

## BAB IV

### HASIL PENELITIAN

#### A. Deskripsi Data

Penelitian ini dilaksanakan di kelas VII A SMPN 1 Srengat yang berada di Jl. Terate No. 1 RT 04 RW 01 Srengat II, Srengat, Kec. Srengat, Kab. Blitar, Prov. Jawa Timur. Penelitian ini dilaksanakan mulai tanggal 2 Maret sampai 23 Maret 2021. Penelitian dimulai dengan mengelompokkan siswa ke dalam 3 kategori yaitu siswa dengan kemampuan matematika tinggi, sedang, dan rendah. Pengelompokan tersebut didasarkan pada nilai ulangan harian aritmatika sosial dengan kriteria sebagai berikut:

**Tabel 4.1** Kriteria Batas Kelompok Subjek Penelitian

Kelompok	Batas
Tinggi	$X \geq \bar{X} + SD$
Sedang	$\bar{X} - SD < X < \bar{X} + SD$
Rendah	$X \leq \bar{X} - SD$

Hasil perhitungan yang diperoleh dari data nilai ulangan harian aritmatika sosial siswa kelas VII A dapat disajikan pada Tabel 4.2 berikut:

**Tabel 4.2** Nilai Rata-Rata dan Standar Deviasi Siswa Kelas VII A

Descriptive Statistics					
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Nilai_UH_Aritmatika_Sosial	32	7.00	100.00	56.3125	24.80952
Valid N (listwise)	32				

Berdasarkan Tabel 4.2 di atas, menunjukkan bahwa nilai rata-rata siswa kelas VII A adalah 56.31 dan nilai standar deviasi adalah 24.80. Sehingga, berdasarkan kriteria pada Tabel 4.1 dapat disimpulkan bahwa siswa dengan

kemampuan matematika tinggi yaitu nilai  $\geq 81.11$ , siswa dengan kemampuan matematika sedang yaitu  $31.51 \leq \text{nilai} < 81.11$ , dan siswa dengan kemampuan matematika rendah yaitu nilai  $< 31.51$ .

Pengelompokan siswa berdasarkan kemampuan matematika dapat disajikan pada Tabel 4.4 berikut:

**Tabel 4.3** Daftar Tingkat Kemampuan Matematika Siswa Kelas VII A

<b>Nama Siswa</b>	<b>Nilai UH</b>	<b>Tingkat Kemampuan Matematika</b>	<b>Nama Siswa</b>	<b>Nilai UH</b>	<b>Tingkat Kemampuan Matematika</b>
ACA	87	Tinggi	MBAR	60	Sedang
AAR	67	Sedang	MFFA	40	Sedang
ADM	47	Sedang	MBAS	53	Sedang
AD	53	Sedang	MDD	93	Tinggi
APS	13	Rendah	NKAN	73	Sedang
AVS	100	Tinggi	NAC	47	Sedang
DRA	33	Sedang	NV	60	Sedang
DSI	73	Sedang	NAA	75	Sedang
FK	47	Sedang	RGWA	67	Sedang
GQA	40	Sedang	RDPI	93	Tinggi
JAA	60	Sedang	RFP	27	Rendah
KOS	40	Sedang	REP	40	Sedang
KZ	47	Sedang	SKP	100	Tinggi
KL	100	Tinggi	SPF	7	Rendah
LSB	40	Sedang	VAP	27	Rendah
MFA	53	Sedang	VES	40	Sedang

Setelah melakukan pengelompokan, peneliti memberikan 2 soal tes uraian aritmatika sosial melalui *google form* yang diikuti oleh 32 siswa. Kemudian, untuk menentukan subjek penelitian yaitu dengan melihat hasil tes siswa dan saran dari guru mata pelajaran matematika siswa, sehingga didapatkan 6 siswa yang akan menjadi subjek penelitian. Subjek penelitian tersebut terdiri dari 2 siswa dengan kemampuan matematika tinggi (T1 dan T2), 2 siswa dengan kemampuan matematika sedang (S1 dan S2), dan 2 siswa dengan kemampuan

matematika rendah (R1 dan R2). Daftar nama-nama siswa yang menjadi subjek penelitian dapat disajikan pada Tabel 4.4 berikut:

**Tabel 4.4** Daftar Subjek Penelitian

No.	Nama Siswa	Kode Siswa	Tingkat Kemampuan Matematika
1	MDD	T1	Tinggi
2	AVS	T2	Tinggi
3	NAC	S1	Sedang
4	MBAR	S2	Sedang
5	RFP	R1	Rendah
6	APS	R2	Rendah

Kemudian, subjek tersebut melakukan wawancara dengan peneliti melalui *video call Whatsapp* yang dilakukan secara bergantian antara subjek satu dengan subjek yang lain. Data yang diambil dari proses wawancara direkam menggunakan alat perekam suara untuk membantu mempermudah dalam menganalisa hasil wawancara tersebut.

## B. Analisis Data

Pada bagian ini akan dipaparkan data-data selama pelaksanaan penelitian. Terdapat dua bentuk data yang dihasilkan dari pelaksanaan penelitian ini yaitu berupa data jawaban tes dan wawancara hasil tes siswa. Berikut ini adalah soal tes kemampuan IDEAL *problem solving* yang diujikan kepada subjek penelitian.

Masalah 1 (M1) :

Pak Anton membeli 100 kg mangga dari Indramayu. Mangga tersebut dijual 85 kg dengan harga Rp. 17.000,00 per kg, sedangkan sisanya busuk. Dari hasil penjualan tersebut Pak Anton mengalami kerugian sebesar Rp. 45.000,00. Tentukan harga pembelian untuk setiap 1 kg buah mangga tersebut!

Masalah 2 (M2) :

Toko “Berkah” membeli margarin sebanyak 10 karton dengan bruto 150 kg dan memiliki tara 2%. Harga pembelian setiap karton margarin Rp. 210.000,00. Jika margarin tersebut dijual dengan harga Rp. 15.000,00 per kg, maka tentukan besar keuntungan yang diperoleh Toko “Berkah”!

Berdasarkan dua masalah tersebut, berikut ini akan dipaparkan analisis data hasil tes dan wawancara dari subjek penelitian.

### 1. Subjek 1 (T1)

#### a. Masalah 1 (M1)

Sol tes kemampuan ideal problem solving

Beli = 100 kg	I.T1.M1
Jual = 85 kg × 17.000 = 1.445.000	E.T1.M1
harga beli = 1.445.000 + 45.000 = 1.490.000	A.T1.M1
harga beli = 1.490.000 : 100 kg = 14.900 / kg	

Gambar 4.1 Jawaban T1 pada Masalah 1

#### 1) *Identify problems and opportunities* (Mengidentifikasi masalah dan peluang)

Berdasarkan Gambar 4.1, menunjukkan bahwa subjek T1 mampu mengidentifikasi masalah tersebut dengan cukup baik. Pada lembar jawaban, subjek mampu menuliskan informasi yang dibutuhkan untuk memecahkan masalah [I.T1.M1]. Meskipun, subjek menuliskan informasi yang kurang lengkap. Namun, hal itu terjawab pada hasil wawancara berikut:

- P : *Sebelum saya menanyakan hasil pekerjaanmu, apakah kamu sebelumnya pernah menjumpai bentuk soal tes seperti ini?*  
 T1 : *Pernah kak.*  
 P : *Apakah kamu memahami soal tersebut?*  
 T1 : *Paham.*

- P : *Apa saja informasi yang kamu ketahui dari soal tersebut?*  
 T1 : *Beli 100 kg mangga, dijual 85 kg dengan harga 17.000 rupiah per kg, dan rugi 45.000 rupiah.*  
 P : *Kenapa tidak kamu tulis dengan lengkap?*  
 T1 : *Hehe lupa kak.*  
 P : *Menurut kamu informasi yang kamu tulis cukup untuk mengerjakan soal tersebut?*  
 T1 : *Sudah cukup kak.*

Berdasarkan hasil wawancara di atas, menunjukkan bahwa subjek T1 pernah menjumpai soal tersebut. Subjek mengungkapkan mampu memahami masalah yang diberikan. Subjek juga mampu mengidentifikasi masalah dengan baik. Pada hasil wawancara, subjek mampu menyebutkan informasi yang dibutuhkan untuk memecahkan masalah secara lengkap. Subjek mengungkapkan bahwa lupa tidak menuliskan informasi secara lengkap pada lembar jawabannya.

## **2) Define goals (Mendefinisikan tujuan)**

Berdasarkan Gambar 4.1, menunjukkan bahwa subjek T1 belum mampu mendefinisikan tujuan dari masalah tersebut. Pada lembar jawaban, subjek tidak menuliskan apa yang ditanyakan dari masalah yang diberikan. Namun, hal itu terjawab pada hasil wawancara berikut:

- P : *Apa yang ditanyakan dari masalah yang diberikan?*  
 T1 : *Harga pembelian 1 kg buah mangga.*  
 P : *Kenapa tidak kamu tulis?*  
 T1 : *Lupa kak, hehe.*

Berdasarkan hasil wawancara di atas, menunjukkan bahwa subjek T1 mampu mendefinisikan tujuan dari masalah tersebut dengan baik. Pada hasil wawancara, subjek mampu menyebutkan apa yang ditanyakan dari

masalah yang diberikan dengan tepat. Subjek mengungkapkan bahwa lupa tidak menuliskan apa yang ditanyakan pada soal nomor 1.

### 3) *Explore possible strategies* (Menggali strategi)

Berdasarkan Gambar 4.1, menunjukkan bahwa subjek T1 mampu menggali strategi untuk menyelesaikan masalah dengan cukup baik. Pada lembar jawaban, subjek mampu memperkirakan cara untuk memecahkan masalah meskipun kurang lengkap [E.T1.M1]. Namun, hal itu terjawab pada hasil wawancara berikut:

- P : *Apakah kamu mengetahui rumus atau cara yang digunakan untuk menyelesaikan soal tersebut?*
- T1 : *Saya tahu kak.*
- P : *Rumus apa yang kamu gunakan untuk menyelesaikan soal tersebut?*
- T1 : *Harga jual dan harga beli.*
- P : *Bisa kamu jelaskan bagaimana caranya?*
- T1 : *Untuk mencari harga jual sama dengan jumlah mangga yang dijual dikali harga jual per kg dan untuk harga beli sama dengan harga jual ditambah kerugian kemudian hasilnya dibagi jumlah mangga yang dibeli.*

Berdasarkan hasil wawancara di atas, menunjukkan bahwa subjek T1 mampu menggali strategi untuk memecahkan masalah tersebut dengan baik. Subjek juga mampu menjelaskan rumus yang digunakan secara lengkap.

### 4) *Anticipate outcomes and act* (Mengantisipasi hasil dan bertindak)

Berdasarkan Gambar 4.1, menunjukkan bahwa subjek T1 mampu mengantisipasi hasil dan bertindak. Pada lembar jawaban, subjek mampu menyusun langkah-langkah penyelesaian dengan baik [A.T1.M1]. Langkah-langkah yang digunakan dalam memecahkan masalah tersebut

tepat, sehingga hasil yang diperoleh pun benar. Hal ini didukung oleh hasil wawancara berikut:

- P : *Jelaskan bagaimana langkah-langkahmu dalam menyelesaikan soal tersebut?*  
 T1 : *Harga jual sama dengan 85 kg di kali 17.000 rupiah sama dengan 1.445.000 rupiah. Lalu harga beli sama dengan 1.445.000 rupiah ditambah rugi 45.000 rupiah sama dengan 1.490.000 rupiah. Harga beli per kg 1.490.000 rupiah dibagi 100 kg sama dengan 14.900 rupiah.*

Berdasarkan hasil wawancara di atas, menunjukkan bahwa subjek T1 mampu mengantisipasi hasil dan bertindak terhadap masalah yang diberikan. Subjek mampu menggunakan strategi yang telah direncanakan serta konsep-konsep operasi hitung aljabar dengan tepat. Subjek juga mampu menjelaskan langkah-langkah dalam memecahkan masalah secara rinci dan lengkap, sehingga diperoleh jawaban yang benar.

##### **5) *Look back and learn* (Melihat kembali dan belajar)**

Berdasarkan Gambar 4.1, menunjukkan bahwa subjek T1 belum mampu melihat kembali dan belajar dari menyelesaikan masalah yang diberikan. Pada lembar jawaban, subjek belum mampu menyimpulkan jawabannya sesuai dengan hasil perhitungan yang telah dilakukannya.

Namun, hal itu terjawab pada hasil wawancara berikut:

- P : *Apa kesimpulan yang kamu dapat dari mengerjakan soal tersebut?*  
 T1 : *Harga beli buah mangga per kg adalah 14.900 rupiah.*  
 P : *Kenapa tidak kamu tulis?*  
 T1 : *Lupa kak.*  
 P : *Apakah kamu sudah yakin jawabanmu benar?*  
 T1 : *Iya, saya sudah yakin dengan jawaban saya.*  
 P : *Apakah kamu sudah memeriksa jawabanmu?*  
 T1 : *Sudah kak.*  
 P : *Bagaimana kamu memeriksa kebenaran dari jawabanmu?*  
 T1 : *Dengan meneliti dan memahami jawabannya kembali.*

- P : Bisakah kamu memeriksanya kalau jawabannya benar?  
 T1 : Bisa kak. Pertama saya baca ulang soalnya, kemudian saya teliti cara yang saya gunakan sudah benar atau belum. Lalu saya meneliti operasi hitungnya sampai ketemu hasilnya yang benar kak.

Berdasarkan hasil wawancara di atas, menunjukkan bahwa subjek T1 mampu melihat kembali dan belajar dari masalah yang diberikan. Subjek mampu menyimpulkan jawabannya sesuai dengan hasil perhitungan yang telah dilakukannya. Subjek mengungkapkan bahwa lupa tidak menyimpulkan jawaban terhadap masalah tersebut. Subjek juga mengungkapkan bahwa sudah yakin dengan jawabannya. Ketika diminta untuk memeriksa jawabannya, subjek mampu menjelaskan cara memeriksa kembali kebenaran dari jawabannya dengan baik.

#### b. Masalah 2 (M2)

2. Margarin + 10 Karton  
 Bruto = 150 kg  
 Tara = 2%  
 Harga karton = Rp. 210.000  
 Harga jual = Rp. 15.000 per kg

Tara = 2% × Bruto  
 = 2% × 150  
 = 3 kg  
 Netto = Bruto - tara  
 = 150 - 3  
 = 147 kg

Jumlah hasil jual = netto × harga jual  
 (per Karton) = 147 × 15.000 = 2.205.000  
 Jumlah harga beli = 10 Karton × 210.000 = 2.100.000  
 Maka keuntungan bersih = jumlah hasil jual - jumlah harga beli  
 = 2.205.000 - 2.100.000 = 105.000

Annotations: L.T1.M1 (next to problem statement), A.T1.M1 (next to tara calculation), E.T1.M1 (next to netto calculation), L.T1.M1 (next to final profit calculation).

