

BAB IV

HASIL PENELITIAN

A. Deskripsi dan Analisis Data

Deskripsi data pada penelitian mengenai kemampuan pemahaman matematis siswa ini terdiri atas 3 bagian, yaitu deskripsi pra penelitian, deskripsi data pelaksanaan, dan penyajian data sebagai berikut

1. Deskripsi Pra Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMPN 1 Kedungwaru pada kelas VII-I. Adapun yang akan diteliti adalah Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa dalam Menyelesaikan Masalah Pada Materi Aritmatika Sosial Kelas VII SMPN 1 Kedungwaru. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kemampuan pemahaman matematis kelas VII dengan indikator yang sudah ada.

Penelitian ini diawali dengan peneliti datang ke SMPN 1 Kedungwaru pada tanggal 22 Mei 2020 disana peneliti diarahkan untuk menemui staf tata usaha guna meminta izin melakukan penelitian di sekolah tersebut. Peneliti ke sekolah sekaligus membawa surat izin resmi untuk penelitian dari IAIN Tulungagung. Peneliti bertemu langsung dengan humas dan wakil kepala sekolah Bagian Kurikulum SMPN 1 Kedungwaru dan menyampaikan maksud serta tujuan peneliti.

Pada tanggal 19 Juni 2020 peneliti bertemu langsung dengan kepala sekolah SMPN 1 Kedungwaru Ibu Dr. Sri Wahyuni, M.Pd., peneliti

menyampaikan maksud dan tujuan kemudian peneliti langsung mendapat izin dari ibu kepala sekolah dan ibu kepala sekolah meminta salah satu staf tata usaha untuk memanggil guru matematika kelas VII yang bernama bapak Drs. Mujoko, peneliti menyampaikan maksud dan tujuan dari penelitian di sekolah tersebut kepada bapak Drs. Mujoko dan beliau siap untuk membantu.

Sebelum penelitian dilakukan terlebih dahulu peneliti melakukan validasi baik soal tes kemampuan pemahaman matematis maupun pedoman wawancara kepada dosen IAIN Tuluangagung yaitu Ibu Anisak Heritin, S.Si.,M.Pd. dan Ibu Farid Imroatus Sholihah, S.Si, M.Pd. selaku validator. Setelah revisi selesai, soal tes dan wawancara siap diujikan.

Sebelum melakukan pengujian peneliti meminta data berupa nilai raport siswa kelas VII-I pada mata pelajaran matematika, hal ini bertujuan untuk memudahkan dalam memilih siswa menjadi beberapa kelompok. Siswa akan dibagi menjadi 3 kelompok berdasarkan kemampuan sesuai dengan nilai yang ada yaitu siswa dengan kemampuan tinggi, kemampuan sedang dan kemampuan rendah.

Dari pengelompokan tersebut peneliti memilih siswa yang akan dijadikan subjek dengan bimbingan guru pengampu mata pelajaran matematika. Dari siswa yang ada peneliti mengambil 6 siswa untuk dijadikan subjek. Berdasarkan pengelompokan yang ada peneliti ingin

mengetahui kemampuan pemahaman matematis yang dimiliki oleh setiap subjek.

Tabel 4.1 Daftar Subjek Siswa Kelas VII-I

| No | Kode Subjek | Kategori Kemampuan |
|----|-------------|--------------------|
| 1 | NAF | Tinggi |
| 2 | RBPL | Tinggi |
| 3 | YN | Sedang |
| 4 | RPW | Sedang |
| 5 | MAI | Rendah |
| 6 | PEIP | Rendah |

2. Deskripsi Data Pelaksanaan

Pelaksanaan di lapangan merupakan pelaksanaan tes kemampuan pemahaman matematis siswa dan wawancara. Peneliti mampu mengumpulkan data yang kemudian digunakan untuk menganalisis kemampuan pemahaman matematis dalam menyelesaikan masalah pada materi aritmetika sosial. Pelaksanaan lapangan pada Hari Senin, 15 Juni 2020 diadakan tes tentang aritmetika sosial yang dimulai pada pukul 10:00-12:00 WIB dengan 4 butir soal dan dilaksanakan secara daring (dalam jaringan).

Sebelumnya peneliti telah menentukan subjek penelitian sebanyak 6 orang, dari 6 orang tersebut memiliki kemampuan mata pelajaran matematika yang berbeda-beda yaitu kemampuan tinggi, kemampuan sedang, dan kemampuan rendah. Tes akan diberikan kepada subjek tersebut untuk dikerjakan.

Tes dilaksanakan di kelas VII-I dengan subjek yang telah ditentukan. Pelaksanaan tes berjalan dengan baik tanpa ada kendala

yang berarti. Soal yang disajikan dalam tes berbentuk uraian dan mencakup materi aritmetika sosial. Pengerjaan soal dilakukan sesuai alokasi waktu yang ada. Dalam pembuatan soal peneliti sudah berkonsultasi dengan guru pengampu, dosen pembimbing serta validator.

Setelah kegiatan tes selesai peneliti melakukan koreksi pada hasil pekerjaan siswa. Kemudian dilanjutkan dengan pelaksanaan wawancara. Sebelumnya peneliti menyampaikan kepada siswa untuk melakukan wawancara guna pendalaman terhadap hasil tes yang ada. Wawancara dilakukan secara daring (dalam jaringan) dengan menyesuaikan kesediaan siswa.

Wawancara dilakukan pada tanggal 15 Juni 2020 dan 16 Juni 2020. Dari 6 subjek yang ada peneliti membagi menjadi 2 tahap yang pertama 3 orang dan tahap kedua 3 orang. Siswa yang peneliti wawancara pada tahap pertama yaitu MAI, PEIP, dan YN, sedangkan wawancara tahap kedua diikuti oleh NAF, RBPL, dan RPW.

Pelaksanaan wawancara disesuaikan dengan pedoman yang telah divalidasi oleh validator. Wawancara ini dilakukan dengan memberikan beberapa pertanyaan yang berkaitan langsung dengan tes yang telah dilakukan. Data yang didapatkan melalui wawancara juga ditulis oleh peneliti.

3. Penyajian Data

Bagian ini akan dipaparkan oleh peneliti mengenai data-data yang berkaitan dengan proses penelitian dan subjek penelitian. Peneliti menganalisis jawaban siswa berdasarkan ketepatan siswa dalam menjawab serta langkah-langkah yang dilakukan dalam mengerjakan soal. Ketepatan siswa dalam menjawab harus sesuai dengan indikator kemampuan pemahaman matematis.

Dari data yang didapatkan tersebut, akan dijadikan sebagai tolok ukur untuk mengetahui kemampuan pemahaman matematis dalam menyelesaikan masalah pada materi aritmetika sosial. Berikut akan disajikan hasil tes dan wawancara siswa sesuai dengan kemampuan yang dimiliki yaitu kemampuan tinggi, kemampuan sedang dan kemampuan rendah.

a. Siswa Kemampuan Tinggi

Pada kategori siswa dengan kemampuan tinggi terdapat 2 subjek sebagai berikut:

1. Kode Subjek NAF

Nomor 1

Pak Burhan merupakan penjual nasi goreng di daerah Surabaya. Setiap harinya pak Burhan menghabiskan uang sebesar Rp 1.200.000 untuk belanja, dengan bahan baku tersebut pak Burhan mampu membuat 150 porsi per hari dan dijual seharga Rp 10.000 per porsi. Pada hari itu pak Burhan mampu menjual

135 porsi. Dari penjualan hari itu, apakah pak Burhan mengalami keuntungan, jika iya berapa keuntungan yang diterima? (hitung juga persentasenya)

Hasil tes subjek NAF sebagai berikut:

Diketahui : pang. belanja = 1.200.000 / hari
 up 150 porsi => harga 10.000 / porsi

Ditanyakan : - berapa untung / rugi jika jual 135 porsi ?
 - (persentase)

Jawab : - modal = 1.200.000 : 150
 = 8.000

- jual = 10.000 / porsi
 - jika jual 135 porsi
 = 135 x 10.000
 = 1.350.000

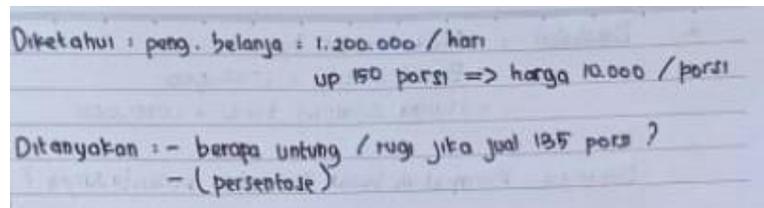
- modal = 1.200.000 1.350.000 - 1.200.000 = 150.000
 - persentase = $\frac{150.000}{1.200.000} \times 100\%$
 = 12,5 %

Kesimpulan : Jadi, Keuntungan yang diterima Pak Burhan jika menjual 135 porsi adalah Rp 150.000,00. Dalam persentase 12,5 %

Gambar 4.1 hasil tes nomor 1 subjek NAF

Berdasarkan data gambar di atas, subjek NAF mampu mengerjakan tes 1 dengan pemahaman yang baik dan didapatkan hasil yang tepat. Disini subjek mampu memahami penerapan aritmatika sosial dalam kehidupan sehari-hari, namun disini subjek tidak menuliskan konsep rumus sebelum menyelesaikan permasalahan pada tes. Selain itu subjek mampu menuliskan kesimpulan dengan rinci. Terkait dengan penjelasan tersebut, ditunjukkan bahwa:

a) Mengingat suatu konsep



Gambar 4.2 konsep soal subjek NAF

Subjek NAF menuliskan beberapa hal yang diketahui pada permasalahan yaitu menuliskan modal, harga jual. Hanya saja subjek tidak menuliskan jumlah penjualan saat itu. Selain itu, subjek juga menuliskan sesuatu yang ditanyakan atau yang dicari pada permasalahan tersebut. Berdasarkan hal tersebut menunjukkan bahwa subjek dapat mengidentifikasi suatu konsep pada sebuah permasalahan yang ada. Sehingga subjek mampu mengumpulkan informasi yang terdapat pada soal.

Hal ini diperkuat dengan wawancara yang telah dilakukan peneliti dengan subjek NAF, sebagai berikut:

Peneliti : *Apa yang kamu ketahui tentang permasalahan pada soal dan yang ditanyakan pada soal tes?*

NAF : *Yang saya ketahui soal tes tersebut membahas tentang penjualan seorang pedagang per harinya dan menanyakan tentang keuntungan dan persentase penjualan seorang pedagang.*

Peneliti : *Kenapa untuk informasi jumlah penjualan saat itu tidak kamu catat ketika menyelesaikan soal?*

NAF : *Karena saya lupa untuk mencatat satu hal tersebut.*

Berdasarkan hasil wawancara diatas menunjukkan bahwa subjek terbiasa mengingat konsep yang ada, serta menuliskan segala sesuatu yang diketahui pada soal tes dan terlihat memahami secara keseluruhan permasalahan yang ada. Hal ini menunjukkan pemahaman subjek terhadap konsep yang terdapat pada permasalahan sangat baik.

b) Menerapkan suatu konsep dalam kasus sederhana

Berdasarkan hasil tes yang ada, subjek NAF tidak menuliskan penerapan yang dapat diberikan pada konsep permasalahan yang ada secara sederhana. Konsep yang harus ada yaitu menuliskan rumus yang berlaku untuk memecahkan permasalahan yang ada.

Hal ini dikuatkan dengan hasil wawancara yang dilakukan peneliti dengan subjek NAF, sebagai berikut

Peneliti : *Apakah kamu memahami tentang rumus apa yang harus diterapkan untuk menyelesaikan soal tes ini?*

NAF : *Saya paham dan mengetahui kak rumusnya hanya saja saya tidak mencantumkan karena terlalu lama untuk menulisnya, hanya angan-angan saja.*

Peneliti : *Lalu bagaimana rumus yang harus diterapkan dari soal tes tersebut?*

NAF : *Mencari Penjualan hai itu dengan mengalikan harga jual dan jumlah porsi yang terjual, kemudian mencari keuntungan dengan mengurangkan harja jual dengan modal awal penjual. Selanjutnya mencari persentase dengan cara keuntungan dibagi modal dikalikan 100%.*

Berdasarkan hasil wawancara yang ada menunjukkan bahwa sebenarnya subjek NAF memahami betul tentang rumus yang harus digunakan untuk menyelesaikan permasalahan soal tes tersebut, hanya saja subjek merasa jika menulis rumus terlalu lama.

c) Membuktikan kebenaran sesuatu

Jawab : - modal = $1.200.000 : 150$
 $= 8.000$
 - jual = $10.000 / \text{porsi}$
 - jika jual 135 porsi
 $= 135 \times 10.000$
 $= 1.350.000$
 - modal = $1.200.000$ $1.350.000 - 1.200.000 = 150.000$
 - persentase = $\frac{150.000}{1.200.000} \times 100\%$
 $= 12,5\%$

Gambar 4.3 pembuktian kebenaran subjek NAF

Subjek NAF telah membuktikan rumus yang dapat digunakan untuk menyelesaikan permasalahan soal tes. Hal ini dibuktikan dengan subjek NAF menyelesaikan soal dengan runtut dan hasil yang sangat tepat.

Hal ini diperkuat dengan hasil wawancara peneliti dengan subjek NAF, sebagai berikut:

Peneliti : *Bagaimana langkah-langkah yang kamu gunakan untuk menyelesaikan soal tes tersebut?*

NAF : *Soal pertama ini, awalnya mencari penjualan, keuntungan penjualan dan mencari persentase penjualan.*

Peneliti : *Mengapa kamu menggunakan langkah-langkah tersebut?*

NAF : *Karena langkah ini menurut saya langkah yang sering digunakan dan mudah diingat.*

Berdasarkan hasil wawancara tersebut subjek NAF sangat memahami runtutan penyelesaian dari permasalahan soal tes yang ada. Hal ini terlihat ketika subjek menjelaskan secara *detail* langkah-langkah pengerjaan soal tes. Subjek NAF juga merasa bahwa penggunaan langkah tersebut sering digunakan dan lebih mudah diingat.

- d) Memperkirakan kebenaran dan menganalisa lebih lanjut.

Kesimpulan : Jadi, keuntungan yang diterima Pak Burhan jika menjual 135 porsi adalah Rp 150.000,00. Dalam persentase 12,5 %

Gambar 4.4 menganalisa hasil tes subjek NAF

Subjek NAF telah memperkirakan kebenaran dan menganalisa hasil soal tes yang telah subjek selesaikan melalui kesimpulan yang telah dituliskan oleh subjek NAF. Dalam penulisan kesimpulan menunjukkan kebenaran dan ketepatan hasil dari soal tes yang telah subjek kerjakan.

Hal ini diperkuat dengan hasil wawancara peneliti dengan subjek NAF, sebagai berikut:

Peneliti : *Apakah kamu yakin dengan hasil yang kamu peroleh?*

NAF : *Yakin, karena saya merasa cara yang saya gunakan sudah sesuai dengan yang diajarkan oleh guru saya.*

Peneliti : Apa kesimpulan yang kamu peroleh dari penyelesaian soal tersebut?

