa telah menjawab soal nomor 1 sesuai indikator langkah pemahaman yaitu menyebutkan yang diketahui dalam soal dan yang ditanyakan pada soal.

Selanjutnya S₅ memilih operasi yang digunakan dalam menyelesaikan soal yaitu menjumlahkan 6.000 dengan 25.000, kemudian mengalikan dengan $\frac{1}{4}$ dan $\frac{1}{2}$ padahal seharusnya mengalikan dulu $\frac{4}{3}$ dengan 6.000 terlebih dulu. Hal ini didukung dengan hasil wawancara berikut.

- P : *Jelaskan rumus atau langkah yang akan kamu gunakan untuk menyelesaikan soal tersebut?*
 S₅ : *Saya otak atik bu*
 P : *Apa alasanmu memilih rumus atau cara tersebut?*
 S₅ : *Bisanya gitu*
 P : *Ada berapa langkah yang kamu gunakan untuk menjawab soal tersebut? Sebutkan apa saja langkah-langkahnya?*
 S₅ : *Ada empat langkah, semuanya dikali ditambah*

Berdasarkan jawaban yang ditulis S₅ dan wawancara yang telah dijabarkan diatas, siswa telah menjawab soal nomor 1 sesuai indikator langkah transformasi yaitu menentukan operasi atau langkah-langkah yang digunakan untuk menyelesaikan soal nomor 1.

Langkah selanjutnya S₅ mengoperasikan hitungan dengan menggunakan operasi yang telah dipilih dengan benar $31.000 \times \frac{4}{1} \times \frac{2}{1} = 248.000$. Hal ini didukung dengan hasil wawancara berikut.

- P : *Apakah dalam menyelesaikan soal ini kamu telah sesuai rumus atau langkah yang kamu tetapkan?*
 S₅ : *Sudah bu*
 P : *Jelaskan bagaimana kamu sampai pada jawaban akhir?*
 S₅ : *Saya kalikan dan tambah*

Berdasarkan jawaban yang ditulis S₅ dan wawancara yang telah dijabarkan diatas, siswa telah menjawab soal nomor 1 sesuai indikator langkah keterampilan proses yaitu melakukan operasi hitungan menggunakan operasi atau langkah yang dipilih pada saat transformasi.

Pada proses terakhir yaitu penulisan jawaban akhir S₅ menuliskan jawaban sesuai hasil perhitungan yang ia lakukan yaitu uang Ahmad mula-mula Rp.248.000,00. Hal ini didukung dengan hasil wawancara berikut.

P : *Tuliskan jawabanmu dari pertanyaan tersebut!, Berapa jawaban akhirmu?*

S₅ : *Dua ratus empat puluh delapan ribu rupiah*

P : *Apakah hasil perhitungannya sudah benar?*

S₅ : *Sudah*

P : *Apakah kamu yakin dengan jawabanmu? Sebutkan alasanmu.*

S₅ : *Iya bu*

Berdasarkan jawaban yang ditulis S₅ dan wawancara yang telah dijabarkan diatas, siswa telah menjawab soal nomor 1 sesuai indikator langkah penulisan jawaban akhir yaitu menuliskan hasil hitungannya dengan disesuaikan pada yang ditanyakan pada soal.

Dari hasil pengerjaan dan wawancara S₅ pada soal nomor 1 didapatkan bahwa siswa melakukan kesalahan membaca soal yaitu tidak membaca simbol rupiah, siswa telah menyebutkan yang diketahui dan ditanya pada soal, siswa melakukan kesalahan dengan memilih operasi yang tidak sesuai dengan penyelesaian soal, siswa telah melakukan operasi yang dipilihnya dengan benar, siswa telah menuliskan jawaban akhir sesuai dengan yang ditanyakan di soal.

b) Soal Nomor 2

Ibu Ani membeli 300 bunga mawar dengan harga Rp. 2.000,00/tangkai. Dia menjual 80% bunga tersebut dengan harga Rp 2.500,00/tangkai dan sisanya dijual dengan harga Rp 25.000,00/lusin. Berapa keuntungan yang diperoleh bu Ani?

