

BAB IV DESKRIPSI DAN ANALISIS DATA

A. Deskripsi dan Analisis Data

1. Deskripsi dan Analisis Data S₁ Memecahkan Masalah 1

a. Deskripsi Data S₁

Pada bagian ini akan disajikan deskripsi data Metakognisi S₁ dalam memecahkan masalah 1 seperti pada gambar 4.1 berikut :

Penyelesaian :

1. Dik :

Alma	Mic Lantan	Sabun C	Pasta Gigi	Sabun Mandi
Toko Adem Ayam	700	145	150	325

	Harga
Mic	1500
Sabun C	1000
Pasta gigi	3000
Sabun M	2000

Ditanya : pendapatan selama 1 hari

Jawab

$$\Rightarrow [400 \quad 145 \quad 150 \quad 325] \cdot \begin{bmatrix} 1500 \\ 1000 \\ 3000 \\ 2000 \end{bmatrix}$$

$$\Rightarrow [600.000 + 145.000 + 450.000 + 650.000]$$

$$\Rightarrow [1.845.000]$$

Jadi, total pendapatan toko adem ayam selama 1 hari adalah Rp 1.845.000.

Gambar 4.1: Hasil Tes Tulis S₁ Memecahkan Masalah 1

Berdasarkan respon tes tulis di atas dapat dikemukakan bahwa S₁ melakukan perencanaan yaitu S₁ menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan dengan benar, mengubah data ke dalam bentuk matriks dengan benar, menuliskan cara penyelesaian soal dengan benar. Pemantauan yaitu, adanya garis bawah yang menunjukkan jawaban. Evaluasi yaitu, S₁ menuliskan kata *jadi* di akhir jawabannya.

Hal ini dapat di lihat juga dari petikan wawancara peneliti (P) dengan subjek S₁ seperti berikut :

- P : Apakah kamu paham dengan soal nomer satu?
S₁ (1) : Paham.
P : Apa yang kamu ketahui dari soal nomer satu?
S₁ (2) : Daftar jumlah barang dan daftar harga barang.
P : Apa yang ditanyakan?
S₁ (3) : Menghitung pendapatan selama satu hari.
P : Kamu menyelesaikan soal menggunakan cara apa?
S₁ (4) : Matriks perkalian.
P : Kenapa menggunakan matriks perkalian?
S₁ (5) : Karena kan caranya harus mengalikan harga barang dan jumlah barangnya sehingga akan didapat total pendapatan setelah dikalikan.
P : Sebutkan langkah-langkah kamu dalam menyelesaikan soal nomer satu?
S₁ (6) : Kan yang diketahui harga barang dan jumlah barang, lha yang harga barangnya diubah dalam bentuk matriks, terus jumlah barangnya juga. trus caranya kan baris kali kolom sehingga hasilnya ini.
P : Baris kali kolom maksudnya apa?
S₁ (7) : Ini yang baris dikalikan kolom ini. $400 \times 1500 = 600.000$, $145 \times 1000 = 145000$, $150 \times 3000 = 450000$, $325 \times 2000 = 650000$
P : Kenapa menulis kata jadi?
S₁ (8) : Karena yang ditanyakan kan total pendapatan selama satu hari kalau hanya ditulis 600.000 , 145.000 kan kurang jelas sehingga ditulis kata jadi untuk menjelaskan.
P : Kamu yakin dengan jawaban kamu?
S₁ (9) : Yakin.
P : Sudah mengoreksi?
S₁ (10) : Sudah.

Berdasarkan hasil tes tulis dan wawancara yang diungkapkan pada pernyataan S₁ (1), S₁ (2), S₁ (3) menunjukkan bahwa S₁ mampu menjelaskan apa yang diketahui dan ditanyakan dengan benar. Pernyataan S₁ (4) dan S₁ (5) menunjukkan bahwa S₁ mampu menentukan cara yang akan digunakan untuk menyelesaikan masalah

dengan benar dan mampu memberikan alasannya. Pernyataan S₁ (6) dan S₁ (7) menunjukkan bahwa S₁ mengetahui dan mampu menjelaskan langkah-langkah yang digunakan. Pernyataan S₁ (8) menunjukkan bahwa S₁ mengetahui alasannya menuliskan kata *jadi*. Pernyataan S₁ (9) dan S₁ (10) menunjukkan bahwa S₁ meyakini dan melakukan pengecekan ulang terhadap jawabannya.

b. Analisis Data S₁

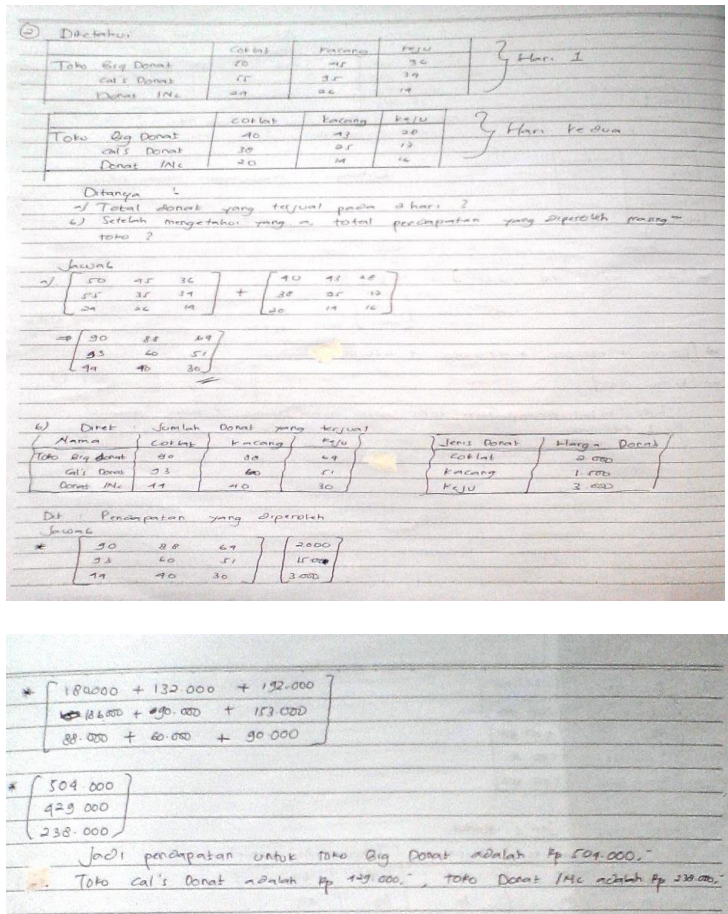
Berdasarkan deskripsi data subjek S₁ seperti dipaparkan di atas, subjek dapat menyelesaikan masalah 1 dengan benar. Masalah 1 digunakan untuk mengukur kemampuan metakognisi peserta didik dalam memecahkan masalah matematika. Berdasarkan data tertulis dan hasil wawancara diperoleh bahwa S₁ memahami masalah dengan benar, merencanakan langkah – langkah penyelesaian masalah dengan benar, menyadari apa yang dilakukannya selama memecahkan masalah, melakukan evaluasi selama proses pemecahan masalah dan hasil akhirnya.

Simpulan : Berdasarkan analisis di atas dapat disimpulkan bahwa S₁ memiliki metakognisi *Reflective Use*. Karena S₁ mampu merefleksikan pemikirannya kembali tidak hanya mampu memahami masalah dan merencanakan strategi penyelesaian masalah dengan baik, tetapi juga mampu mengambil keputusan secara sadar dalam memecahkan masalah dan mempertimbangkan perolehan hasilnya.

2. Deskripsi dan Analisis Data S₁ Memecahkan Masalah 2

a. Deskripsi Data S₁

Pada bagian ini akan disajikan deskripsi data Metakognisi subjek S₁ dalam memecahkan masalah 2 seperti pada gambar 4.2 berikut :



Gambar 4.2: Hasil Tes Tulis S₁ Memecahkan Masalah 2

Berdasarkan respon tes tulis di atas dapat dikemukakan bahwa S₁ melakukan perencanaan yaitu S₁ menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan dengan benar, mengubah data ke dalam bentuk matriks dengan benar, menuliskan cara penyelesaian soal dengan benar. Pemantauan yaitu, S₁ adanya garis bawah yang menunjukkan jawaban. Evaluasi yaitu, S₁ menuliskan kata *jadi* di akhir jawabannya.

Hal ini dapat di lihat juga dari petikan wawancara peneliti (P) dengan subjek S₁ seperti berikut :

- P : Apakah kamu paham dengan soal nomer dua?
- S₁ (1) : paham.
- P : Apa yang kamu ketahui dari soal nomor dua?
- S₁ (2) : Penjualan donat selama dua hari dan harga donat.

- P : Apa yang ditanyakan dari soal nomer dua?
- S₁ (3) : Menghitung jumlah donat yang dijual selama dua hari dan menghitung total pendapatan yang diperoleh masing-masing toko.
- P : Dengan cara apa kamu menyelesaikan soal nomer dua?
- S₁ (4) : Dengan cara matriks penjumlahan, kalau yang b menggunakan matriks perkalian.
- P : Mengapa pada soal a kamu menggunakan penjumlahan matriks?
- S₁ (5) : Karenakan ini yang ditanyakan menghitung seluruh jumlah donat sehingga kalau penjumlahan akan lebih mudah.
- P : Kenapa kamu menggunakan perkalian untuk soal yang b?
- S₁ (6) : Karenakan menghitung pendapatan toko, nanti kalau dikalikan kan akan ketemu.
- P : Sebutkan langkah-langkah kamu dalam mengerjakan yang a dengan penjumlahan matriks dan yang b perkalian matriks!
- S₁ (7) : Kita susun ini angka-angka yang diketahui (menunjuk ke tabel penjualan donat) kedalam bentuk matriks. Yang kedua (tabel yang kedua) juga sama kita susun dalam bentuk matriks kemudian kita jumlahkan sehingga akan ketemu hasilnya.
- P : Yang b bagaimana?
- S₁ (8) : Susunan matriks jumlah penjualan selama dua hari tadi dikalikan dengan matriks harga.
- P : Bagaimana cara mengalikannya?
- S₁ (9) : Baris kali kolom 90 kali 1000, kemudian 88 kali 1500..
- P : Kenapa kamu menuliskan kata jadi dalam jawabanmu?
- S₁ (10) : Untuk menyimpulkan.
- P : Kamu yakin gak sama jawaban kamu?
- S₁ (11) : Yakin.
- P : Kamu udah mengoreksi belum?