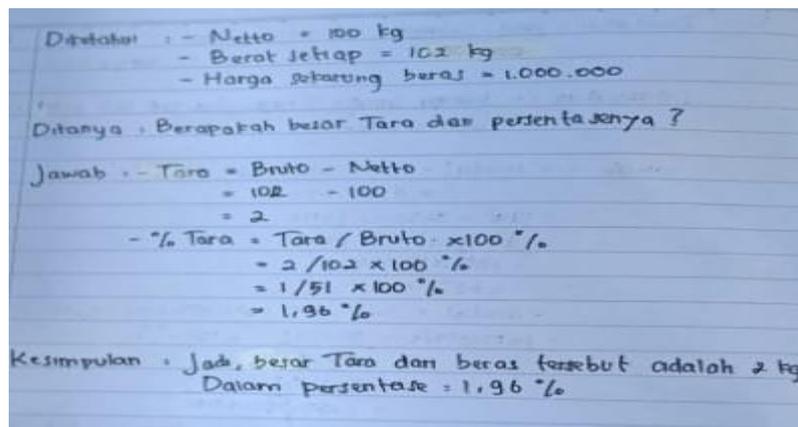
NAF : Kesimpulannya pedagang tersebut mengalami keuntungan sebesar Rp 150.000 dengan persentase 12,5%.

Berdasarkan hasil wawancara di atas menunjukkan bahwa subjek yakin dengan hasil yang telah subjek dapatkan dan mampu menganalisa hasil tersebut. Selain itu subjek juga melakukan memperkirakan kebenaran hasil dengan melihat kembali proses pengerjaan dari awal barulah subjek menuliskan kesimpulan yang ada.

Nomor 2

Sekarung beras kiriman dari toko tertera tulisan Neto 100 kg. Setelah ditimbang kembali, Setiap karung ternyata beratnya 102 kg. Harga sekarung beras tersebut Rp1000.000,00. Berapakah besarnya tara dan persentasenya?

Hasil tes subjek NAF sebagai berikut:



Diketahui : - Netto = 100 kg
 - Berat Jeliap = 102 kg
 - Harga sekarung beras = 1.000.000

Ditanya : Berapakah besar Tara dan persentasenya?

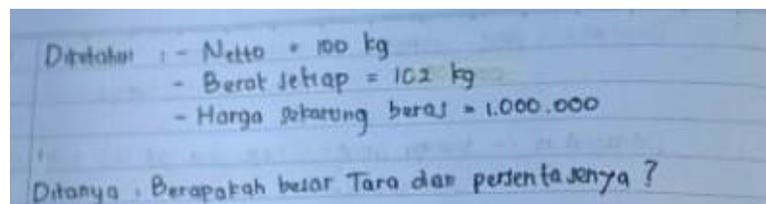
Jawab : - Tara = Bruto - Netto
 $= 102 - 100$
 $= 2$
 - % Tara = Tara / Bruto $\times 100$ %
 $= 2 / 102 \times 100$ %
 $= 1 / 51 \times 100$ %
 $= 1,96$ %

Kesimpulan : Jadi, besar Tara dan beras tersebut adalah 2 kg
 Dalam persentase = 1,96 %

Gambar 4.5 hasil tes soal nomor 2 subjek NAF

Berdasarkan data gambar di atas subjek mampu mengerjakan dengan runtut dan baik. Subjek NAF mampu memahami sesuatu yang terdapat dalam permasalahan soal. Selain itu juga memperlihatkan subjek mampu mengerjakan dengan tepat dan hasil yang sangat baik terkait penjelasan tersebut, ditunjukkan bahwa:

a) Mengingat suatu konsep



Gambar 4.6 konsep subjek NAF

Berdasarkan hasil yang ada subjek NAF mampu mengingat suatu konsep yang berada pada permasalahan soal tes tersebut. Hal terlihat dari jawaban subjek NAF yang menuliskan segala sesuatu yang subjek ketahui serta menuliskan dengan jelas pertanyaan yang tercantum pada permasalahan tersebut.

Hal ini diperkuat dengan hasil wawancara peneliti bersama subjek NAF, sebagai berikut

Peneliti : *Apa yang kamu ketahui tentang permasalahan pada soal dan yang ditanyakan pada soal tes?*

NAF : *Yang saya ketahui soal tes tersebut membahas tentang bruto, netto, dan tara serta menanyakan tentang besar tara dan persentasenya.*

Berdasarkan hasil wawancara yang ada menunjukkan bahwa subjek memahami konsep awal dari permasalahan yang ada pada soal tes dengan sangat baik.

- b) Menerapkan suatu konsep dalam kasus sederhana



$$\text{Tara} = \text{Bruto} - \text{Netto} \quad \text{\% Tara} = \frac{\text{Tara}}{\text{Bruto}} \times 100 \%$$

Gambar 4.7 penerapan konsep secara sederhana subjek

NAF

Subjek NAF menuliskan penerapan konsep secara sederhana dalam hal ini adalah rumus yang dapat digunakan untuk menyelesaikan permasalahan pada soal tes tersebut. subjek menuliskan rumus yang digunakan dengan jelas.

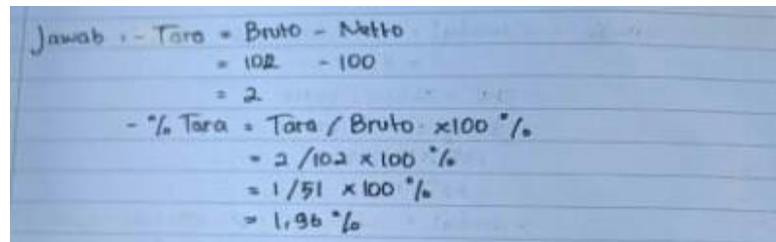
Hal ini sejalan dengan hasil wawancara yang ada, sebagai berikut:

Peneliti : *Apakah kamu memahami rumus yang digunakan? Bagaiman rumus yang diterapkan dalam soal tes tersebut?*

NAF : *Iya, rumus yang digunakan pertamarumus untuk mencari tara caranya bruto dikurangi neto setelah itu mencari persentase tara denagn cara tara dibagi bruto dikalikan 100%.*

Berdasarkan hasil wawancara menunjukkan kemampuan pemahaman terhadap penerapan konsep secara sederhana subjek NAF sangat baik. Subjek mampu menjelaskan dengan baik rumus yang digunakan tersebut.

c) Membuktikan kebenaran sesuatu



Handwritten mathematical proof on lined paper:

$$\begin{aligned} \text{Jawab : - Tara} &= \text{Bruto} - \text{Netto} \\ &= 102 - 100 \\ &= 2 \\ \text{- \% Tara} &= \text{Tara} / \text{Bruto} \times 100 \% \\ &= 2 / 102 \times 100 \% \\ &= 1 / 51 \times 100 \% \\ &= 1,96 \% \end{aligned}$$

Gambar 4.8 pembuktian kebenaran subjek NAF

Subjek NAF mampu memahami dan membuktikan kebenaran rumus yang ada. Hal ini terlihat dari cara pengerjaan soal subjek yang baik, runtut, dan mendapatkan hasil yang tepat.

Hal ini diperkuat dengan hasil wawancara yang dilakukan oleh peneliti dengan subjek, sebagai berikut:

Peneliti : *Bagaimana langkah-langkah yang kamu gunakan untuk menyelesaikan soal tes tersebut?*

NAF : *Soal pertama ini, awalnya mencari besarnya tara, kemudian mencari persenatse penjualan.*

Peneliti : *Mengapa kamu menggunakan langkah-langkah tersebut?*

NAF : *Karena langkah ini menurut saya langkah yang sering digunakan dan mudah diingat.*

Berdasarkan hasil wawancara menunjukkan bahwa subjek sangat memahami dan mampu menerapkan hingga melakukan perhitungan yang tepat dengan langkah-langkah yang benar. Subjek merasa bahwa langkah dan cara yang subjek gunakan merupakan langkah yang sering dipakai dan mudah diingat.

- d) Memperkirakan kebenaran dan menganalisa lebih lanjut.

Kesimpulan : Jadi, besar Tara dan beras tersebut adalah 2 kg
Dalam persentase = 1,96 %

Gambar 4.9 menganalisa hasil tes subjek NAF

Subjek NAF telah memperkirakan kebenaran dan menganalisa hasil soal tes yang telah selesai melalui kesimpulan yang telah dituliskan oleh subjek NAF. Dalam penulisan kesimpulan menunjukkan kebenaran dan ketepatan hasil dari soal tes yang telah subjek kerjakan.

Hal ini diperkuat dengan hasil wawancara peneliti dengan subjek NAF, sebagai berikut:

Peneliti : *Apakah kamu yakin dengan hasil yang kamu peroleh?*

NAF : *Yakin, karena saya merasa cara yang saya gunakan sudah sesuai dengan yang diajarkan oleh guru saya.*

Peneliti : *Apa kesimpulan yang kamu peroleh dari penyelesaian soal tersebut?*

NAF : *Kesimpulannya tara pada beras tersebut sebanyak 2 kg dengan persentase 1,96%.*

Berdasarkan hasil wawancara di atas menunjukkan bahwa subjek yakin dengan hasil yang telah subjek dapatkan dan mampu menganalisa hasil tersebut. Selain itu subjek juga melakukan memperkirakan kebenaran hasil dengan melihat kembali proses pengerjaan dari awal barulah subjek menuliskan kesimpulan yang ada.

Nomor 3

Adi membeli 1 lusin pensil dengan harga Rp 20.000,-. Jika pensil tersebut dijual lagi oleh Adi dengan harga Rp 1.500,- per batang, maka berapa persentase untung atau rugi yang diperoleh Adi dari penjualan seluruh pensil?

Hasil tes subjek NAF sebagai berikut:

Diketahui : - H. beli / lusin = 20.000
 - H. jual / biji = 1.500
 - H. jual / lusin = 18.000

Ditanya : Presentase untung / rugi

Jawab : H. Beli - H. jual
 = 20.000 - 18.000
 = 2.000

Rugi penjualan pensil = 2.000
 Persentase kerugian = $\frac{2.000}{20.000} \times 100\% = 10\%$

Kesimpulan : Jadi, kerugian penjualan pensil Adi adalah Rp 2.000
 Dalam persentase : 10%

Gambar 4.10 hasil tes nomor 3 subjek NAF

Berdasarkan data gambar di atas memperlihatkan subjek mampu mengerjakan dengan baik dan hasil yang sangat tepat. Subjek mengerjakan permasalahan pada soal dengan pemahaman yang sangat baik. Terkait penjelasan tersebut, ditunjukkan bahwa:

a) Mengingat suatu konsep

Diketahui : - H. beli / lusin = 20.000
 - H. jual / biji = 1.500
 - H. jual / lusin = 18.000

Ditanya : Presentase untung / rugi

Gambar 4.11 konsep soal subjek NAF

Subjek NAF memiliki pemahaman yang baik mengenai konsep pada permasalahan soal tes tersebut. hal ini ditunjukkan dengan subjek menuliskan segala sesuatu yang subjek ketahui dan pertanyaan yang ada pada soal tes.

Hal ini diperkuat dengan hasil wawancara antara peneliti dengan subjek NAF, sebagai berikut:

Peneliti : *Apa yang kamu ketahui dan yang ditanyakan dalam soal tes tersebut?*

NAF : *Yang saya ketahui soal tersebut mencantumkan harga beli dan harga jual pada suatu barang, dan soal tersebut menanyakan tentang keuntungan atau kerugian serta persentasenya.*

Berdasarkan hasil wawancara yang ada menunjukkan bahwa subjek begitu memahami konsep yang ada pada soal tes tersebut, hal ini menunjukkan subjek memiliki pemahaman yang sangat baik.

b) Menerapkan suatu konsep dalam kasus sederhana

**Gambar 4.12 penerapan konsep secara sederhana
subjek NAF**

Subjek NAF sudah mampu untuk menerapkan suatu konsep dalam hal ini rumus yang digunakan. Namun subjek NAF hanya menuliskan satu saja sedangkan untuk menghitung persentasenya subjek tidak menuliskan rumusnya.

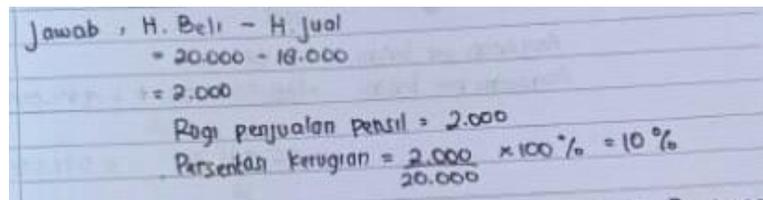
Hal ini diperkuat dengan hasil wawancara yang ada, sebagai berikut:

Peneliti : *Apakah kamu memahami rumus yang digunakan? Bagaimana rumus yang harus diterapkan dari soal tes tersebut?*

NAF : *Iya saya memahami kak, rumus yang digunakan pertama mencari penjualan hari itu dengan mengalikan jumlah penjualan dan harga jualnya, kemudian mencari keuntungan atau kerugiannya melalui pengurangan modal dengan penjualan setelah itu mencari persentasenya dengan cara membagi rugi dengan modal dikalikan 100%.*

Berdasarkan hasil wawancara tersebut menunjukkan bahwa subjek lupa untuk menuliskan rumus persentasenya, hal ini dikarenakan subjek merasa jika ditulis akan lebih memakan waktu.

c) Membuktikan kebenaran sesuatu



Jawab, H. Beli - H. Jual
 $= 20.000 - 18.000$
 $= 2.000$
 Rugi penjualan pensil = 2.000
 Persenan kerugian = $\frac{2.000}{20.000} \times 100\% = 10\%$

Gambar 4.13 pembuktian kebenaran subjek NAF

Subjek NAF mampu membuktikan kebenaran dari rumus yang ada. Hal ini menunjukkan subjek memiliki kemampuan pemahaman yang baik, dilihat dari runtutan pengerjaan soal tes dan hasil yang sangat tepat subjek sudah dapat membuktikan kebenaran rumus yang digunakan.

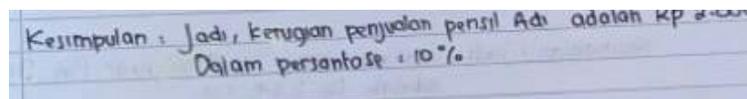
Hal ini sejalan dengan hasil wawancara peneliti dengan subjek NAF, sebagai berikut

Peneliti : *Bagaimana langkah-langkah penyelesaian dari soal tes tersebut? mengapa kamu memilih langkah-langkah tersebut?*

NAF : *Pertama menghitung penjualan, mencari kerugian atau keuntungan, menghitung persentasenya. Alasannya karena saya menganggap langkah tersebut mudah dimengerti dan diingat.*

Berdasarkan hasil wawancara subjek mampu menunjukkan langkah yang subjek gunakan untuk membuktikan kebenaran yang ada. Langkah yang digunakan menurut subjek merupakan langkah yang sering digunakan dan mudah dipahami.