Gambar 4.2 Jawaban T1 pada Masalah 2

**1) *Identify problems and opportunities* (Mengidentifikasi masalah dan peluang)**

Berdasarkan Gambar 4.2, menunjukkan bahwa subjek T1 mampu mengidentifikasi masalah tersebut dengan baik. Pada lembar jawaban, subjek mampu menuliskan informasi yang dibutuhkan untuk memecahkan masalah secara lengkap [I.T1.M2]. Hal ini didukung oleh hasil wawancara berikut:

- P : *Sebelum saya menanyakan hasil pekerjaanmu, apakah kamu sebelumnya pernah menjumpai bentuk soal tes seperti ini?*  
 T1 : *Sudah pernah kak.*  
 P : *Apakah kamu memahami soal tersebut?*  
 T1 : *Paham kak.*  
 P : *Apa saja informasi yang kamu ketahui dari soal tersebut?*  
 T1 : *Margarin 10 karton, bruto 150 kg, tara 2%, harga beli per karton 210.000 rupiah, harga jual 15.000 per kg.*  
 P : *Menurut kamu informasi yang kamu tulis cukup untuk mengerjakan soal tersebut?*  
 T1 : *Sudah kak.*

Berdasarkan hasil wawancara di atas, menunjukkan bahwa subjek T1 pernah menjumpai soal tersebut. Subjek mengungkapkan mampu memahami masalah yang diberikan. Subjek juga mampu mengidentifikasi masalah dengan baik. Pada hasil wawancara, subjek mampu menyebutkan informasi yang dibutuhkan untuk memecahkan masalah secara lengkap dan tepat.

**2) *Define goals* (Mendefinisikan tujuan)**

Berdasarkan Gambar 4.2, menunjukkan bahwa subjek T1 belum mampu mendefinisikan tujuan dari masalah tersebut. Pada lembar

jawaban, subjek tidak menuliskan apa yang ditanyakan dari masalah yang diberikan. Namun, hal itu terjawab pada hasil wawancara berikut:

- P : *Apa yang ditanyakan dari masalah yang diberikan?*  
 T1 : *Besar keuntungan yang diperoleh Toko Berkah.*  
 P : *Kenapa tidak kamu tulis?*  
 T1 : *Lupa kak, hehe.*

Berdasarkan hasil wawancara di atas, menunjukkan bahwa subjek T1 mampu mendefinisikan tujuan dari masalah tersebut dengan baik. Pada hasil wawancara, subjek mampu menyebutkan apa yang ditanyakan dari masalah yang diberikan dengan tepat. Subjek mengungkapkan bahwa lupa tidak menuliskan apa yang ditanyakan pada soal nomor 2.

### 3) *Explore possible strategies (Menggali strategi)*

Berdasarkan Gambar 4.2, menunjukkan bahwa subjek T1 mampu menggali strategi untuk menyelesaikan masalah dengan baik. Pada lembar jawaban, subjek mampu memperkirakan cara untuk memecahkan masalah secara lengkap dan rinci [E.T1.M2]. Hal ini didukung oleh hasil wawancara berikut:

- P : *Apakah kamu mengetahui rumus atau cara yang digunakan untuk menyelesaikan soal tersebut?*  
 T1 : *Tahu kak.*  
 P : *Rumus apa yang kamu gunakan untuk menyelesaikan soal tersebut?*  
 T1 : *Menggunakan rumus untuk mencari tara, neto, harga jual, harga beli, dan keuntungan.*  
 P : *Bisa kamu jelaskan bagaimana caranya?*  
 T1 : *Untuk mencari tara adalah persen tara dikali bruto, neto sama dengan bruto dikurangi tara, harga jual sama dengan neto dikali harga jual per karton, harga beli 10 karton sama dengan jumlah karton dikali harga beli per karton, kemudian keuntungan sama dengan harga jual dikurangi harga beli.*  
 P : *Bisa kamu jelaskan maksud jumlah hasil jual per karton itu apa?*

- T1 : *Maksud saya jumlah hasil jual itu ya harga jual kak, untuk membedakan dengan harga jual per kg.*
- P : *Kemudian, yang per karton yang ada di dalam tanda kurung itu apa?*
- T1 : *Hmm kalau itu sepertinya saya salah kak hehe.*
- P : *Lalu seharusnya bagaimana?*
- T1 : *Seharusnya cukup jumlah hasil jual 147 kg margarin, yang itu tadi tidak usah disertakan.*

Berdasarkan hasil wawancara di atas, menunjukkan bahwa subjek T1 mampu menggali strategi untuk memecahkan masalah tersebut dengan baik. Subjek juga mampu menjelaskan rumus yang digunakan secara lengkap dan tepat. Subjek mengungkapkan bahwa maksud jumlah hasil jual yang dituliskannya pada lembar jawaban adalah harga jual, untuk membedakan dengan harga jual per kg.

#### **4) *Anticipate outcomes and act* (Mengantisipasi hasil dan bertindak)**

Berdasarkan Gambar 4.2, menunjukkan bahwa subjek T1 mampu mengantisipasi hasil dan bertindak. Pada lembar jawaban, subjek mampu menyusun langkah-langkah penyelesaian dengan baik [A.T1.M2]. Akan tetapi subjek salah dalam menuliskan hasil pada operasi perkalian antara 10 dengan 210.000 yang menghasilkan tetap 210.000. Langkah-langkah yang digunakan dalam memecahkan masalah tersebut sebenarnya tepat, sehingga hasil yang diperoleh pun benar. Namun, hal itu terjawab pada hasil wawancara berikut:

- P : *Jelaskan bagaimana langkah-langkahmu dalam menyelesaikan soal tersebut?*
- T1 : *Diketahui margarin 10 karton, bruto 150 kg, tara 2%, harga per karton 210.000 rupiah, dan harga jual 15.000 rupiah per kg. Tara sama dengan 2% dikali bruto, lalu 2% dikali 150 kg sama dengan 3 kg. Neto sama dengan bruto dikurangi tara, lalu 150 kg dikurangi 3 kg sama dengan 147 kg. Jumlah hasil jual sama*

*dengan neto dikali harga jual per karton sama dengan 147 kg dikali 15.000 rupiah sama dengan 2.205.000 rupiah. Jumlah harga beli sama dengan 10 karton dikali 210.000 rupiah sama dengan 2.100.000 rupiah. Untung sama dengan jumlah hasil jual dikurangi jumlah harga beli sama dengan 2.205.000 rupiah dikurangi 2.100.000 rupiah sama dengan 105.000 rupiah.*

P : *Kenapa di lembar jawabanmu pada saat mengalikan 10 karton dikali 210.000 rupiah hasilnya tetap 210.000 rupiah?*

T1 : *Iya kak, saya salah menuliskannya. Seharusnya hasilnya adalah 2.100.000 rupiah.*

Berdasarkan hasil wawancara di atas, menunjukkan bahwa subjek T1 mampu mengantisipasi hasil dan bertindak terhadap masalah yang diberikan. Subjek mampu menggunakan strategi yang telah direncanakan dengan tepat. Subjek juga mampu menjelaskan langkah-langkah dalam memecahkan masalah secara rinci dan lengkap, sehingga diperoleh jawaban yang benar. Subjek mengungkapkan bahwa terdapat kesalahan saat menuliskan jawaban, yang seharusnya adalah 2.100.000 rupiah ditulis 210.000 rupiah.

##### **5) Look back and learn (Melihat kembali dan belajar)**

Berdasarkan Gambar 4.2, menunjukkan bahwa subjek T1 mampu melihat kembali dan belajar dari menyelesaikan masalah yang diberikan. Pada lembar jawaban, subjek mampu memberikan kesimpulan jawabannya sesuai dengan hasil perhitungan yang telah dilakukannya [L.T1.M2]. Hal ini didukung oleh hasil wawancara berikut:

P : *Apa kesimpulan yang kamu dapat dari mengerjakan soal tersebut?*

T1 : *Keuntungan Toko Berkah adalah 105.000 rupiah.*

P : *Apakah kamu sudah yakin jawabanmu benar?*

T1 : *Iya kak, saya sudah yakin dengan jawabannya.*

P : *Apakah kamu sudah memeriksa jawabanmu?*

T1 : *Sudah kak.*

P : *Bagaimana kamu memeriksa kebenaran dari jawabanmu?*

- T1 : *Dengan cara memahami dan mengulangi kembali.*  
 P : *Bisakah kamu memeriksanya kalau jawabannya benar?*  
 T1 : *Bisa kak. Pertama saya baca ulang soalnya, kemudian saya teliti cara yang saya gunakan sudah benar atau belum. Lalu saya meneliti operasi hitungnya sampai ketemu hasilnya yang benar kak yaitu keuntungannya sebesar 105.000 rupiah.*

Berdasarkan hasil wawancara di atas, menunjukkan bahwa subjek

T1 mampu melihat kembali dan belajar dari masalah yang diberikan.

Subjek mampu menyimpulkan jawabannya sesuai dengan hasil perhitungan yang telah dilakukannya. Subjek mengungkapkan bahwa sudah yakin dengan jawabannya. Ketika diminta untuk memeriksa jawabannya, subjek mampu menjelaskan cara memeriksa kembali kebenaran dari jawabannya dengan baik.

Berdasarkan hasil tes dan wawancara subjek T1 dalam menyelesaikan M1 dan M2, diperoleh analisis data kemampuan IDEAL *problem solving* siswa yang disajikan pada Tabel 4.5 berikut:

**Tabel 4.5** Pencapaian Kemampuan IDEAL *Problem Solving* Subjek T1

<b>Indikator Kemampuan IDEAL <i>Problem Solving</i></b>	<b>M1</b>	<b>M2</b>
<i>Identify problems and opportunities</i> (Mengidentifikasi masalah dan peluang)	Mengenali dan mengidentifikasi masalah secara lengkap.	Mengenali dan mengidentifikasi masalah secara lengkap.
<i>Define goals</i> (Mendefinisikan tujuan)	Mampu menentukan pendekatan penyelesaian masalah secara tepat dan benar.	Mampu menentukan pendekatan penyelesaian masalah secara tepat dan benar.
<i>Explore possible strategies</i> (Menggali strategi)	Mampu menguraikan masalah berdasarkan pendekatan penyelesaian masalah yang tepat dan sistematis.	Mampu menguraikan masalah berdasarkan pendekatan penyelesaian masalah yang tepat dan sistematis.
<i>Anticipate outcomes and act</i> (Mengantisipasi hasil dan bertindak)	Menemukan jawaban yang tepat dari uraian penyelesaian masalah.	Menemukan jawaban yang tepat dari uraian penyelesaian masalah.
<i>Look back and learn</i> (Melihat	Berhasil menemukan	Berhasil menemukan

kembali dan belajar)	hasil penyelesaian masalah dengan tepat.	hasil penyelesaian masalah dengan tepat.
----------------------	--	--

## 2. Subjek 2 (T2)

### a. Masalah 1 (M1)

**I.T2.M1** { diketahui : jumlah mangga = 100 kg  
 mangga terjual = 85 kg  
 HJ Per kg = Rp. 17.000  
 R = Rp. 45.000

ditanya = HB → **D.T2.M1**

**E.T2.M1** { jawab : HS =  $17.000 \times 85 = 1.445.000$   
 R = 45.000  
 HB =  $1.445.000 + 45.000 = 1.490.000$  } **A.T2.M1**

Harga beli per kg =  $\frac{1.490.000}{100} = 14.900$   
 jadi harga jual mangga ~~100~~ Per kg adalah Rp. 14.900 → **L.T2.M1**

Gambar 4.3 Jawaban T2 pada Masalah 1

#### 1) *Identify problems and opportunities* (Mengidentifikasi masalah dan peluang)

Berdasarkan Gambar 4.3, menunjukkan bahwa subjek T2 mampu mengidentifikasi masalah tersebut dengan baik. Pada lembar jawaban, subjek mampu menuliskan informasi yang dibutuhkan untuk memecahkan masalah secara lengkap [I.T2.M1]. Hal ini didukung oleh hasil wawancara berikut:

P : Sebelum saya menanyakan hasil pekerjaanmu, apakah kamu sebelumnya pernah menjumpai bentuk soal tes seperti ini?

T2 : Pernah kak.

P : Apakah kamu memahami soal tersebut?

T2 : Paham.

P : Apa saja informasi yang kamu ketahui dari soal tersebut?

T2 : Jumlah mangganya 100 kg, mangga yang dijual 85 kg, harga jual per kg 17.000 rupiah, dan ruginya 45.000 rupiah.

P : Bisa kamu jelaskan maksud simbol HJ dan R itu apa?

T2 : HJ itu harga jual dan R itu rugi kak maksud saya kak.

- P : *Menurut kamu informasi yang kamu tulis cukup untuk mengerjakan soal tersebut?*  
 T2 : *Sudah cukup kak.*

Berdasarkan hasil wawancara di atas, menunjukkan bahwa subjek T2 pernah menjumpai soal tersebut. Subjek mengungkapkan mampu memahami masalah yang diberikan. Subjek juga mampu mengidentifikasi masalah dengan baik. Pada hasil wawancara, subjek mampu menyebutkan informasi yang dibutuhkan untuk memecahkan masalah secara lengkap. Subjek juga mampu menjelaskan maksud dari simbol-simbol HJ dan R yang dituliskannya pada lembar jawaban yaitu sebagai harga jual dan rugi.

## 2) *Define goals (Mendefinisikan tujuan)*

Berdasarkan Gambar 4.3, menunjukkan bahwa subjek T2 mampu mendefinisikan tujuan dari masalah tersebut dengan cukup baik. Pada lembar jawaban, subjek menuliskan apa yang ditanyakan dari masalah yang diberikan meskipun hanya menggunakan simbol HB [D.T2.M1].

Namun, hal itu terjawab pada hasil wawancara berikut:

- P : *Apa yang ditanyakan dari masalah yang diberikan?*  
 T2 : *Harga beli buah mangga per 1 kg.*  
 P : *Bisa kamu jelaskan maksud simbol HB itu apa?*  
 T2 : *Harga beli kak, harga pembelian setiap 1 kg.*

Berdasarkan hasil wawancara di atas, menunjukkan bahwa subjek T2 mampu mendefinisikan tujuan dari masalah tersebut dengan baik. Pada hasil wawancara, subjek mampu menyebutkan apa yang ditanyakan dari masalah yang diberikan dengan tepat. Subjek juga mampu menjelaskan maksud dari simbol HB yang dituliskannya pada lembar jawaban yaitu sebagai harga pembelian setiap 1 kg.

### 3) *Explore possible strategies* (Menggali strategi)

Berdasarkan Gambar 4.3, menunjukkan bahwa subjek T2 mampu menggali strategi untuk menyelesaikan masalah dengan baik. Pada lembar jawaban, subjek mampu memperkirakan cara untuk memecahkan masalah meskipun dengan lengkap dan tepat [E.T2.M1]. Hal ini didukung oleh hasil wawancara berikut:

- P : *Apakah kamu mengetahui rumus atau cara yang digunakan untuk menyelesaikan soal tersebut?*  
 T2 : *Iya tahu kak.*  
 P : *Rumus apa yang kamu gunakan untuk menyelesaikan soal tersebut?*  
 T2 : *Harga jual dan harga beli.*  
 P : *Bisa kamu jelaskan bagaimana caranya?*  
 T2 : *Pada soal nomor 1 rumus harga jualnya adalah banyak mangga yang dijual dikali harga jual per kg. Harga beli sama dengan harga jual ditambah rugi.*

Berdasarkan hasil wawancara di atas, menunjukkan bahwa subjek T2 mampu menggali strategi untuk memecahkan masalah tersebut dengan baik. Subjek juga mampu menjelaskan rumus yang digunakan secara lengkap.