S₁ (12) : Sudah bu.

Berdasarkan hasil tes tulis dan wawancara yang diungkapkan pada pernyataan S₁ (1), S₁ (2), S₁ (3) menunjukkan bahwa S₁ mampu menjelaskan apa yang diketahui dan yang ditanyakan dengan benar. Pernyataan S₁ (4), S₁ (5) dan S₁ (6) menunjukkan bahwa S₁ mampu menentukan cara yang akan digunakan untuk menyelesaikan masalah dengan benar dan mampu memberikan alasannya. Pernyataan S₁ (7), S₁ (8) dan S₁ (9) menunjukkan bahwa S₁ mengetahui dan mampu menjelaskan langkah-langkah yang digunakan. Pernyataan S₁ (10), S₁ (11) dan S₁ (12) menunjukkan bahwa S₁ meyakini dan melakukan pengecekan ulang terhadap jawabannya.

b. Analisis Data S₁

Berdasarkan deskripsi data subjek S₁ seperti dipaparkan diatas, subjek dapat menyelesaikan masalah 2 dengan benar. Masalah 2 digunakan untuk mengukur lebih dalam kemampuan metakognisi peserta didik dalam memecahkan masalah matematika. Berdasarkan data tertulis dan hasil wawancara diperoleh bahwa S₁ memahami masalah dengan benar, merencanakan langkah – langkah penyelesaian masalah dengan benar, menyadari apa yang dilakukannya selama memecahkan masalah, melakukan evaluasi selama proses pemecahan masalah dan hasil akhirnya.

Simpulan : Berdasarkan analisis di atas dapat disimpulkan bahwa S₁ memiliki metakognisi *Reflective Use*. Karena S₁ mampu merefleksikan pemikirannya kembali tidak hanya mampu memahami masalah dan merencanakan strategi penyelesaian masalah dengan baik, tetapi juga mampu mengambil keputusan secara sadar dalam memecahkan masalah dan mempertimbangkan perolehan hasilnya.

3. Deskripsi dan Analisis Data S₂ Memecahkan Masalah 1

a. Deskripsi Data S₂

Pada bagian ini akan disajikan deskripsi data Metakognisi subjek S₂ dalam memecahkan masalah 1 seperti pada gambar 4.3 berikut :

$$\begin{bmatrix} 500 & 1000 & 5000 & 1000 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} 400 \\ 145 \\ 150 \\ 325 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 600.000 + 145.000 + 450.000 + 650.000 \end{bmatrix}$$
$$= 1.845.000$$

Pendapatan selama satu hari Rp 1.845.000

Gambar 4.3 : Hasil Tes Tulis S₂ Memecahkan Masalah 1

Berdasarkan respon tes tulis di atas dapat dikemukakan bahwa S₂ melakukan perencanaan yaitu mengubah data ke dalam bentuk matriks dengan benar, menuliskan cara penyelesaian soal dengan benar. Pemantauan, tidak terlihat aktivitas pemantauan. Evaluasi yaitu, S₂ menuliskan penyimpulan di akhir jawabannya.

Hal ini dapat di lihat juga dari petikan wawancara peneliti (P) dengan subjek S₂ seperti berikut :

P : Apakah kamu paham dengan soal nomer satu?

S₂ (1) : Paham.

P : Kalau paham, apa yang diketahui dari soal nomer satu?

S₂ (2) : Jumlah barang sama harga barang.

P : Apa yang ditanyakan dari soal nomer satu?

S₂ (3) : Total pendapatan selama satu hari.

P : Kamu menggunakan cara apa untuk menyelesaikan soal nomer satu?

S₂ (4) : Perkalian matriks.

P : Kenapa kamu menggunakan perkalian matriks?

S₂ (5) : Karena harus mengalikan matriks jumlah barang dan matriks harga barang

P : Sebutkan langkah-langkah kamu dalam mengerjakan soal!

S₂ (6) : Pertama buat matriks jumlah barang yang terjual dan harga barang, terus dikalikan baris kali kolom setelah itu dijumlahkan.

- P : Coba jelaskan dikalikan baris kali kolom itu bagaimana?
- S₂ (7) : Ini bu 1500 kali 400 hasilnya 600.000, 1000 kali 145 hasilnya 145.000, 3000 kali 150 hasilnya 450.000, terus 2000 kali 325. Lalu hasilnya tadi dijumlah.
- P : Kenapa kamu menuliskan kalimat pendapatan selama satu hari Rp 1.845.000?
- S₂ (8) : Karena soal kan menghitung pendapatan, jadi harus dijelaskan lagi bu di jawaban.
- P : Sebagai penyimpulan jawaban ya?
- S₂ (9) : Iya bu.
- P : Apakah kamu yakin dengan jawabanmu?
- S₂ (10) : Yakin bu.
- P : Apakah kamu sudah melakukan koreksi?
- S₂ (11) : Udah bu.

Berdasarkan hasil tes tulis dan wawancara yang diungkapkan pada pernyataan S₂ (1), S₂ (2) dan S₂ (3) menunjukkan bahwa S₂ mampu menjelaskan apa yang diketahuinya dan yang ditanyakan dengan benar. Pernyataan S₂ (4) dan S₂ (5) menunjukkan bahwa S₂ mampu menentukan cara yang akan digunakan untuk menyelesaikan masalah dengan benar dan mampu memberikan alasannya. Pernyataan S₂ (6) dan S₂ (7) menunjukkan bahwa S₂ mengetahui dan mampu menjelaskan langkah-langkah yang digunakan. Pernyataan S₂ (8) menunjukkan bahwa S₂ mengetahui alasannya menyimpulkan jawaban akhirnya. Pernyataan S₂ (10) dan S₂ (11) menunjukkan bahwa S₂ meyakini dan melakukan pengecekan ulang terhadap jawabannya.

b. Analisis Data S₂

Berdasarkan deskripsi data subjek S₂ seperti dipaparkan di atas, subjek dapat menyelesaikan masalah 1 dengan benar. Masalah 1 digunakan untuk mengukur kemampuan metakognisi peserta didik dalam memecahkan masalah matematika. Berdasarkan data tertulis dan hasil wawancara diperoleh bahwa S₂ memahami masalah dengan benar, merencanakan langkah-langkah penyelesaian masalah dengan benar, menyadari apa yang dilakukannya selama memecahkan

masalah, melakukan evaluasi selama proses pemecahan masalah dan hasil akhirnya.

Simpulan : Berdasarkan analisis di atas dapat disimpulkan bahwa subjek S₂ memiliki metakognisi *Reflective Use*. Karena S₁ mampu merefleksikan pemikirannya kembali tidak hanya mampu memahami masalah dan merencanakan strategi penyelesaian masalah dengan baik, tetapi juga mampu mengambil keputusan secara sadar dalam memecahkan masalah dan mempertimbangkan perolehan hasilnya.

4. Deskripsi dan Analisis Data S₂ Memecahkan Masalah 2

a. Deskripsi Data S₂

Pada bagian ini akan disajikan deskripsi data Metakognisi S₂ dalam memecahkan masalah 2 seperti pada gambar 4.4 berikut :

$$\text{a. } \begin{bmatrix} 50 & 45 & 36 \\ 55 & 35 & 34 \\ 24 & 26 & 14 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} 40 & 43 & 28 \\ 38 & 25 & 17 \\ 20 & 14 & 16 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 90 & 88 & 64 \\ 93 & 60 & 51 \\ 44 & 40 & 30 \end{bmatrix}$$

$$\text{b. } \begin{bmatrix} 90 & 88 & 64 \\ 93 & 60 & 51 \\ 44 & 40 & 30 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} 2.000 \\ 1.500 \\ 3.000 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 180.000 + 132.000 + 192.000 \\ 186.000 + 90.000 + 153.000 \\ 88.000 + 60.000 + 90.000 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 504.000 \\ 429.000 \\ 238.000 \end{bmatrix}$$

Pendapatan yg diperoleh masing-masing toko :
 Toko Big Dorat = Rp. 504.000
 Toko Caf's Dorat = Rp. 429.000
 Toko Dorat JNC = Rp. 238.000
 Rp. 1171.000

Gambar 4.4 : Hasil tes tulis S₂ memecahkan masalah 2

Berdasarkan respon tes tulis di atas dapat dikemukakan bahwa S₂ melakukan perencanaan yaitu mengubah data ke dalam bentuk matriks dengan benar, menuliskan cara penyelesaian soal dengan benar. Pemantauan, tidak terlihat aktivitas pemantauan. Evaluasi yaitu, S₂ menuliskan penyimpulan di akhir jawabannya.

Hal ini dapat di lihat juga dari petikan wawancara peneliti (P) dengan subjek S₂ seperti berikut :

P : Uli, kamu paham gak dengan soal nomer dua?

S₂(1) : Paham.

P : Kalau paham, apa yang diketahui dari soal nomer dua?

S₂(2) : Toko donat terus barang yang terjual di toko dan harga setiap barang.

P : Yang ditanyakan apa dari soal nomer 2?

S₂(3) : Yang a mencari total donat yang terjual pada kedua hari. Kalau b yang ditanyakan total pendapatan yang diperoleh masing-masing toko.

P : Bagaimana kamu menyelesaikan soal nomer dua yang a?

S₂(4) : Matriks penjumlahan.

P : Kalau yang b dengan cara apa?

S₂(5) : Matriks perkalian.