- d) Memperkirakan kebenaran dan menganalisa lebih lanjut.



Gambar 4.14 menganalisa hasil soal tes subjek NAF

Subjek NAF telah memperkirakan kebenaran dan menganalisa hasil soal tes yang telah selesai melalui kesimpulan yang telah dituliskan oleh subjek NAF. Dalam penulisan kesimpulan menunjukkan kebenaran dan ketepatan hasil dari soal tes yang telah subjek kerjakan.

Hal ini diperkuat dengan hasil wawancara peneliti dengan subjek NAF, sebagai berikut:

Peneliti : *Apakah kamu yakin dengan hasil yang kamu peroleh?*

NAF : *Yakin, karena saya merasa cara yang saya gunakan sudah sesuai dengan yang diajarkan oleh guru saya.*

Peneliti : *Apa kesimpulan yang kamu peroleh dari penyelesaian soal tersebut?*

NAF : *Kesimpulannya Adi mengalami kerugian sebesar 10%*

Berdasarkan hasil wawancara di atas menunjukkan bahwa subjek yakin dengan hasil yang telah subjek dapatkan dan mampu menganalisa hasil tersebut. Selain itu subjek juga melakukan memperkirakan kebenaran hasil dengan melihat kembali proses pengerjaan dari awal barulah subjek menuliskan kesimpulan yang ada.

Nomor 4

Pak Darso meminjam uang di bank sebesar Rp 36.000.000 untuk modal usaha. Persentase bunga pinjaman sebesar 18% pertahun. Jika Pak Darso bermaksud meminjam uang selama 1 tahun, maka hitunglah berapa angsuran yang harus dibayar oleh Pak Darso setiap bulan?

Hasil tes subjek NAF sebagai berikut:

Diketahui : - Pinjaman modal = 36.000.000
 - Bunga = 18 % per tahun

Ditanya : Angsuran per bulan

Dijawab : Bunga per tahun = $\frac{18}{100} \times 36.000.000$
 $= 6.480.000$

Angsuran per bulan = $\frac{(36.000.000 + 6.480.000)}{12}$
 $= \frac{42.480.000}{12} = 3.540.000$

Kesimpulan : Jadi, angsuran yang harus dibayar Pak Darso adalah Rp 3.540.000

Gambar 4.15 hasil tes nomor 4 subjek NAF

Berdasarkan data gambar di atas memperlihatkan subjek mampu mengerjakan dengan cukup baik dan hasil yang sangat tepat. Namun dalam penjelasan tersebut tidak disebutkan rumus yang digunakan dalam menyelesaikan permasalahan soal tes. Terkait penjelasan tersebut, ditunjukkan bahwa:

- a) Mengingat suatu konsep

Diketahui : - Pinjaman modal = 36.000.000
 - Bunga = 18 % per tahun

Ditanya : Angsuran per bulan

Gambar 4.16 konsep soal subjek NAF

Subjek NAF menuliskan beberapa hal yang diketahui pada permasalahan yaitu menuliskan modal, dan bunga per tahun. Selain itu, subjek juga menuliskan sesuatu yang ditanyakan atau yang dicari pada permasalahan tersebut. Berdasarkan hal tersebut menunjukkan bahwa subjek dapat mengidentifikasi suatu konsep pada sebuah permasalahan

yang ada. Sehingga subjek mampu mengumpulkan informasi yang terdapat pada soal.

Hal ini diperkuat dengan wawancara yang telah dilakukan peneliti dengan subjek NAF, sebagai berikut:

Peneliti : *Apa yang kamu ketahui tentang permasalahan pada soal dan yang ditanyakan pada soal tes?*

NAF : *Yang saya ketahui soal tes tersebut membahas tentang pinjaman bank dan menanyakan tentang angsuran yang harus dibayarkan.*

Berdasarkan hasil wawancara di atas menunjukkan bahwa subjek terbiasa mengingat konsep yang ada, serta menuliskan segala sesuatu yang diketahui pada soal tes dan terlihat memahami secara keseluruhan permasalahan yang ada. Hal ini menunjukkan pemahaman subjek terhadap konsep yang terdapat pada permasalahan sangat baik.

b) Menerapkan suatu konsep dalam kasus sederhana

Subjek NAF dalam jawabannya tidak menerapkan suatu konsep secara sederhana dalam hal ini adalah rumus untuk menyelesaikan permasalahan pada soal tes tersebut. Ini terlihat dari jawaban yang ada dimana subjek NAF tidak menuliskan rumus untuk penyelesaian soal tes.

Hal ini diperkuat dengan hasil wawancara peneliti dengan subjek NAF, sebagai berikut;

Peneliti : *Apakah kamu memahami rumus yang harus digunakan? Bagaimana rumus yang harus diterapkan dari soal tersebut?*

NAF : *Tau tapi tadi lupa menuliskannya kak dan terlalu lama nanti kalau ditulis lagi, rumus yang digunakan seingat saya pertama mencari bunga pertahun caranya besaran bunga dikalikan dengan pinjaman. Kemudian mencari angsuran dengan menambahkan pinjaman dengan bunga kemudian membagi menjadi 12.*

Dari hasil wawancara yang ada menunjukkan bahwa subjek sering lupa menyertakan rumus, karena menurutnya terlalu lama jika harus menuliskan rumusnya.

c) Membuktikan kebenaran sesuatu

$$\begin{aligned} \text{Dijawab: Bunga per tahun} &= \frac{18}{100} \times 36.000.000 \\ &= 6.480.000 \\ \text{Angsuran per bulan} &= \frac{(36.000.000 + 6.480.000)}{12} \\ &= \frac{42.480.000}{12} = 3.540.000 \end{aligned}$$

Gambar 4.17 pembuktian kebenaran subjek NAF

Subjek NAF mampu membuktikan kebenaran dari rumus yang ada. Hal ini menunjukkan subjek memiliki kemampuan pemahaman yang baik, dilihat dari runtutan pengerjaan soal tes dan hasil yang sangat tepat subjek sudah dapat membuktikan kebenaran rumus yang digunakan.

Hal ini sejalan dengan hasil wawancara peneliti dengan subjek NAF, sebagai berikut

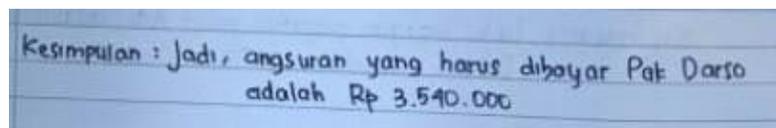
Peneliti : *Bagaimana langkah-langkah penyelesaian dari soal tes tersebut? mengapa kamu memilih langkah-langkah tersebut?*

NAF : *Pertama menghitung bunga per tahun, mencari besar angsuran. Alasannya karena saya*

menganggap langkah tersebut mudah dimengerti dan diingat.

Berdasarkan hasil wawancara subjek mampu menunjukkan langkah yang subjek gunakan untuk membuktikan kebenaran yang ada. Langkah yang digunakan menurut subjek merupakan langkah yang sering digunakan dan mudah dipahami.

- d) Memperkirakan kebenaran dan menganalisa lebih lanjut.



Kesimpulan : Jadi, angsuran yang harus dibayar Pak Darso adalah Rp 3.540.000.

Gambar 4.18 menganalisa soal tes subjek NAF

Subjek NAF telah memperkirakan kebenaran dan menganalisa hasil soal tes yang telah selesai melalui kesimpulan yang telah dituliskan oleh subjek NAF. Dalam penulisan kesimpulan menunjukkan kebenaran dan ketepatan hasil dari soal tes yang telah subjek kerjakan.

Hal ini diperkuat dengan hasil wawancara peneliti dengan subjek NAF, sebagai berikut:

Peneliti : *Apakah kamu yakin dengan hasil yang kamu peroleh?*

NAF : *Yakin, karena saya merasa cara yang saya gunakan sudah sesuai dengan yang diajarkan oleh guru saya.*

Peneliti : *Apa kesimpulan yang kamu peroleh dari penyelesaian soal tersebut?*

NAF : *Kesimpulannya angsuran yang harus dibayarkan oleh Pak Darso Rp 3.540.000.*

Berdasarkan hasil wawancara di atas menunjukkan bahwa subjek yakin dengan hasil yang telah subjek dapatkan dan mampu menganalisa hasil tersebut. Selain itu subjek juga melakukan memperkirakan kebenaran hasil dengan melihat kembali proses pengerjaan dari awal barulah subjek menuliskan kesimpulan yang ada.

2. Kode Subjek RBPL

Nomor 1

Pak Burhan merupakan penjual nasi goreng di daerah Surabaya. Setiap harinya pak Burhan menghabiskan uang sebesar Rp 1.200.000 untuk belanja, dengan bahan baku tersebut pak Burhan mampu membuat 150 porsi per hari dan dijual seharga Rp 10.000 per porsi. Pada hari itu pak Burhan mampu menjual 135 porsi. Dari penjualan hari itu, apakah pak Burhan mengalami keuntungan, jika iya berapa keuntungan yang diterima? (hitung juga persentasenya)

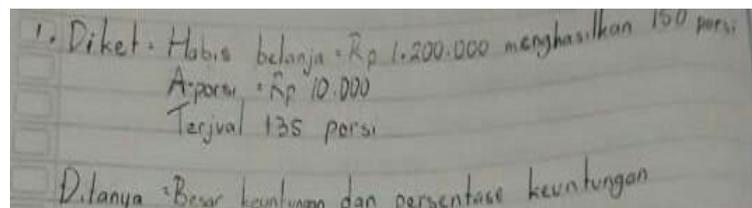
Hasil tes subjek RBPL sebagai berikut:

Diket: Habis belanja = Rp 1.200.000 menghasilkan 150 porsi
 A/porsi = Rp 10.000
 Terjual 135 porsi
 Ditanya: Besar keuntungan dan persentase keuntungan
 Jawab: • Besar keuntungan = $(135 \text{ porsi} \times 10.000) - 1.200.000$
 $= 1.350.000 - 1.200.000$
 $= 150.000$
 • Persentase keuntungan = $\% U = \frac{\text{Rp } 150.000}{\text{Rp } 1.200.000} \times 100\%$
 $= \frac{15}{120} \times 100\%$
 $= \frac{1}{8} \times 100\% = 0,125 = \frac{12,5}{100}$
 $= 12,5 = 12,5\%$
 jadi besar keuntungan Rp 150.000, dan persentase keuntungan 12,5%

Gambar 4.19 hasil soal tes nomor 1 subjek RBPL

Berdasarkan data gambar di atas memperlihatkan subjek RBPL mampu mengerjakan dengan baik dan hasil yang sangat tepat. Hal ini menunjukkan bahwa pemahaman subjek RBPL pada soal cukup baik, subjek mengerjakan secara runtut. Namun subjek RBPL tidak menyertakan rumus yang digunakan pada permasalahan soal tes. Terkait penjelasan tersebut, ditunjukkan bahwa:

a) Mengingat suatu konsep



Gambar 4.20 konsep soal subjek RBPL

Subjek RBPL menuliskan beberapa hal yang diketahui pada permasalahan yaitu menuliskan modal, harga jual dan jumlah penjualan saat itu. Selain itu, subjek juga menuliskan sesuatu yang ditanyakan atau yang dicari pada permasalahan tersebut. Hal tersebut menunjukkan bahwa subjek dapat mengidentifikasi suatu konsep pada sebuah permasalahan yang ada. Sehingga subjek mampu mengumpulkan informasi yang terdapat pada soal.

Hal ini diperkuat dengan wawancara yang telah dilakukan peneliti dengan subjek RBPL, sebagai berikut:

Peneliti : *Apa yang kamu ketahui tentang permasalahan pada soal dan yang ditanyakan pada soal tes?*

RBPL : *Yang saya ketahui soal tes tersebut membahas tentang penjualan seorang pedagang beserta keuntungannya dan menanyakan tentang keuntungan serta persentase penjualan seorang pedagang.*

Berdasarkan hasil wawancara di atas menunjukkan bahwa subjek terbiasa mengingat konsep yang ada, serta menuliskan segala sesuatu yang diketahui pada soal tes dan terlihat memahami secara keseluruhan permasalahan yang ada. Hal ini menunjukkan pemahaman subjek terhadap konsep yang terdapat pada permasalahan sangat baik.

b) Menerapkan suatu konsep dalam kasus sederhana

Subjek RBPL tidak menuliskan penerapan yang dapat diberikan pada konsep permasalahan yang ada secara sederhana. Konsep yang harus ada yaitu menuliskan rumus yang berlaku untuk memecahkan permasalahan yang ada. Namun subjek RBPL mampu menjelaskan secara rinci rumus yang harus digunakan.

Hal ini dikuatkan dengan hasil wawancara yang dilakukan peneliti dengan subjek RBPL, sebagai berikut

Peneliti : *Apakah kamu memahami tentang rumus apa yang harus diterapkan untuk menyelesaikan soal tes ini?*

RBPL : *Saya paham kak rumusnya hanya saja saya tidak menuliskan karena terlalu lama untuk menulisnya, hanya saya angan-angan dan langsung saya terapkan dalam bentuk hitungan.*

Peneliti : *Lalu bagaimana rumus yang harus diterapkan dari soal tes tersebut?*

RBPL : Mencari Penjualan saat itu dengan mengalikan harga jual dan jumlah porsi yang terjual, kemudian mencari keuntungan dengan mengurangkan harga jual dengan modal awal penjual. Selanjutnya mencari persentase dengan cara keuntungan dibagi modal dikalikan 100%.

Berdasarkan hasil wawancara yang ada menunjukkan bahwa sebenarnya subjek RBPL memahami betul tentang rumus yang harus digunakan untuk menyelesaikan permasalahan soal tes tersebut, hanya saja subjek merasa jika menulis rumus terlalu lama.

c) Membuktikan kebenaran sesuatu

Handwritten mathematical proof on lined paper:

$$\begin{aligned} \text{Jawab :} & \bullet \text{ Besar keuntungan} = (135 \text{ porsi} \times 10.000) - 1.200.000 \\ & = 1.350.000 - 1.200.000 \\ & = 150.000 \\ \bullet \text{ Persentase keuntungan} & = \% U = \frac{\text{Rp } 150.000}{\text{Rp } 1.200.000} \times 100\% \\ & = \frac{15}{120} \times 100\% \\ & = \frac{1}{8} \times 100\% = 0,125 = \frac{125}{1000} \\ & = \frac{12,5}{100} = 12,5\% \end{aligned}$$

Gambar 4.21 pembuktian kebenaran subjek RBPL

Berdasarkan gambar di atas subjek RBPL mampu membuktikan kebenaran konsep yang ada dengan cara dan hasil yang tepat. Hal ini membuktikan bahwa subjek RBPL memiliki pemahaman yang baik terhadap konsep yang ada sehingga subjek mampu membuktikan. Subjek RBPL juga mengerjakan secara runtut dan jelas sesuai dengan langkah yang ada.