### 4) *Anticipate outcomes and act* (Mengantisipasi hasil dan bertindak)

Berdasarkan Gambar 4.3, menunjukkan bahwa subjek T2 mampu mengantisipasi hasil dan bertindak. Pada lembar jawaban, subjek mampu menyusun langkah-langkah penyelesaian dengan baik [A.T2.M1]. Langkah-langkah yang digunakan dalam memecahkan masalah tersebut tepat, sehingga hasil yang diperoleh pun benar. Hal ini didukung oleh hasil wawancara berikut:

- P : *Jelaskan bagaimana langkah-langkahmu dalam menyelesaikan soal tersebut?*
- T2 : *Sebelumnya maaf kak, itu yang HS salah nulis, seharusnya HJ. HJ sama dengan 17.000 rupiah dikali 85 kg sama dengan 1.445.000 rupiah. R sama dengan 45.000 rupiah. Kemudian HB sama dengan 1.445.000 rupiah ditambah 45.000 rupiah sama dengan 1.490.000 rupiah. Harga beli per kg sama dengan 1.490.000 rupiah dibagi 100 kg sama dengan 14.900 rupiah.*
- P : *Bisa kamu jelaskan simbol HS itu maksudnya apa?*
- T2 : *Maksud saya itu harga jual seluruh mangga yang 85 kg yang tidak busuk kak.*

Berdasarkan hasil wawancara di atas, menunjukkan bahwa subjek T2 mampu mengantisipasi hasil dan bertindak terhadap masalah yang diberikan. Subjek mampu menggunakan strategi yang telah direncanakan serta konsep-konsep operasi hitung aljabar dengan tepat. Pada hasil wawancara, subjek mampu menjelaskan langkah-langkah dalam memecahkan masalah secara rinci dan lengkap, sehingga diperoleh jawaban yang benar. Subjek juga mampu menjelaskan simbol HS yang dituliskannya pada lembar jawaban adalah sebagai harga jual seluruh mangga yang tidak busuk yaitu 85 kg.

##### **5) *Look back and learn* (Melihat kembali dan belajar)**

Berdasarkan Gambar 4.3, menunjukkan bahwa subjek T2 mampu melihat kembali dan belajar dari menyelesaikan masalah yang diberikan. Pada lembar jawaban, subjek mampu menyimpulkan jawabannya sesuai dengan hasil perhitungan yang telah dilakukannya. Akan tetapi pernyataan yang digunakan masih salah, yang seharusnya harga beli ditulis sebagai harga jual. Namun, hal itu terjawab pada hasil wawancara berikut:

- P : *Apa kesimpulan yang kamu dapat dari mengerjakan soal tersebut?*
- T2 : *Jadi harga beli buah mangga adalah 14.900 rupiah.*

- P : *Bisa dijelaskan kenapa kesimpulan di lembar jawabmu harga jual?*
- T2 : *Hehe, salah nulis kak. Seharusnya harga beli.*
- P : *Apakah kamu sudah yakin jawabanmu benar?*
- T2 : *Yakin kak.*
- P : *Apakah kamu sudah memeriksa jawabanmu?*
- T2 : *Sudah kak.*
- P : *Bagaimana kamu memeriksa kebenaran dari jawabanmu?*
- T2 : *Dengan menghitung ulang.*
- P : *Bisakah kamu memeriksanya kalau jawabannya benar?*
- T2 : *Bisa kak. Harga jualnya sama dengan 17.000 rupiah dikali 85 kg sama dengan 1.445.000 rupiah. Lalu, harga beli sama dengan 1.445.000 rupiah ditambah 45.000 rupiah sama dengan 1.490.000 rupiah. Harga beli per kg sama dengan 1.490.000 rupiah dibagi 100 kg sama dengan 14.900 rupiah*

Berdasarkan hasil wawancara di atas, menunjukkan bahwa subjek T2 mampu melihat kembali dan belajar dari masalah yang diberikan. Subjek mampu menyimpulkan jawabannya sesuai dengan hasil perhitungan yang telah dilakukannya. Subjek mengungkapkan bahwa salah menuliskan kesimpulan jawabannya, yang seharusnya adalah harga beli ditulis harga jual. Subjek juga mengungkapkan bahwa sudah yakin dengan jawabannya. Ketika diminta untuk memeriksa jawabannya, subjek mampu menjelaskan cara memeriksa kembali kebenaran dari jawabannya dengan baik.

**b. Masalah 2**

2. diketahui : jumlah margarin = 10 Karton  
 Bruto = 150 kg  
 tara = 2%  
 HB = Rp. 210.000  
 HJ per kg = Rp. 15.000

ditanya = U → **D.T2.M2**

jawab

**E.T2.M2** {  
 Neto =  $150 - 2\% \times 150 = 150 - \frac{2}{100} \times 150 = 147$   
 Lanjut =  $150 - 3 = 147$   
 HB =  $10 \times 210.000 = 2.100.000$   
 HJ =  $147 \times 15.000 = 2.205.000$   
 U =  $HJ - HB = 2.205.000 - 2.100.000 = 105.000$   
 Lanjut = 105.000

**A.T2.M2** }

**L.T2.M2** ← jadi keuntungan yg diperoleh sebesar = Rp 105.000

**Gambar 4.4** Jawaban T2 pada Masalah 2

**1) Identify problems and opportunities (Mengidentifikasi masalah dan peluang)**

Berdasarkan Gambar 4.4, menunjukkan bahwa subjek T2 mampu mengidentifikasi masalah tersebut dengan baik. Pada lembar jawaban, subjek mampu menuliskan informasi yang dibutuhkan untuk memecahkan masalah secara lengkap [**I.T2.M2**]. Hal ini didukung oleh hasil wawancara berikut:

- P : *Sebelum saya menanyakan hasil pekerjaanmu, apakah kamu sebelumnya pernah menjumpai bentuk soal tes seperti ini?*
- T2 : *Belum.*
- P : *Apakah kamu memahami soal tersebut?*
- T2 : *Paham.*
- P : *Apa saja informasi yang kamu ketahui dari soal tersebut?*
- T2 : *Jumlah margarin adalah 10 karton, bruto adalah 150 kg, persentase tara 2%, HB atau harga beli sama dengan 210.000 rupiah, dan HJ atau harga jual per kg adalah 15.000 rupiah.*
- P : *Menurut kamu informasi yang kamu tulis cukup untuk mengerjakan soal tersebut?*
- T2 : *Sudah kak.*

Berdasarkan hasil wawancara di atas, menunjukkan bahwa subjek T2 mampu memahami masalah tersebut, meskipun belum pernah menjumpai soal seperti nomor 2. Subjek juga mampu mengidentifikasi masalah dengan baik. Pada hasil wawancara, subjek mampu menyebutkan informasi yang dibutuhkan untuk memecahkan masalah secara lengkap.

### 2) *Define goals (Mendefinisikan tujuan)*

Berdasarkan Gambar 4.4, menunjukkan bahwa subjek T2 mampu mendefinisikan tujuan dari masalah tersebut dengan cukup baik. Pada lembar jawaban, subjek menuliskan apa yang ditanyakan dari masalah yang diberikan meskipun hanya menggunakan simbol U [D.T2.M2].

Namun, hal itu terjawab pada hasil wawancara berikut:

- P : *Apa yang ditanyakan dari masalah yang diberikan?*  
 T2 : *Keuntungan.*  
 P : *Bisa kamu jelaskan maksud simbol U itu apa?*  
 T2 : *Maksud saya itu untung kak.*

Berdasarkan hasil wawancara di atas, menunjukkan bahwa subjek T2 mampu mendefinisikan tujuan dari masalah tersebut dengan baik. Pada hasil wawancara, subjek mampu menyebutkan apa yang ditanyakan dari masalah yang diberikan dengan tepat. Subjek juga mampu menjelaskan maksud dari simbol U yang dituliskannya pada lembar jawaban adalah sebagai untung.

### 3) *Explore possible strategies (Menggali strategi)*

Berdasarkan Gambar 4.4, menunjukkan bahwa subjek T2 mampu menggali strategi untuk menyelesaikan masalah dengan cukup baik. Pada lembar jawaban, subjek mampu memperkirakan cara untuk memecahkan

masalah meskipun kurang lengkap [E.T2.M2]. Namun, hal itu terjawab pada hasil wawancara berikut:

- P : *Apakah kamu mengetahui rumus atau cara yang digunakan untuk menyelesaikan soal tersebut?*
- T2 : *Mengetahui kak.*
- P : *Rumus apa yang kamu gunakan untuk menyelesaikan soal tersebut?*
- T2 : *Rumus mencari neto, harga beli, harga jual, dan untung.*
- P : *Bisa kamu jelaskan bagaimana caranya?*
- T2 : *Bisa kak. Neto sama dengan bruto dikurangi persen tara dikali bruto. Harga beli sama dengan banyak karton dikali harga beli per karton. Harga jual sama dengan neto dikali harga jual per karton. Kemudian keuntungan sama dengan harga jual dikurangi harga beli.*

Berdasarkan hasil wawancara di atas, menunjukkan bahwa subjek T2 mampu menggali strategi untuk memecahkan masalah tersebut dengan baik. Subjek juga mampu menjelaskan rumus yang digunakan secara lengkap.

#### **4) *Anticipate outcomes and act* (Mengantisipasi hasil dan bertindak)**

Berdasarkan Gambar 4.4, menunjukkan bahwa subjek T2 mampu mengantisipasi hasil dan bertindak. Pada lembar jawaban, subjek mampu menyusun langkah-langkah penyelesaian dengan baik [A.T2.M2]. Langkah-langkah yang digunakan dalam memecahkan masalah tersebut tepat, sehingga hasil yang diperoleh pun benar. Hal ini didukung oleh hasil wawancara berikut:

- P : *Jelaskan bagaimana langkah-langkahmu dalam menyelesaikan soal tersebut?*
- T2 : *Neto sama dengan 150 kg dikurangi 2% dikali 150 kg sama dengan 150 kg dikurangi 2 per 100 dikali 150 kg sama dengan 150 kg dikurangi 3 kg sama dengan 147 kg. Lalu, HB atau harga beli sama dengan 10 dikali 210.000 rupiah sama dengan 2.100.000 rupiah. HJ atau harga jual sama dengan 147 kg dikali 15.000 rupiah sama dengan 2.205.000 rupiah. U atau untung sama*

*dengan HJ dikurangi HB sama dengan 2.205.000 rupiah dikurangi 2.100.000 rupiah sama dengan 105.000 rupiah.*

Berdasarkan hasil wawancara di atas, menunjukkan bahwa subjek T2 mampu mengantisipasi hasil dan bertindak terhadap masalah yang diberikan. Subjek mampu menggunakan strategi yang telah direncanakan serta konsep-konsep operasi hitung aljabar dengan tepat. Subjek juga mampu menjelaskan langkah-langkah dalam memecahkan masalah secara rinci dan lengkap, sehingga diperoleh jawaban yang benar.

##### **5) *Look back and learn* (Melihat kembali dan belajar)**

Berdasarkan Gambar 4.4, menunjukkan bahwa subjek T2 mampu melihat kembali dan belajar dari menyelesaikan masalah yang diberikan. Pada lembar jawaban, subjek mampu menyimpulkan jawabannya sesuai dengan hasil perhitungan yang telah dilakukannya. Hal ini didukung oleh hasil wawancara berikut:

- P : *Apa kesimpulan yang kamu dapat dari mengerjakan soal tersebut?*  
 T2 : *Jadi keuntungan yang diperoleh sebesar 105.000 rupiah.*  
 P : *Apakah kamu sudah yakin jawabanmu benar?*  
 T2 : *Inshaallah, yakin kak.*  
 P : *Apakah kamu sudah memeriksa jawabanmu?*  
 T2 : *Sudah kak.*  
 P : *Bagaimana kamu memeriksa kebenaran dari jawabanmu?*  
 T2 : *Saya teliti dan hitung lagi kak.*  
 P : *Bisakah kamu memeriksanya kalau jawabannya benar?*  
 T2 : *Bisa kak. Neto sama dengan 150 kg dikurangi 2% dikali 150 kg hasilnya 147 kg. Lalu, harga beli sama dengan 10 dikali 210.000 rupiah sama dengan 2.100.000 rupiah. Harga jual sama dengan 147 kg dikali 15.000 rupiah sama dengan 2.205.000 rupiah. Untung sama dengan harga jual dikurangi harga beli sama dengan 2.205.000 rupiah dikurangi 2.100.000 rupiah sama dengan 105.000 rupiah.*

Berdasarkan hasil wawancara di atas, menunjukkan bahwa subjek T2 mampu melihat kembali dan belajar dari masalah yang diberikan. Subjek mampu memberikan kesimpulan jawaban sesuai dengan hasil perhitungan yang telah dilakukannya. Subjek juga mengungkapkan bahwa sudah yakin dengan jawabannya. Ketika diminta untuk memeriksa jawabannya, subjek mampu menjelaskan cara memeriksa kembali kebenaran dari jawabannya dengan baik.

Berdasarkan hasil tes dan wawancara subjek T2 dalam menyelesaikan M1 dan M2, diperoleh analisis data kemampuan IDEAL *problem solving* siswa yang disajikan pada Tabel 4.6 berikut:

**Tabel 4.6** Pencapaian Kemampuan IDEAL *Problem Solving* Subjek T2

<b>Indikator Kemampuan IDEAL <i>Problem Solving</i></b>	<b>M1</b>	<b>M2</b>
<i>Identify problems and opportunities</i> (Mengidentifikasi masalah dan peluang)	Mengenali dan mengidentifikasi masalah secara lengkap.	Mengenali dan mengidentifikasi masalah secara lengkap.
<i>Define goals</i> (Mendefinisikan tujuan)	Mampu menentukan pendekatan penyelesaian masalah secara tepat dan benar.	Mampu menentukan pendekatan penyelesaian masalah secara tepat dan benar.
<i>Explore possible strategies</i> (Menggali strategi)	Mampu menguraikan masalah berdasarkan pendekatan penyelesaian masalah yang tepat dan sistematis.	Mampu menguraikan masalah berdasarkan pendekatan penyelesaian masalah yang tepat dan sistematis.
<i>Anticipate outcomes and act</i> (Mengantisipasi hasil dan bertindak)	Menemukan jawaban yang tepat dari uraian penyelesaian masalah.	Menemukan jawaban yang tepat dari uraian penyelesaian masalah.
<i>Look back and learn</i> (Melihat kembali dan belajar)	Berhasil menemukan hasil penyelesaian masalah dengan tepat.	Berhasil menemukan hasil penyelesaian masalah dengan tepat.

### 3. Subjek 3 (S1)

#### a. Masalah 1

1. Beli : 100 kg } I.S1.M1  
 Jual : 85 kg }  
 Harga jual : 17.000,00 × 85 kg : 1.445.000 }  
 Rugi : 45.000 } A.S1.M1  
 1.490.000 }  
 L.S1.M1 ← Beri harga per kg Mangga : 1.490.000 : 100 kg  
 = 14.900

Gambar 4.5 Jawaban S1 pada Masalah 1

#### 1) *Identify problems and opportunities* (Mengidentifikasi masalah dan peluang)

Berdasarkan Gambar 4.5, menunjukkan bahwa subjek S1 mampu mengidentifikasi masalah tersebut dengan cukup baik. Pada lembar jawaban, subjek mampu menuliskan informasi yang dibutuhkan untuk memecahkan masalah [L.S1.M1]. Meskipun, subjek menuliskan informasi yang kurang lengkap. Namun, hal itu terjawab pada hasil wawancara berikut:

- P : *Sebelum saya menanyakan hasil pekerjaanmu, apakah kamu sebelumnya pernah menjumpai bentuk soal tes seperti ini?*
- S1 : *Belum.*
- P : *Apakah kamu memahami soal tersebut?*
- S1 : *Sedikit paham kak.*
- P : *Lalu waktu mengerjakan, bagaimana caranya agar kamu memahami soal tersebut?*
- S1 : *Saya baca terus.*
- P : *Kira-kira butuh berapa kali kamu membacanya supaya paham?*
- S1 : *Terus saya ulang-ulang sampai paham.*
- P : *Apa saja informasi yang kamu ketahui dari soal tersebut?*
- S1 : *Membeli 100 kg mangga, dijual 85 kg, kerugiannya 45.000 rupiah.*
- P : *Masih ada lagi apa tidak?*
- S1 : *Sudah kak.*
- P : *Menurut kamu informasi yang kamu tulis cukup untuk mengerjakan soal tersebut?*

S1 : *Sudah.*

Berdasarkan hasil wawancara di atas, subjek S1 mengungkapkan belum pernah menjumpai soal seperti nomor 1 dan awalnya belum terlalu paham mengenai masalah tersebut. Akan tetapi setelah membacanya berulang kali, subjek mampu memahami masalah yang diberikan. Subjek juga mampu mengidentifikasi masalah dengan baik. Pada hasil wawancara, subjek mampu menyebutkan informasi yang dibutuhkan untuk memecahkan masalah secara lengkap.