P : Kenapa kamu menggunakan cara matriks penjumlahan untuk yang a?

S₂(6) : Karena yang ditanyakan jumlahnya sehingga lebih mudah pakai matriks penjumlahan.

P : Kalau yang b kenapa kamu menggunakan matriks perkalian?

S₂(7) : Karena jumlah donat yang terjual dikali dengan harganya.

P : bagaimana cara kamu menyelesaikan dengan cara perkalian matriks?

S₂(8) : pertama kali ini (*menunjuk data jumlah penjualan*) dijadikan matriks. Terus di jumlahkan.

P : bagaimana cara menjumlahkannya?

S₂(9) : 50 ditambah 40 hasilnya 90, 45 ditambah 43 hasilnya 43...

P : jadi dijumlahkan sesuai letaknya?

S₂(10) : iya bu.

P : kalau yang b, dengan perkalian matriks caranya bagaimana?

- S₂ (11) : hasil yang a tadi dikalikan dengan harga.
- P : Maksudnya matriks harga?
- S₂ (12) : iya bu.
- P : lalu?
- S₂ (13) : dikalikan baris kali kolom lalu hasilnya dijumlah.
- P : Jelaskan cara mengalikannya!
- S₂ (14) : 90 kali 2000 hasilnya 180.000, 88 kali 1500 hasilnya 132.000, 64 kali 3000 hasilnya 192.000..
- P : lalu?
- S₂ (15) : 93 kali 1500 hasilnya 186.000...
- P : Oke...kenapa di akhir menulis pendapatan yang diperoleh masing-masing toko adalah..
- S₂ (16) : Untuk menyimpulkan biar lebih mudah dipahami jawabannya.
- P : Kamu yakin nggak dengan jawaban kamu ini?
- S₂ (17) : Yakin.
- P : Apakah kamu mengoreksi jawaban kamu sebelumnya?
- S₂ (18) : Iya.

Berdasarkan hasil tes tulis dan wawancara yang diungkapkan pada pernyataan S₂ (1), S₂ (2), S₂ (3) menunjukkan bahwa S₂ mampu menjelaskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dengan benar. Pernyataan S₂ (4), S₂ (5), S₂ (6) dan S₂ (7) menunjukkan bahwa S₂ mampu menentukan cara apa yang akan digunakan untuk menyelesaikan masalah dengan benar dan mampu memberikan alasannya. Pernyataan S₂ (8), S₂ (9), S₂ (10), S₂ (11), S₂ (12), S₂ (13), S₂ (14) dan S₂ (15) menunjukkan bahwa S₂ mengetahui dan mampu menjelaskan langkah-langkah yang digunakan. Pernyataan S₂ (16), S₂ (17) dan S₂ (18) menunjukkan bahwa S₂ meyakini dan melakukan pengecekan ulang terhadap jawabannya.

b. Analisis Data S₂

Berdasarkan deskripsi data subjek S₂ seperti dipaparkan di atas, subjek dapat menyelesaikan masalah 2 dengan benar. Masalah 2 digunakan untuk mengukur lebih dalam kemampuan metakognisi peserta didik dalam memecahkan masalah matematika. Berdasarkan data tertulis dan hasil wawancara diperoleh bahwa S₂ memahami masalah dengan benar, merencanakan langkah – langkah penyelesaian masalah dengan benar, menyadari apa yang dilakukannya selama memecahkan masalah, melakukan evaluasi selama proses pemecahan masalah dan hasil akhirnya.

Simpulan : Berdasarkan analisis di atas dapat disimpulkan bahwa subjek S₂ memiliki metakognisi *Reflective Use*. Karena S₁ mampu merefleksikan pemikirannya kembali tidak hanya mampu memahami masalah dan merencanakan strategi penyelesaian masalah dengan baik, tetapi juga mampu mengambil keputusan secara sadar dalam memecahkan masalah dan mempertimbangkan perolehan hasilnya.

5. Deskripsi dan Analisis Data S₃ Memecahkan Masalah 1

a. Deskripsi Data S₃

Pada bagian ini akan disajikan deskripsi data Metakognisi subjek S₃ dalam memecahkan masalah 1 seperti pada gambar 4.5 berikut :

Handwritten calculation for problem 1:

1	1500	1000	3000	2000	x	100	600.000
						145	145.000
						150	450.000
						3,25	650.000

Jadi pendapatan pemilik toko selama satu hari adalah :
 $600.000 + 145.000 + 450.000 + 650.000 = Rp. 1.845.000$

Gambar 4.5 : Hasil Tes Tulis S₃ Memecahkan Masalah 1

Berdasarkan respon tes tulis di atas dapat dikemukakan bahwa S₃ melakukan perencanaan yaitu mengubah data ke dalam bentuk matriks dengan benar, menuliskan cara penyelesaian soal dengan benar. Pemantauan, terlihat adanya bekas *tipe-x*. Evaluasi yaitu, S₃ menuliskan kata *jadi* di akhir jawabannya.

Hal ini dapat di lihat juga dari petikan wawancara peneliti (P) dengan subjek S₃ seperti berikut :

- P : Apakah kamu paham dengan soal nomer satu?
S₃ (1) : Paham.
P : Apa yang diketahui dari soal nomer satu?
S₃ (2) : Yang diketahui daftar harga barang yang dijual sama jumlah barang yang terjual.
P : Kalau yang ditanyakan apa?
S₃ (3) : Yang ditanyakan total pendapatan selama satu hari di toko Adem Ayam.
P : Dengan cara apa kamu menyelesaikan soal nomer satu?
S₃ (4) : Dengan cara operasi matriks yang perkalian.
P : Mengapa menggunakan operasi matriks perkalian?
S₃ (5) : Karena yang ditanyakan jumlah total pendapatan selama satu hari.
P : Jelaskan cara kamu menyelesaikan dengan cara operasi perkalian matriks!
S₃ (6) : Mencari matriksnya dulu lalu dikalikan, setelah dikalikan hasilnya dijumlahkan.
P : Coba jelaskan bagaimana cara mengalikannya!
S₃ (7) : 1500 kali 400 hasilnya 600.000, 1000 kali 145000 hasilnya 145000, 3000 kali 150 hasilnya 450000, 2000 kali 325 hasilnya 650.000.
P : Kenapa ada bekas *tipe-x*?
S₃ (8) : Salah hitung.
P : Bagaimana kamu tahu kalau itu salah?
S₃ (9) : Salah hitung awalnya 2000 kali 325 bukan 650.000
P : Ini seharusnya hasilnya bentuknya matriks berordo 1x1 kenapa jawaban kamu malah matriks berordo 4x1?
S₃ (10) : Ini 1500 x 400 trus 1000 x 145...
P : Iya cara kamu sudah benar, tapi menuliskan hasilnya yang salah seharusnya hasilnya matriks 1x1.
S₃ (11) : Iya bu.

- P : Kenapa kamu menuliskan kata jadi?
S₃ (12) : Karena kesimpulannya.
P : Kamu yakin dengan jawaban kamu?
S₃ (13) : Yakin.
P : Sudah mengoreksi?
S₃ (14) : Sudah.

Berdasarkan hasil tes tulis dan wawancara yang diungkapkan pada pernyataan S₃ (1), S₃ (2), S₃ (3) menunjukkan bahwa S₃ mampu menjelaskan apa yang diketahui dan ditanyakan dengan benar. Pernyataan S₃ (4) dan S₃ (5) menunjukkan bahwa S₃ mampu menentukan cara apa yang akan digunakan untuk menyelesaikan masalah dan mampu memberikan alasannya. Pernyataan S₃ (6), S₃ (7) menunjukkan bahwa S₃ mengetahui dan mampu menjelaskan langkah-langkah yang digunakan. Pernyataan S₃ (8) dan S₃ (9) menunjukkan bahwa S₃ mampu menyadari kesalahan dan mampu memperbaikinya. Pada pernyataan S₃ (10) dan S₃ (11) menunjukkan bahwa S₃ tidak menyadari kesalahan konsep yang dilakukan. Pernyataan S₃ (12), S₃ (13) dan S₃ (14) menunjukkan bahwa S₃ meyakini dan melakukan pengecekan ulang terhadap jawabannya.

b. Analisis Data S₃ Memecahkan Masalah 1

Berdasarkan deskripsi data S₃ seperti dipaparkan di atas, subjek dapat menyelesaikan masalah 2 dengan benar. Masalah 2 digunakan untuk mengukur lebih dalam kemampuan metakognisi peserta didik dalam memecahkan masalah matematika. Berdasarkan data tertulis dan hasil wawancara diperoleh bahwa S₃ memahami masalah dengan benar, merencanakan langkah – langkah penyelesaian masalah dengan benar, sementara dalam menyadari apa yang dilakukannya selama memecahkan masalah masuk kategori cukup, sedangkan dalam melakukan evaluasi selama proses pemecahan masalah dan hasil akhirnya masuk kategori cukup.

Simpulan : Berdasarkan analisis di atas dapat disimpulkan bahwa subjek S₃ memiliki metakognisi *Strategic Use*. Karena S₁ mampu menggunakan dan menyadari strategi yang tepat dalam menyelesaikan masalah, tidak hanya mampu memahami masalah.