Hal ini diperkuat dengan hasil wawancara antara peneliti dengan subjek RBPL, sebagai berikut

Peneliti: *Bagaimana langkah-langkah yang kamu gunakan untuk menyelesaikan soal tes tersebut?*

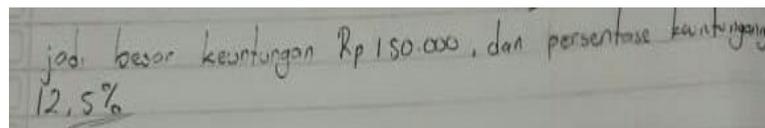
RBPL : *Awalnya mencari penjualan, keuntungan penjualan dan mencari persentase penjualan.*

Peneliti: *Mengapa kamu menggunakan langkah-langkah tersebut?*

RBPL : *Karena langkah ini menurut saya langkah yang sering digunakan untuk menyelesaikan soal tes serupa dan mudah diingat.*

Berdasarkan hasil wawancara yang ada menjelaskan bahwa subjek sangat memahami langkah-langkah yang digunakan. Subjek RBPL merasa bahwa langkah-langkah tersebut yang sering digunakan dalam permasalahan soal tes yang serupa, selain itu langkah tersebut sangat mudah dimengerti dan diingat.

- d) Memperkirakan kebenaran dan menganalisa lebih lanjut.



Gambar 4.22 menganalisa hasil tes subjek RBPL

Subjek RBPL telah memperkirakan kebenaran dan menganalisa hasil soal tes yang telah subjek selesaikan melalui kesimpulan yang telah dituliskan oleh subjek RBPL. Dalam penulisan kesimpulan menunjukkan kebenaran dan ketepatan hasil dari soal tes yang telah subjek kerjakan.

Hal ini diperkuat dengan hasil wawancara peneliti dengan subjek RBPL, sebagai berikut:

Peneliti : *Apakah kamu yakin dengan hasil yang kamu peroleh?*

RBPL : *Yakin, karena saya merasa cara yang saya gunakan sudah sesuai dengan yang diajarkan oleh guru saya.*

Peneliti : *Apa kesimpulan yang kamu peroleh dari penyelesaian soal tersebut?*

RBPL : *Kesimpulannya pedagang tersebut mengalami keuntungan sebesar Rp 150.000 dengan persentase 12,5%.*

Berdasarkan hasil wawancara di atas menunjukkan bahwa subjek yakin dengan hasil yang telah subjek dapatkan dan mampu menganalisa hasil tersebut. Selain itu subjek juga melakukan memperkirakan kebenaran hasil dengan melihat kembali proses pengerjaan dari awal barulah subjek menuliskan kesimpulan yang ada.

Nomor 2

Sekarung beras kiriman dari toko tertera tulisan Neto 100 kg. Setelah ditimbang kembali, Setiap karung ternyata beratnya 102 kg. Harga sekarung beras tersebut Rp1000.000,00. Berapakah besarnya tara dan persentasenya?

Hasil tes subjek RBPL sebagai berikut:

2. Diket: Netto = 100kg
 Bruto = 102kg
 Harga sekantung = Rp 1.000.000

Ditanya: besar tara dan persentasenya

Jawab: • Besar tara = $B - N = T$
 $= 102 - 100 = 2\text{kg}$

• Persentasenya = $\frac{T}{B} \times 100\%$
 $= \frac{2\text{kg}}{102\text{kg}} \times 100\%$
 $= \frac{1}{51} \times 100\%$
 $= 0,0196071$
 $= 1,96071\%$
~~10.000.000~~
 $= 1,96078\%$

jadi besar taranya adalah 2kg, dan persentasenya adalah 1,96078%

Gambar 4.23 hasil soal tes nomor 2 subjek RBPL

Berdasarkan data gambar di atas memperlihatkan subjek RBPL mampu mengerjakan dengan sangat baik dan hasil yang sangat tepat. Subjek RBPL mengerjakan dengan langkah yang runtut dan rinci. Hal ini menunjukkan bahwa subjek memiliki pemahaman yang baik. Terkait penjelasan tersebut, ditunjukkan bahwa:

a) Mengingat suatu konsep

2. Diket: Netto = 100kg
 Bruto = 102kg
 Harga sekantung = Rp 1.000.000

Ditanya: besar tara dan persentasenya

Gambar 4.24 konsep soal subjek RBPL

Berdasarkan hasil yang ada subjek RBPL mampu mengingat suatu konsep yang berada pada permasalahan soal tes tersebut. Hal ini terlihat dari jawaban subjek RBPL

yang menuliskan segala sesuatu yang subjek ketahui serta menuliskan dengan jelas pertanyaan yang tercantum pada permasalahan tersebut.

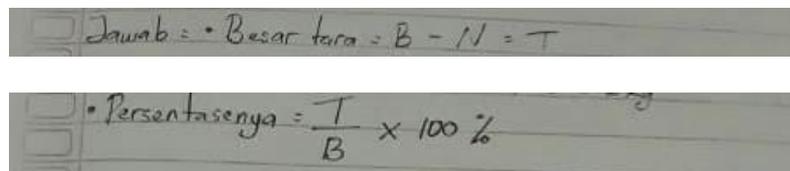
Hal ini diperkuat dengan hasil wawancara peneliti bersama subjek RBPL, sebagai berikut

Peneliti : *Apa yang kamu ketahui tentang permasalahan pada soal dan yang ditanyakan pada soal tes?*

RBPL : *Yang saya ketahui soal tes tersebut membahas tentang bruto, netto, dan tara serta menanyakan tentang besar tara dan persentasenya.*

Berdasarkan hasil wawancara yang ada menunjukkan bahwa subjek memahami konsep awal dari permasalahan yang ada pada soal tes dengan sangat baik.

- b) Menerapkan suatu konsep dalam kasus sederhana



Jawab = • Besar tara = $B - N = T$

• Persentasenya = $\frac{T}{B} \times 100 \%$

Gambar 4.25 penerapan konsep secara sederhana
subjek RBPL

Subjek RBPL mampu menuliskan penerapan konsep secara sederhana dalam hal ini adalah rumus yang dapat digunakan untuk menyelesaikan permasalahan pada soal tes tersebut. Subjek menuliskan rumus yang digunakan dengan jelas.

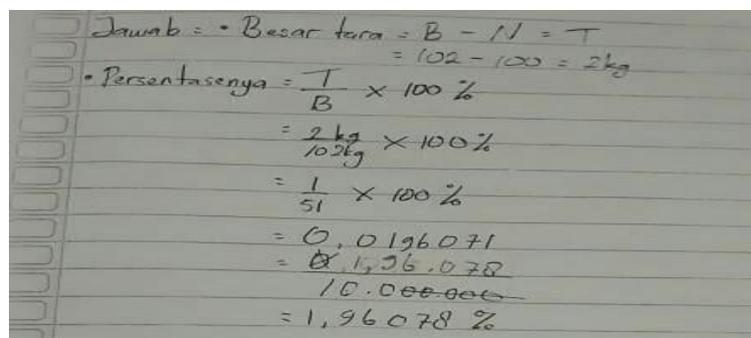
Hal ini sejalan dengan hasil wawancara yang ada, sebagai berikut:

Peneliti : Apakah kamu memahami rumus yang digunakan? Bagaimana rumus yang rumus yang diterapkan dalam soal tes tersebut?

RBPL : Iya, rumus yang digunakan pertama rumus untuk mencari tara caranya bruto dikurangi neto setelah itu mencari persentase tara dengan cara tara dibagi bruto dikalikan 100%.

Berdasarkan hasil wawancara menunjukkan kemampuan pemahaman terhadap penerapan konsep secara sederhana subjek RBPL sangat baik. Subjek mampu menjelaskan dengan baik rumus yang digunakan tersebut.

c) Membuktikan kebenaran sesuatu



Handwritten mathematical proof on lined paper:

$$\begin{aligned} \text{Jawab} = & \bullet \text{ Besar tara} = B - N = T \\ & = 102 - 100 = 2 \text{ kg} \\ \bullet \text{ Persentasenya} & = \frac{T}{B} \times 100\% \\ & = \frac{2 \text{ kg}}{102 \text{ kg}} \times 100\% \\ & = \frac{1}{51} \times 100\% \\ & = 0,0196078 \\ & = \cancel{0} 1,96078 \\ & \quad \cancel{10.000.000} \\ & = 1,96078\% \end{aligned}$$

Gambar 4.26 pembuktian kebenaran subjek RBPL

Subjek RBPL mampu membuktikan kebenaran sesuatu dari permasalahan soal tes. Subjek RBPL menuliskan dan menghitung secara runtut sesuai dengan langkah yang seharusnya. Selain itu hasil yang didapatkan begitu rinci dan tepat. Ini membuktikan bahwa subjek memiliki pemahaman yang sangat baik.

Hal ini diperkuat dengan adanya hasil wawancara antara peneliti dengan subjek RBPL, sebagai berikut :

Peneliti : *Bagaimana langkah-langkah yang kamu gunakan untuk menyelesaikan soal tes tersebut?*

RBPL : *Soal nmr 2. Mencari konsep soal, mencari besar tara dan persentasenya, bruto di kurangi netto, setelah itu mencari persentase tara dengan cara tara di bagi brutro kali 100%*

Peneliti : *Mengapa kamu menggunakan langkah-langkah tersebut?*

RBPL : *Karena langkah ini menurut saya langkah yang sering digunakan dan mudah diingat.*

Berdasarkan hasil wawancara yang ada subjek mengatakan langkah yang digunakan dengan begitu yakin dan terperinci. Mulai dari konsep awal sampai dengan hasil akhir yang ada. Subjek RBPL sangat memahami soal tes yang ada dan menurutnya langkah penyelesaian tersebut sangat mudah dipahami dan diingat.

d) Memperkirakan kebenaran dan menganalisa lebih lanjut.

jadi besar taranya adalah 2kg, dan persentasenya adalah 1,26078%

Gambar 4.27 menganalisa hasil tes subjek RBPL

Subjek RBPL telah memperkirakan kebenaran dan menganalisa hasil soal tes yang telah selesai melalui kesimpulan yang telah dituliskan oleh subjek RBPL. Dalam penulisan kesimpulan menunjukkan kebenaran dan ketepatan hasil dari soal tes yang telah subjek kerjakan.

Hal ini diperkuat dengan hasil wawancara peneliti dengan subjek RBPL, sebagai berikut:

Peneliti : *Apakah kamu yakin dengan hasil yang kamu peroleh?*

RBPL : *Yakin, karena saya merasa cara yang saya gunakan sudah sesuai dengan yang diajarkan oleh guru saya.*

Peneliti : *Apa kesimpulan yang kamu peroleh dari penyelesaian soal tersebut?*

RBPL : *Kesimpulannya tara pada bers tersebut sebanyak 2 kg dengan persentase 1,96078%.*

Berdasarkan hasil wawancara di atas menunjukkan bahwa subjek yakin dengan hasil yang telah subjek dapatkan dan mampu menganalisa hasil tersebut. Selain itu subjek juga melakukan memperkirakan kebenaran hasil dengan melihat kembali proses pengerjaan dari awal barulah subjek menuliskan kesimpulan yang ada.

Nomor 3

Adi membeli 1 lusin pensil dengan harga Rp 20.000,-. Jika pensil tersebut dijual lagi oleh Adi dengan harga Rp 1.500,- per batang, maka berapa persentase untung atau rugi yang diperoleh Adi dari penjualan seluruh pensil?

Hasil tes subjek RBPL sebagai berikut:

3. Diketahui = Pensil 1 lusin = 12 batang
 Harga beli = 20.000
 Harga jual = 1.500 / batang

Ditanya = Persentase untung atau rugi.

Jawab = $U/R = HB - H_j$
 $= 20.000 - (1.500 \times 12)$
 $= 20.000 - 18.000$
 $= 2.000$

Persentase $R = \frac{P}{HB} \times 100\%$
 $= \frac{2.000}{20.000} \times 100\%$
 $= \frac{2}{20} \times 100\%$
 $= \frac{1}{10} \times 100\%$
 $= 0,1$
 $= 10\%$

Jadi persentase rujiannya adalah 10%

Gambar 4.28 hasil tes soal nomor 3 subjek RBPL

Subjek RBPL mampu mengerjakan dengan baik dan hasil yang sangat tepat. Hal dapat dilihat dari pengerjaan subjek yang begitu terinci tanpa melewatkan sedikit langkah, ini juga menunjukkan bahwa subjek memiliki pemahaman yang sangat baik. Terkait penjelasan tersebut, ditunjukkan bahwa:

a) Mengingat suatu konsep

3. Diketahui = Pensil 1 lusin = 12 batang
 Harga beli = 20.000
 Harga jual = 1.500 / batang

Ditanya = Persentase untung atau rugi.

Gambar 4.29 konsep soal subjek RBPL

Subjek RBPL memiliki pemahaman yang baik mengenai konsep pada permasalahan soal tes tersebut. Hal ini ditunjukkan dengan subjek RBPL mampu menuliskan

segala sesuatu yang subjek ketahui dan pertanyaan yang ada pada soal tes.

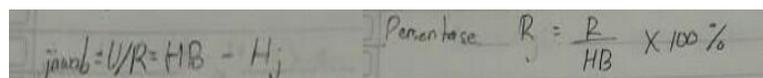
Hal ini diperkuat dengan hasil wawancara antara peneliti dengan subjek RBPL, sebagai berikut:

Peneliti : *Apa yang kamu ketahui dan yang ditanyakan dalam soal tes tersebut?*

RBPL : *Yang saya ketahui soal tersebut mencantumkan harga beli dan harga jual pada suatu barang, dan soal tersebut menanyakan tentang persentase keuntungan dan kerugiannya Adi yg di peroleh dari hasil penjualan seluruh pensil, ternyata setelah di hitung hasilnya rugi.*

Berdasarkan hasil wawancara yang ada menunjukkan bahwa subjek begitu memahami konsep yang ada pada soal tes tersebut, hal ini menunjukkan subjek memiliki pemahaman yang sangat baik.

b) Menerapkan suatu konsep dalam kasus sederhana



Gambar 4.30 penerapan konsep secara sederhana

subjek RBPL

Subjek RBPL sudah mampu untuk menerapkan suatu konsep dalam hal ini rumus yang digunakan. Bahkan subjek RBPL menuliskan semua rumus yang digunakan untuk menyelesaikan permasalahan pada soal tes tersebut. ini menunjukkan bahwa subjek RBPL memiliki pemahaman yang sangat baik.