Berdasarkan hasil wawancara saat S₅ diminta untuk membaca soal nomor 2, S₅ dapat membaca soal dengan lancar, serta membaca simbol yang ada dengan tepat, sebagaimana wawancara berikut.

P : Silahkan bacakan soal nomor dua

S₅ : Ibu Ani membeli tiga ratus bunga mawar dengan harga dua ribu rupiah pertangkai, ia menjual delapan puluh persen bunga mawar tersebut dengan harga dua ribu lima ratus rupiah pertangkai dan sisanya dijual dengan harga dua puluh lima ribu rupiah perlusin. Berapa keuntungan yang diperoleh bu Ani?

P : Apakah ada kata yang kamu anggap sulit dalam soal ini? Jika ada sebutkan!

S₅ : Tidak ada

② Diket = 300 bunga mawar, harga mawar pertangkai = Rp 2.000,00,
 menjual dengan bunga = 80 %, harga per tangkai = Rp 2.500,00.
 sisa dijual dgn harga = Rp 25.000 /lusin. ✓
 Dit = Keuntungan yg diperoleh bu Ani ?
 $300 \times 2.000 = 600.000$
 $\frac{80}{100} \times 300 = 240$
 $240 \times 2.500 = 610.000$
 $610.000 - 600.000 = 10.000$
 Jadi, keuntungan bu Ani = Rp 10.000,00.

Gambar 4.10 Hasil Pekerjaan Soal Nomor 2 oleh S₅

Berdasarkan Gambar 4.10 dapat dilihat bahwa S₅ pada soal nomor 2 telah menuliskan semua yang diketahui yaitu 300 bunga mawar dengan harga Rp 2.000, menjual 80% dengan harga pertangkai Rp 2.500, sisa dijual dengan harga Rp 25.000/ lusin. Ia juga menuliskan yang ditanyakan pada soal yaitu keuntungan yang diperoleh bu Ani. Dalam wawancara S₅ juga dapat menyebutkan semua informasi yang ada pada soal dan yang ditanyakan pada soal. Hal ini didukung dengan hasil wawancara berikut.

P : Dapatkah kamu menemukan informasi dari soal?, coba sebutkan!

S₅ : 300 bunga mawar harga mawar pertangkai dua ribu rupiah, menjual dengan bunga 80% harga pertangkai dua ribu limaratus, sisa dijual dengan harga dua puluh lima ribu perlusin

P : Ini disoal maksudnya 80% dari bunga, bukan dijual dengan bunga 80%, kan dia memang jualan bunga

P : *Apakah informasi yang diketahui sudah cukup untuk menjawab hal yang ditanyakan pada soal ?*

S₅ : *Sudah*

P : *Apa pertanyaan yang muncul dalam soal tersebut ?*

S₅ : *Berapa keuntungan yang diperoleh oleh bu Ani?*

Berdasarkan jawaban yang ditulis S₅ dan wawancara yang telah dijabarkan diatas, siswa telah menjawab soal nomor 2 sesuai indikator langkah pemahaman yaitu menyebutkan yang diketahui dalam soal dan yang ditanyakan pada soal.

Pada langkah selanjutnya yaitu menentukan rumus atau operasi yang digunakan S₅ menghitung uang pembelian dan uang penjualan, namun setelah dilihat seksama S₅ tidak mencantumkan hasil penjualan kedua atau dengan kata lain kurang dalam menentukan langkah penyelesaian. Hal ini didukung dengan hasil wawancara berikut.