6. Deskripsi dan Analisis Data S₃ Memecahkan Masalah 2

a. Deskripsi Data S₃

Pada bagian ini akan disajikan deskripsi data Metakognisi subjek S₃ dalam memecahkan masalah 2 seperti pada gambar 4.6 berikut :

Handwritten solution for problem 2:

a)
$$\begin{bmatrix} 50 & 45 & 26 \\ 55 & 35 & 34 \\ 24 & 26 & 19 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} 40 & 48 & 28 \\ 38 & 25 & 17 \\ 20 & 14 & 16 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 90 & 85 & 64 \\ 93 & 60 & 51 \\ 44 & 40 & 30 \end{bmatrix}$$

Jadi, jumlah donat yang terjual pada dua hari adalah :

Coklat = $90 + 93 + 44 = 227$ buah

Kacang = $85 + 60 + 40 = 185$ buah \rightarrow jumlah total = $227 + 185 + 145$

Keju = $64 + 51 + 30 = 145$ buah $= 560$ buah

b)
$$\begin{array}{r|l} 227 & 2.000 \\ 185 & \times 1.500 \\ 145 & 3.000 \\ \hline & 454.000 \\ & 282.000 \\ & 435.000 \end{array}$$

Jadi, total pendapatan admin = $454.000 + 282.000 + 435.000$
 $= Rp. 1.171.000,-$

Gambar 4.6 : Hasil Tes Tulis S₃ Memecahkan Masalah 2

Berdasarkan respon tes tulis di atas dapat dikemukakan bahwa S₃ melakukan perencanaan yaitu mengubah data ke dalam bentuk matriks dengan benar, menuliskan cara penyelesaian soal dengan benar. Pemantauan, tidak terlihat adanya aktivitas pemantauan. Evaluasi yaitu, S₃ menuliskan kata *jadi* di akhir jawabannya.

Hal ini dapat di lihat juga dari petikan wawancara peneliti (P) dengan subjek S₃ seperti berikut :

P : Apakah kamu paham dengan soal nomer dua?

S₃ (1) : Paham.

P : Yang diketahui apa dari soal nomer dua?

S₃ (2) : Yang diketahui jumlah donat yang terjual di hari pertama, trus jumlah donat yang terjual di hari kedua trus harga donat.

- P : Kalau yang ditanya kan apa?
- S₃ (3) : Yang a total donat yang terjual pada kedua hari tersebut. Yang b total pendapatan yang diperoleh masing-masing toko.
- P : Kamu menyelesaikan dengan cara apa?
- S₃ (4) : Yang a dengan cara operasi matriks yang penjumlahan. Kalau yang b dengan cara operasi matriks perkalian.
- P : Kenapa kamu menggunakan operasi matriks penjumlahan?
- S₃ (5) : Karena ini yang ditanyakan donat yang terjual selama dua hari.
- P : Kalau yang b kenapa kamu menggunakan matriks perkalian?
- S₃ (6) : Karena yang ditanyakan total pendapatan.
- P : Coba sebutkan langkah-langkah kamu dalam menyelesaikan soal nomer dua yang a menggunakan penjumlahan matriks!
- S₃ (7) : Yang pertama kali dicari yang diketahui, kemudian dibuat matriks selanjutnya kedua matriks dijumlahkan.
- P : kalau yang b bagaimana langkah-langkahnya?
- S₃ (8) : Yang b hasil penjumlahan dari yang a tadi waktu penjumlahan dikalikan dengan harga.
- P : Mengapa kamu menuliskan kata jadi dalam jawaban kamu?
- S₃ (9) : Karena untuk penyimpulannya.
- P : Kamu yakin dengan jawaban kamu yang a?
- S₃ (10) : Yakin.
- P : Yang b?
- S₃ (11) : Yakin.
- P : Dari mana kamu mendapatkan matriks 227, 288, 245. *(sambil menunjuk jawaban)*
- S₃ (12) : Dari hasil yang a yang sudah dijumlahkan.
- P : Apakah dengan bentuk matriks seperti itu bisa dikalikan matriksnya?
- S₃ (13) : Bisa bu.

- P : Coba bagaimana caranya?
- S₃ (14) : 227 dikali 2000, 288 dikali 2500, 245 dikali 3000.
- P : Apakah benar perkalian matriks seperti itu.
- S₃ (15) : Em..
- P : Bukankah seharusnya baris kali kolom?
- S₃ (16) : iya bu salah.
- P : Kamu sudah mengoreksi sebelumnya?
- S₃ (17) : sudah bu.
- P : Kenapa masih salah?
- S₃ (18) : Nggak tahu bu.

Berdasarkan hasil tes tulis dan wawancara yang diungkapkan pada pernyataan S₃ (1), S₃ (2), S₃ (3) menunjukkan bahwa S₃ mampu menjelaskan apa yang diketahui dan ditanyakan dengan benar. Pernyataan S₃ (4), S₃ (5) dan S₃ (6) menunjukkan bahwa S₃ mampu menentukan cara apa yang akan digunakan untuk menyelesaikan masalah dan mampu memberikan alasannya. Pernyataan S₃ (7) dan S₃ (8) menunjukkan bahwa S₃ mengetahui dan mampu menjelaskan langkah-langkah yang digunakan. Pada pernyataan S₃ (12), S₃ (13), S₃ (14), S₃ (15) dan S₃ (16) menunjukkan bahwa S₃ tidak menyadari kesalahan konsep dan cara hitung yang digunakan. Pernyataan S₃ (9), S₃ (10) dan S₃ (11) menunjukkan bahwa S₃ meyakini jawabannya, pada pernyataan S₃ (18) dan S₃ (19) menunjukkan bahwa S₃ sudah melakukan koreksi namun kurang maksimal karena tidak menyadari kesalahannya.

b. Analisis Data S₃ Memecahkan Masalah 2

Berdasarkan deskripsi data subjek S₃ seperti dipaparkan diatas, subjek dapat menyelesaikan masalah 2 dengan benar. Masalah 2 digunakan untuk mengukur lebih dalam kemampuan metakognisi peserta didik dalam memecahkan masalah matematika. Berdasarkan data tertulis dan hasil wawancara diperoleh bahwa, S₃ memahami

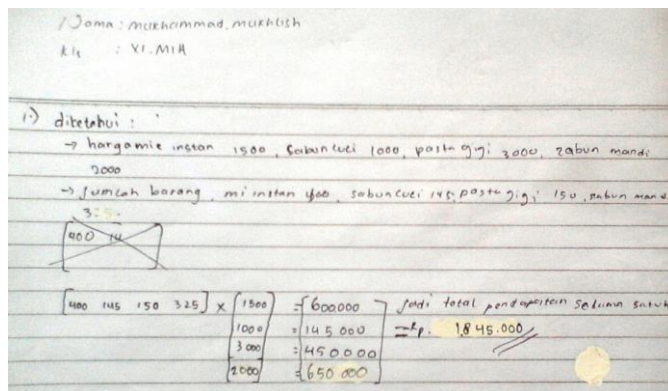
masalah dengan benar, merencanakan langkah – langkah penyelesaian masalah dengan benar. Sementara, kemampuan dalam menyadari apa yang dilakukannya selama memecahkan masalah kategori cukup. Sedangkan, kemampuan dalam melakukan evaluasi selama proses pemecahan masalah dan hasil akhirnya juga dalam kategori cukup.

Simpulan : Berdasarkan analisis di atas dapat disimpulkan bahwa subjek S₃ memiliki metakognisi *Strategic Use*. Karena S₃ mampu menggunakan dan menyadari strategi yang tepat dalam menyelesaikan masalah, tidak hanya mampu memahami masalah.

7. Deskripsi dan Analisis Data S₄ Memecahkan Masalah 1

a. Deskripsi Data S₄

Pada bagian ini akan disajikan deskripsi data Metakognisi subjek S₄ dalam memecahkan masalah 1 seperti pada gambar 4.7 berikut :



Gambar 4.7 : Hasil Tes Tulis S₄ Memecahkan Masalah 1

Berdasarkan respon tes tulis di atas dapat dikemukakan bahwa S₄ melakukan perencanaan yaitu mengubah data ke dalam bentuk matriks dengan benar, menuliskan cara penyelesaian soal dengan benar. Pemantauan, terlihat adanya bekas *tipe-x*. Evaluasi yaitu, S₄ menuliskan kata *jadi* di akhir jawabannya.

Hal ini dapat di lihat juga dari petikan wawancara peneliti (P) dengan subjek S₄ seperti berikut :

- P : Mukhlis, coba dilihat kamu paham nggak dengan soal nomer satu?
- S₄ (1) : paham bu.
- P : yang diketahui apa?
- S₄ (2) : jumlah barang dan harga.
- P : terus apa lagi yang diketahui?
- S₄ (3) : mi instan 1500, sabun cuci 1000, pasta gigi 3000 dan sabun mandi 2000, jumlah barang mi instan 400, sabun cuci 145, pasta gigi 150 dan sabun mandi 325.
- P : apa yang ditanyakan dari soal nomer satu?
- S₄ (4) : menghitung total pendapatan selama satu hari.
- P : dengan cara apa kamu menyelesaikan soal nomer satu?
- S₄ (5) : dengan cara operasi matriks.
- P : operasi matriks apa?
- S₄ (6) : perkalian matriks.
- P : kenapa menggunakan perkalian matriks?
- S₄ (7) : untuk memudahkan penjumlahan.
- P : lho kok penjumlahan?
- S₄ (8) : perkalian bu.
- P : jelaskan langkah-langkah kamu dalam menggunakan operasi perkalian matriks.
- S₄ (9) : pertama menjadikan angka ke bentuk matriks lalu dikalikan.
- P : coba jelaskan cara mengalikannya!
- S₄ (10) : perkalian kolom dengan baris, 400 kali 1500, 145 kali 1000, 150 kali 3000, 125 kali 2000.
- P : seharusnya kalau perkalian kamu seperti itu hasil matriksnya berbentuk satu baris. Kamu sadar nggak kalau itu salah?
- S₄ (11) : nggak bu.
- P : kenapa ini dicoret?
- S₄ (12) : salah bu.
- P : dari mana kamu tau itu salah?
- S₄ (13) : karena membentuk kematriksnya awalnya salah bu.
- P : kalau yang ini kenapa *ditipe x*?
- S₄ (14) : salah menulis harga, dan hasil kalinya juga salah bu.
- P : kenapa kamu menuliskan kata jadi?
- S₄ (15) : karena soal merupakan soal cerita dan untuk menerangkan total pendapatannya.
- P : yakin nggak sama jawaban kamu?
- S₄ (16) : insyaallah yakin.