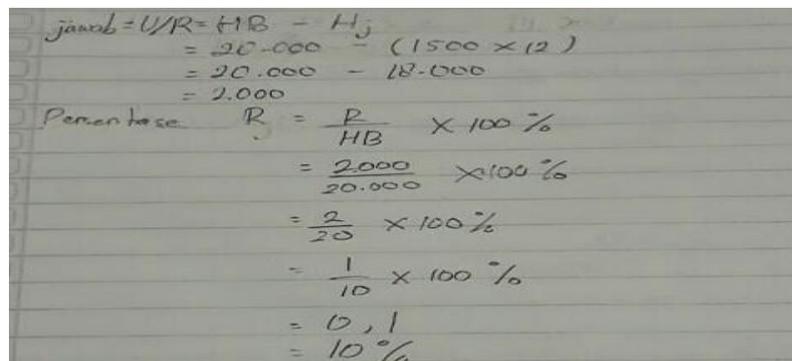
Hal ini diperkuat dengan hasil wawancara yang ada, sebagai berikut:

Peneliti : Apakah kamu memahami rumus yang digunakan? Bagaimana rumus yang harus diterapkan dari soal tes tersebut?

RBPL : Iya saya memahami kak, rumus yang pertama mencari penjualan hari itu dengan mengalikan jumlah penjualan dan harga jualnya, kemudian mencari keuntungan atau kerugiannya melalui pengurangan modal dengan penjualan setelah itu mencari persentasenya dengan cara membagi rugi dengan modal dikalikan 100%.

Berdasarkan hasil wawancara tersebut menunjukkan bahwa subjek mampu mengingat dan memahami soal tes yang ada sehingga subjek dapat menerapkan rumus yang tepat untuk penyelesaiannya.

c) Membuktikan kebenaran sesuatu



Handwritten mathematical work showing the calculation of profit and its percentage:

$$\begin{aligned} \text{jawab} = U/R &= H_B - H_j \\ &= 20.000 - (1500 \times 12) \\ &= 20.000 - 18.000 \\ &= 2.000 \end{aligned}$$

Persentase $P = \frac{P}{H_B} \times 100\%$

$$\begin{aligned} &= \frac{2.000}{20.000} \times 100\% \\ &= \frac{2}{20} \times 100\% \\ &= \frac{1}{10} \times 100\% \\ &= 10,1 \\ &= 10\% \end{aligned}$$

Gambar 4.31 pembuktian kebenaran subjek RBPL

Subjek RBPL mampu membuktikan kebenaran dari rumus yang ada. Hal ini menunjukkan subjek memiliki kemampuan pemahaman yang baik, dilihat dari runtutan pengerjaan soal tes dan hasil yang sangat tepat subjek sudah dapat membuktikan kebenaran rumus yang digunakan.

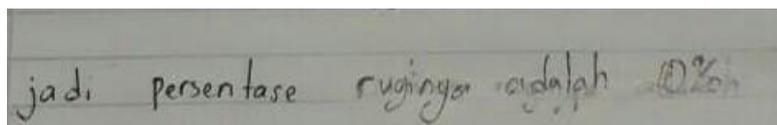
Hal ini sejalan dengan hasil wawancara peneliti dengan subjek RBPL, sebagai berikut

Peneliti : *Bagaimana langkah-langkah penyelesaian dari soal tes tersebut? mengapa kamu memilih langkah-langkah tersebut?*

RBPL : *Pertama mencari konsep soal, mencari persentase untung atau rugi, pertama tama mencari untung atau ruginya, hasil untung atau rugi tersebut di jadikan persentase dengan cara rugi di bagi harga beli di kali 100%. Alasannya karena saya menganggap langkah tersebut mudah dimengerti dan diingat.*

Berdasarkan hasil wawancara subjek mampu menunjukkan langkah yang subjek gunakan untuk membuktikan kebenaran yang ada. Langkah yang digunakan menurut subjek merupakan langkah yang sering digunakan dan mudah dipahami.

- d) Memperkirakan kebenaran dan menganalisa lebih lanjut.



Gambar 4.32 menganalisa hasil tes subjek RBPL

Berdasarkan gambar di atas menunjukkan bahwa subjek RBPL telah memperkirakan kebenaran dan menganalisa hasil soal tes yang telah selesai melalui kesimpulan yang telah dituliskan oleh subjek RBPL. Dalam penulisan kesimpulan menunjukkan kebenaran dan ketepatan hasil dari soal tes yang telah subjek kerjakan.

Hal ini diperkuat dengan hasil wawancara peneliti dengan subjek RBPL, sebagai berikut:

Peneliti : *Apakah kamu yakin dengan hasil yang kamu peroleh?*

RBPL : *Yakin kak, karena saya merasa cara yang saya gunakan sudah sesuai dengan yang diajarkan oleh guru saya.*

Peneliti : *Apa kesimpulan yang kamu peroleh dari penyelesaian soal tersebut?*

RBPL : *Kesimpulannya Adi mengalami kerugian sebesar 10%*

Berdasarkan hasil wawancara di atas menunjukkan bahwa subjek RBPL yakin dengan hasil yang telah subjek dapatkan dan mampu menganalisa hasil tersebut. Selain itu subjek juga melakukan memperkirakan kebenaran hasil dengan melihat kembali proses pengerjaan dari awal barulah subjek menuliskan kesimpulan yang ada.

Nomor 4

Pak Darso meminjam uang di bank sebesar Rp 36.000.000 untuk modal usaha. Persentase bunga pinjaman sebesar 18% pertahun. Jika Pak Darso bermaksud meminjam uang selama 1 tahun, maka hitunglah berapa angsuran yang harus dibayar oleh Pak Darso setiap bulan?

Hasil tes subjek RBPL sebagai berikut:

4. Diket = Besar pinjaman = Rp 36.000.000
 Persentase bunga = 18% / thn
 diangsur selama = 1 thn (12 bln)

Ditanya = Besar angsuran setiap bln

Jawab = Angsur / bln = Besar pinjaman + Besar bunga : 12 bln
 $= 36.000.000 + (36.000.000 \times 18\%) : 12 \text{ bln}$
 $= (36.000.000 + 6.480.000) : 12 \text{ bln}$
 $= 42.480.000 : 12 \text{ bln}$
 $= 3.540.000$

jadi besar angsuran per bulan sebanyak Rp 3.540.000

Gambar 4.33 hasil tes soal nomor 4 subjek RBPL

Berdasarkan data gambar di atas memperlihatkan, subjek RBPL mampu mengerjakan dengan baik dan hasil yang sangat tepat. Subjek RBPL juga menyebutkan rumus dengan tepat dan penyelesaiannya sangat rinci. Hal ini menunjukkan bahwa subjek RBPL memiliki pemahaman yang baik. Terkait penjelasan tersebut, ditunjukkan bahwa:

a) Mengingat suatu konsep

4. Diket = Besar pinjaman = Rp 36.000.000
 Persentase bunga = 18% / thn
 diangsur selama = 1 thn (12 bln)

Ditanya = Besar angsuran setiap bln

Gambar 4.34 konsep soal subjek RBPL

Subjek RBPL menuliskan beberapa hal yang diketahui pada permasalahan yaitu menuliskan modal, dan bunga per tahun. Selain itu, subjek juga menuliskan sesuatu yang ditanyakan atau yang dicari pada permasalahan tersebut. Berdasarkan hal tersebut menunjukkan bahwa

subjek dapat mengidentifikasi suatu konsep pada sebuah permasalahan yang ada. Sehingga subjek mampu mengumpulkan informasi yang terdapat pada soal.

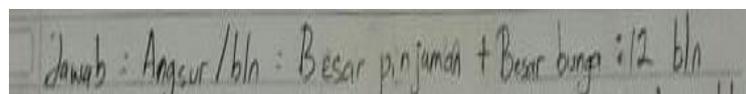
Hal ini diperkuat dengan wawancara yang telah dilakukan peneliti dengan subjek RBPL, sebagai berikut:

Peneliti : *Apa yang kamu ketahui tentang permasalahan pada soal dan yang ditanyakan pada soal tes?*

RBPL : *Yang saya ketahui soal tes tersebut membahas tentang pinjaman bank dan menanyakan tentang besar angsuran pinjaman pak darso per bulan.*

Berdasarkan hasil wawancara di atas menunjukkan bahwa subjek terbiasa mengingat konsep yang ada, serta menuliskan segala sesuatu yang diketahui pada soal tes dan terlihat memahami secara keseluruhan permasalahan yang ada. Hal ini menunjukkan pemahaman subjek RBPL terhadap konsep yang terdapat pada permasalahan sangat baik.

b) Menerapkan suatu konsep dalam kasus sederhana



Gambar 4.35 penerapan konsep secara sederhana subjek RBPL

Subjek RBPL mampu menerapkan suatu konsep dalam kasus sederhana dalam hal ini adalah penggunaan rumus. Meskipun rumus yang digunakan tidak terlalu

terperinci, namun secara garis besar subjek RBPL mampu memahami soal tes yang ada.

Hal ini diperkuat dengan hasil wawancara peneliti dengan subjek RBPL, sebagai berikut:

Peneliti : *Apakah kamu memahami rumus yang harus digunakan? Bagaimana rumus yang harus diterapkan dari soal tersebut?*

NAF : *Paham kak, rumus yang digunakan modal ditambah bunga pertahun dengan cara mengalikan persentase dengan modal kemudian dibagi 12.*

Berdasarkan hasil wawancara yang ada menunjukkan bahwa subjek RBPL menguasai dan memahami permasalahan soal tes yang ada sehingga mampu menentukan rumus yang digunakan untuk menyelesaikan.

c) Membuktikan kebenaran sesuatu

$$\begin{aligned} \text{Jawab: Angsur/bln} &= \text{Besar pinjaman} + \text{Besar bunga} : 12 \text{ bln} \\ &= 36.000.000 + (36.000.000 \times 18\%) : 12 \text{ bln} \\ &= (36.000.000 + 6.480.000) : 12 \text{ bln} \\ &= 42.480.000 : 12 \text{ bln} \\ &= 3.540.000 \end{aligned}$$

Gambar 4.36 pembuktian kebenaran subjek RBPL

Berdasarkan gambar di atas subjek RBPL mampu membuktikan kebenaran dari rumus yang ada. Hal ini menunjukkan subjek memiliki kemampuan pemahaman yang baik, dilihat dari runtutan pengerjaan soal tes dan hasil yang sangat tepat subjek sudah dapat membuktikan kebenaran rumus yang digunakan.

Hal ini sejalan dengan hasil wawancara peneliti dengan subjek RBPL, sebagai berikut

Peneliti : *Bagaimana langkah-langkah penyelesaian dari soal tes tersebut? mengapa kamu memilih langkah-langkah tersebut?*

RBPL : *Mencari konsep soal, mencari besar angsuran dengan cara mengetahui berapa besar bunga dalam 1 tahun dengan cara besar pinjaman kali 18% (bunga 1 tahun), lalu di bagi 12 bulan. Alasannya karena saya menganggap langkah tersebut mudah dimengerti dan diingat.*

Berdasarkan hasil wawancara subjek mampu menunjukkan langkah yang subjek gunakan untuk membuktikan kebenaran yang ada. Langkah yang digunakan menurut subjek merupakan langkah yang sering digunakan dan mudah dipahami.

- d) Memperkirakan kebenaran dan menganalisa lebih lanjut.

jadi besar angsuran per bulan sebanyak Rp 3.540.000

Gambar 4.37 menganalisa hasil tes subjek RBPL

Subjek RBPL mampu memperkirakan kebenaran dan menganalisa hasil soal tes yang telah selesai melalui kesimpulan yang telah dituliskan oleh subjek RBPL. Dalam penulisan kesimpulan menunjukkan kebenaran dan ketepatan hasil dari soal tes yang telah subjek kerjakan.

Hal ini diperkuat dengan hasil wawancara peneliti dengan subjek RBPL, sebagai berikut:

Peneliti : *Apakah kamu yakin dengan hasil yang kamu peroleh?*

RBPL : *Yakin kak, karena saya merasa cara yang saya gunakan sudah sesuai dengan yang diajarkan oleh guru saya.*

Peneliti : *Apa kesimpulan yang kamu peroleh dari penyelesaian soal tersebut?*

RBPL : *Kesimpulannya angsuran yang harus dibayarkan oleh Pak Darso Rp 3.540.000.*

Berdasarkan hasil wawancara di atas menunjukkan bahwa subjek yakin dengan hasil yang telah subjek dapatkan dan mampu menganalisa hasil tersebut. Selain itu subjek juga melakukan memperkirakan kebenaran hasil dengan melihat kembali proses pengerjaan dari awal barulah subjek menuliskan kesimpulan yang ada.

b. Siswa Kemampuan Sedang

Kategori siswa dengan kemampuan sedang terdapat 2 subjek sebagai berikut :

1. Kode Subjek YN

Nomor 1

Pak Burhan merupakan penjual nasi goreng di daerah Surabaya. Setiap harinya pak Burhan menghabiskan uang sebesar Rp 1.200.000 untuk belanja, dengan bahan baku tersebut pak Burhan mampu membuat 150 porsi per hari dan dijual seharga Rp 10.000 per porsi. Pada hari itu pak Burhan mampu menjual 135 porsi. Dari penjualan hari itu, apakah pak Burhan mengalami

keuntungan, jika iya berapa keuntungan yang diterima? (hitung juga persentasenya)

Hasil tes subjek YN sebagai berikut:

1. jawab:

$U = H_j \times \text{porsi habis hari ini} - \text{uang untuk bahan}$

$$= 10.000 \times 135 - 1.200.000$$

$$= 150.000$$

(Jadi untung yang didapat pak Burhan sebanyak 150.000)

$\text{Presentase} = U / 100 \times H_b$

$$= 150.000 / 100 \times 10.000$$

$$= 15\%$$

(Jadi persentasenya 15%)

Gambar 4.38 hasil tes soal nomor 1 subjek YN

Berdasarkan data gambar di atas memperlihatkan subjek mampu mengerjakan hanya saja subjek YN tidak menuliskan secara runtut dan penggunaan konsep rumus tidak tepat. Sehingga hasil yang didapatkan YN tidak tepat. Terkait penjelasan tersebut, ditunjukkan bahwa:

a) Mengingat suatu konsep

Subjek YN belum mampu mengingat suatu konsep yang ada pada permasalahan soal tes. Hal ini ditunjukkan dalam penyelesaian permasalahan soal tes tidak dituliskan konsep dan yang ditanyakan pada soal tersebut.

Hal ini diperkuat dengan hasil wawancara peneliti dengan subjek YN, sebagai berikut:

Peneliti : *Apa yang kamu ketahui tentang permasalahan pada soal dan yang ditanyakan pada soal tes?*

YN : *Yang saya ketahui soal tes tersebut membahas dan menanyakan tentang keuntungan.*

Peneliti : *Mengapa untuk informasi yang ada tidak kamu cantumkan dalam jawaban?*

YN : *Karena saya tadi tergesa-gesa dalam mengerjakannya jadi langsung saya tuliskan jawabannya.*

Berdasarkan hasil wawancara tersebut subjek hanya menjelaskan secara keseluruhan dan tidak rinci mengenai konsep yang subjek ketahui. Hal ini menunjukkan pemahaman subjek mengenai konsep yang ada masih kurang.

b) Menerapkan suatu konsep dalam kasus sederhana

1. jawab:

$U = H_j \times \text{porsi habis hari ini} - \text{uang untuk bahan}$

$\text{Presentase} = U/100 \times H_b$

Gambar 4.39 penerapan konsep secara sederhana

subjek YN

Subjek YN dalam jawabannya sudah mampu menerapkan konsep secara sederhana untuk mengerjakan soal tes yang ada. Terlihat dari penerapan konsep subjek dalam hal ini rumus yang digunakan sudah sesuai dengan runtutan pengerjaan. Ada satu rumus yang digunakan tidak tepat untuk menyelesaikan soal tes, ini terjadi karena kurangnya pemahaman subjek.