P : *Jelaskan rumus atau langkah yang akan kamu gunakan untuk menyelesaikan soal tersebut?*

S₅ : *Gak tahu*

P : *Kok gak tahu, ingat sudah saya ajari kan dulu?*

S₅ : *Lupa*

P : *Apa alasanmu memilih rumus atau cara tersebut?*

S₅ : *hehehe gak bisa bu, jawab seadannya*

P : *Ada berapa langkah yang kamu gunakan untuk menjawab soal tersebut? Sebutkan apa saja langkah-langkahnya?*

S₅ : *Ada tiga langkah*

Berdasarkan jawaban yang ditulis S₅ dan wawancara yang telah dijabarkan diatas, siswa telah menjawab soal nomor 2 sesuai indikator langkah transformasi yaitu menentukan operasi atau langkah-langkah yang digunakan untuk menyelesaikan soal nomor 2.

Pada langkah menghitung S₅ melakukan kesalahan yaitu $240 \times 2.500 = 610.000$ padahal seharusnya 600.000. Hal ini didukung dengan hasil wawancara berikut.

P : *Apakah dalam menyelesaikan soal ini kamu telah sesuai rumus atau langkah yang kamu tetapkan?*

S₅ : *Belum*

P : *Bagaimana kamu sampai pada jawaban akhir?*

S₅ : *Dijumlah dan dikali saja bu*

P : *Apakah hasil perhitungannya sudah benar?*

S₅ : *Belum*

Berdasarkan jawaban yang ditulis S₅ dan wawancara yang telah dijabarkan diatas, siswa telah menjawab soal nomor 2 sesuai indikator langkah keterampilan proses yaitu melakukan operasi hitungan menggunakan operasi atau langkah yang dipilih pada saat transformasi.

Pada langkah terakhir S₅ pada penulisan jawaban akhir telah menuliskan sesuai dengan perhitungannya yaitu keuntungan bu Ani Rp. 10.000,00. Hal ini didukung dengan hasil wawancara berikut.

P : *Tuliskan jawabanmu dari pertanyaan tersebut!, Berapa jawaban akhirmu?*

S₅ : *Sepuluh ribu rupiah*

P : *Apakah kamu yakin dengan jawabanmu? Sebutkan alasanmu.*

S₅ : *Sudah*

Berdasarkan jawaban yang ditulis S₅ dan wawancara yang telah dijabarkan diatas, siswa telah menjawab soal nomor 2 sesuai indikator langkah penulisan jawaban akhir yaitu menuliskan hasil hitungannya dengan disesuaikan pada yang ditanyakan pada soal.

Dari hasil pengerjaan dan wawancara S₅ pada soal nomor 2 didapatkan bahwa siswa telah membaca soal dengan benar beserta simbol yang ada, siswa telah menyebutkan yang diketahui maupun yang ditanyakan pada soal, siswa melakukan kesalahan menentukan langkah penyelesaian soal karena tidak sesuai dengan soal dan melakukan kesalahan saat melakukan proses perhitungan, siswa telah benar menuliskan jawaban akhir sesuai yang ditanyakan di soal.

6. Subjek 6 (S₆)
a) Soal nomor 1

Ahmad pergi untuk menyumbangkan $\frac{1}{2}$ dari uangnya untuk pembangunan masjid. Kemudian sebelum perjalanan pulang, Ahmad membeli buku Khasanah Islam seharga Rp. 25.000,00, dalam perjalanan pulang ia juga memberikan $\frac{1}{4}$ uang sisanya untuk pengamen di jalanan. Jika sisa uang Ahmad sekarang adalah Rp.6.000,00, maka tentukan uang Ahmad mula-mula.

Berdasarkan hasil wawancara saat S₆ diminta untuk membaca soal nomor 1, S₆ dapat membaca soal dengan lancar, namun ia tidak membaca simbol yang ada pada soal nomor 1, sebagaimana wawancara berikut.

P : Silahkan bacakan soal nomor satu

S₆ : Ahmad pergi untuk menyumbangkan setengah dari uangnya untuk pembangunan masjid, kemudian sebelum perjalanan pulang Ahmad membeli buku khasanah islam seharga dua puluh lima ribu, dalam perjalanan pulang ia juga memberikan seperempat uang sisanya untuk pengamen di jalanan. Jika sisa uang Ahmad sekarang adalah enam ribu maka tentukan uang Ahmad mula-mula?