P : kamu sudah mengoreksi jawaban kamu?
S₄ (17) : sudah bu.

Berdasarkan hasil tes tulis dan wawancara yang diungkapkan pada pernyataan S₄ (1), S₄ (2), S₄ (3) dan S₄ (4) menunjukkan bahwa S₄ mampu menjelaskan apa yang diketahui dan ditanyakan dengan benar. Pernyataan S₄ (5) dan S₄ (6) menunjukkan bahwa S₄ mampu menentukan cara apa yang akan digunakan untuk menyelesaikan masalah dengan benar, namun pernyataan S₄ (7) menunjukkan S₄ tidak mampu memberikan alasannya. Pernyataan S₄ (9) dan S₄ (10) menunjukkan bahwa S₄ mengetahui dan mampu menjelaskan langkah-langkahnya dalam menyelesaikan masalah. Pada pernyataan S₄ (11) menunjukkan bahwa S₄ kurang menyadari kesalahan konsep yang dilakukan, Pernyataan S₄ (12), S₄ (13) dan S₄ (14) menunjukkan bahwa S₄ mampu menyadari kesalahan dan mampu memperbaikinya. Pernyataan S₄ (15), S₄ (16) dan S₄ (17) menunjukkan bahwa S₄ meyakini dan melakukan pengecekan ulang terhadap jawabannya.

b. Analisis Data S₄ Memecahkan Masalah 1

Berdasarkan deskripsi data subjek S₄ seperti dipaparkan di atas, subjek dapat menyelesaikan masalah 1 dengan benar. Masalah 1 digunakan untuk mengukur kemampuan metakognisi peserta didik dalam memecahkan masalah matematika. Berdasarkan data tertulis dan hasil wawancara diperoleh bahwa, S₄ memahami masalah dengan benar, sementara dalam merencanakan langkah-langkah penyelesaian masalah masuk kategori cukup, sedangkan dalam menyadari apa yang dilakukannya selama memecahkan masalah juga masuk kategori cukup, dan dalam melakukan evaluasi selama proses pemecahan masalah dan hasil akhirnya juga masuk kategori cukup.

Simpulan : Berdasarkan analisis di atas dapat disimpulkan bahwa subjek secara keseluruhan memiliki metakognisi *Strategic Use*.

Namun ada satu indikator yang kurang yaitu subjek merencanakan strategi penyelesaian masalah dengan cukup seharusnya dengan baik.

8. Deskripsi dan Analisis Data S₄ Memecahkan Masalah 2

a. Deskripsi Data S₄

Pada bagian ini akan disajikan deskripsi data Metakognisi subjek S₄ dalam memecahkan masalah 2 seperti pada gambar 4.8 berikut :

Handwritten solution for problem 2:

a.)

50	45	36	40	43	28	90	88	64	242
55	35	34	38	25	17	93	60	51	204
24	26	14	20	14	14	44	40	30	114

Jadi total donat yang dijual pada kedua hari tsb adalah 560

b.)

242	204	114	x	2000	=	484.000
				1500	=	306.000
				3.000	=	342.000

Jadi total pendapatan yg di peroleh masing-masing toko adalah Rp. 1.132.000

Gambar 4.8 : Hasil Tes Tulis S₄ Memecahkan Masalah 2

Berdasarkan respon tes tulis di atas dapat dikemukakan bahwa S₄ melakukan perencanaan yaitu mengubah data ke dalam bentuk matriks dengan benar, menuliskan cara penyelesaian soal dengan benar. Pemantauan, terlihat adanya bekas *tipe-x*. Evaluasi yaitu, S₄ menuliskan kata *jadi* di akhir jawabannya.

Hal ini dapat dilihat juga dari petikan wawancara peneliti (P) dengan subjek S₄ seperti berikut :

P : Apakah kamu paham dengan soal nomer dua?

S₄ (1) : Paham.

P : Kalau paham, apa yang diketahui dari soal nomer dua?

S₄ (2) : Yang diketahui data penjualan donat selama dua hari. Hari pertama Toko Big Donat menjual donat rasa coklat 50 buah, kacang 45, keju 35. Toko Cal's Donat menjual donat rasa coklat 55, kacang 35, dan keju 34. Toko Donat Inc menjual coklat 24 buah kacang 26 buah keju 24 buah. Kemudian hari kedua Toko Big Donat menjual donat rasa coklat 40 buah, kacang 43, keju 28. Toko Donat Cal's donat menjual

donat rasa coklat 38, kacang 25, dan keju 27. Toko Donat Inc menjual coklat 20 buah kacang 24 buah keju 26 buah.

- P : Lalu yang diketahui apa lagi?
- S₄ (3) : Harga donat. Coklat 2000, kacang 2500, dan keju 3000.
- P : Apa yang ditanyakan?
- S₄ (4) : Yang ditanyakan menghitung total penjualan donat dan yang b mencari total pendapatan yang diperoleh masing-masing toko.
- P : Cara apa yang kamu gunakan untuk menyelesaikan soal nomer dua?
- S₄ (5) : Menyelesaikan dengan cara penjumlahan dan perkalian matriks.
- P : Kenapa menggunakan penjumlahan matriks?
- S₄ (6) : Untuk menghitung total donat yang terjual pada kedua hari tersebut.
- P : Kenapa menggunakan perkalian matriks?
- S₄ (7) : Untuk mencari total pendapatan yang diperoleh masing-masing toko.
- P : Sebutkan langkah-langkah kamu dalam mengerjakan soal a dengan cara penjumlahan matriks dan b perkalian matriks.
- S₄ (8) : Memasukkan angka dari tabel ke bentuk matriks. Lalu dijumlahkan berdasarkan letak matriksnya.
- P : Bagaimana cara menjumlahkannya?
- S₄ (9) : 50 ditambah 40 sama dengan, 45 ditambah 43.....
- P : Oke. Bagaimana langkah dalam mengerjakan yang b menggunakan perkalian matriks?
- S₄ (10) : Membuat kolom matriks lalu memasukkan angka lalu dikalikan dengan harga donat berdasarkan baris kali kolom
- P : Dari mana kamu mendapatkan matriks ini... 242, 204, 224? (*menunjuk jawaban S₄*)
- S₄ (11) : Dari penjumlahan matriks yang a.
- P : Oke. Kenapa yang a ini hasil matriksnya kamu jumlahkan? Bukannya seharusnya nggak ada tanda jumlahnya?

- S₄ (12) : Harusnya ada.
- P : Bener?
- S₄ (13) : Ya.
- P : Seharusnya nggak ada. Seharusnya bentuk matriksnya tidak dijumlahkan. Karena seharusnya penjumlahan dari matriks 3x3 dengan matriks 3x3 hasilnya matriks berbentuk 3x3.
- S₄ (14) : Iya bu.
- P : Coba jelaskan cara kamu mengalikannya!
- S₄ (15) : 242 kali 2000, 204 kali 2500, 224 kali 3000 sama dengan 484.000, 306.000, 342.000
- P : Kenapa hasil matriks kamu berbentuk kolom? Bukannya seharusnya mendatar begini 242 kali 2000 hasilnya 484.000 ditambah 204 kali 2500 hasilnya 306.000 ditambah 224 kali 3000 sama dengan 342.000.
- S₄ (16) : Iya bu.
- P : Kamu sadar nggak kalau bentuk matriks kamu salah?
- S₄ (17) : Nggak sadar.
- P : Kenapa kamu menuliskan kata jadi di akhir jawaban kamu?
- S₄ (18) : Untuk merumuskan karena soal berbentuk soal cerita, sehingga perlu penjelasan lagi jawabannya.
- P : Kamu yakin dengan jawaban kamu?
- S₄ (19) : Yakin bu.
- P : Apakah kamu sudah mengoreksi jawaban kamu?
- S₄ (20) : Belum.
- P : Kenapa kok tidak melakukan koreksi?
- S₄ (21) : Tergesa-gesa.

Berdasarkan hasil tes tulis dan wawancara yang diungkapkan pada pernyataan S₄ (1), S₄ (2), S₄ (3) dan S₄ (4) menunjukkan bahwa S₄ mampu menjelaskan apa yang diketahui dan ditanyakan dengan benar. Pernyataan S₄ (5), S₄ (6) dan S₄ (7) menunjukkan bahwa S₄ mampu menentukan cara apa yang akan digunakan untuk

menyelesaikan masalah dengan benar dan mampu memberikan alasannya. Pernyataan S₄ (8), S₄ (9) dan S₄ (10) menunjukkan bahwa S₄ mengetahui dan mampu menjelaskan langkah-langkah yang digunakan. Pernyataan S₄ (11), S₄ (12), S₄ (13), S₄ (14), S₄ (15), S₄ (16) dan S₄ (17) menunjukkan bahwa S₄ tidak menyadari kesalahan konsep dan cara hitung yang digunakan. Pernyataan S₄ (18), S₄ (19), S₄ (20) dan S₄ (21) menunjukkan bahwa S₄ meyakini jawabannya, namun tidak melakukan koreksi.

b. Analisis Data S₄

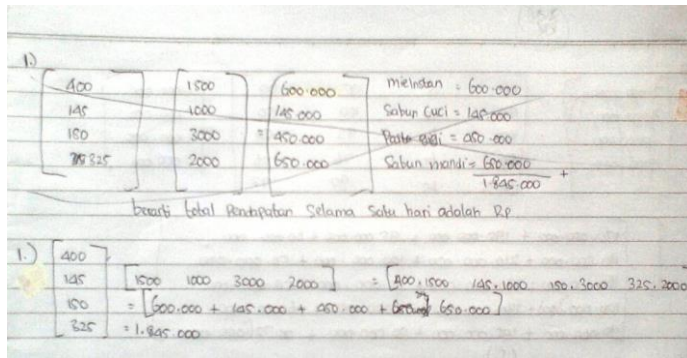
Berdasarkan deskripsi data subjek S₄ seperti dipaparkan diatas, subjek dapat menyelesaikan masalah 2 dengan benar. Masalah 2 digunakan untuk mengukur lebih dalam kemampuan metakognisi peserta didik dalam memecahkan masalah matematika. Berdasarkan data tertulis dan hasil wawancara diperoleh bahwa S₄ memahami masalah dengan benar, merencanakan langkah-langkah penyelesaian masalah dengan benar, sementara dalam menyadari apa yang dilakukannya selama memecahkan masalah masuk kategori cukup, sedangkan dalam melakukan evaluasi selama proses pemecahan masalah dan hasil akhirnya masuk kategori cukup.