Hal ini diperkuat dengan hasil wawancara antara peneliti dan subjek YN, sebagai berikut:

Peneliti : *Apakah kamu memahami rumus yang digunakan untuk penyelesaian soal? Bagaimana rumus yang harus diterapkan dari soal tes tersebut?*

YN : *Inshaallah paham kak, tetapi saya bingung untuk menghitung persentasenya. Untuk mencari untung dicari dengan mengalikan jumlah penjualan dengan harga jual kemudian dikurangi dengan modal.*

Berdasarkan hasil wawancara yang ada menunjukkan bahwa subjek memahami penggunaan rumus pertama namun subjek lupa untuk rumus selanjutnya karena subjek tergesa-gesa dalam mengerjakan.

c) Membuktikan kebenaran sesuatu

1. jawab:

$$\begin{aligned} U &= H_j \times \text{porsi habis hari ini} - \text{uang untuk bahan} \\ &= 10.000 \times 135 - 1.200.000 \\ &= 150.000 \end{aligned}$$

(Jadi untung yang didapat pak Burhan sebanyak 150.000)

$$\begin{aligned} \text{Presentase} &= U/100 \times H_b \\ &= 150.000/100 \times 10.000 \\ &= 15\% \end{aligned}$$

Gambar 4.40 pembuktian kebenaran subjek YN

Subjek YN mampu membuktikan kebenaran sesuatu dengan runtut menggunakan konsep rumus yang telah dituliskan oleh subjek. Hal ini menunjukkan subjek memiliki kemampuan pemahaman yang kurang, dilihat dari runtutan pengerjaan soal tes. Namun hasil dari jawaban yang ada dari subjek YN tidak tepat.

Hal ini sejalan dengan hasil wawancara peneliti dengan subjek YN, sebagai berikut

Peneliti : *Bagaimana langkah-langkah penyelesaian dari soal tes tersebut? mengapa kamu memilih langkah-langkah tersebut?*

YN : *Pertama menghitung keuntungan, mencari persentasenya. Alasannya karena saya menganggap langkah tersebut mudah dimengerti dan rumus tersebut yang saya ingat.*

Berdasarkan hasil wawancara subjek mampu menunjukkan langkah yang subjek gunakan untuk membuktikan kebenaran yang ada, namun hasilnya tidak tepat. Hal ini menunjukkan pemahaman subjek masih kurang. Langkah yang digunakan menurut subjek merupakan langkah yang sering digunakan dan yang diingat oleh subjek.

- d) Memperkirakan kebenaran dan menganalisa lebih lanjut.

(Jadi persentasenya 15%)

Gambar 4.41 menganalisa hasil tes subjek YN

Subjek YN telah memperkirakan kebenaran dan menganalisa hasil soal tes yang telah selesai melalui kesimpulan yang telah dituliskan oleh subjek YN. Dalam penulisan kesimpulan menunjukkan subjek menuliskan hasil yang tidak tepat.

Hal ini diperkuat dengan hasil wawancara peneliti dengan subjek YN, sebagai berikut:

Peneliti : *Apakah kamu yakin dengan hasil yang kamu peroleh?*

YN : *Sedikit tidak yakin, karena saya mengerjakannya dengan terburu-buru jadi saya tidak terlalu memperhatikan soal.*

Peneliti : *Apa kesimpulan yang kamu peroleh dari penyelesaian soal tersebut?*

YN : *Kesimpulannya persentase keuntungannya sebesar 15%*

Berdasarkan hasil wawancara di atas menunjukkan bahwa subjek tidak yakin dengan hasil yang telah subjek dapatkan walaupun subjek mampu menganalisa hasil tersebut. hal ini menunjukkan kurangnya pemahaman subjek dalam menganalisa kebenaran yang ada.

Nomor 2

Sekarung beras kiriman dari toko tertera tulisan Neto 100 kg. Setelah ditimbang kembali, Setiap karung ternyata beratnya 102 kg. Harga sekarung beras tersebut Rp1000.000,00. Berapakah besarnya taradanpersentasenya?

Hasil tes subjek YN sebagai berikut:

2. Diketahui:
 Netto = 100kg
 Berat setiap karung = 102kg
 Harga sekarung beras = Rp 1000.000
 Ditanya:
 Berapakah besar Tara dan presentasinya?
 Jawab:
 Tara = bruto - netto
 = 102 - 100
 = 2
 (Jadi Tara yang terdapat pada beras 2 kg)
 $\% \text{ Tara} = \text{Tara} / \text{bruto} \times 100\%$
 = $2/102 \times 100\%$
 = $1/51 \times 100\%$
 = 1,96%
 (Jadi presentase Tara beras tersebut 1,96%)

Gambar 4.42 hasil tes soal nomor 2 subjek YN

Berdasarkan data gambar di atas memperlihatkan subjek YN mampu mengerjakan dengan baik dan hasil yang sangat tepat. Subjek YN memahami dan menerapkan langkah pengerjaan yang runtut. Terkait penjelasan tersebut, ditunjukkan bahwa:

a) Mengingat suatu konsep

2. Diketahui:
 Netto = 100kg
 Berat setiap karung = 102kg
 Harga sekarung beras = Rp 1000.000
 Ditanya:
 Berapakah besar Tara dan presentasinya?

Gambar 4.43 konsep soal subjek YN

Berdasarkan hasil yang ada subjek YN mampu mengingat suatu konsep yang berada pada permasalahan soal tes tersebut. Hal terlihat dari jawaban subjek YN yang menuliskan segala sesuatu yang subjek ketahui serta

menuliskan dengan jelas pertanyaan yang tercantum pada permasalahan tersebut.

Hal ini diperkuat dengan hasil wawancara peneliti bersama subjek YN, sebagai berikut

Peneliti : *Apa yang kamu ketahui tentang permasalahan pada soal dan yang ditanyakan pada soal tes?*

YN : *Ssoal tes tersebut membahas tentang bruto, netto, dan tara serta menanyakan tentang besar tara dan persentasenya.*

Berdasarkan hasil wawancara yang ada menunjukkan bahwa subjek memahami konsep awal dari permasalahan yang ada pada soal tes dengan sangat baik.

- b) Menerapkan suatu konsep dalam kasus sederhana

$$\text{Tara} = \text{bruto} - \text{netto} \qquad \% \text{ Tara} = \text{Tara} / \text{bruto} \times 100\%$$

Gambar 4.44 penerapan konsep secara sederhana

subjek YN

Subjek YN mampu menuliskan penerapan konsep secara sederhana dalam hal ini adalah rumus yang dapat digunakan untuk menyelesaikan permasalahan pada soal tes tersebut. subjek menuliskan rumus yang digunakan dengan jelas.

Hal ini sejalan dengan hasil wawancara yang ada, sebagai berikut:

Peneliti : *Apakah kamu memahami rumus yang digunakan? Bagaimana rumus yang rumus yang diterapkan dalam soal tes tersebut?*

YN : *Paham, rumus yang digunakan pertama rumus untuk mencari tara caranya bruto dikurangi neto setelah itu mencari persentase tara dengan cara tara dibagi bruto dikalikan 100%.*

Berdasarkan hasil wawancara menunjukkan kemampuan pemahaman terhadap penerapan konsep secara sederhana subjek YN sangat baik. Subjek mampu menjelaskan dengan baik rumus yang digunakan tersebut.

c) Membuktikan kebenaran sesuatu

$$\begin{aligned}
 \text{Tara} &= \text{bruto} - \text{netto} \\
 &= 102 - 100 \\
 &= 2 \\
 \text{(Jadi Tara yang terdapat pada beras 2 kg)} \\
 \% \text{ Tara} &= \text{Tara} / \text{bruto} \times 100\% \\
 &= 2/102 \times 100\% \\
 &= 1/51 \times 100\% \\
 &= 1,96\%
 \end{aligned}$$

Gambar 4.45 pembuktian kebenaran subjek YN

Subjek YN mampu memahami dan membuktikan kebenaran rumus yang ada. Hal ini terlihat dari cara pengerjaan soal subjek yang baik, runtut, dan mendapatkan hasil yang tepat.

Hal ini diperkuat dengan hasil wawancara yang dilakukan oleh peneliti dengan subjek, sebagai berikut:

Peneliti: *Bagaimana langkah-langkah yang kamu gunakan untuk menyelesaikan soal tes tersebut?*

YN : *Soal pertama cara awalnya mencari besarnya tara, kemudian mencari persentase penjualan.*

Peneliti : *Mengapa kamu menggunakan langkah-langkah tersebut?*

YN : *Karena langkah ini menurut saya langkah yang sering digunakan dan mudah diingat.*

Berdasarkan hasil wawancara menunjukkan bahwa subjek sangat memahami dan mampu menerapkan hingga melakukan perhitungan yang tepat dengan langkah-langkah yang benar. Subjek merasa bahwa langkah dan cara yang subjek gunakan merupakan langkah yang sering dipakai dan mudah diingat.

d) Memperkirakan kebenaran dan menganalisa lebih lanjut.

(Jadi presentase Tara beras tersebut 1,96%)

Gambar 4.46 menganalisa hasil tes subjek YN

Subjek YN telah memperkirakan kebenaran dan menganalisa hasil soal tes yang telah selesai melalui kesimpulan yang telah dituliskan oleh subjek YN. Dalam penulisan kesimpulan menunjukkan kebenaran dan ketepatan hasil dari soal tes yang telah subjek kerjakan.

Hal ini diperkuat dengan hasil wawancara peneliti dengan subjek YN, sebagai berikut:

Peneliti : *Apakah kamu yakin dengan hasil yang kamu peroleh?*

YN : *Insyaallah yakin, karena saya merasa cara yang saya gunakan sudah sesuai dengan yang diajarkan oleh guru saya.*

Peneliti : *Apa kesimpulan yang kamu peroleh dari penyelesaian soal tersebut?*

YN : *Kesimpulannya tara pada beras tersebut 1,96%.*

Berdasarkan hasil wawancara di atas menunjukkan bahwa subjek yakin dengan hasil yang telah subjek dapatkan dan mampu menganalisa hasil tersebut. Selain itu subjek juga melakukan memperkirakan kebenaran hasil dengan melihat kembali proses pengerjaan dari awal barulah subjek menuliskan kesimpulan yang ada.

Nomor 3

Adi membeli 1 lusin pensil dengan harga Rp 20.000,-. Jika pensil tersebut dijual lagi oleh Adi dengan harga Rp 1.500,- per batang, maka berapa persentase untung/rugi yang diperoleh Adi dari penjualan seluruh pensil?

Hasil tes subjek YN sebagai berikut:

3. Diketahui:

Adi membeli 1 lusin pensil berharga 20.000
 Dijual seharga: 1500/batang
 Ditanya:
 Presentase untung / rugi yang didapat oleh Adi

Dijawab:

$$\begin{aligned}
 1 \text{ lusin} &= 12 \text{ buah} \\
 \text{Dijual} &= 1 \text{ batang} = 1500 \\
 &= 1500 \times 12 \\
 &= 18000
 \end{aligned}$$

(Karena 1 lusin seharga 20.000 dan Adi menjual nya lagi 1500 per batang. Jadi Adi tidak mendapatkan keuntungan melainkan kerugian)

$$\begin{aligned}
 \text{Presentase kerugian} &= \frac{H_b - H_j}{H_b} \times 100\% \\
 &= \frac{20.000 - 1500}{20.000} \times 100\% \\
 &= \frac{18.500}{20.000} \times 100\% \\
 &= 200
 \end{aligned}$$

(Jadi presentase kerugian yang didapat Adi 200)

Gambar 4.47 hasil tes nomor 3 subjek YN

Berdasarkan data gambar di atas memperlihatkan subjek mampu mengerjakan dengan baik namun hasil yang didapatkan tidak tepat. Subjek YN sudah mengerjakan soal tes dengan langkah yang runtut tetapi ada beberapa kesalahan yang disebabkan ketidaktelitian subjek YN. Terkait penjelasan tersebut, ditunjukkan bahwa:

a) Mengingat suatu konsep

3. Diketahui:
 Adi membeli 1 lusin pensil berharga 20.000
 Dijual seharga: 1500/batang
 Ditanya:
 Presentase untung / rugi yang didapat oleh Adi

Gambar 4.48 konsep soal subjek YN

Subjek YN memiliki pemahaman yang baik mengenai konsep pada permasalahan soal tes tersebut. hal ini ditunjukkan dengan subjek menuliskan segala sesuatu yang subjek ketahui dan pertanyaan yang ada pada soal tes.

Hal ini diperkuat dengan hasil wawancara antara peneliti dengan subjek YN, sebagai berikut:

Peneliti : *Apa yang kamu ketahui dan yang ditanyakan dalam soal tes tersebut?*

YN : *Soal tersebut mencantumkan harga beli dan harga jual pada suatu barang, dan soal tersebut menanyakan tentang keuntungan atau kerugian serta persentasenya.*

Berdasarkan hasil wawancara yang ada menunjukkan bahwa subjek begitu memahami konsep yang

ada pada soal tes tersebut, hal ini menunjukkan subjek memiliki pemahaman yang sangat baik.

- b) Menerapkan suatu konsep dalam kasus sederhana

$$\text{Presentase kerugian} = \frac{Hb - Hj}{Hb} \times 100\%$$

**Gambar 4.49 penerapan konsep secara sederhana
subjek YN**

Subjek YN mampu menerapkan suatu konsep dalam kasus sederhana dalam hal ini adalah rumus penyelesaian soal tes yang ada. Dilihat dari penyelesaiannya seharusnya terdapat satu rumus lagi yang digunakan untuk menghitung jumlah penjualan hari itu, namun subjek YN tak mencantumkan rumus tersebut.