P : Apakah ada kata yang kamu anggap sulit dalam soal ini? Jika ada sebutkan!

S₆ : Tidak

1. Diket: $\frac{1}{2}$ uang disumbangkan Rp. 25.000 dibuat membeli buku
 $\frac{1}{4}$ uang sisa disumbangkan untuk pengamen sisa uang
 Rp. 6.000,00
 Ditanya: Uang Ahmad mula-mula? ✓
 Dijawab: $\frac{1}{4}$ dari 8.000 = 6.000 25.000 = 33 ✓
 $8.000 + 25.000 = 33.000$ ✓
 $\frac{1}{2}$ dari 66.000 = 33.000
 Jadi, uang mula-mula Ahmad adalah Rp. 66.000 ✓

Gambar 4.11 Hasil Pekerjaan Soal Nomor 1 oleh S₆

Berdasarkan Gambar 4.11 dapat dilihat bahwa S₆ telah menuliskan apa yang diketahui yaitu $\frac{1}{2}$ uang disumbangkan, Rp 25.000 dibuat membeli buku, $\frac{1}{4}$ uang sisa disumbangkan untuk pengamen, sisa uang Rp 6.000. Ia juga menuliskan

yang ditanyakan pada soal yaitu uang Ahmad mula-mula. Hal ini didukung dengan hasil wawancara berikut.

- P : *Dapatkan kamu menemukan informasi dari soal?, coba sebutkan!*
 S₆ : *Ahmad menyumbangkan setengah dari uangnya untuk pembangunan masjid, membeli buku khasanah islam seharga dua puluh lima ribu, memberi seperempat uang sisanya untuk pengamen dijalanan dan sisanya enam ribu rupiah*
 P : *Apakah informasi yang diketahui sudah cukup untuk menjawab hal yang ditanyakan pada soal ?*
 S₆ : *Sudah*
 P : *Apa pertanyaan yang muncul dalam soal tersebut ?*
 S₆ : *Berapa uang Ahmad mula-mula*

Berdasarkan jawaban yang ditulis S₆ dan wawancara yang telah dijabarkan diatas, siswa telah menjawab soal nomor 1 sesuai indikator langkah pemahaman yaitu menyebutkan yang diketahui dalam soal dan yang ditanyakan pada soal.

Selanjutnya S₆ memilih operasi yang digunakan dalam menyelesaikan soal yaitu menghitung dari yang diketahui terakhir yaitu 8.000 kemudian menjumlahkan dengan 25.000, kemudian mengalikan dengan $\frac{2}{1}$, hal ini sudah sesuai dengan alternatif penyelesaian soal. Hal ini didukung dengan hasil wawancara berikut.

- P : *Jelaskan rumus atau langkah yang akan kamu gunakan untuk menyelesaikan soal tersebut?*
 S₆ : *Saya kerjakan dari yang diketahui terakhir*
 P : *Apa alasanmu memilih rumus atau cara tersebut?*
 S₆ : *Karena paling mudah seperti itu*
 P : *Ada berapa langkah-langkah yang kamu gunakan untuk menjawab soal tersebut? Sebutkan apa saja langkah-langkahnya?*
 S₆ : *Ada tiga langkah*

Berdasarkan jawaban yang ditulis S₆ dan wawancara yang telah dijabarkan diatas, siswa telah menjawab soal nomor 1 sesuai indikator langkah transformasi yaitu menentukan operasi atau langkah-langkah yang digunakan untuk menyelesaikan soal nomor 1.

Langkah selanjutnya S_6 mengoperasikan hitungan dengan menggunakan operasi yang telah dipilih dengan benar. Hal ini didukung dengan hasil wawancara berikut.