## 2) *Define goals* (Mendefinisikan tujuan)

Berdasarkan Gambar 4.5, menunjukkan bahwa subjek S1 belum mampu mendefinisikan tujuan dari masalah tersebut. Pada lembar jawaban, subjek tidak menuliskan apa yang ditanyakan dari masalah yang diberikan. Namun, hal itu terjawab pada hasil wawancara berikut:

P : *Apa yang ditanyakan dari masalah yang diberikan?*

S1 : *Harga pembelian setiap 1 kg mangga.*

P : *Kenapa tidak kamu tulis?*

S1 : *Oh iya, lupa kak.*

Berdasarkan hasil wawancara di atas, menunjukkan bahwa subjek S1 mampu mendefinisikan tujuan dari masalah tersebut dengan baik. Pada hasil wawancara, subjek mampu menjelaskan apa yang ditanyakan dari masalah yang diberikan dengan tepat. Subjek mengungkapkan bahwa ia lupa tidak menuliskan apa yang ditanyakan pada soal nomor 2.

## 3) *Explore possible strategies* (Menggali strategi)

Berdasarkan Gambar 4.5, menunjukkan bahwa subjek S1 mampu menggali strategi untuk menyelesaikan masalah dengan cukup baik. Pada

lembar jawaban, subjek mampu memperkirakan cara untuk memecahkan masalah meskipun kurang lengkap [E.S1.M1]. Hal ini didukung oleh hasil wawancara berikut:

- P : *Apakah kamu mengetahui rumus atau cara yang digunakan untuk menyelesaikan soal tersebut?*  
 S1 : *Belum tahu kak.*  
 P : *Rumus apa yang kamu gunakan untuk menyelesaikan soal tersebut?*  
 S1 : *Hmm pakai cara sendiri yang aku tahu kak yaitu harga beli sama dengan harga jualnya ditambah rugi.*  
 P : *Masih ada lagi apa tidak?*  
 S1 : *Mungkin sudah kak.*

Berdasarkan hasil wawancara di atas, menunjukkan bahwa subjek S1 belum mengetahui rumus untuk memecahkan masalah tersebut. Akan tetapi subjek mampu menggali strategi untuk memecahkan masalah tersebut dengan cukup baik. Pada hasil wawancara, subjek mampu menjelaskan rumus yang digunakan meskipun kurang lengkap dan masih ragu-ragu.

#### 4) *Anticipate outcomes and act* (Mengantisipasi hasil dan bertindak)

Berdasarkan Gambar 4.5, menunjukkan bahwa subjek S1 mampu mengantisipasi hasil dan bertindak. Pada lembar jawaban, subjek mampu menyusun langkah-langkah penyelesaian dengan baik [A.S1.M1]. Langkah-langkah yang digunakan dalam memecahkan masalah tersebut tepat, sehingga hasil yang diperoleh pun benar. Namun, hal itu terjawab pada hasil wawancara berikut:

- P : *Jelaskan bagaimana langkah-langkahmu dalam menyelesaikan soal tersebut?*  
 S1 : *Harga jual sama dengan 17.000 rupiah dikali 85 kg sama dengan 1.445.000 rupiah. Kemudian 1.445.000 rupiah ditambah kerugian*

*45.000 rupiah sama dengan 1.490.000 rupiah. Jadi, harga per kg mangga adalah 1.490.000 rupiah dibagi 100 sama dengan 14.900 rupiah.*

- P : *Bisa kamu jelaskan yang 1.490.000 rupiah itu apa?*  
 S1 : *Hmm, harga 85 kg mangga kak.*

Berdasarkan hasil wawancara di atas, menunjukkan bahwa subjek S1 mampu mengantisipasi hasil dan bertindak terhadap masalah yang diberikan. Subjek mampu menggunakan strategi yang telah direncanakan serta konsep-konsep operasi hitung aljabar dengan tepat. Subjek juga mampu menjelaskan langkah-langkah dalam memecahkan masalah, meskipun kurang lengkap. Subjek mengungkapkan jika hasil 1.490.000 rupiah adalah harga 85 kg mangga. Dalam hal ini harga yang dimaksud subjek masih kurang jelas. Meskipun demikian, jawaban yang diperolehnya adalah benar.

##### **5) *Look back and learn* (Melihat kembali dan belajar)**

Berdasarkan Gambar 4.5, menunjukkan bahwa subjek S1 mampu melihat kembali dan belajar dari menyelesaikan masalah yang diberikan dengan cukup baik. Pada lembar jawaban, subjek mampu menyimpulkan jawabannya sesuai dengan hasil perhitungan yang telah dilakukannya. Akan tetapi pernyataan yang digunakan masih kurang tepat, yang seharusnya harga beli ditulis sebagai harga saja. Sehingga subjek kurang jelas dalam menyimpulkan harga yang dimaksudnya. Hal ini didukung oleh hasil wawancara berikut:

- P : *Apa kesimpulan yang kamu dapat dari mengerjakan soal tersebut?*  
 S1 : *Kesimpulannya jadi harga per kg adalah 105.000 rupiah.*  
 P : *Bisa kamu jelaskan harga yang kamu maksud itu harga apa?*  
 S1 : *Harga per kg mangga kak.*

- P : Apakah kamu sudah yakin jawabanmu benar?  
 S1 : Yakin, hehe.  
 P : Apakah kamu sudah memeriksa jawabanmu?  
 S1 : Sudah.  
 P : Bagaimana kamu memeriksa kebenaran dari jawabanmu?  
 S1 : Aku coba hitung lagi.  
 P : Bisakah kamu memeriksanya kalau jawabannya benar?  
 S1 : Saya hitung lagi mulai dari awal sampai akhir. Mulai dari harga jual sampai ketemu hasil akhirnya yaitu 14.900 rupiah kak.

Berdasarkan hasil wawancara di atas, menunjukkan bahwa subjek S1 mampu melihat kembali dan belajar dari masalah yang diberikan dengan cukup baik. Subjek mampu menyimpulkan jawabannya sesuai dengan hasil perhitungan yang telah dilakukannya. Akan tetapi kesimpulan yang dijelaskannya masih kurang tepat. Subjek mengungkapkan bahwa sudah yakin dengan jawabannya. Ketika diminta untuk memeriksa jawabannya, subjek mampu menjelaskan cara memeriksa kembali kebenaran dari jawabannya dengan cukup baik.

#### b. Masalah 2

2.  $\left. \begin{array}{l} \text{Bruto } 150 \text{ kg} - \text{ tara } 2\% = 147 \text{ kg NETTO} \\ 1 \text{ Karton } 2.100.000 \times 10 \text{ Karton} = 2.100.000 \\ \text{Harga per kg } 15.000 \times 147 \text{ kg} = 2.205.000 \end{array} \right\} \text{A.S1.M2}$

$\left. \begin{array}{l} \text{Jadi} = 2.205.000 - 2.100.000 = 105.000 \\ \text{Keuntungan toko "BERKAH"} = 105.000 \end{array} \right\} \text{L.S1.M2}$

Gambar 4.6 Jawaban S1 pada Masalah 2

#### 1) *Identify problems and opportunities* (Mengidentifikasi masalah dan peluang)

Berdasarkan Gambar 4.6, menunjukkan bahwa subjek S1 belum mampu mengidentifikasi masalah tersebut. Pada lembar jawaban, subjek

tidak menuliskan informasi yang dibutuhkan untuk memecahkan masalah.

Namun, hal itu terjawab pada hasil wawancara berikut:

P : *Sebelum saya menanyakan hasil pekerjaanmu, apakah kamu sebelumnya pernah menjumpai bentuk soal tes seperti ini?*

S1 : *Belum.*

P : *Apakah kamu memahami soal tersebut?*

S1 : *Belum paham kak.*

P : *Lalu waktu mengerjakan, bagaimana caranya agar kamu memahami soal tersebut?*

S1 : *Aku baca berulang-ulang.*

P : *Apa saja informasi yang kamu ketahui dari soal tersebut?*

S1 : *Bruto, tara, harga pembelian setiap karton, dan harga jual margarin per kg.*

P : *Kenapa tidak kamu tulis?*

S1 : *Waktu itu masih belum paham, jadi nulisnya sebisanya saja kak.*

P : *Menurut kamu informasi yang kamu tulis cukup untuk mengerjakan soal tersebut?*

S1 : *Belum cukup kak sebenarnya.*

Berdasarkan hasil wawancara di atas, subjek S1 mengungkapkan belum pernah menjumpai soal seperti nomor 2 dan awalnya masih belum paham mengenai masalah tersebut. Akan tetapi setelah membacanya berulang kali, subjek mampu memahami masalah yang diberikan. Subjek juga mampu mengidentifikasi masalah dengan baik. Pada hasil wawancara, subjek mampu menyebutkan informasi yang dibutuhkan untuk memecahkan masalah secara lengkap. Meskipun, subjek mengungkapkan bahwa sebenarnya informasi yang dituliskannya pada lembar jawaban belum cukup untuk mengerjakan soal.

## **2) *Define goals* (Mendefinisikan tujuan)**

Berdasarkan Gambar 4.6, menunjukkan bahwa subjek S1 belum mampu mendefinisikan tujuan dari masalah tersebut. Pada lembar

jawaban, subjek tidak menuliskan apa yang ditanyakan dari masalah yang diberikan. Namun, hal itu terjawab pada hasil wawancara berikut:

- P : *Apa yang ditanyakan dari masalah yang diberikan?*  
 S1 : *Besar keuntungan yang diperoleh Toko Berkah.*  
 P : *Kenapa tidak kamu tulis?*  
 S1 : *Soalnya masih belum pernah mengerjakan soal seperti ini.*

Berdasarkan hasil wawancara di atas, menunjukkan bahwa subjek S1 mampu mendefinisikan tujuan dari masalah tersebut dengan baik. Pada hasil wawancara, subjek mampu menyebutkan apa yang ditanyakan dari masalah yang diberikan dengan tepat. Subjek mengungkapkan bahwa alasan tidak menuliskan yang ditanyakan pada soal karena subjek belum pernah mengerjakan soal seperti nomor 2.

### 3) *Explore possible strategies* (Menggali strategi)

Berdasarkan Gambar 4.6, menunjukkan bahwa subjek S1 mampu menggali strategi untuk menyelesaikan masalah dengan cukup baik. Pada lembar jawaban, subjek mampu memperkirakan cara untuk memecahkan masalah meskipun kurang lengkap [E.S1.M2]. Hal ini didukung oleh hasil wawancara berikut:

- P : *Apakah kamu mengetahui rumus atau cara yang digunakan untuk menyelesaikan soal tersebut?*  
 S1 : *Sedikit.*  
 P : *Rumus apa yang kamu gunakan untuk menyelesaikan soal tersebut?*  
 S1 : *Untung kak.*  
 P : *Bisa kamu jelaskan bagaimana caranya?*  
 S1 : *Untung sama dengan harga jual dikurangi harga beli.*  
 P : *Apakah rumus itu saja? Masih ada lagi tidak?*  
 S1 : *Saya pahamnya itu kak.*  
 P : *Lalu cara yang kamu tulis pada lembar jawabmu yang bruto itu bagaimana?*  
 S1 : *Hehe itu saya diajari ibu saya kak.*

Berdasarkan hasil wawancara di atas, menunjukkan bahwa subjek S1 mampu menggali strategi untuk memecahkan masalah tersebut dengan cukup baik. Pada hasil wawancara, subjek mampu menjelaskan rumus yang digunakan meskipun kurang lengkap. Subjek mengungkapkan bahwa dalam menyelesaikannya dibantu oleh ibu.

**4) *Anticipate outcomes and act* (Mengantisipasi hasil dan bertindak)**

Berdasarkan Gambar 4.6, menunjukkan bahwa subjek S1 mampu mengantisipasi hasil dan bertindak. Pada lembar jawaban, subjek mampu menyusun langkah-langkah penyelesaian dengan baik [A.S1.M2]. Langkah-langkah yang digunakan dalam memecahkan masalah tersebut tepat, sehingga hasil yang diperoleh pun benar. Namun, hal itu terjawab pada hasil wawancara berikut:

- P : *Jelaskan bagaimana langkah-langkahmu dalam menyelesaikan soal tersebut?*  
 S1 : *Bruto 150 kg dikurangi tara 2% sama dengan 147 kg neto. 1 karton 210.000 rupiah dikali 10 karton sama dengan 2.100.000 rupiah. Harga per kg 15.000 rupiah dikali 147 kg sama dengan 2.205.000 rupiah. 2.205.000 rupiah dikurangi 2.100.000 rupiah sama dengan 105.000 rupiah.*  
 P : *Bisa kamu jelaskan yang 2.100.000 rupiah itu apa?*  
 S1 : *Harga beli kak.*  
 P : *Kemudian yang 2.205.000 rupiah itu apa?*  
 S1 : *Harga per kg kak.*

Berdasarkan hasil wawancara di atas, menunjukkan bahwa subjek S1 mampu mengantisipasi hasil dan bertindak terhadap masalah yang diberikan dengan cukup baik. Subjek mampu menggunakan strategi yang telah direncanakan serta konsep-konsep operasi hitung aljabar dengan tepat. Subjek juga mampu menjelaskan langkah-langkah dalam

memecahkan masalah meskipun kurang lengkap. Subjek mengungkapkan jika hasil 2.205.000 rupiah adalah harga per kg. Dalam hal ini harga yang dimaksud subjek masih kurang jelas. Meskipun demikian, jawaban yang diperolehnya adalah benar.

**5) *Look back and learn* (Melihat kembali dan belajar)**

Berdasarkan Gambar 4.6, menunjukkan bahwa subjek S1 mampu melihat kembali dan belajar dari menyelesaikan masalah yang diberikan dengan baik. Pada lembar jawaban, subjek menyimpulkan jawabannya sesuai dengan hasil perhitungan yang telah dilakukannya. Hal ini didukung oleh hasil wawancara berikut:

- P : *Apa kesimpulan yang kamu dapat dari mengerjakan soal tersebut?*  
 S1 : *Jadi keuntungan Toko Berkah 2.205.000 rupiah dikurangi 2.100.000 rupiah sama dengan 105.000 rupiah.*  
 P : *Apakah kamu sudah yakin jawabanmu benar?*  
 S1 : *Yakin, hehe.*  
 P : *Apakah kamu sudah memeriksa jawabanmu?*  
 S1 : *Sudah.*  
 P : *Bagaimana kamu memeriksa kebenaran dari jawabanmu?*  
 S1 : *Aku teliti dari awal sampai akhir.*  
 P : *Bisakah kamu memeriksanya kalau jawabannya benar?*  
 S1 : *Saya hitung lagi mulai dari awal sampai akhir. Mulai dari neto sampai ketemu hasil akhirnya yaitu 105.000 rupiah kak.*

Berdasarkan hasil wawancara di atas, menunjukkan bahwa subjek S1 mampu melihat kembali dan belajar dari masalah yang diberikan dengan baik. Subjek mampu menyimpulkan jawabannya sesuai dengan hasil perhitungan yang telah dilakukannya. Subjek juga mengungkapkan bahwa sudah yakin dengan jawabannya. Ketika diminta untuk memeriksa jawabannya, subjek mampu menjelaskan cara memeriksa kembali kebenaran dari jawabannya dengan baik.