Hal ini diperkuat dari hasil wawancara dengan subjek YN, sebagai berikut :

Peneliti : *Apakah kamu memahami rumus yang digunakan? Bagaimana rumus yang harus diterapkan dari soal tes tersebut?*

YN : *Saya memahami kak, tapi tidak semua rumus saya catat karena terlalu lama. Rumus yang digunakan pertama mencari penjualan hari itu dnegan mengalikan jumlah penjualan dan harga jualnya, kemudian mencari keuntungan atau kerugiannya melalui pengurangan modal dengan penjualan setelah itu mencari persentasenya dengan cara membagi rugi dengan modal dikalikan 100%.*

Berdasarkan hasil wawancara yang ada subjek YN mengatakan bahwa sebenarnya subjek memahami dan

mengetahui rumus yang digunakan hanya saja saat itu subjek menganggap bahwa rumus tersebut tidak perlu ditulis karena akan menambah waktu.

c) Membuktikan kebenaran sesuatu

Dijawab:

$$1 \text{ lusin} = 12 \text{ buah}$$

$$\text{Dijual} = 1 \text{ batang} = 1500$$

$$= 1500 \times 12$$

$$= 18000$$

(Karena 1 lusin seharga 20.000 dan Adi menjualnya lagi 1500 per batang. Jadi Adi tidak mendapatkan keuntungan melainkan kerugian)

$$\text{Presentase kerugian} = \frac{H_b - H_j}{H_b} \times 100\%$$

$$= \frac{20.000 - 1500}{20.000} \times 100\%$$

$$= \frac{18.500}{20.000} \times 100\%$$

$$= 200$$

Gambar 4.50 pembuktian kebenaran subjek YN

Subjek YN mampu membuktikan kebenaran dari rumus yang ada. Hal ini menunjukkan subjek memiliki kemampuan pemahaman yang baik, dilihat dari runtutan pengerjaan soal tes dan hasil yang sangat tepat subjek sudah dapat membuktikan kebenaran rumus yang digunakan. Walaupun jawaban soal tersebut tidak tepat.

Hal ini sejalan dengan hasil wawancara peneliti dengan subjek YN, sebagai berikut

Peneliti : *Bagaimana langkah-langkah penyelesaian dari soal tes tersebut? mengapa kamu memilih langkah-langkah tersebut?*

YN : *Pertama menghitung penjualan dan kerugian atau keuntungan, menghitung persentasenya. Alasannya karena saya menganggap langkah tersebut mudah dimengerti dan diingat. Tetapi saya tidak yakin*

dengan jawaban saya karena saya mengerjakan dengan terburu-buru.

Berdasarkan hasil wawancara subjek mampu menunjukkan langkah yang subjek gunakan untuk membuktikan kebenaran yang ada. Langkah yang digunakan menurut subjek merupakan langkah yang sering digunakan dan mudah dipahami. Namun hasil yang didapatkan tidak tepat.

- d) Memperkirakan kebenaran dan menganalisa lebih lanjut.

(Jadi presentase kerugian yang didapat Adi 200)

Gambar 4.51 menganalisa hasil tes subjek YN

Subjek YN kurang memperkirakan kebenaran dan menganalisa hasil soal tes yang telah selesai melalui kesimpulan yang telah dituliskan oleh subjek YN. Dalam penulisan kesimpulan menunjukkan kurangnya ketelitian pada subjek YN karena hasil yang didapatkan tidak tepat.

Hal ini diperkuat dengan hasil wawancara peneliti dengan subjek YN, sebagai berikut:

Peneliti : *Apakah kamu yakin dengan hasil yang kamu peroleh?*

YN : *Kurang yakin, karena saya mengerjakannya dengan terburu-buru, meskipun runtutan saya benar.*

Peneliti : *Apa kesimpulan yang kamu peroleh dari penyelesaian soal tersebut?*

YN : *Kesimpulannya Adi mengalami kerugian sebesar 200.*

Berdasarkan hasil wawancara diatas menunjukkan bahwa subjek kurang yakin dengan hasil yang telah subjek dapatkan dan belum mampu menganalisa hasil tersebut. Selain itu subjek juga mengatakan bahwa subjek terburu-buru dalam mengerjakan dan tidak teliti sehingga jawabannya tidak tepat.

Nomor 4

Pak Darso meminjam uang di bank sebesar Rp 36.000.000 untuk modal usaha. Persentase bunga pinjaman sebesar 18% pertahun. Jika Pak Darso bermaksud meminjam uang selama 1 tahun, maka hitunglah berapa angsuran yang harus dibayar oleh Pak Darso setiap bulan?

Hasil tes subjek YN sebagai berikut:

4. Diketahui:

Modal = Rp 36.000.000

Bunga = 18 %

Ditanya:

Berapa angsuran yang harus dibayar pak Darso setiap bulan?

Jawab:

$$\begin{aligned} \text{Angsuran} &= \text{modal} + \text{bunga}/12 \\ &= 36.000.000 + 18/100 \times 36.000/12 \\ &= 36.000 + 6.480.000/12 \\ &= 42.480.000/12 \\ &= 3.540.000 \end{aligned}$$

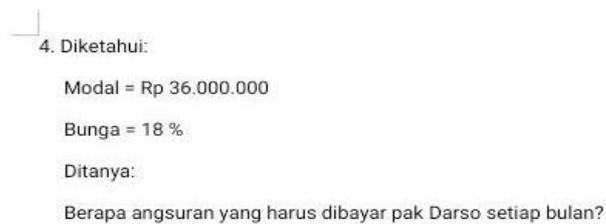
(Jadi angsuran yang harus dibayar pak Darso sebanyak Rp 3.540.000)

Gambar 4.52 hasil tes nomor 4 subjek YN

Berdasarkan data gambar di atas memperlihatkan subjek mampu mengerjakan dengan cukup baik dan hasil yang sangat

tepat. Dalam penjelasan tersebut subjek YN juga menuliskan rumus yang digunakan dalam menyelesaikan permasalahan soal tes. Terkait penjelasan tersebut, ditunjukkan bahwa:

a) Mengingat suatu konsep



Gambar 4.53 konsep soal subjek YN

Subjek YN menuliskan beberapa hal yang diketahui pada permasalahan yaitu menuliskan modal, dan bunga per tahun. Selain itu, subjek juga menuliskan sesuatu yang ditanyakan atau yang dicari pada permasalahan tersebut. Berdasarkan hal tersebut menunjukkan bahwa subjek dapat mengidentifikasi suatu konsep pada sebuah permasalahan yang ada. Sehingga subjek mampu mengumpulkan informasi yang terdapat pada soal.

Hal ini diperkuat dengan wawancara yang telah dilakukan peneliti dengan subjek YN, sebagai berikut:

Peneliti : *Apa yang kamu ketahui tentang permasalahan pada soal dan yang ditanyakan pada soal tes?*

YN : *Soal tes tersebut membahas tentang pinjaman bank dan angsuran yang harus dibayarkan.*

Berdasarkan hasil wawancara di atas menunjukkan bahwa subjek terbiasa mengingat konsep yang ada, serta

menuliskan segala sesuatu yang diketahui pada soal tes dan terlihat memahami secara keseluruhan permasalahan yang ada. Hal ini menunjukkan pemahaman subjek terhadap konsep yang terdapat pada permasalahan sangat baik.

- b) Menerapkan suatu konsep dalam kasus sederhana

Jawab:

$$\text{Angsuran} = \text{modal} + \text{bunga}/12$$

Gambar 4.54 penerapan konsep secara sederhana

subjek YN

Subjek YN dalam jawabannya menerapkan suatu konsep secara sederhana dalam hal ini adalah rumus untuk menyelesaikan permasalahan pada soal tes tersebut. Ini terlihat dari jawaban yang ada dimana subjek YN menuliskan rumus untuk penyelesaian soal tes.

Hal ini diperkuat dengan hasil wawancara peneliti dengan subjek YN, sebagai berikut;

Peneliti : *Apakah kamu memahami rumus yang harus digunakan? Bagaimana rumus yang harus diterapkan dari soal tersebut?*

YN : *Paham, jadi yang saya tuliskan rumus yang saya ketahui. Rumus yang digunakan bunga ditambahkan dengan modal dibagi 12*

Dari hasil wawancara yang ada menunjukkan bahwa subjek memiliki pemahaman yang baik terhadap konsep yang subjek terapkan.

c) Membuktikan kebenaran sesuatu

Jawab:

$$\begin{aligned}
 \text{Angsuran} &= \text{modal} + \text{bunga}/12 \\
 &= 36.000.000 + 18/100 \times 36.000/12 \\
 &= 36.000 + 6.480.000/12 \\
 &= 42.480.000/12 \\
 &= 3.540.000
 \end{aligned}$$

Gambar 4.55 pembuktian kebenaran subjek YN

Subjek YN mampu membuktikan kebenaran dari rumus yang ada. Subjek YN menggunakan rumus yang tepat dan mengerjakan sesuai dengan runtutannya. Hal ini menunjukkan subjek memiliki kemampuan pemahaman yang baik.

Hal ini sejalan dengan hasil wawancara peneliti dengan subjek YN, sebagai berikut

Peneliti : *Bagaimana langkah-langkah penyelesaian dari soal tes tersebut? mengapa kamu memilih langkah-langkah tersebut?*

YN : *Langkah penyelesaiannya saya langsung menghitung angsuran yang harus dibayarkan dengan rumus yang saya pahami. Alasannya karena langkah ini mudah dipahami.*

Berdasarkan hasil wawancara subjek mampu menunjukkan langkah yang subjek gunakan untuk membuktikan kebenaran yang ada. Subjek YN melakukan secara runtut, sehingga subjek mendapatkan hasil yang tepat. Langkah yang digunakan menurut subjek merupakan langkah yang subjek pahami.

d) Memperkirakan kebenaran dan menganalisa lebih lanjut.

(Jadi angsuran yang harus dibayar pak Darso sebanyak Rp 3.540.000)

Gambar 4.56 menganalisa hasil tes subjek YN

Subjek YN telah memperkirakan kebenaran dan menganalisa hasil soal tes yang telah selesai melalui kesimpulan yang telah dituliskan oleh subjek YN. Kesimpulan yang subjek tuliskan terdapat hasil yang sangat tepat. Dalam penulisan kesimpulan menunjukkan subjek mampu memperkirakan kebenaran dan menganalisa hasil tese dengan memeriksa kembali jawaban yang ada.

Hal ini diperkuat dengan hasil wawancara peneliti dengan subjek YN, sebagai berikut:

Peneliti : *Apakah kamu yakin dengan hasil yang kamu peroleh?*

YN : *Yakin, saya menggunakan cara yang sering digunakan oleh guru dan saya pahami.*

Peneliti : *Apa kesimpulan yang kamu peroleh dari penyelesaian soal tersebut?*

YN : *Kesimpulannya angsuran yang harus dibayarkan oleh Pak Darso Rp 3.540.000.*

Berdasarkan hasil wawancara di atas menunjukkan bahwa subjek yakin dengan hasil yang telah subjek dapatkan dan mampu menganalisa hasil tersebut. Selain itu subjek juga memeriksa kembali jawabannya sehingga subjek salah

menganalisa. Hal ini menunjukkan bahwa subjek memiliki pemahaman yang baik.

2. Kode Subjek RPW

Nomor 1

Pak Burhan merupakan penjual nasi goreng di daerah Surabaya. Setiap harinya pak Burhan menghabiskan uang sebesar Rp 1.200.000 untuk belanja, dengan bahan baku tersebut pak Burhan mampu membuat 150 porsi per hari dan dijual seharga Rp 10.000 per porsi. Pada hari itu pak Burhan mampu menjual 135 porsi. Dari penjualan hari itu, apakah pak Burhan mengalami keuntungan, jika iya berapa keuntungan yang diterima? (hitung juga persentasenya)

Hasil tes subjek RPW sebagai berikut:

1 $U. H_j \times \text{porsi habis} - \text{uang untuk bahan}$
 $= 10.000 \times 135 = 1.200.000$
 $= 150.000$
 (jadi untung yg dpt pak burhan sebanyak 150.000)
 Persentase $= \frac{U}{100} \times H_b$
 $= 150.000 / 100 \times 10.000$
 $= 15\%$

Gambar 4.57 hasil tes soal nomor 1 subjek RPW

Berdasarkan data gambar di atas memperlihatkan subjek mampu mengerjakan dan menyelesaikan permasalahan sampai akhir. Namun penggunaan konsep rumus masih belum tepat,

sehingga hasil yang didapatkan oleh subjek RPW tidak tepat.

Terkait penjelasan tersebut, ditunjukkan bahwa:

a) Mengingat suatu konsep

Berdasarkan jawaban yang ada subjek RPW belum mampu mengingat suatu konsep yang ada pada permasalahan soal tes. Hal ini ditunjukkan dalam penyelesaian permasalahan soal tes tidak dituliskan konsep dan yang ditanyakan pada soal tersebut.

Hal ini diperkuat dengan hasil wawancara peneliti dengan subjek RPW, sebagai berikut:

Peneliti : *Apa yang kamu ketahui tentang permasalahan pada soal dan yang ditanyakan pada soal tes?*

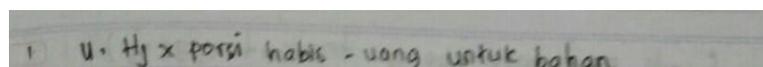
RPW : *Yang saya ketahui soal tes tersebut membahas dan menanyakan tentang keuntungan serta persentasenya.*

Peneliti : *Mengapa untuk informasi yang ada tidak kamu cantumkan dalam jawaban?*

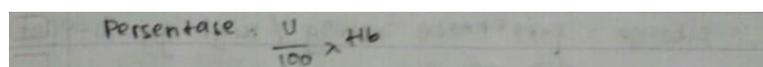
RPW : *Karena saya tadi terburu-buru kak dalam mengerjakannya jadi langsung saya tuliskan jawabannya.*

Berdasarkan hasil wawancara tersebut subjek hanya menjelaskan secara keseluruhan dan tidak rinci mengenai konsep yang subjek ketahui. Hal ini menunjukkan pemahaman subjek mengenai konsep yang ada masih kurang.

b) Menerapkan suatu konsep dalam kasus sederhana



1. $U \cdot H_g \times \text{porsi habis} - \text{uang untuk bahan}$



Persentase = $\frac{U}{100} \times H_b$

**Gambar 4.58 penerapan konsep secara sederhana
subjek RPW**

Subjek RPW mampu menerapkan suatu konsep secara sederhana. Selain itu subjek mampu menerapkan konsep tersebut untuk menghitung hasil pada soal tes. Hal ini terlihat dari penerapan konsep subjek dalam hal ini rumus yang digunakan sudah sesuai dengan runtutan pengerjaan. Ada satu rumus yang digunakan tidak tepat untuk menyelesaikan soal tes, ini terjadi karena kurangnya pemahaman subjek.

Hal ini diperkuat dengan hasil wawancara antara peneliti dan subjek RPW, sebagai berikut:

Peneliti : *Apakah kamu memahami rumus yang digunakan untuk penyelesaian soal? Bagaimana rumus yang harus diterapkan dari soal tes tersebut?*

RPW : *Paham kak hanya saja tidak begitu yakin, karena saya bingung untuk menghitung persentasenya. Untuk mencari untung dicari dengan mengalikan jumlah penjualan dengan harga jual kemudian dikurangi dengan modal.*

Berdasarkan hasil wawancara yang ada menunjukkan bahwa subjek memahami penggunaan rumus pertama namun subjek masih belum terlalu paham rumus yang digunakan untuk menghitung persentasenya. Untuk rumus selanjutnya karena subjek tergesa-gesa dalam mengerjakan.

c) Membuktikan kebenaran sesuatu

$$U = H_g \times \text{porsi habis} - \text{uang untuk bahan}$$

$$= 10.000 \times 135 = 1.300.000$$

$$= 150.000$$
 (jadi untung yg dpt pak burhan sebanyak 150.000)

Persentase = $\frac{U}{100} \times H_b$

$$= \frac{150.000}{100} \times 10.000$$

$$= 15\%$$

Gambar 4.59 pembuktian kebenaran subjek RPW

Subjek RPW mampu membuktikan kebenaran sesuatu dengan runtut menggunakan konsep rumus yang telah dituliskan oleh subjek. Hal ini menunjukkan subjek memiliki kemampuan pemahaman masih kurang, dilihat dari runtutan pengerjaan soal tes. Namun hasil dari jawaban yang ada dari subjek RPW tidak tepat.