P : *Apakah dalam menyelesaikan soal ini kamu telah sesuai rumus atau langkah yang kamu tetapkan?*

S_6 : *Sudah*

P : *Jelaskan bagaimana kamu sampai pada jawaban akhir?*

S_6 : *Saya tambahkan hasil-hasil perhitungan*

Berdasarkan jawaban yang ditulis S_6 dan wawancara yang telah dijabarkan diatas, siswa telah menjawab soal nomor 1 sesuai indikator langkah keterampilan proses yaitu melakukan operasi hitungan menggunakan operasi atau langkah yang dipilih pada saat transformasi.

Pada langkah terakhir yaitu menuliskan kesimpulan jawaban siswa telah menuliskan jawabannya sesuai hitungan yang ia lakukan yaitu uang Ahmad mula-mula adalah Rp.66.000,00. Hal ini didukung dengan hasil wawancara berikut.

P : *Tuliskan jawabanmu dari pertanyaan tersebut!, Berapa jawaban akhirmu?*

S_6 : *Enam puluh enam ribu rupiah*

P : *Apakah hasil perhitunganmu sudah benar?*

S_6 : *Menurut saya InshaAllah benar*

P : *Apakah kamu yakin dengan jawabanmu? Sebutkan alasanmu.*

S_6 : *Yakin, karena sudah sesuai dengan operasi yang saya pilih*

Berdasarkan jawaban yang ditulis S_6 dan wawancara yang telah dijabarkan diatas, siswa telah menjawab soal nomor 1 sesuai indikator langkah penulisan jawaban akhir yaitu menuliskan hasil hitungannya dengan disesuaikan pada yang ditanyakan pada soal.

Dari hasil pengerjaan dan wawancara S_6 pada soal nomor 1 didapatkan bahwa siswa melakukan kesalahan membaca soal yaitu tidak membaca simbol rupiah

yang ada, siswa telah menyebutkan yang diketahui dan di tanya pada soal, siswa telah memilih operasi atau langkah yang sesuai untuk menyelesaikan soal, siswa telah melakukan operasi hitung sesuai dengan yang dipilihnya, siswa telah menuliskan jawaban akhir sesuai dengan yang ditanyakan di soal.

b) Soal Nomor 2

Ibu Ani membeli 300 bunga mawar dengan harga Rp. 2.000,00/tangkai. Dia menjual 80% bunga tersebut dengan harga Rp 2.500,00/tangkai dan sisanya dijual dengan harga Rp 25.000,00/lusin. Berapa keuntungan yang diperoleh bu Ani?

Berdasarkan hasil wawancara saat S₆ diminta untuk membaca soal nomor 2, S₆ dapat membaca soal dengan lancar, ia juga membaca simbol yang ada pada soal nomor 2, sebagaimana wawancara berikut.

P : Silahkan bacakan soal nomor dua

S₆ : Ibu Ani membeli tiga ratus bunga mawar dengan harga dua ribu rupiah pertangkai, dia menjual delapan puluh persen bunga mawar tersebut dengan harga dua ribu lima ratus pertangkai dan sisanya dijual dengan harga duapuluh lima ribu perlusin. Berapa keuntungan yang diperoleh bu Ani?

P : Apakah ada kata yang kamu anggap sulit dalam soal ini? Jika ada sebutkan!

S₆ : Tidak ada bu

② Diket: Ibu Ani membeli 300 bunga mawar dgn harga 2.000/tangkai
 menjual 80% bunga dgn harga 2.500/tangkai sisa di jual
 dgn harga Rp.25.000/lusin
 ditanya: keuntungan?