Simpulan : Berdasarkan analisis di atas dapat disimpulkan bahwa subjek S₄ memiliki metakognisi *Strategic Use*. Karena S₄ mampu menggunakan dan menyadari strategi yang tepat dalam menyelesaikan masalah, tidak hanya mampu memahami masalah.

9. Deskripsi dan Analisis Data S₅ Memecahkan Masalah 1

a. Deskripsi Data S₅

Pada bagian ini akan disajikan deskripsi data Metakognisi subjek S₅ dalam memecahkan masalah 1 seperti pada gambar 4.9 berikut :



Gambar 4.9 : Hasil Tes Tulis S₅ Memecahkan Masalah 1

Berdasarkan respon tes tulis di atas dapat dikemukakan bahwa S₅ melakukan perencanaan yaitu mengubah data ke dalam bentuk matriks dengan benar, menuliskan cara penyelesaian soal dengan benar. Pemantauan, terlihat adanya coretan pada jawaban. Evaluasi, tidak terlihat aktivitas evaluasi.

Hal ini dapat di lihat juga dari petikan wawancara peneliti (P) dengan subjek S₅ seperti berikut :

- P : Apakah kamu paham dengan soal nomer satu?
 S₅ (1) : paham.
 P : Apa yang diketahui dari soal nomer satu?
 S₅ (2) : jenis barang dan harga.
 P : yang ditanyakan apa?
 S₅ (3) : total pendapatan selama satu hari.
 P : kamu menyelesaikan dengan cara apa?
 S₅ (4) : matriks penjumlahan.
 P : yakin matriks penjumlahan?
 S₅ (5) : matriks perkalian.
 P : mengapa menggunakan matriks perkalian.
 S₅ (6) : karena jumlah mi 400 dan harganya 1500 kalau dikalikan biar mudah untuk menjumlahkannya.
 P : sebutkan langkah-langkah kamu dalam mengerjakan.
 S₅ (7) : pertama membuat matriks kemudian dikalikan,..... 400 kali 1500, 145 kali 1000, 150 kali 3000, 325 kali 2000.
 P : apakah bentuk matriks yang kamu buat dapat dikalikan?
 S₅ (8) : bisa.
 P : matriks yang kamu buat itu tidak bisa dikalikan, kalau kamu mau mengalikan seharusnya dibalik.

- S₅ (9) : iya bu.
P : kenapa ada bekas coretan?
S₅ (10) : karena ini salah.
P : bagaimana kamu tahu itu salah.
S₅ (11) : seharusnya kan ini baris kali kolom la ini kan baris kali baris.
P : la kenapa kok itu salah, apakah gak bisa dikalikan?
S₅ (12) : ya sebenarnya bisa, tapi caranya nggak sesuai.
P : kamu nggak menyimpulkan jawaban ya?
S₅ (13) : nggak bu.
P : kamu yakin dengan jawaban kamu?
S₅ (14) : sebenarnya kurang yakin bu.
P : kenapa kok kurang yakin?
S₅ (15) : karena nggak ada kesimpulannya.
P : kamu udah mengoreksi?
S₅ (16) : belum bu.

Berdasarkan hasil tes tulis dan wawancara yang diungkapkan pada pernyataan S₅ (1), S₅ (2) dan S₅ (3) menunjukkan S₅ mampu menjelaskan apa yang diketahui dan ditanyakan dengan benar, Pernyataan S₅ (4) dan S₅ (5), S₅ (6) menunjukkan S₅ mampu menentukan cara apa yang akan digunakan dengan benar, tetapi tidak mampu memberikan alasannya, pernyataan S₅ (7) menunjukkan S₅ mengetahui dan mampu menjelaskan langkah-langkah yang digunakan. Pernyataan S₅ (8), S₅ (9) menunjukkan S₅ kurang menyadari kesalahan konsep yang dilakukan, Pernyataan S₅ (10), S₅ (11) dan S₅ (12) menunjukkan S₅ mampu menyadari kesalahan dan mampu memperbaikinya, pernyataan S₅ (13), S₅ (14), S₅ (15) dan S₅ (16) menunjukkan bahwa S₅ kurang meyakini jawaban dan tidak melakukan pengecekan ulang terhadap jawabannya.

b. Analisis Data S₅

Berdasarkan deskripsi data subjek S₅ seperti dipaparkan diatas, subjek dapat menyelesaikan masalah 2 dengan benar. Masalah 2 digunakan untuk mengukur lebih dalam kemampuan metakognisi

peserta didik dalam memecahkan masalah matematika. Berdasarkan data tertulis dan hasil wawancara diperoleh bahwa S₅ memahami masalah dengan benar, sementara dalam merencanakan langkah-langkah penyelesaian masalah masuk kategori cukup, sedangkan dalam menyadari apa yang dilakukannya selama memecahkan masalah masuk kategori cukup, dan dalam melakukan evaluasi selama proses pemecahan masalah dan hasil akhirnya masuk kategori cukup.

Simpulan : Berdasarkan analisis di atas dapat disimpulkan bahwa subjek S₅ memiliki metakognisi *Aware Use*. Karena peserta didik menyadari segala sesuatu yang dilakukan dalam memecahkan masalah.

10. Deskripsi dan Analisis Data S₅ Memecahkan Masalah 2

a. Deskripsi Data S₅

Pada bagian ini akan disajikan deskripsi data Metakognisi subjek S₅ dalam memecahkan masalah 2 seperti pada gambar 4.10 berikut :

The image shows handwritten mathematical work on lined paper. It consists of two parts, labeled 'a)' and 'b)'.
 Part 'a)' shows three 3x3 matrices arranged in a row, separated by plus signs. The first matrix has elements: top row (50, 45, 35), middle row (55, 35, 34), bottom row (24, 25, 14). The second matrix has elements: top row (40, 45, 27), middle row (38, 25, 17), bottom row (20, 14, 16). The third matrix has elements: top row (90, 88, 64), middle row (93, 60, 51), bottom row (44, 40, 30). To the right of each matrix is an equals sign followed by a value: 242, 204, and 114 respectively.
 Part 'b)' shows a calculation. It starts with a row of three values: 242, 204, 114. Below these values are three columns of calculations. The first column is 2000, the second is 1500, and the third is 3000. Below these columns are three rows of calculations: the first row is 242 · 2000, 204 · 1500, 114 · 3000; the second row is 484.000 + 306.000 + 342.000; and the final result is 1.132.000.

Gambar 4.10 : Hasil Tes Tulis S₅ Memecahkan Masalah 1

Berdasarkan respon tes tulis di atas dapat dikemukakan bahwa S₅ melakukan perencanaan yaitu mengubah data ke dalam bentuk matriks dengan benar, menuliskan cara penyelesaian soal dengan benar. Pemantauan dan evaluasi, tidak terlihat adanya aktivitas pemantauan dan evaluasi.

Hal ini dapat di lihat juga dari petikan wawancara peneliti (P) dengan subjek S₅ seperti berikut :

- P : kamu paham gak sama soal nomor dua?
- S₅ (1) : paham bu.
- P : yang diketahui apa?
- S₅ (2) :(*diam beberapa saat*). Toko donat dan rasa-rasanya.
- P : lalu apa lagi?
- S₅ (3) : hari kesatu sama kedua.
- P : lalu yang kamu ketahui lagi apa?
- S₅ (4) : harga donat.
- P : yang ditanyakan apa?
- S₅ (5) : total donat yang terjual selama dua hari.
- P : kalau yang b yang ditanyakan?
- S₅ (6) :(*berfikir beberapa saat*). Total pendapatan yang diperoleh masing-masing toko.
- P : kamu menggunakan cara apa untuk menyelesaikan soal yang a?
- S₅ (7) : matriks penjumlahan.
- P : kenapa menggunakan matriks penjumlahan?
- S₅ (8) :(*berfikir beberapa saat*). Karena hari.....
 Karena jumlah donat hari pertama dan kedua harus dijumlahkan.
- P : yang b kamu menggunakan cara apa?
- S₅ (9) : yang b matriks perkalian.
- P : kenapa pakai perkalian?
- S₅ (10) : karena matriks yang udah dijumlahkan dikalikan dengan harganya.
- P : coba sebutkan langkah-langkah kamu dalam mengerjakan soal a dengan menggunakan penjumlahan matriks.
- S₅ (11) : yang a...(*berfikir*).
- P : yang pertama dilakukan apa? Mengubah ke bentuk matriks?
- S₅ (12) : iya bu mengubah ke bentuk matriks.