Berdasarkan hasil tes dan wawancara subjek S1 dalam menyelesaikan M1 dan M2, diperoleh analisis data kemampuan IDEAL *problem solving* siswa yang disajikan pada Tabel 4.7 berikut:

**Tabel 4.7** Pencapaian Kemampuan IDEAL *Problem Solving* Subjek S1

<b>Indikator Kemampuan IDEAL <i>Problem Solving</i></b>	<b>M1</b>	<b>M2</b>
<i>Identify problems and opportunities</i> (Mengidentifikasi masalah dan peluang)	Mengenali dan mengidentifikasi masalah secara lengkap	Mengenali dan mengidentifikasi masalah secara lengkap
<i>Define goals</i> (Mendefinisikan tujuan)	Mampu menentukan pendekatan penyelesaian masalah secara tepat dan benar	Mampu menentukan pendekatan penyelesaian masalah secara tepat dan benar
<i>Explore possible strategies</i> (Menggali strategi)	Kurang lengkap dalam menguraikan masalah	Kurang lengkap dalam menguraikan masalah
<i>Anticipate outcomes and act</i> (Mengantisipasi hasil dan bertindak)	Tidak menampilkan jawaban yang tepat dari uraian penyelesaian masalah	Tidak menampilkan jawaban yang tepat dari uraian penyelesaian masalah
<i>Look back and learn</i> (Melihat kembali dan belajar)	Tidak memiliki usaha dalam menemukan hasil penyelesaian masalah dan memilih menyerah	Berhasil menemukan hasil penyelesaian masalah dengan tepat

#### 4. Subjek 4 (S2)

##### a. Masalah 1

1. **I.S2.M1** {

diket :  
 mangga yg dibeli 100 kg  
 dijual = 85 kg harga @ Rp 17.000  
 kerugian = Rp 45.000  
 ditanya = tentukan harga pembelian untuk 1 kg buah mangga } **D.S2.M1**

Jawab :

**E.S2.M1** {

$$100 \times 17.000 = \text{Rp } 1.700.000$$

$$85 \times 17.000 = \text{Rp } 1.445.000$$

$$100 - 85 = 15 \quad 15 \times 17.000 = \text{Rp } 255.000$$

**A.S2.M1** }

$$\text{Rp } 1.700.000 - \text{Rp } 255.000 = \text{Rp } 1.445.000$$

$$\text{Rp } 1.445.000 - \text{Rp } 45.000 = \text{Rp } 1.400.000$$

$$\text{Rp } 1.400.000 : 100 = \text{Rp } 14.000$$

Gambar 4.7 Jawaban S2 pada Masalah 1

#### 1) Identify problems and opportunities (Mengidentifikasi masalah dan peluang)

Berdasarkan Gambar 4.7, menunjukkan bahwa subjek S2 mampu mengidentifikasi masalah tersebut dengan baik. Pada lembar jawaban, subjek mampu menuliskan informasi yang dibutuhkan untuk memecahkan masalah dengan lengkap [**I.S2.M1**]. Hal ini didukung oleh hasil wawancara berikut:

P : Sebelum saya menanyakan hasil pekerjaanmu, apakah kamu sebelumnya pernah menjumpai bentuk soal tes seperti ini?

S2 : Belum.

P : Apakah kamu memahami soal tersebut?

S2 : Hehe enggak begitu paham kak.

P : Lalu waktu mengerjakan, bagaimana caranya agar kamu memahami soal tersebut?

S2 : Dibaca soalnya.

P : Kira-kira butuh berapa kali kamu membacanya supaya paham?

S2 : 6 kali kak.

P : Apa saja informasi yang kamu ketahui dari soal tersebut?

- S2 : *Mangga yang dibeli 100 kg, dijual 85 kg dengan harga 17.000 rupiah per kg sisanya busuk, dan kerugiannya 45.000 rupiah.*
- P : *Menurut kamu informasi yang kamu tulis cukup untuk mengerjakan soal tersebut?*
- S2 : *Sudah cukup kak.*

Berdasarkan hasil wawancara di atas, menunjukkan bahwa subjek S2 belum pernah menjumpai soal tersebut. Subjek mampu memahami masalah tersebut dengan cara membaca masalah berkali-kali, meskipun awalnya belum begitu paham. Subjek juga mampu mengidentifikasi masalah dengan baik. Pada hasil wawancara, subjek mampu menyebutkan informasi yang dibutuhkan untuk memecahkan masalah secara lengkap dan tepat.

## 2) *Define goals (Mendefinisikan tujuan)*

Berdasarkan Gambar 4.7, menunjukkan bahwa subjek S2 mampu mendefinisikan tujuan dari masalah tersebut. Pada lembar jawaban, subjek mampu menuliskan apa yang ditanyakan dari masalah yang diberikan dengan baik [D.S2.M1]. Hal ini didukung oleh hasil wawancara berikut:

- P : *Apa yang ditanyakan dari masalah yang diberikan?*
- S2 : *Harga pembelian untuk 1 kg buah mangga.*

Berdasarkan hasil wawancara di atas, menunjukkan bahwa subjek S2 mampu mendefinisikan tujuan dari masalah tersebut dengan baik. Subjek juga mampu menyebutkan apa yang ditanyakan dari masalah yang diberikan dengan tepat.

## 3) *Explore possible strategies (Menggali strategi)*

Berdasarkan Gambar 4.7, menunjukkan bahwa subjek S2 mampu menggali strategi untuk menyelesaikan masalah dengan cukup baik. Pada

lembar jawaban, subjek mampu memperkirakan cara untuk memecahkan masalah meskipun kurang lengkap dan ada strategi yang kurang tepat [E.S2.M1]. Subjek juga menuliskan langkah yang tidak diperlukan untuk menyelesaikan masalah tersebut. Hal ini didukung oleh hasil wawancara berikut:

- P : *Apakah kamu mengetahui rumus atau cara yang digunakan untuk menyelesaikan soal tersebut?*
- S2 : *Tahu, tapi tidak tahu benar atau salah kak.*
- P : *Rumus apa yang kamu gunakan untuk menyelesaikan soal tersebut?*
- S2 : *Pakai cara harga jual dan harga beli.*
- P : *Bisa kamu jelaskan bagaimana caranya?*
- S2 : *Harga jual sama dengan banyak mangga dikali harga jual per kg. Kemudian harga beli sama dengan harga jual dikurangi rugi nanti hasilnya dibagi banyak mangga yaitu 100 kg kak.*
- P : *Apakah kamu yakin jika rumus yang kamu gunakan benar?*
- S2 : *Yakin kak.*

Berdasarkan hasil wawancara di atas, menunjukkan bahwa subjek S2 mampu menggali strategi untuk memecahkan masalah tersebut dengan cukup baik. Pada hasil wawancara, subjek mampu menjelaskan rumus yang digunakan dengan rinci. Akan tetapi ada rumus yang kurang tepat yaitu ketika mencari harga beli. Subjek mengungkapkan untuk mencari harga beli adalah harga jual dikurangi kerugian. Subjek juga mengungkapkan jika sudah yakin dengan rumus yang digunakannya.

#### **4) *Anticipate outcomes and act* (Mengantisipasi hasil dan bertindak)**

Berdasarkan Gambar 4.7, menunjukkan bahwa subjek S2 mampu mengantisipasi hasil dan bertindak. Pada lembar jawaban, subjek mampu menyusun langkah-langkah penyelesaian dengan cukup baik [A.S2.M1]. Akan tetapi, ada langkah-langkah yang digunakan dalam memecahkan

masalah tersebut kurang tepat, sehingga hasil yang diperoleh pun salah.

Hal ini didukung oleh hasil wawancara berikut:

- P : *Jelaskan bagaimana langkah-langkahmu dalam menyelesaikan soal tersebut?*
- S2 : *100 dikali 17.000 rupiah sama dengan 1.700.000 rupiah. 85 dikali 17.000 rupiah sama dengan 1.445.000 rupiah. 100 dikurangi 85 sama dengan sisa 15. Kemudian 15 dikali 17.000 rupiah sama dengan 255.000 rupiah. 1.700.000 rupiah dikurangi 255.000 rupiah sama dengan 1.445.000 rupiah. Kemudian 1.445.000 rupiah dikurangi 45.000 rupiah sama dengan 1.400.000 rupiah. Lalu 1.400.000 dibagi 100 sama dengan 14.000 rupiah.*
- P : *Kamu menuliskan 1.445.000 rupiah itu apa maksudnya?*
- S2 : *Harga jual mangga yang 85 kg.*
- P : *Lalu yang 1.700.000 rupiah dikurangi 255.000 rupiah itu apa?*
- S2 : *Itu sama dengan harga jual yang 85 kg mangga kak?*
- P : *Lalu kalau sama kenapa kamu tulis semua?*
- S2 : *Hmm karena dulu waktu mengerjakan saya masih bingung kak mana langkah yang benar. Jadi saya kerjakan sebisa saya.*

Berdasarkan hasil wawancara di atas, menunjukkan bahwa subjek S2 mampu mengantisipasi hasil dan bertindak terhadap masalah yang diberikan dengan cukup baik. Subjek mampu menggunakan strategi yang telah direncanakan serta konsep-konsep operasi hitung aljabar dengan tepat. Akan tetapi, ada langkah-langkah yang digunakan dalam memecahkan masalah tersebut kurang tepat, sehingga hasil yang diperoleh pun salah. Subjek mengungkapkan jika masih bingung dengan strategi mana yang benar.

##### **5) *Look back and learn* (Melihat kembali dan belajar)**

Berdasarkan Gambar 4.7, menunjukkan bahwa subjek S2 belum mampu melihat kembali dan belajar dari menyelesaikan masalah yang diberikan. Pada lembar jawaban, subjek belum mampu menyimpulkan

jawaban sesuai dengan hasil perhitungan yang telah dilakukannya. Hal ini didukung oleh hasil wawancara berikut:

- P : Apa kesimpulan yang kamu dapat dari mengerjakan soal tersebut?  
 S2 : Harga pembelian untuk 1 kg mangga adalah 14.000 rupiah.  
 P : Kenapa tidak kamu tulis di lembar jawabanmu?  
 S2 : Hehe, kurang lengkap kak.  
 P : Apakah kamu sudah yakin jawabanmu benar?  
 S2 : Insyaallah benar.  
 P : Apakah kamu sudah memeriksa jawabanmu?  
 S2 : Belum kak, soalnya waktu itu belum sempat saya periksa.

Berdasarkan hasil wawancara di atas, menunjukkan bahwa subjek S2 mampu melihat kembali dan belajar dari masalah yang diberikan. Subjek mampu menyimpulkan jawabannya sesuai dengan hasil perhitungan yang telah dilakukannya. Akan tetapi, karena ada langkah-langkah dalam menyelesaikan masalah kurang tepat, sehingga kesimpulannya juga menjadi kurang tepat. Kesimpulan yang diberikan oleh subjek yaitu harga pembelian untuk 1 kg mangga adalah 14.000 rupiah. Subjek juga belum mampu menjelaskan cara memeriksa kembali kebenaran dari jawabannya.

#### b. Masalah 2

2. dibeli : 10 karton bruto 150 kg . tara 2%  
 harga tiap karton Rp 210.000 . - . dijual Rp 15.000  
 ditanya : besar keuntungan → D.S2.M2

$$10 \times 210.000 = 2.100.000$$

$$\frac{2}{100} \times 150 = \frac{30}{10} = 3$$

$$2.100.000 : 150 = \text{Rp } 14.000$$

$$15.000 - 14.000 = 1000$$

$$: 150.000$$

E.S2.M2 } A.S2.M2

Gambar 4.8 Jawaban S2 pada Masalah 2

**1) *Identify problems and opportunities* (Mengidentifikasi masalah dan peluang)**

Berdasarkan Gambar 4.8, menunjukkan bahwa subjek S2 mampu mengidentifikasi masalah tersebut dengan baik. Pada lembar jawaban, subjek mampu menuliskan informasi yang dibutuhkan untuk memecahkan masalah secara lengkap [I.S2.M2]. Hal ini didukung oleh hasil wawancara berikut:

- P : *Sebelum saya menanyakan hasil pekerjaanmu, apakah kamu sebelumnya pernah menjumpai bentuk soal tes seperti ini?*
- S2 : *Belum.*
- P : *Apakah kamu memahami soal tersebut?*
- S2 : *Hehe sedikit paham kak.*
- P : *Lalu waktu mengerjakan, bagaimana caranya agar kamu memahami soal tersebut?*
- S2 : *Saya baca berulang-ulang sambil saya pahami kak.*
- P : *Apa saja informasi yang kamu ketahui dari soal tersebut?*
- S2 : *10 karton brutonya 150 kg, tara 2%, harga beli tiap karton 210.000 rupiah, dan dijual 15.000 rupiah per kg.*
- P : *Menurut kamu informasi yang kamu tulis cukup untuk mengerjakan soal tersebut?*
- S2 : *Hmm mungkin sudah kak.*

Berdasarkan hasil wawancara di atas, menunjukkan bahwa subjek S2 belum pernah menjumpai soal tersebut. Subjek mampu memahami masalah tersebut dengan cara membaca masalah berkali-kali, meskipun awalnya belum begitu paham. Subjek juga mampu mengidentifikasi masalah dengan baik. Pada hasil wawancara, subjek mampu menyebutkan informasi yang dibutuhkan untuk memecahkan masalah secara lengkap. Meskipun, subjek masih ragu-ragu mengenai informasi yang dituliskannya cukup atau tidak untuk menyelesaikan soal tersebut.

## 2) *Define goals (Mendefinisikan tujuan)*

Berdasarkan Gambar 4.8, menunjukkan bahwa subjek S2 mampu mendefinisikan tujuan dari masalah tersebut dengan baik. Pada lembar jawaban, subjek mampu menuliskan apa yang ditanyakan dari masalah yang diberikan dengan tepat [D.S2.M2]. Hal ini didukung oleh hasil wawancara berikut:

- P : *Apa yang ditanyakan dari masalah yang diberikan?*  
 S2 : *Besar keuntungan.*

Berdasarkan hasil wawancara di atas, menunjukkan bahwa subjek S2 mampu mendefinisikan tujuan dari masalah tersebut dengan baik. Subjek juga mampu menyebutkan apa yang ditanyakan dari masalah yang diberikan dengan tepat.