Jawab: Harga beli = $300 \text{ B} \times 2000 \text{ T} = 600.000$
 $\rightarrow \frac{80}{100} \times 300 = 240 \text{ B}$
 Harga jual = $240 \text{ B} \times \text{Rp.} 25.000 = 600.000$
 untung = Harga jual - Harga beli
 $= 600.000 - 600.000 = 0$

Sisa = $300 - 240 = 60 : 12 = 3 \times 25.000 = 75.000$

Jadi, keuntungannya Rp. 75.000

Gambar 4.12 Hasil Pekerjaan Soal Nomor 2 oleh S₆

Berdasarkan Gambar 4.12 dapat dilihat bahwa S_6 pada soal nomor 2 telah menuliskan semua yang diketahui yaitu ibu Ani membeli 300 bunga mawar dengan harga Rp 2.000/ tangkai, menjual 80% bunga mawar dengan harga Rp 2.500/ tangkai, sisa dijual dengan harga Rp 25.000/lusin. Ia juga menuliskan yang ditanyakan pada soal yaitu keuntungan. Hal ini didukung dengan hasil wawancara berikut.

P : *Dapatkan kamu menemukan informasi dari soal?, coba sebutkan!*

S_6 : *300 bunga mawar dengan harga dua ribu rupiah pertangkai, 80% bunga mawar tersebut dijual dengan harga dua ribu lima ratus pertangkai dan sisanya dijual dengan harga dua puluh ribu per lusin*

P : *Apakah informasi yang diketahui sudah cukup untuk menjawab hal yang ditanyakan pada soal ?*

S_6 : *Sudah*

P : *Apa pertanyaan yang muncul dalam soal tersebut ?*

S_6 : *Keuntungan*

Berdasarkan jawaban yang ditulis S_6 dan wawancara yang telah dijabarkan diatas, siswa telah menjawab soal nomor 2 sesuai indikator langkah pemahaman yaitu menyebutkan yang diketahui dalam soal dan yang ditanyakan pada soal.

Selanjutnya S_6 menentukan operasi atau langkah yang akan digunakan untuk menyelesaikan soal nomor 2. S_6 memilih langkah menghitung harga jual dan harga beli terlebih dulu kemudian pengurangan untuk menghitung untung.

Hal ini didukung dengan hasil wawancara berikut.

P : *Jelaskan rumus atau langkah yang akan kamu gunakan untuk menyelesaikan soal tersebut?*

S_6 : *Ini (menunjuk lembar jawaban)*

P : *Ingat rumus untung tidak?*

S_6 : *Harga jual dikurangi harga beli*

P : *Apa alasanmu memilih rumus atau cara tersebut?*

S_6 : *Karena seingat saya seperti itu*

P : *Ada berapa langkah yang kamu gunakan untuk menjawab soal tersebut? Sebutkan apa saja langkah-langkahnya?*

S_6 : *Ada sembilan langkah*

Berdasarkan jawaban yang ditulis S₆ dan wawancara yang telah dijabarkan diatas, siswa telah menjawab soal nomor 2 sesuai indikator langkah transformasi yaitu menentukan operasi atau langkah-langkah yang digunakan untuk menyelesaikan soal nomor 2.

Pada lembar hasil pengerjaan S₆ setelah menentukan operasi yaitu melakukan operasi atau strategi yang telah dipilih. Siswa terlihat melakukan kesalahan pada lembar jawaban dengan menuliskan hasil pembagian $60 : 12 = 3$ padahal seharusnya $60 : 12 = 5$. Hal ini didukung dengan hasil wawancara berikut.

P : *Apakah dalam menyelesaikan soal ini kamu telah sesuai rumus atau langkah yang kamu tetapkan?*

S₆ : *InshaAllah sudah*

P : *Apakah hasil perhitungannya sudah benar?*

S₆ : *Sudah*

P : *Apakah kamu yakin dengan jawabanmu? Sebutkan alasanmu.*

S₆ : *Ya*

P : *60 dibagi 12 berapa?*

S₆ : *lima*

P : *Lha ini kenapa 3?*

S₆ : *Waduh, tidak teliti*

Berdasarkan jawaban yang ditulis S₆ dan wawancara yang telah dijabarkan diatas, siswa telah menjawab soal nomor 2 sesuai indikator langkah keterampilan proses yaitu melakukan operasi hitungan menggunakan operasi atau langkah yang dipilih pada saat transformasi.