- P : yang diubah ke bentuk matriks apa?
- S₅ (13) : total kedua hari diubah ke bentuk matriks.
- P : total kedua hari diubah ke bentuk matrik, bukan yang ada di tabel ini (*menunjuk ke tabel jumlah penjualan donat hari pertama dan kedua*).
- S₅ (14) : oh iya bu, maksud saya kan ini bu.
- P : setelah dibentuk matriks diapakan?
- S₅ (15) : dijumlahin.
- P : lalu? Cara menjumlahkannya bagaimana?
- S₅ (16) : 50 ditambah 40 hasilnya 90....baris kali kolom bu.
- P : yang b bagaimana langkah-langkah kamu dalam mengerjakan?
- S₅ (17) : diubah ke matriks lalu dikalikan dengan matriks harga.
- P : ini dari mana? (*Menunjuk matriks yang salah*)
- S₅ (18) : ini jumlah dari semua donat dari hari ke satu ke hari kedua.
- P : coba kamu baca lagi soalnya apa yang b?
- S₅ (19) : setelah mengetahui total donat yang terjual selama dua hari carilah total pendapatan yang diperoleh oleh masing-masing toko.
- P : ini kan kamu menjumlahkan total donat semua rasa pada masing-masing toko, sedangkan ini matriks harga donat setiap rasa. Jadi apakah yang kamu kalikan sesuai?
- S₅ (20) : (*diam*)
- P : kamu sadar tidak kalau ini salah?
- S₅ (21) : nggak bu.
- P : kenapa ada bekas *tipe x*?
- S₅ (22) : salah nulis bu.
- P : kamu yakin nggak sama jawaban kamu?
- S₅ (23) : yakin bu.
- P : udah mengoreksi sebelumnya?

S₅ (24) : belum bu.

Berdasarkan hasil tes tulis dan wawancara yang diungkapkan pada pernyataan S₅ (1), S₅ (2), S₅ (3) dan S₅ (4) menunjukkan S₅ kurang mampu menjelaskan apa yang diketahuinya dengan tepat. Pada pernyataan S₅ (5) dan S₅ (6) menunjukkan S₅ mampu menjelaskan apa yang ditanyakan dengan benar namun berfikir terlalu lama, pernyataan S₅ (7), S₅ (8) dan S₅ (9) dan S₅ (10) menunjukkan bahwa S₅ mampu menentukan rumus apa yang akan digunakan untuk menyelesaikan masalah dengan benar dan mampu memberikan alasannya. Pernyataan S₅ (11), S₅ (12), S₅ (13), S₅ (14), S₅ (15), S₅ (16), S₅ (17), S₅ (18) dan S₅ (19) menunjukkan bahwa S₅ mampu menjelaskan langkah-langkahnya dalam menyelesaikan masalah. Pada pernyataan S₅ (20) dan S₅ (21) menunjukkan bahwa S₅ tidak menyadari kesalahan konsep dan cara hitung yang digunakan, pernyataan S₅ (22) menunjukkan S₅ menyadari kesalahan dan mampu memperbaikinya. Pernyataan S₅ (23) dan S₅ (24) menunjukkan bahwa S₅ meyakini jawabannya dan S₅ tidak melakukan koreksi.

b. Analisis Data S₅ Memecahkan Masalah 2

Berdasarkan deskripsi data subjek S₅ seperti dipaparkan di atas, subjek dapat menyelesaikan masalah 2 dengan benar. Masalah 2 digunakan untuk mengukur lebih dalam kemampuan metakognisi peserta didik dalam memecahkan masalah matematika. Berdasarkan data tertulis dan hasil wawancara diperoleh bahwa, S₅ dalam memahami masalah masuk kategori kurang, sementara dalam merencanakan langkah-langkah penyelesaian masalah masuk kategori cukup, sedangkan dalam menyadari apa yang dilakukannya selama memecahkan masalah masuk kategori cukup, dan dalam melakukan evaluasi selama proses pemecahan masalah dan hasil akhirnya masuk kategori kurang.

Simpulan : Berdasarkan analisis di atas dapat disimpulkan bahwa subjek S₅ memiliki metakognisi *Aware Use*. Namun ada satu indikator yang kurang yaitu, subjek memahami masalah masuk kategori kurang seharusnya masuk kategori cukup.

11. Deskripsi dan Analisis Data S₆ Memecahkan Masalah 1

a. Deskripsi Data S₆

Pada bagian ini akan disajikan deskripsi data Metakognisi subjek S₆ dalam memecahkan masalah 1 seperti pada gambar 4.11 berikut :

Handwritten student work for problem 1. At the top right, it says 'NAMA: ZUMRATUL UL' and 'Umur: XICMIA'. Below that is a table with columns: 'Jenis Barang', 'Ml. Instan', 'Sabun Cuci', 'Pasta Gigi', and 'Sabun Mandi'. The rows are: 'Harga @ (Rp)', '1500', '1000', '3000', and '2000'. Below this is another table with columns: 'Jenis Barang' and 'Jumlah Barang'. The rows are: 'Ml. Instan' (400), 'Sabun Cuci' (145), 'Pasta Gigi' (150), and 'Sabun Mandi' (325). Below that, under the heading 'Jawaban', there is a matrix multiplication:
$$\Rightarrow \begin{bmatrix} 1500 & 1000 & 3000 & 2000 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} 400 \\ 145 \\ 150 \\ 325 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 600000 \\ 145000 \\ 450000 \\ 650000 \end{bmatrix}$$

Gambar 4.11 : Hasil Tes Tulis S₆ Memecahkan Masalah 1

Berdasarkan respon tes tulis di atas dapat dikemukakan bahwa S₆ melakukan perencanaan yaitu mengubah data ke dalam bentuk matriks dengan benar, menuliskan cara penyelesaian soal dengan benar. Pemantauan dan evaluasi, tidak terlihat adanya aktivitas pemantauan dan evaluasi.

Hal ini dapat di lihat juga dari petikan wawancara peneliti (P) dengan subjek S₆ seperti berikut :

P : Apakah kamu paham dengan soal nomer satu?

S₆ (1) : Paham bu.

P : Apa yang diketahui?

S₆ (2) : Jenis barang mi instan, sabun cuci, pasta gigi, sabun mandi. Harga 1500, 1000, 3000, 2000.

- P : Terus yang diketahui lagi apa?
- S₆ (3) : Jenis barang mi instan, sabun cuci, pasta gigi, sabun mandi.
Jumlah barang 400, 145, 150, 325
- P : Yang ditanyakan apa?
- S₆ (4) : Jumlah barang.
- P : Yang di tanyakan jumlah barang?
- S₆ (5) : Jumlah barang yang dijual dalam satu hari.
- P : Kok bisa yang ditanyakan jumlah barang?
- S₆ (6) : Dihitung menggunakan matriks.
- P : Dengan cara apa kamu menyelesaikan soal?
- S₆ (7) : Dengan perkalian.
- P : Perkalian matriks?
- S₆ (8) : Ya..
- P : Kenapa menggunakan perkalian matriks?
- S₆ (9) : Karena dikalikan aja bu.
- P : Coba sebutkan langkah-langkah kamu dalam mengerjakan.
- S₆ (10) : Pertama membuat matriks, lalu dikalikan 1500, 1000, 3000, 2000..
- P : Cara mengalikannya bagaimana?
- S₆ (11) : 1500 kali 400, 1000 kali 145, 3000 kali 150, 2000 kali 325.
- P : Apakah kamu yakin dengan jawaban kamu?
- S₆ (12) : Yakin.
- P : Apakah hasil perkalian matriksnya betul?
- S₆ (13) : Betul.
- P : Seharusnya hasilnya bentuknya satu baris ya bukan satu kolom. kamu sadar nggak kalau kamu salah?
- S₆ (14) : Nggak bu.
- P : Yang ditanyakan pendapatan satu hari berarti ini belum kamu jumlahkan ya?
- S₆ (15) : Iya bu.
- P : Kamu sadar kalau jawaban kamu belum selesai?
- S₆ (16) : Nggak bu.
- P : Kamu sudah mengoreksi.
- S₆ (17) : Belum bu.

Berdasarkan hasil tes tulis dan wawancara yang diungkapkan pada pernyataan S₆ (1), S₆ (2) dan S₆ (3) menunjukkan bahwa S₆ kurang mampu menjelaskan apa yang diketahuinya dengan tepat karena S₆ hanya membaca soal. Pada pernyataan S₆ (4), S₆ (5) dan S₆

(6) menunjukkan bahwa S_6 tidak mampu menjelaskan apa yang ditanyakan dengan benar. Pernyataan S_6 (7), S_6 (8) dan S_6 (9) menunjukkan bahwa S_6 kurang mampu menentukan rumus apa yang akan digunakan untuk menyelesaikan masalah dengan benar dan tidak mampu memberikan alasan yang tepat mengapa ia menggunakan rumus tersebut. Pernyataan S_6 (10) dan S_6 (11) menunjukkan bahwa S_6 kurang mampu menjelaskan langkah-langkahnya dalam menyelesaikan masalah. Pernyataan S_6 (13) dan S_6 (14) menunjukkan bahwa S_6 tidak menyadari kesalahan konsep dan cara hitung yang digunakan. Pernyataan S_6 (12) menunjukkan bahwa S_6 meyakini jawabannya. Pernyataan S_6 (15) dan S_6 (16) menunjukkan bahwa S_6 belum menyelesaikan jawabannya. Pernyataan S_6 (17) menunjukkan bahwa S_6 tidak melakukan koreksi.

b. Analisis Data S_6

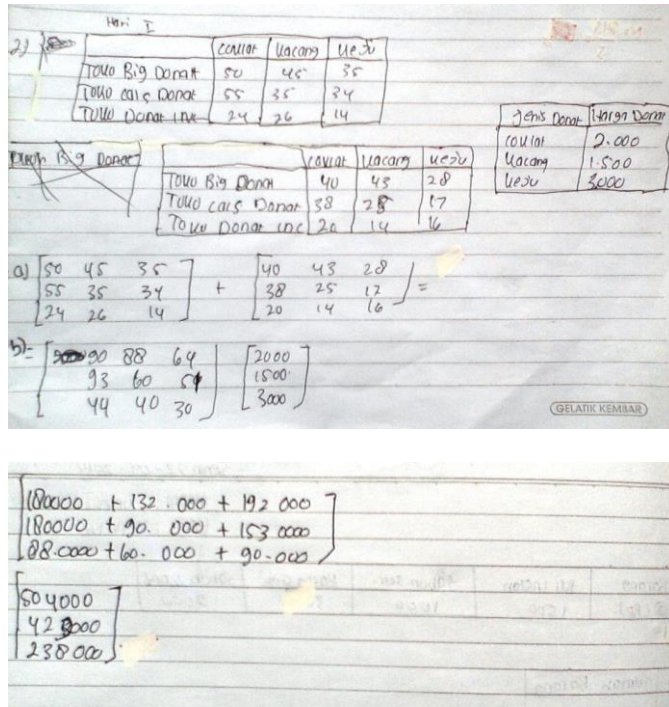
Berdasarkan deskripsi data subjek S_6 seperti dipaparkan di atas, subjek dapat menyelesaikan masalah 1 dengan benar. Masalah 1 digunakan untuk mengukur lebih dalam kemampuan metakognisi peserta didik dalam memecahkan masalah matematika. Berdasarkan data tertulis dan hasil wawancara diperoleh bahwa, S_6 kurang mampu memahami masalah dengan benar, kurang mampu merencanakan langkah – langkah penyelesaian masalah, kurang mampu menyadari apa yang dilakukannya selama memecahkan masalah, kurang mampu melakukan evaluasi selama proses pemecahan masalah dan hasil akhirnya.