## 3) *Explore possible strategies (Menggali strategi)*

Berdasarkan Gambar 4.8, menunjukkan bahwa subjek S2 mampu menggali strategi untuk menyelesaikan masalah dengan cukup baik. Pada lembar jawaban, subjek mampu memperkirakan cara untuk memecahkan masalah meskipun kurang lengkap dan ada strategi yang kurang tepat [E.S2.M2]. Subjek juga menuliskan langkah yang tidak diperlukan untuk menyelesaikan masalah tersebut. Hal ini didukung oleh hasil wawancara berikut:

- P : *Apakah kamu mengetahui rumus atau cara yang digunakan untuk menyelesaikan soal tersebut?*  
 S2 : *Tahu, sedikit.*  
 P : *Rumus apa yang kamu gunakan untuk menyelesaikan soal tersebut?*  
 S2 : *Harga beli, tara, dan besar keuntungan.*  
 P : *Bisa kamu jelaskan bagaimana caranya?*

- S2 : *Harga beli sama dengan banyak karton dikali harga beli per karton. Tara sama dengan persen tara dikali bruto. Kemudian untung sama dengan harga jual dikurangi harga beli lalu hasilnya dikali berat 10 karton yaitu 150 kg.*
- P : *Lalu kamu mencari tara itu untuk apa?*
- S2 : *Hmm kurang tahu kak, soalnya masih bingung caranya benar atau salah.*
- P : *Apakah kamu yakin rumus yang kamu gunakan benar?*
- S2 : *Setengah setengah kak, hehe.*

Berdasarkan hasil wawancara di atas, menunjukkan bahwa subjek S2 mampu menggali strategi untuk memecahkan masalah tersebut dengan cukup baik. Pada hasil wawancara, subjek mampu menjelaskan rumus yang digunakan dengan rinci. Akan tetapi ada rumus yang kurang tepat yaitu ketika mencari besar keuntungan. Subjek mengungkapkan untuk mencari besar keuntungan adalah harga jual dikurangi harga beli dikali bruto. Subjek masih kebingungan dalam menggunakan strategi yang dipilih untuk menyelesaikan masalah yang diberikan.

#### **4) *Anticipate outcomes and act* (Mengantisipasi hasil dan bertindak)**

Berdasarkan Gambar 4.8, menunjukkan bahwa subjek S2 mampu mengantisipasi hasil dan bertindak. Pada lembar jawaban, subjek mampu menyusun langkah-langkah penyelesaian dengan cukup baik [A.S2.M2]. Akan tetapi, ada langkah-langkah yang digunakan dalam memecahkan masalah tersebut kurang tepat, sehingga hasil yang diperoleh pun salah. Hal ini didukung oleh hasil wawancara berikut:

- P : *Jelaskan bagaimana langkah-langkahmu dalam menyelesaikan soal tersebut?*
- S2 : *10 dikali 210.000 rupiah sama dengan 2.100.000 rupiah. Kemudian 2 per 100 dikali 150 sama dengan 3. Lalu 2.100.000 rupiah dibagi 150 sama dengan 14.000 rupiah, 15.000 rupiah*

*dikurangi 14.000 rupiah sama dengan 1.000 rupiah. Hasilnya adalah 150.000 rupiah.*

- P : *Kamu menuliskan 150.000 rupiah itu dari mana?*  
 S2 : *150 kg dikali 1.000 rupiah.*  
 P : *Terus yang hasilnya 2.100.000 rupiah itu apa?*  
 S2 : *Harga beli dari 10 karton.*  
 P : *Kemudian yang hasilnya 3 itu maksudnya apa?*  
 S2 : *Itu netonya kak, dari persen tara dikali bruto.*  
 P : *Lalu yang hasilnya 14.000 rupiah dan 1000 rupiah itu apa?*  
 S2 : *Untuk yang 14.000 rupiah maksudnya itu harga beli per kg nya dan 1000 rupiah itu maksudnya untung per kg nya kak.*  
 P : *Taranya tidak jadi kamu gunakan ya?*  
 S2 : *Hehe enggak kak, soalnya masih agak bingung.*

Berdasarkan hasil wawancara di atas, menunjukkan bahwa subjek S2 mampu mengantisipasi hasil dan bertindak terhadap masalah yang diberikan dengan cukup baik. Subjek mampu menggunakan strategi yang telah direncanakan serta konsep-konsep operasi hitung aljabar dengan tepat. Akan tetapi, ada langkah-langkah yang digunakan dalam memecahkan masalah tersebut kurang tepat, sehingga hasil yang diperoleh pun salah. Subjek mengungkapkan jika waktu mengerjakan soal masih bingung mengenai rumus tara yang tidak jadi digunakannya.

##### **5) *Look back and learn* (Melihat kembali dan belajar)**

Berdasarkan Gambar 4.8, menunjukkan bahwa subjek S2 belum mampu melihat kembali dan belajar dari menyelesaikan masalah yang diberikan. Pada lembar jawaban, subjek belum mampu menyimpulkan jawabannya sesuai dengan hasil perhitungan yang telah dilakukannya. Hal ini didukung oleh hasil wawancara berikut:

- P : *Apa kesimpulan yang kamu dapat dari mengerjakan soal tersebut?*  
 S2 : *Jadi, besar keuntungannya adalah 150.000 rupiah.*  
 P : *Kenapa tidak kamu tulis di lembar jawabanmu?*  
 S2 : *Iya, kurang lengkap kak.*

- P : Apakah kamu sudah yakin jawabanmu benar?  
 S2 : Enggak begitu yakin kak.  
 P : Apakah kamu sudah memeriksa jawabanmu?  
 S2 : Enggak.

Berdasarkan hasil wawancara di atas, menunjukkan bahwa subjek S2 mampu melihat kembali dan belajar dari masalah yang diberikan. Subjek mampu menyimpulkan jawabannya sesuai dengan hasil perhitungan yang telah dilakukannya. Akan tetapi, karena ada langkah-langkah dalam menyelesaikan soal nomor 2 kurang tepat, sehingga kesimpulannya juga menjadi kurang tepat. Kesimpulan yang diberikan oleh subjek yaitu besar keuntungan adalah 150.000 rupiah. Subjek mengungkapkan jika tidak begitu yakin dengan jawaban yang diperolehnya. Subjek juga belum mampu menjelaskan cara memeriksa kembali kebenaran dari jawabannya.

Berdasarkan hasil tes dan wawancara subjek S2 dalam menyelesaikan M1 dan M2, diperoleh analisis data kemampuan IDEAL *problem solving* siswa yang disajikan pada Tabel 4.8 berikut:

**Tabel 4.8** Pencapaian Kemampuan IDEAL *Problem Solving* Subjek S2

<b>Indikator Kemampuan IDEAL <i>Problem Solving</i></b>	<b>M1</b>	<b>M2</b>
<i>Identify problems and opportunities</i> (Mengidentifikasi masalah dan peluang)	Mengenali dan mengidentifikasi masalah secara lengkap	Mengenali dan mengidentifikasi masalah secara lengkap
<i>Define goals</i> (Mendefinisikan tujuan)	Mampu menentukan pendekatan penyelesaian masalah secara tepat dan benar	Mampu menentukan pendekatan penyelesaian masalah secara tepat dan benar
<i>Explore possible strategies</i> (Menggali strategi)	Menguraikan masalah berdasarkan pendekatan penyelesaian masalah yang tidak tepat	Menguraikan masalah berdasarkan pendekatan penyelesaian masalah yang tidak tepat

<i>Anticipate outcomes and act</i> (Mengantisipasi hasil dan bertindak)	Tidak menampilkan jawaban yang tepat dari uraian penyelesaian masalah	Tidak menampilkan jawaban yang tepat dari uraian penyelesaian masalah
<i>Look back and learn</i> (Melihat kembali dan belajar)	Tidak berhasil menemukan hasil penyelesaian masalah dengan tepat	Tidak berhasil menemukan hasil penyelesaian masalah dengan tepat

## 5. Subjek 5 (R1)

### a. Masalah 1

$$\begin{array}{l}
 \text{E.R1.M1} \left\{ \begin{array}{l}
 1. \quad 85 \times 17 = 1.445.000 \\
 = 1.445.000 - 45.000 = 1.400.000 \\
 = 1.400.000 : 100 = 14.000
 \end{array} \right. \text{A.R1.M1}
 \end{array}$$

**Gambar 4.9** Jawaban R1 pada Masalah 1

### 1) *Identify problems and opportunities* (Mengidentifikasi masalah dan peluang)

Berdasarkan Gambar 4.9, menunjukkan bahwa subjek R1 belum mampu mengidentifikasi masalah tersebut. Pada lembar jawaban, subjek belum mampu menuliskan informasi yang dibutuhkan untuk memecahkan masalah. Namun, hal itu terjawab pada hasil wawancara berikut:

P : *Sebelum saya menanyakan hasil pekerjaanmu, apakah kamu sebelumnya pernah menjumpai bentuk soal tes seperti ini?*

R1 : *Pernah.*

P : *Apakah kamu memahami soal tersebut?*

R1 : *Enggak begitu paham kak.*

P : *Bagaimana caranya agar kamu memahami soal tersebut?*

R1 : *Dengan mencari yang diketahui dulu kemudian mencari yang ditanyakan.*

P : *Apa saja informasi yang kamu ketahui dari soal tersebut?*

R1 : *Harga 100 kg mangga dan mangga yang busuk.*

P : *Masih ada lagi apa tidak?*

R1 : *Sudah kak.*

P : *Kenapa tidak kamu tulis?*

R1 : *Soalnya masih kurang paham kak.*

- P : *Menurut kamu informasi yang kamu tulis cukup untuk mengerjakan soal tersebut?*  
 R1 : *Insyaallah sudah kak.*

Berdasarkan hasil wawancara di atas, menunjukkan bahwa subjek R1 belum pernah menjumpai soal tersebut. Subjek mampu memahami masalah tersebut dengan cara mencari yang diketahui dan ditanyakan, meskipun awalnya belum begitu paham. Subjek juga mampu mengidentifikasi masalah dengan cukup baik. Pada hasil wawancara, subjek mampu menyebutkan informasi yang dibutuhkan untuk memecahkan masalah, meskipun kurang lengkap. Subjek mengungkapkan tidak menuliskan informasi yang diketahui karena masih kurang paham. Subjek yakin mengenai informasi yang dituliskannya cukup untuk menyelesaikan soal.

## **2) Define goals (Mendefinisikan tujuan)**

Berdasarkan Gambar 4.9, menunjukkan bahwa subjek R1 belum mampu mendefinisikan tujuan dari masalah tersebut. Pada lembar jawaban, subjek tidak menuliskan apa yang ditanyakan dari masalah yang diberikan. Namun, hal itu terjawab pada hasil wawancara berikut:

- P : *Apa yang ditanyakan dari masalah yang diberikan?*  
 R1 : *Harga 1 kg buah mangga.*  
 P : *Kenapa tidak kamu tulis?*  
 R1 : *Masih agak bingung kak.*

Berdasarkan hasil wawancara di atas, menunjukkan bahwa subjek R1 mampu mendefinisikan tujuan dari masalah tersebut dengan cukup baik. Pada hasil wawancara, subjek mampu menyebutkan apa yang ditanyakan dari masalah yang diberikan, meskipun masih kurang tepat.

Subjek mengungkapkan jika yang ditanyakan dari masalah yang diberikan adalah harga 1 kg buah mangga. Harga yang dimaksud subjek masih kurang jelas. Subjek juga mengungkapkan bahwa alasan tidak menuliskan apa yang ditanyakan pada soal nomor 1 karena masih agak bingung.

### 3) *Explore possible strategies* (Menggali strategi)

Berdasarkan Gambar 4.9, menunjukkan bahwa subjek R1 mampu menggali strategi untuk menyelesaikan masalah dengan cukup baik. Pada lembar jawaban, subjek mampu memperkirakan cara untuk memecahkan masalah meskipun kurang lengkap [E.R1.M1]. Namun, hal itu terjawab pada hasil wawancara berikut:

- P : *Apakah kamu mengetahui rumus atau cara yang digunakan untuk menyelesaikan soal tersebut?*  
 R1 : *Kurang tahu kak.*  
 P : *Rumus apa yang kamu gunakan untuk menyelesaikan soal tersebut?*  
 R1 : *Pakai rumus untuk mencari harga beli kak.*  
 P : *Hanya itu saja?*  
 R1 : *Iya kak, soalnya yang saya tahu begitu.*  
 P : *Bisa kamu jelaskan bagaimana caranya?*  
 R1 : *Harga beli sama dengan harga jual dikurangi rugi kak.*  
 P : *Apakah kamu yakin rumus yang kamu gunakan benar?*  
 R1 : *Enggak begitu yakin.*

Berdasarkan hasil wawancara di atas, menunjukkan bahwa subjek R1 belum mampu menggali strategi untuk memecahkan masalah tersebut. Pada hasil wawancara, subjek mampu menjelaskan rumus yang digunakan meskipun kurang benar. Hal ini dikarenakan ada rumus yang kurang tepat yaitu ketika mencari harga beli. Subjek mengungkapkan untuk mencari harga beli adalah harga jual dikurangi rugi. Subjek juga mengungkapkan jika kurang begitu yakin dengan rumus yang digunakannya.

#### 4) *Anticipate outcomes and act* (Mengantisipasi hasil dan bertindak)

Berdasarkan Gambar 4.9, menunjukkan bahwa subjek R1 mampu mengantisipasi hasil dan bertindak. Pada lembar jawaban, subjek mampu menyusun langkah-langkah penyelesaian dengan cukup baik [A.R1.M1]. Akan tetapi, ada langkah-langkah yang digunakan dalam memecahkan masalah tersebut kurang tepat, sehingga hasil yang diperoleh pun salah. Namun, hal itu terjawab pada hasil wawancara berikut:

- P : *Jelaskan bagaimana langkah-langkahmu dalam menyelesaikan soal tersebut?*  
 R1 : *85 dikali 17 sama dengan 1.445.000 rupiah. Kemudian 1.445.000 rupiah dikurangi 45.000 rupiah sama dengan 1.400.000 rupiah. Lalu 1.400.000 rupiah dibagi 100 sama dengan 14.000 rupiah.*  
 P : *Bisa kamu jelaskan kenapa 85 dikali 17 hasilnya 1.445.000 rupiah?*  
 R1 : *Kurang tahu kak, saya masih bingung.*  
 P : *Lalu untuk hasil 1.400.000 rupiah itu maksudnya apa?*  
 R1 : *Maaf kak saya lupa, soalnya waktu mengerjakan saya masih agak bingung.*

Berdasarkan hasil wawancara di atas, menunjukkan bahwa subjek R1 belum mampu mengantisipasi hasil dan bertindak terhadap masalah yang diberikan. Subjek belum mampu menggunakan strategi yang telah direncanakan. Meskipun, subjek mampu menjelaskan langkah-langkah dalam memecahkan masalah. Akan tetapi, ada langkah-langkah yang digunakan dalam memecahkan masalah tersebut kurang tepat, sehingga hasil yang diperoleh pun salah. Subjek mengungkapkan bahwa masih bingung ketika menyelesaikan masalah tersebut.

#### 5) *Look back and learn* (Melihat kembali dan belajar)

Berdasarkan Gambar 4.9, menunjukkan bahwa subjek R1 belum mampu melihat kembali dan belajar dari menyelesaikan masalah yang

diberikan. Pada lembar jawaban, subjek belum mampu menyimpulkan jawabannya sesuai dengan hasil perhitungan yang telah dilakukannya. Hal ini didukung oleh hasil wawancara berikut:

- P : *Apa kesimpulan yang kamu dapat dari mengerjakan soal tersebut?*  
 R1 : *Tidak tahu kak.*  
 P : *Apakah kamu sudah yakin jawabanmu benar?*  
 R1 : *Enggak yakin kak, hehe.*  
 P : *Apakah kamu sudah memeriksa jawabanmu?*  
 R1 : *Enggak kak.*

Berdasarkan hasil wawancara di atas, menunjukkan bahwa subjek R1 belum mampu melihat kembali dan belajar dari masalah yang diberikan. Subjek belum mampu menyimpulkan jawabannya sesuai dengan hasil perhitungan yang telah dilakukannya. Subjek juga mengungkapkan jika tidak yakin dengan jawabannya. Ketika diminta untuk memeriksa jawabannya, subjek belum mampu menjelaskan cara memeriksa kembali kebenaran dari jawabannya.