Langkah terakhir S₆ menuliskan jawaban akhir dengan benar dan lengkap sesuai dengan perhitungan yang dilakukan yaitu keuntungannya adalah Rp.75.000. Hal ini didukung dengan hasil wawancara berikut.

P : *Tuliskan jawabanmu dari pertanyaan tersebut!, Berapa jawaban akhirmu?"*

S₆ : *Tujuh puluh lima ribu rupiah*

P : *Sudah yakin dengan jawabannya?*

S₆ : *Sudah*

Berdasarkan jawaban yang ditulis S_6 dan wawancara yang telah dijabarkan diatas, siswa telah menjawab soal nomor 2 sesuai indikator langkah penulisan jawaban akhir yaitu menuliskan hasil hitungannya dengan disesuaikan pada yang ditanyakan pada soal.

Dari hasil pengerjaan dan wawancara S_6 pada soal nomor 2 didapatkan bahwa siswa telah membaca soal dengan benar, siswa telah menyebutkan yang diketahui maupun yang ditanyakan pada soal, siswa telah memilih langkah atau operasi hitung untuk menyelesaikan soal, siswa melakukan kesalahan saat proses perhitungan, siswa telah menuliskan jawaban akhir sesuai yang ditanyakan soal.

Berikut disajikan jawaban subjek untuk soal nomor 1 pada Tabel 4.1 dan soal nomor 2 pada Tabel 4.2 sesuai indikator penyelesaian soal berdasarkan tahapan Newman .

Tabel 4.1 Hasil Pekerjaan dan Hasil Wawancara Soal Nomor 1 Siswa Olimpiade MTsN 2 Kediri

Indikator Penyelesaian Soal Berdasarkan Tahapan Newman	Subjek											
	SP ₁	SW ₁	SP ₂	SW ₂	SP ₃	SW ₃	SP ₄	SW ₄	SP ₅	SW ₅	SP ₆	SW ₆
Membaca kata-kata dan simbol matematika dengan benar.	x	x	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
Menyebutkan apa yang diketahui pada soal	√	√	x	x	x	x	√	√	x	x	√	√
Menyebutkan apa yang ditanyakan pada soal	√	√	x	x	x	x	√	√	x	x	√	√
Menentukan rumus atau operasi yang akan digunakan	x	x	√	√	x	x	x	x	x	x	√	√
Melakukan perhitungan berdasarkan operasi yang digunakan	x	x	√	√	x	x	x	x	x	x	√	√
Menuliskan jawaban akhir dengan tepat	x	x	√	√	√	√	x	x	x	x	√	√

Untuk mempermudah memahami Tabel berikut diberikan beberapa keterangan pada tabel.

Keterangan : SP : Hasil Pengerjaan Subjek
 SW : Hasil Wawancara Subjek

Tabel 4.4 Hasil Pekerjaan dan Hasil Wawancara Soal Nomor 2 Siswa Olimpiade MTsN 2 Kediri

Indikator Penyelesaian Soal Berdasarkan Tahapan Newman	Subjek											
	SP ₁	SW ₁	SP ₂	SW ₂	SP ₃	SW ₃	SP ₄	SW ₄	SP ₅	SW ₅	SP ₆	SW ₆
Membaca kata-kata dan simbol matematika dengan benar.	x	x	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
Menyebutkan apa yang diketahui pada soal	√	√	√	√	x	x	√	√	x	x	√	√
Menyebutkan apa yang ditanyakan pada soal	√	√	√	√	x	x	√	√	x	x	√	√
Menentukan rumus atau operasi yang akan digunakan	x	x	√	√	x	x	√	√	x	x	√	√
Melakukan perhitungan berdasarkan operasi yang digunakan	x	x	x	x	x	x	√	√	x	x	x	X
Menuliskan jawaban akhir dengan tepat	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	√	√

Untuk mempermudah memahami Tabel berikut diberikan beberapa keterangan pada tabel.

Keterangan : SP : Hasil Pengerjaan Subjek
SW : Hasil Wawancara Subjek