Simpulan : Berdasarkan analisis di atas dapat disimpulkan bahwa subjek S_6 memiliki metakognisi *Tacit Use*. Karena S_6 hanya mencoba dan asal menjawab.

12. Deskripsi dan Analisi Data S_6 Memecahkan Masalah 2

a. Deskripsi Data S_6

Pada bagian ini akan disajikan deskripsi data Metakognisi subjek S₆ dalam memecahkan masalah 2 seperti pada gambar 4.12 berikut :



Gambar 4.12 : Hasil tes tulis S₆ memecahkan masalah 2

Berdasarkan respon tes tulis di atas dapat dikemukakan bahwa S₆ melakukan perencanaan yaitu mengubah data ke dalam bentuk matriks dengan benar, menuliskan cara penyelesaian soal dengan benar. Pemantauan dan evaluasi, tidak terlihat adanya aktivitas pemantauan dan evaluasi.

Hal ini dapat di lihat juga dari petikan wawancara peneliti (P) dengan subjek S₆ seperti berikut :

P : Apakah kamu paham dengan soal nomer dua?

S₆ (1) : Paham.

P : Kalau paham apa yang diketahui dari soal nomer dua.

S₆ (2) : Toko Big Donat, toko Cal's donat toko Inc donat. Coklat kacang keju.

- P : Lalu yang diketahui apa lagi?
- S₆ (3) : Toko Big Donat, Toko Cal's donat Inc donat, jenis donat sama harga donat.
- P : Yang ditanyakan apa dari soal nomer dua?
- S₆ (4) : Yang ditanyakan dengan menggunakan operasi matriks.
- P : Yang ditanyakan apa?
- S₆ (5) : Yang ditanyakan ini bu, Toko Big Donat.
- P : Kamu yakin yang ditanyakan itu?
- S₆ (6) : Yakin bu.
- P : Bukannya yang ditanyakan jumlah penjualan donat selama dua hari?
- S₆ (7) : Iya bu.
- P : Yang b yang ditanyakan apa?
- S₆ (8) : Membaca soal.
- P : Yang ditanyakan intinya apa?
- S₆ (9) : Jenis donat.
- P : Kamu yakin?
- S₆ (10) : Yang ditanyakan pendapatan masing-masing toko.
- P : Dengan cara apa kamu mengerjakan soal yang a?
- S₆ (11) : Menggambar matriks.
- P : Kalau yang b dengan cara apa?
- S₆ (12) : Penjumlahan matriks.
- P : Yang a dalam jawaban kamu menggunakan penjumlahan matriks, kenapa kamu menggunakan penjumlahan matriks.
- S₆ (13) : Karena itu yang saya tahu bu.
- P : Yang b kamu menggunakan penjumlahan matriks juga?
- S₆ (14) : Ya bu.
- P : Itu jawaban kamu penjumlahan apa perkalian matriks?
- S₆ (15) : Perkalian.
- P : Kenapa menggunakan perkalian matriks.

S₆ (16) : Karena dikalikan dengan harga donat.
P : Yang a langkahnya bagaimana.
S₆ (17) : Dengan menghitung lalu dikalikan.
P : Dikalikan atau dijumlahkan?
S₆ (18) : Dikalikan.
P : Coba bagaimana caranya mengalikan?
S₆ (19) : 50 kali 40 sama dengan 90
P : Bukannya itu dijumlahkan?
S₆ (20) : Iya dijumlahkan.
P : Oke, bagaimana kamu menjumlahkannya?
S₆ (21) : 50 ditambah 40, ini semua dijumlah.
P : Coba jelaskan.
S₆ (22) : 50 ditambah
P : Yang a jawabannya yang mana?
S₆ (23) : Belum ada.
P : Yang ini bukan jawabannya?
S₆ (24) : Oh iya bu.
P : Kalau yang b langkah-langkahnya bagaimana coba jelaskan!
S₆ (25) : Pertama 280.000.
P : 280.000 dari mana?
S₆ (26) : 90 kali 2000.
P : Lalu?
S₆ (27) : 280.000...
P : 232.000, 292000 dari mana?
S₆ (28) : Ngarang bu.
P : Bukannya dari perkalian matriksnya?
S₆ (29) : Iya bu,
P : Coba jelaskan.
S₆ (30) : 93 kali 60 kali 52 kali 2500

- P : Itu cara mengalikan matriksnya menurut kamu?
- S₆ (31) : Iya bu.
- P : Kamu yakin?
- S₆ (32) : Iya bu.
- P : Kamu sadar nggak kalau caranya bukan itu. Caranya baris kali kolom...
- S₆ (33) : Iya bu.
- P : Ini kenapa ada coretan?
- S₆ (34) : Salah bu.
- P : Dari mana kamu tau itu salah?
- S₆ (35) : Ya salah menulis angka.
- P : Kamu yakin dengan jawaban kamu?
- S₆ (36) : Nggak yakin bu.
- P : Kenapa?
- S₆ (37) : Terburu-buru.
- P : Kamu mengoreksi nggak?
- S₆ (38) : Belum bu.

Berdasarkan hasil tes tulis dan wawancara yang diungkapkan pada pernyataan S₆ (1), S₆ (2) dan S₆ (3) menunjukkan bahwa S₆ tidak mampu menjelaskan apa yang diketahuinya dengan tepat. Pada pernyataan S₆ (4), S₆ (5), S₆ (6), S₆ (7), S₆ (8), S₆ (9) dan S₆ (10) menunjukkan bahwa S₆ tidak mampu menjelaskan apa yang ditanyakan. Pernyataan S₆ (11), S₆ (12), S₆ (13), S₆ (14), S₆ (15) dan S₆ (16) menunjukkan bahwa S₆ tidak mampu menentukan rumus apa yang akan digunakan untuk menyelesaikan masalah dan tidak mampu memberikan alasan yang tepat mengapa ia menggunakan rumus tersebut. Pernyataan S₆ (18), S₆ (19), S₆ (20), S₆ (21), S₆ (22), S₆ (23), S₆ (24), S₆ (25), S₆ (26), S₆ (27), S₆ (28), S₆ (29), S₆ (30), S₆ (31), S₆ (32) dan S₆ (33) menunjukkan bahwa S₆ tidak mampu menjelaskan langkah-langkah yang digunakan. Pernyataan S₆ (34) dan S₆ (35)

menunjukkan S_6 menyadari kesalahan dan mampu membetulkannya. Pernyataan S_6 (36), S_6 (37) dan S_6 (38) menunjukkan bahwa S_6 tidak meyakini jawabannya dan S_6 tidak melakukan koreksi.

b. Analisis Data S_6 Memecahkan Masalah 2

Berdasarkan deskripsi data subjek S_6 seperti dipaparkan di atas, subjek dapat menyelesaikan masalah 2 dengan benar. Masalah 2 digunakan untuk mengukur lebih dalam kemampuan metakognisi peserta didik dalam memecahkan masalah matematika. Berdasarkan data tertulis dan hasil wawancara diperoleh bahwa, S_6 kurang mampu memahami masalah dengan benar, kurang mampu merencanakan langkah – langkah penyelesaian masalah, kurang mampu menyadari apa yang dilakukannya selama memecahkan masalah, kurang mampu melakukan evaluasi selama proses pemecahan masalah dan hasil akhirnya.

Simpulan : Berdasarkan analisis di atas dapat disimpulkan bahwa subjek S_6 memiliki metakognisi *Tacit Use*. Karena S_6 hanya mencoba dan asal menjawab.

B. Keterbatasan Penelitian

Seperti halnya penelitian lainnya, penelitian ini juga memiliki beberapa keterbatasan, antara lain:

1. Keterbatasan waktu

Waktu yang digunakan penelitian sangat terbatas. Karena digunakan sesuai keperluan yang berhubungan dengan penelitian saja. Walaupun dikategorikan waktu penelitian yang singkat, akan tetapi penelitian ini telah memenuhi syarat-syarat dalam penelitian ilmiah.

2. Keterbatasan kemampuan

Suatu penelitian tidak akan terlepas dari sejauh mana pengetahuan dan kemampuan yang dimiliki oleh peneliti, khususnya dalam pembuatan

karya ilmiah. Hal ini disadari peneliti akan hal tersebut. Oleh karenanya dengan bimbingan dari dosen pembimbing amat membantu dalam mengoptimalkan hasil penelitian ini.

3. Keterbatasan tempat

Penelitian ini dilakukan di SMA NU 01 Al Hidayah Kendal dan dibatasi pada tempat tersebut. Hal ini memungkinkan diperoleh hasil yang berbeda jika dilakukan di tempat yang berbeda. Akan tetapi kemungkinannya tidak jauh berbeda dari hasil penelitian ini.

4. Keterbatasan materi

Penelitian ini pula dilakukan pada lingkup materi Matriks, yaitu operasi matriks. Dan memungkinkan diperoleh hasil berbeda jika dilakukan pada materi yang berbeda pula.