#### b. Masalah 2

**E.R1.M2** {

$$\begin{aligned} 2\%t &= \frac{t}{B} \times 100\% = 2\% = 150 \times 100\% \\ &= 2\% = 150\% \\ t &= 75 \\ \text{Berat} &= 150 - 75 = 75 \text{ kg} \\ \text{Harga beli} &= 210.000 \times 10 \text{ Katun} = 2.100.000 \\ &= 11.250.000 \\ &= 11.250.000 - 2.100.000 \\ &= 9.150.000 \end{aligned}$$

**A.R1.M2** }

**Gambar 4.10** Jawaban R1 pda Masalah 2

**1) *Identify problems and opportunities* (Mengidentifikasi masalah dan peluang)**

Berdasarkan Gambar 4.10, menunjukkan bahwa subjek R1 belum mampu mengidentifikasi masalah tersebut. Pada lembar jawaban, subjek belum mampu menuliskan informasi yang dibutuhkan untuk memecahkan masalah. Hal ini didukung oleh hasil wawancara berikut:

- P : *Sebelum saya menanyakan hasil pekerjaanmu, apakah kamu sebelumnya pernah menjumpai bentuk soal tes seperti ini?*  
 R1 : *Belum kak.*  
 P : *Apakah kamu memahami soal tersebut?*  
 R1 : *Enggak kak.*  
 P : *Bagaimana caranya agar kamu memahami soal tersebut?*  
 R1 : *Saya baca berkali-kali kak.*  
 P : *Apa saja informasi yang kamu ketahui dari soal tersebut?*  
 R1 : *Yang diketahui banyak kak, saya agak bingung.*

Berdasarkan hasil wawancara di atas, menunjukkan bahwa subjek R1 belum pernah menjumpai soal tersebut. Subjek R1 belum mampu memahami masalah tersebut. Subjek juga belum mampu mengidentifikasi masalah yang diberikan. Pada hasil wawancara, subjek belum mampu menyebutkan informasi yang dibutuhkan untuk memecahkan masalah.

**2) *Define goals* (Mendefinisikan tujuan)**

Berdasarkan Gambar 4.10, menunjukkan bahwa subjek R1 belum mampu mendefinisikan tujuan dari masalah tersebut. Pada lembar jawaban, subjek tidak menuliskan apa yang ditanyakan dari masalah yang diberikan. Hal ini didukung oleh hasil wawancara berikut:

- P : *Apa yang ditanyakan dari masalah yang diberikan?*  
 R1 : *Saya masih bingung kak, jadi saya mengerjakannya begitu.*

Berdasarkan hasil wawancara di atas, menunjukkan bahwa subjek R1 belum mampu mendefinisikan tujuan dari masalah tersebut. Subjek juga belum mampu menyebutkan apa yang ditanyakan dari masalah yang diberikan. Subjek mengungkapkan jika masih bingung dengan soal tersebut.

### 3) *Explore possible strategies* (Menggali strategi)

Berdasarkan Gambar 4.10, menunjukkan bahwa subjek R1 belum mampu menggali strategi untuk menyelesaikan masalah. Pada lembar jawaban, subjek belum mampu memperkirakan cara untuk *memecahkan* masalah [E.R1.M1]. Strategi yang digunakan subjek masih kurang benar.

Hal ini didukung oleh hasil wawancara berikut:

- P : *Apakah kamu mengetahui rumus atau cara yang digunakan untuk menyelesaikan soal tersebut?*  
 R1 : *Eggak tahu kak hehe.*  
 P : *Lalu waktu mengerjakan, rumus apa yang kamu gunakan untuk menyelesaikan soal tersebut?*  
 R1 : *Waktu itu saya masih bingung kak, jadi saya bertanya sama teman.*

Berdasarkan hasil wawancara di atas, menunjukkan bahwa subjek R1 belum mampu menggali strategi untuk memecahkan masalah tersebut. Subjek juga belum mampu menjelaskan rumus yang digunakan.

### 4) *Anticipate outcomes and act* (Mengantisipasi hasil dan bertindak)

Berdasarkan Gambar 4.10, menunjukkan bahwa subjek R1 belum mampu mengantisipasi hasil dan bertindak. Pada lembar jawaban, subjek belum mampu menyusun langkah-langkah penyelesaian dengan baik [A.R1.M1]. Langkah-langkah yang digunakan dalam memecahkan

masalah tersebut masih kurang benar, sehingga hasil yang diperoleh pun salah. Hal ini didukung oleh hasil wawancara berikut:

- P : *Jelaskan bagaimana langkah-langkahmu dalam menyelesaikan soal tersebut?*
- R1 : *%t sama dengan t dibagi b dikali 100% sama dengan 2% dibagi 150 dikali 100% sama dengan 2% dibagi 150%, t sama dengan 75. Berat sama dengan 150 kg dikurangi 75 kg sama dengan 75 kg. Harga beli sama dengan 210.000 rupiah dikali 10 karton sama dengan 210.000 rupiah, sama dengan 11.250.000 rupiah sama dengan 11.250.000 dikurangi 2.100.000 rupiah sama dengan 9.150.000 rupiah.*
- P : *Bisa kamu jelaskan, 11.250.000 rupiah itu darimana?*
- R1 : *Hehe kurang tahu bu, saya lupa.*

Berdasarkan hasil wawancara di atas, menunjukkan bahwa subjek R1 belum mampu mengantisipasi hasil dan bertindak terhadap masalah yang diberikan. Subjek belum mampu menggunakan strategi yang telah direncanakan serta konsep-konsep operasi hitung aljabar dengan tepat. Meskipun subjek mampu menjelaskan langkah-langkahnya dalam memecahkan masalah, akan tetapi jawaban yang diperoleh adalah salah. Ketika ditanya mengenai jawaban yang diperolehnya, subjek mengungkapkan bahwa kurang tahu dan lupa bagaimana memperolehnya.

##### **5) *Look back and learn* (Melihat kembali dan belajar)**

Berdasarkan Gambar 4.10, menunjukkan bahwa subjek R1 belum mampu melihat kembali dan belajar dari menyelesaikan masalah yang diberikan. Pada lembar jawaban, subjek belum mampu menyimpulkan jawabannya sesuai dengan hasil perhitungan yang telah dilakukannya. Hal ini didukung oleh hasil wawancara berikut:

- P : *Apa kesimpulan yang kamu dapat dari mengerjakan soal tersebut?*
- R1 : *Nggak tahu kak.*

- P : Apakah kamu sudah yakin jawabanmu benar?  
 R1 : Enggak yakin kak.  
 P : Apakah kamu sudah memeriksa jawabanmu?  
 R1 : Enggak saya cek lagi sih kak, soalnya ya nggak paham.

Berdasarkan hasil wawancara di atas, menunjukkan bahwa subjek R1 belum mampu melihat kembali dan belajar dari masalah yang diberikan. Subjek belum mampu menyimpulkan jawabannya sesuai dengan hasil perhitungan yang telah dilakukannya. Subjek mengungkapkan jika tidak yakin dengan jawabannya. Ketika diminta untuk memeriksa jawabannya, subjek belum mampu menjelaskan cara memeriksa kembali kebenaran dari jawabannya karena tidak paham.

Berdasarkan hasil tes dan wawancara subjek R1 dalam menyelesaikan M1 dan M2, diperoleh analisis data kemampuan IDEAL *problem solving* siswa yang disajikan pada Tabel 4.9 berikut:

**Tabel 4.9** Pencapaian Kemampuan IDEAL *Problem Solving* Subjek R1

<b>Indikator Kemampuan IDEAL <i>Problem Solving</i></b>	<b>M1</b>	<b>M2</b>
<i>Identify problems and opportunities</i> (Mengidentifikasi masalah dan peluang)	Mengenali masalah dan tidak mampu menyajikan masalah secara lengkap	Tidak mampu mengidentifikasi masalah
<i>Define goals</i> (Mendefinisikan tujuan)	Terdapat kesalahan persepsi dalam menentukan pendekatan penyelesaian masalah	Tidak mampu menentukan pendekatan penyelesaian masalah
<i>Explore possible strategies</i> (Menggali strategi)	Tidak mampu menguraikan masalah	Tidak mampu menguraikan masalah
<i>Anticipate outcomes and act</i> (Mengantisipasi hasil dan bertindak)	Tidak memiliki jawaban	Tidak memiliki jawaban
<i>Look back and learn</i> (Melihat kembali dan belajar)	Tidak memiliki usaha dalam menemukan hasil penyelesaian masalah dan	Tidak memiliki usaha dalam menemukan

	memilih menyerah	hasil penyelesaian masalah dan memilih menyerah
--	------------------	---

## 6. Subjek 6 (R2)

### a. Masalah 1

$$\begin{aligned} \text{1. Harga jual} &= 85 \text{ kg} \times \text{Rp } 17.000 \\ &= \text{Rp } 1.445.000 \\ \text{Rugi} &= \text{Rp } 45.000 \\ &= \text{Rp } 1.445.000 - \text{Rp } 45.000 \\ &= \text{Rp } 1.400.000 \\ \text{Harga per kg mangga} &= \text{Rp } 1.400.000 : 100 \\ &= \text{Rp } 14.000 \end{aligned}$$

**Gambar 4.11** Jawaban R2 pada Masalah 1

#### 1) *Identify problems and opportunities* (Mengidentifikasi masalah dan peluang)

Berdasarkan Gambar 4.11, menunjukkan bahwa subjek R2 belum mampu mengidentifikasi masalah tersebut. Pada lembar jawaban, subjek belum mampu menuliskan informasi yang dibutuhkan untuk memecahkan masalah. Namun, hal itu terjawab pada hasil wawancara berikut:

P : *Sebelum saya menanyakan hasil pekerjaanmu, apakah kamu sebelumnya pernah menjumpai bentuk soal tes seperti ini?*

R2 : *Pernah kak.*

P : *Apakah kamu memahami soal tersebut?*

R2 : *Iya, setengah-setengah kak hehe.*

P : *Bagaimana caranya kamu memahami soal tersebut?*

R2 : *Saya coba baca dan pahami kak.*

P : *Apa saja informasi yang kamu ketahui dari soal tersebut?*

R2 : *Harga jual 85 kg, rugi 45.000 rupiah.*

P : *Apakah masih ada lagi?*

R2 : *Tidak kak.*

P : *Kenapa tidak kamu tulis?*

R2 : *Saya masih agak bingung kak.*

- P : *Menurut kamu informasi yang kamu tulis cukup untuk mengerjakan soal tersebut?*
- R2 : *Belum cukup kak.*
- P : *Informasi apalagi yang belum kamu tulis di lembar jawabanmu?*
- R2 : *Mengecilkan harga jual.*
- P : *Kenapa harga jualnya dicecilkan?*
- R2 : *Hmm saya masih agak bingung kak. Sepertinya sudah cukup kak informasinya untuk mengerjakan soal kalau saya amati.*

Berdasarkan hasil wawancara di atas, menunjukkan bahwa subjek R2 pernah menjumpai soal tersebut. Subjek mampu memahami masalah tersebut dengan cara membaca dan memahami, meskipun awalnya belum begitu paham. Subjek juga mampu mengidentifikasi masalah dengan cukup baik. Pada hasil wawancara, subjek mampu menyebutkan informasi yang dibutuhkan untuk memecahkan masalah. Subjek mengungkapkan tidak menuliskan informasi yang diketahui dari soal karena masih bingung. Subjek juga mengungkapkan bahwa yakin mengenai informasi yang dituliskannya cukup untuk menyelesaikan soal.

## 2) *Define goals (Mendefinisikan tujuan)*

Berdasarkan Gambar 4.11, menunjukkan bahwa subjek R2 belum mampu mendefinisikan tujuan dari masalah tersebut. Pada lembar jawaban, subjek tidak menuliskan apa yang ditanyakan dari masalah yang diberikan. Hal ini didukung oleh hasil wawancara berikut:

- P : *Apa yang ditanyakan dari masalah yang diberikan?*
- R2 : *Harga per kg mangga tersebut.*
- P : *Kenapa tidak kamu tulis?*
- R2 : *Saya masih agak bingung.*

Berdasarkan hasil wawancara di atas, menunjukkan bahwa subjek R2 mampu mendefinisikan tujuan dari masalah tersebut dengan cukup

baik. Pada hasil wawancara, subjek mampu menyebutkan apa yang ditanyakan dari masalah yang diberikan, meskipun masih kurang tepat. Subjek mengungkapkan jika yang ditanyakan dari masalah yang diberikan adalah harga per kg buah mangga tersebut. Harga yang dimaksud subjek masih kurang jelas. Subjek juga mengungkapkan bahwa alasan tidak menuliskan apa yang ditanyakan pada soal nomor 1 karena masih agak bingung.

### 3) *Explore possible strategies* (Menggali strategi)

Berdasarkan Gambar 4.11, menunjukkan bahwa subjek R2 mampu menggali strategi untuk menyelesaikan masalah dengan cukup baik. Pada lembar jawaban, subjek mampu memperkirakan cara untuk memecahkan masalah meskipun kurang lengkap [E.R2.M1]. Hal ini didukung oleh hasil wawancara berikut:

- P : *Apakah kamu mengetahui rumus atau cara yang digunakan untuk menyelesaikan soal tersebut?*  
 R2 : *Inshaallah saya bisa mencarinya kak.*  
 P : *Rumus apa yang kamu gunakan untuk menyelesaikan soal tersebut?*  
 R2 : *Memakai rumus matematika kak, ada perkalian, penjumlahan, pengurangan, dan pembagian.*  
 P : *Masih adakah rumus yang lain?*  
 R2 : *Harga beli kak yaitu harga jual dikurangi rugi kak.*

Berdasarkan hasil wawancara di atas, menunjukkan bahwa subjek R2 mampu menggali strategi untuk memecahkan masalah tersebut dengan cukup baik. Subjek juga mampu menjelaskan rumus yang digunakan meskipun kurang lengkap.

#### 4) *Anticipate outcomes and act* (Mengantisipasi hasil dan bertindak)

Berdasarkan Gambar 4.11, menunjukkan bahwa subjek R2 mampu mengantisipasi hasil dan bertindak. Pada lembar jawaban, subjek mampu menyusun langkah-langkah penyelesaian dengan cukup baik [A.R2.M1]. Akan tetapi, ada langkah-langkah yang digunakan dalam memecahkan masalah tersebut kurang tepat, sehingga hasil yang diperoleh pun salah. Hal ini didukung oleh hasil wawancara berikut:

- P : *Jelaskan bagaimana langkah-langkahmu dalam menyelesaikan soal tersebut?*
- R2 : *Pertama kali saya mencari total keseluruhan harga jual mangga, setelah itu saya kurangi mangga yang busuk. Setelah ketemu lalu saya cari harga per kg dari mangga itu dengan cara harga jual 85 kg mangga itu dikurangi 45.000 rupiah. Hasilnya saya bagi dengan total pembelian mangga Pak Anton sebesar 100 kg. Harga per kg mangga adalah 14.000 rupiah.*

Berdasarkan hasil wawancara di atas, menunjukkan bahwa subjek R2 mampu mengantisipasi hasil dan bertindak terhadap masalah yang diberikan dengan cukup baik. Subjek mampu menggunakan strategi yang telah direncanakan serta konsep-konsep operasi hitung aljabar dengan tepat. Akan tetapi, ada langkah-langkah yang digunakan dalam memecahkan masalah tersebut kurang tepat, sehingga hasil yang diperoleh pun salah.

#### 5) *Look back and learn* (Melihat kembali dan belajar)

Berdasarkan Gambar 4.11, menunjukkan bahwa subjek R2 belum mampu melihat kembali dan belajar dari menyelesaikan masalah yang diberikan. Pada lembar jawaban, subjek belum mampu menyimpulkan

jawabannya sesuai dengan hasil perhitungan yang telah dilakukannya. Hal ini didukung oleh hasil wawancara berikut:

- P : *Apa kesimpulan yang kamu dapat dari mengerjakan soal tersebut?*  
 R2 : *Pak Anton mengalami kerugian karena mangganya busuk.*  
 P : *Kenapa tidak kamu tulis?*  
 R2 : *Karena saya masih bingung kak.*  
 P : *Apakah kamu sudah yakin jawabanmu benar?*  
 R2 : *Yakin kak.*  
 P : *Apakah kamu sudah memeriksa jawabanmu?*  
 R2 : *Sudah kak.*  
 P : *Bagaimana kamu memeriksa kebenaran dari jawabanmu?*  
 R2 : *Saya koreksi dari awal kak.*  
 P : *Bisakah kamu memeriksanya kalau jawabannya benar?*  
 R2 : *Bisa kak. Saya hitung lagi dari awal sampai ketemu hasil seperti yang ada di lembar jawaban saya kak.*

Berdasarkan hasil wawancara di atas, menunjukkan bahwa subjek R2 belum mampu melihat kembali dan belajar dari masalah yang diberikan. Subjek mampu menyimpulkan jawabannya, akan tetapi pernyataannya kurang tepat. Subjek mengungkapkan bahwa alasan tidak menyimpulkan jawaban terhadap masalah tersebut karena masih bingung. Subjek juga mampu menjelaskan cara memeriksa kembali kebenaran dari jawabannya dengan cukup baik.

## b. Masalah 2

I.R2.M2 { 10 kanton =  $10 \times \text{Rp } 210.000 = \text{Rp } 2.100.000$   
 Bruto = 150 kg  
 tara = 2%  
 $2\% = \frac{\text{tara}}{\text{Bruto}} \cdot 100\%$

E.R2.M2 {  $2 = \frac{\text{tara}}{150} \times 100$   
 $= \frac{2 \times 150}{100} = 3$

A.R2.M2 { Dijual = Rp 15.000/kg  
 netto = bruto - tara  
 $= 150 - 3$   
 $= 147 \times 15.000$   
 $= 2.205.000$   
 Keuntungan =  $2.205.000 - 2.100.000$   
 $= \text{Rp } 105.000$

Gambar 4.12 Jawaban R2 pada Masalah 2

1) *Identify problems and opportunities* (Mengidentifikasi masalah dan peluang)

Berdasarkan Gambar 4.12, menunjukkan bahwa subjek R2 mampu mengidentifikasi masalah tersebut dengan baik. Pada lembar jawaban, subjek mampu menuliskan informasi yang dibutuhkan untuk memecahkan masalah secara lengkap [I.R2.M2]. Namun, hal itu terjawab pada hasil wawancara berikut:

P : *Sebelum saya menanyakan hasil pekerjaanmu, apakah kamu sebelumnya pernah menjumpai bentuk soal tes seperti ini?*

R2 : *Belum pernah menjumpai kak.*

P : *Apakah kamu memahami soal tersebut?*

R2 : *Enggak paham kak, karena belum pernah mengerjakan soal yang seperti itu.*

P : *Lalu waktu mengerjakan, bagaimana caranya agar kamu memahami soal tersebut?*

R2 : *Saya tanya teman-teman kak.*

P : *Jadi, ini kamu tidak mengerjakan sendiri?*

R2 : *Iya, dibantu sama teman.*

- P : *Apa saja informasi yang kamu ketahui dari soal tersebut?*  
 R2 : *Yang saya tahu berat bersih dan berat kotor.*  
 P : *Menurut kamu informasi yang kamu tulis cukup untuk mengerjakan soal tersebut?*  
 R2 : *Setahu saya sudah cukup kak, karena saya dapat dengan teman-teman seperti itu.*

Berdasarkan hasil wawancara di atas, menunjukkan bahwa subjek R2 belum mampu memahami masalah tersebut. Subjek juga belum mampu mengidentifikasi masalah yang diberikan. Subjek mengungkapkan jika tidak mengerjakan sendiri, melainkan dibantu oleh teman-temannya. Pada hasil wawancara, subjek menyebutkan informasi yang dibutuhkan untuk memecahkan masalah adalah berat bersih dan berat kotor. Hal itu berbanding terbalik dengan yang ada di lembar jawabannya. Subjek juga mengungkapkan bahwa informasi yang dituliskannya sudah cukup untuk mengerjakan soal yang diberikan.

## 2) *Define goals (Mendefinisikan tujuan)*

Berdasarkan Gambar 4.12, menunjukkan bahwa subjek R2 belum mampu mendefinisikan tujuan dari masalah tersebut. Pada lembar jawaban, subjek tidak menuliskan apa yang ditanyakan dari masalah yang diberikan. Hal ini didukung oleh hasil wawancara berikut:

- P : *Apa yang ditanyakan dari masalah yang diberikan?*  
 R2 : *Saya masih agak bingung kak. Karena dapatnya sama teman-teman itu jadi saya tulis langsung.*

Berdasarkan hasil wawancara di atas, menunjukkan bahwa subjek R2 belum mampu mendefinisikan tujuan dari masalah tersebut. Pada hasil wawancara, subjek belum mampu menyebutkan apa yang ditanyakan dari masalah yang diberikan. Subjek mengungkapkan bahwa kurang

mengetahui yang ditanyakan dari masalah yang diberikan karena mengikuti jawaban dari temannya.

### 3) *Explore possible strategies* (Menggali strategi)

Berdasarkan Gambar 4.12, menunjukkan bahwa subjek R2 mampu menggali strategi untuk menyelesaikan masalah dengan baik. Pada lembar jawaban, subjek mampu memperkirakan cara untuk memecahkan masalah, meskipun kurang lengkap [E.R2.M2]. Namun, hal itu terjawab pada hasil wawancara berikut:

- P : *Apakah kamu mengetahui rumus atau cara yang digunakan untuk menyelesaikan soal tersebut?*  
 R2 : *Maaf kak nggak begitu paham soal itu.*  
 P : *Lalu waktu mengerjakan, rumus apa yang kamu gunakan untuk menyelesaikan soal tersebut?*  
 R2 : *Tidak begitu paham kak, soalnya saya dapatnya sama teman-teman seperti itu. Mengerjakannya nggak begitu paham.*

Berdasarkan hasil wawancara di atas, menunjukkan bahwa subjek R2 belum mampu menggali strategi untuk memecahkan masalah tersebut. Pada hasil wawancara, subjek belum mampu menjelaskan rumus yang digunakan. Subjek mengungkapkan jika masih bingung dengan soal nomor 2.

### 4) *Anticipate outcomes and act* (Mengantisipasi hasil dan bertindak)

Berdasarkan Gambar 4.12, menunjukkan bahwa subjek R2 mampu mengantisipasi hasil dan bertindak. Pada lembar jawaban, subjek mampu menyusun langkah-langkah penyelesaian dengan baik [A.R2.M2]. Langkah-langkah yang digunakan dalam memecahkan masalah tersebut

tepat, sehingga hasil yang diperoleh pun benar. Namun, hal itu terjawab pada hasil wawancara berikut:

- P : *Jelaskan bagaimana langkah-langkahmu dalam menyelesaikan soal tersebut?*  
 R2 : *Kalau ini saya bingung menjelaskan kak, istilah-istilahnya bingung.*

Berdasarkan hasil wawancara di atas, menunjukkan bahwa subjek R2 belum mampu mengantisipasi hasil dan bertindak terhadap masalah yang diberikan. Subjek mengungkapkan tidak bisa menjelaskan langkah-langkah yang digunakan dalam memecahkan masalah tersebut. Subjek masih bingung dengan istilah-istilah yang digunakan, karena subjek tidak mengerjakan sendiri.

##### 5) *Look back and learn* (Melihat kembali dan belajar)

Berdasarkan Gambar 4.12, menunjukkan bahwa subjek R2 belum mampu melihat kembali dan belajar dari menyelesaikan masalah yang diberikan. Pada lembar jawaban, subjek belum mampu menyimpulkan jawabannya sesuai dengan hasil perhitungan yang telah dilakukannya. Hal ini didukung oleh hasil wawancara berikut:

- P : *Apa kesimpulan yang kamu dapat dari mengerjakan soal tersebut?*  
 R2 : *Tidak tahu kak, soalnya saya dapatnya sama teman-teman seperti itu.*  
 P : *Apakah kamu sudah yakin jawabanmu benar?*  
 R2 : *Inshaallah yakin kak dengan jawaban itu.*  
 P : *Apakah kamu sudah memeriksa jawabanmu?*  
 R2 : *Enggak kak.*

Berdasarkan hasil wawancara di atas, menunjukkan bahwa subjek R2 belum mampu melihat kembali dan belajar dari masalah yang diberikan. Subjek belum mampu menyimpulkan jawabannya. Subjek

mengungkapkan bahwa alasan tidak menyimpulkan jawabannya karena belum paham. Ketika diminta untuk memeriksa jawabannya, subjek belum mampu menjelaskan cara memeriksa kembali kebenaran dari jawabannya.

Berdasarkan hasil tes dan wawancara subjek R2 dalam menyelesaikan M1 dan M2, diperoleh analisis data kemampuan IDEAL *problem solving* siswa yang disajikan pada Tabel 4.10 berikut:

**Tabel 4.10** Pencapaian Kemampuan IDEAL *Problem Solving* Subjek R2

<b>Indikator Kemampuan IDEAL <i>Problem Solving</i></b>	<b>M1</b>	<b>M2</b>
<i>Identify problems and opportunities</i> (Mengidentifikasi masalah dan peluang)	Mengenali dan mengidentifikasi masalah secara lengkap	Tidak mampu mengidentifikasi masalah
<i>Define goals</i> (Mendefinisikan tujuan)	Terdapat kesalahan persepsi dalam menentukan pendekatan penyelesaian masalah	Tidak mampu menentukan pendekatan penyelesaian masalah
<i>Explore possible strategies</i> (Menggali strategi)	Menguraikan masalah berdasarkan pendekatan penyelesaian masalah yang tidak tepat	Tidak mampu menguraikan masalah
<i>Anticipate outcomes and act</i> (Mengantisipasi hasil dan bertindak)	Tidak menampilkan jawaban yang tepat dari uraian penyelesaian masalah	Tidak memiliki jawaban
<i>Look back and learn</i> (Melihat kembali dan belajar)	Tidak berhasil menemukan hasil penyelesaian masalah dengan tepat	Tidak memiliki usaha dalam menemukan hasil penyelesaian masalah dan memilih menyerah

### C. Temuan Penelitian

Berdasarkan serangkaian kegiatan yang dilakukan dalam penelitian dengan judul “Kemampuan IDEAL *Problem Solving* dalam Menyelesaikan Aritmatika Sosial Ditinjau dari Kemampuan Matematika Kelas VII di SMPN 1 Srengat Blitar”, peneliti memperoleh beberapa temuan penelitian sebagai berikut ini:

1. Kemampuan IDEAL *problem solving* pada subjek dengan kemampuan matematika tinggi

Berdasarkan paparan data di atas, maka diperoleh beberapa temuan peneliti terkait kemampuan IDEAL *problem solving* subjek dengan kemampuan matematika tinggi dalam menyelesaikan masalah yang disajikan dalam bentuk tabel berikut:

**Tabel 4.11** Pencapaian Kemampuan IDEAL *Problem Solving* Siswa dengan Kemampuan Matematika Tinggi

Subjek	Masalah	Indikator					Kesimpulan
		I	D	E	A	L	
T1	M1	Baik	Baik	Baik	Baik	Baik	<b>Baik</b>
	M2	Baik	Baik	Baik	Baik	Baik	<b>Baik</b>
T2	M1	Baik	Baik	Baik	Baik	Baik	<b>Baik</b>
	M2	Baik	Baik	Baik	Baik	Baik	<b>Baik</b>
<b>Kesimpulan</b>		<b>Baik</b>	<b>Baik</b>	<b>Baik</b>	<b>Baik</b>	<b>Baik</b>	<b>Baik</b>

2. Kemampuan IDEAL *problem solving* pada subjek dengan kemampuan matematika sedang

Berdasarkan paparan data di atas, maka diperoleh beberapa temuan peneliti terkait kemampuan IDEAL *problem solving* subjek dengan

kemampuan matematika sedang dalam menyelesaikan masalah yang disajikan dalam bentuk tabel berikut:

**Tabel 4.12** Pencapaian Kemampuan IDEAL *Problem Solving* Siswa dengan Kemampuan Matematika Sedang

Subjek	Masalah	Indikator					Kesimpulan
		I	D	E	A	L	
S1	M1	Baik	Baik	Cukup	Cukup	Cukup	<b>Cukup</b>
	M2	Baik	Baik	Cukup	Cukup	Baik	<b>Cukup</b>
S2	M1	Baik	Baik	Cukup	Cukup	Cukup	<b>Cukup</b>
	M2	Baik	Baik	Cukup	Cukup	Cukup	<b>Cukup</b>
<b>Kesimpulan</b>		<b>Baik</b>	<b>Baik</b>	<b>Cukup</b>	<b>Cukup</b>	<b>Cukup</b>	<b>Cukup</b>

3. Kemampuan IDEAL *problem solving* pada subjek dengan kemampuan matematika rendah

Berdasarkan paparan data di atas, maka diperoleh beberapa temuan peneliti terkait kemampuan IDEAL *problem solving* subjek dengan kemampuan matematika rendah dalam menyelesaikan masalah yang disajikan dalam bentuk tabel berikut:

**Tabel 4.13** Pencapaian Kemampuan IDEAL *Problem Solving* Siswa dengan Kemampuan Matematika Rendah

Subjek	Masalah	Indikator					Kesimpulan
		I	D	E	A	L	
R1	M1	Cukup	Cukup	Kurang	Kurang	Kurang	<b>Kurang</b>
	M2	Kurang	Kurang	Kurang	Kurang	Kurang	<b>Kurang</b>
R2	M1	Cukup	Cukup	Cukup	Cukup	Cukup	<b>Cukup</b>
	M2	Kurang	Kurang	Kurang	Kurang	Kurang	<b>Kurang</b>
<b>Kesimpulan</b>		<b>Cukup</b>	<b>Cukup</b>	<b>Kurang</b>	<b>Kurang</b>	<b>Kurang</b>	<b>Kurang</b>

Berdasarkan paparan data di atas, maka diperoleh kategori kemampuan IDEAL *problem solving* pada masing-masing subjek dengan kemampuan

matematika tinggi, sedang, dan rendah yang disajikan dalam bentuk tabel berikut:

**Tabel 4.14.** Kategorisasi Kemampuan IDEAL *Problem Solving*

No	Kemampuan Matematika Siswa	Deskripsi	Kategori
1	Kemampuan Matematika Tinggi	Memenuhi 5 kategori baik dari indikator (I) <i>identify problem</i> , (D) <i>Define goal</i> , (E) <i>Explore possible strategies</i> , (A) <i>anticipate outcomes and act</i> , dan (L) <i>look back and learn</i> .	Baik
2	Kemampuan Matematika Sedang	Memenuhi 2 kategori baik dari indikator (I) <i>identify problem</i> , (D) <i>Define goal</i> , dan 3 kategori cukup dari indikator (E) <i>Explore possible strategies</i> , (A) <i>anticipate outcomes and act</i> , dan (L) <i>look back and learn</i> .	Cukup
3	Kemampuan Matematika Rendah	Memenuhi 2 kategori cukup dari indikator (I) <i>identify problem</i> , (D) <i>Define goal</i> , dan 3 kategori kurang dari indikator (E) <i>Explore possible strategies</i> , (A) <i>anticipate outcomes and act</i> , dan (L) <i>look back and learn</i> .	Kurang