Hal ini sejalan dengan hasil wawancara peneliti dengan subjek RPW, sebagai berikut

Peneliti : *Bagaimana langkah-langkah penyelesaian dari soal tes tersebut? mengapa kamu memilih langkah-langkah tersebut?*

RPW : *Mencari untung terlebih dahulu lalu mencari persentase. Alasannya karena saya menganggap langkah tersebut mudah dimengerti dan rumus tersebut yang saya ingat.*

Berdasarkan hasil wawancara subjek mampu menunjukkan langkah yang subjek gunakan untuk membuktikan kebenaran yang ada, namun hasilnya tidak

tepat. Hal ini menunjukkan pemahaman subjek masih kurang. Langkah yang digunakan menurut subjek merupakan langkah yang sering digunakan dan yang diingat oleh subjek.

d) Memperkirakan kebenaran dan menganalisa lebih lanjut.

Berdasarkan data gambar yang ada subjek RPW tidak memperkirakan kebenaran dan menganalisa hasil soal tes yang telah selesai melalui kesimpulan. Subjek RPW tidak menuliskan kesimpulan yang seharusnya ada.

Hal ini diperkuat dengan hasil wawancara peneliti dengan subjek RPW, sebagai berikut:

Peneliti : *Apakah kamu yakin dengan hasil yang kamu peroleh?*

RPW : *Tidak begitu yakin, karena saya mengerjakannya dengan terburu-buru jadi saya tidak memeriksa kembali pekerjaan saya.*

Peneliti : *Apa kesimpulan yang kamu peroleh dari penyelesaian soal tersebut?*

RPW : *Persentasenya sebesar 15%*

Berdasarkan hasil wawancara di atas menunjukkan bahwa subjek tidak yakin dengan hasil yang telah subjek dapatkan sehingga subjek tidak menganalisa dengan kesimpulan yang tidak dituliskan oleh subjek RPW. Hal ini menunjukkan kurangnya pemahaman subjek dalam menganalisa kebenaran yang ada.

Nomor 2

Sekarung beras kiriman dari toko tertera tulisan Neto 100 kg. Setelah ditimbang kembali, Setiap karung ternyata beratnya 102 kg. Harga sekarung beras tersebut Rp1000.000,00. Berapakah besarnya tara dan persentasenya?

Hasil tes subjek RPW sebagai berikut:

2 - Diketahui
 Neto : 100kg
 Berat setiap karung : 102 kg
 Harga sekarung beras : Rp. 1000.000
 - Ditanya : Berapa besar Tara dan persentasinya
 - Jawab : Tara = bruto - neto

$$= 102 - 100$$

$$= 2$$
 (jadi tara yg terdapat pd beras 2kg)

$$\% \text{ tara} = \frac{\text{Tara}}{\text{bruto}} \times 100\%$$

$$= \frac{2}{102} \times 100\%$$

$$= \frac{1}{51} \times 100\%$$

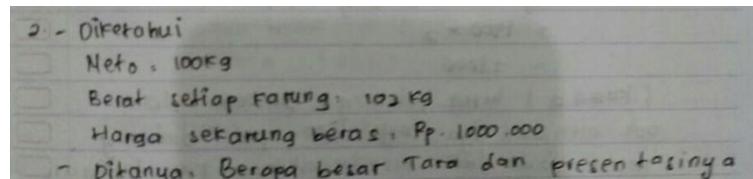
$$= 1,96\%$$

(jadi persentase beras tersebut 1,96%)

Gambar 4.60 hasil tes soal nomor 2 subjek RPW

Berdasarkan data gambar di atas memperlihatkan subjek RPW mampu mengerjakan dengan baik dan hasil yang sangat tepat. Disini terlihat bahwa subjek RPW mampu memahami dan menerapkan konsep yang ada. Terkait penjelasan tersebut, ditunjukkan bahwa:

a) Mengingat suatu konsep



Gambar 4.61 konsep soal subjek RPW

Subjek RPW mampu mengingat suatu konsep yang berada pada permasalahan soal tes tersebut. Hal ini terlihat dari jawaban subjek RPW yang menuliskan segala sesuatu yang subjek ketahui serta menuliskan dengan jelas pertanyaan yang tercantum pada permasalahan tersebut.

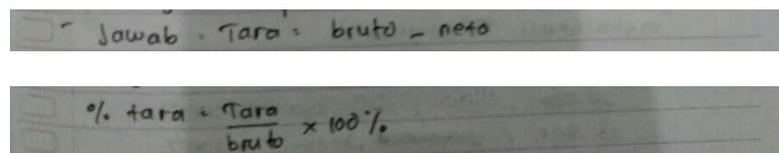
Hal ini diperkuat dengan hasil wawancara peneliti bersama subjek RPW, sebagai berikut

Peneliti : *Apa yang kamu ketahui tentang permasalahan pada soal dan yang ditanyakan pada soal tes?*

RPW : *Soal tes tersebut membahas tentang bruto, netto, dan tara serta menanyakan tentang besar tara dan persentasenya.*

Berdasarkan hasil wawancara yang ada menunjukkan bahwa subjek memahami konsep awal dari permasalahan yang ada pada soal tes dengan sangat baik.

b) Menerapkan suatu konsep dalam kasus sederhana



**Gambar 4.62 penerapan konsep secara sederhana
subjek RPW**

Berdasarkan data gambar yang ada subjek RPW mampu menuliskan penerapan konsep secara sederhana dalam hal ini adalah rumus yang dapat digunakan untuk menyelesaikan permasalahan pada soal tes tersebut. subjek menuliskan rumus yang digunakan dengan jelas.

Hal ini diperkuat dengan hasil wawancara yang ada, sebagai berikut:

Peneliti : *Apakah kamu memahami rumus yang digunakan? Bagaimana rumus yang rumus yang diterapkan dalam soal tes tersebut?*

RPW : *Paham kak, rumus yang digunakan rumus untuk mencari tara caranya bruto dikurangi neto setelah itu mencari persentase tara dengan cara tara dibagi bruto dikalikan 100%.*

Berdasarkan hasil wawancara menunjukkan kemampuan pemahaman terhadap penerapan konsep secara sederhana subjek RPW sangat baik. Subjek mampu menjelaskan dengan baik rumus yang digunakan tersebut.

c) Membuktikan kebenaran sesuatu

Jawab - Tara = bruto - neto
 $= 102 - 100$
 $= 2$
 (jadi tara yg terdapat pd beras 2 kg)
 $\% \text{ tara} = \frac{\text{Tara}}{\text{bruto}} \times 100\%$
 $= \frac{2}{102} \times 100\%$
 $= \frac{1}{51} \times 100\%$
 $= 1.96\%$

Gambar 4.63 pembuktian kebenaran subjek RPW

Subjek RPW mampu memahami dan membuktikan kebenaran rumus yang ada. Hal ini terlihat dari cara pengerjaan soal subjek yang baik, runtut, dan mendapatkan hasil yang tepat.

Hal ini diperkuat dengan hasil wawancara yang dilakukan oleh peneliti dengan subjek, sebagai berikut:

Peneliti : *Bagaimana langkah-langkah yang kamu gunakan untuk menyelesaikan soal tes tersebut?*

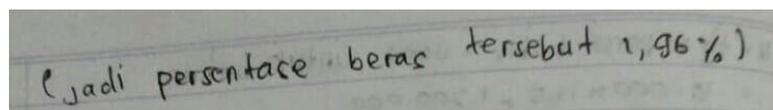
RPW : *Soal pertama mencari tara lalu mencari persen tara.*

Peneliti : *Mengapa kamu menggunakan langkah-langkah tersebut?*

RPW : *Karena langkah ini menurut saya langkah yang sering digunakan dan mudah diingat.*

Berdasarkan hasil wawancara menunjukkan bahwa subjek sangat memahami dan mampu menerapkan hingga melakukan perhitungan yang tepat dengan langkah-langkah yang benar. Subjek merasa bahwa langkah dan cara yang subjek gunakan merupakan langkah yang sering dipakai dan mudah diingat.

- d) Memperkirakan kebenaran dan menganalisa lebih lanjut.



Gambar 4.64 menganalisa hasil tes subjek RPW

Berdasarkan data gambar yang ada, subjek RPW telah memperkirakan kebenaran dan menganalisa hasil soal

tes yang telah selesai melalui kesimpulan yang telah dituliskan oleh subjek RPW. Dalam penulisan kesimpulan menunjukkan kebenaran dan ketepatan hasil dari soal tes yang telah subjek kerjakan.

Hal ini diperkuat dengan hasil wawancara peneliti dengan subjek RPW, sebagai berikut:

Peneliti : *Apakah kamu yakin dengan hasil yang kamu peroleh?*

RPW : *Inshaallah kak, karena saya merasa cara yang saya gunakan sudah sesuai dengan yang diajarkan oleh guru saya.*

Peneliti : *Apa kesimpulan yang kamu peroleh dari penyelesaian soal tersebut?*

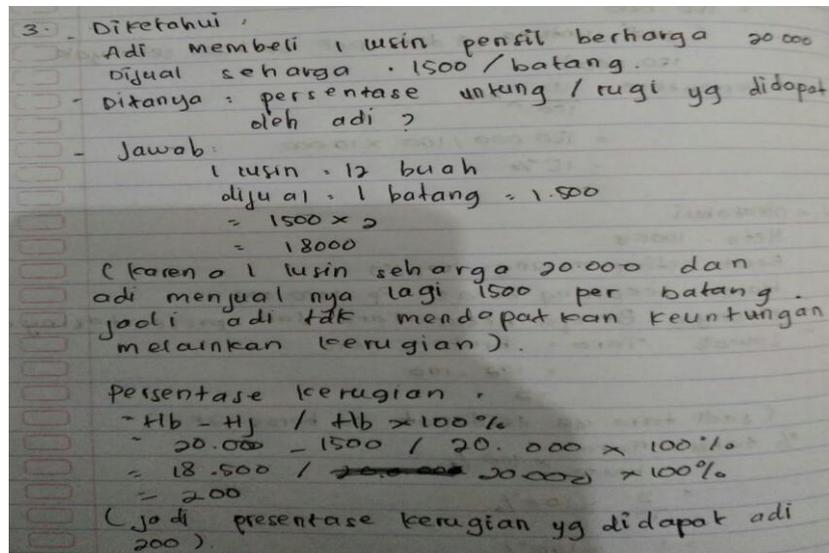
RPW : *Kesimpulannya tara pada beras tersebut 1,96%.*

Berdasarkan hasil wawancara di atas menunjukkan bahwa subjek yakin dengan hasil yang telah subjek dapatkan dan mampu menganalisa hasil tersebut. Selain itu subjek juga melakukan memperkirakan kebenaran hasil dengan melihat kembali proses pengerjaan dari awal barulah subjek menuliskan kesimpulan yang ada.

Nomor 3

Adi membeli 1 lusin pensil dengan harga Rp 20.000,-. Jika pensil tersebut dijual lagi oleh Adi dengan harga Rp 1.500,- per batang, maka berapa persentase untung atau rugi yang diperoleh Adi dari penjualan seluruh pensil?

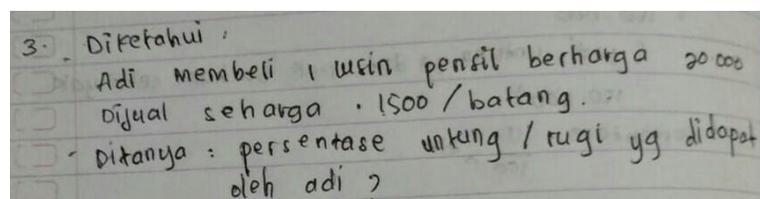
Hasil tes subjek RPW sebagai berikut:



Gambar 4.65 hasil tes soal nomor 3 subjek RPW

Berdasarkan data gambar di atas memperlihatkan, subjek RPW mampu mengerjakan dengan baik namun hasil yang didapatkan tidak tepat. Subjek RPW mengerjakan dengan runtut tetapi ada beberapa kesalahan jawaban yang disebabkan kesalahan ketika menghitung. Terkait penjelasan tersebut, ditunjukkan bahwa:

a) Mengingat suatu konsep



Gambar 4.66 konsep soal subjek RPW

Berdasarkan gambar di atas menunjukkan bahwa subjek RPW mampu mengingat suatu konsep yang ada pada

permasalahan soal tes tersebut. Terlihat dimana subjek menuliskan segala sesuatu yang diketahui dan ditanyakan pada soal tes. Selain itu, semua menunjukkan bahwa pemahaman subjek terhadap konsep cukup baik.

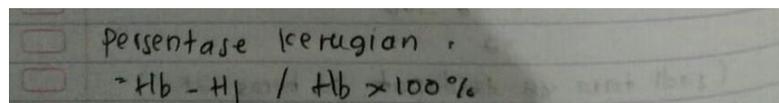
Hal ini diperkuat dengan hasil wawancara yang dilakukan peneliti dengan subjek RPW, sebagai berikut:

Peneliti : *Apa yang kamu ketahui tentang permasalahan pada soal dan yang ditanyakan pada soal tes?*

RPW : *Soal tersebut membahas tentang kerugian yang didapatkan oleh Adi dari penjualan pensil. Menanyakan tentang persentase kerugian.*

Berdasarkan hasil wawancara menunjukkan bahwa subjek RPW mampu memahami konsep dan permasalahan yang ada pada soal tes, sehingga mampu menuliskan semua yang diketahui dan tanyakan. Hal ini menunjukkan kemampuan pemahaman subjek baik.

- b) Menerapkan suatu konsep dalam kasus sederhana



persentase kerugian

$$= \frac{H_b - H_1}{H_b} \times 100\%$$

Gambar 4.67 penerapan konsep secara sederhana
 subjek RPW

Subjek RPW mampu menerapkan suatu konsep dalam kasus sederhana. Konsep dalam hal ini adalah rumus yang digunakan untuk menyelesaikan suatu permasalahan soal tes. Namun subjek RPW hanya menuliskan 1 rumus

yaitu rumus mencari persentase, sedangkan rumus sebelumnya tidak dicantumkan dalam jawaban. Disini terlihat ketidaktelitian subjek dalam mengerjakan.

Hal ini diperkuat dengan hasil wawancara yang dilakukan oleh peneliti dengan subjek, sebagai berikut:

Peneliti : *Apakah kamu mengetahui rumus yang harus digunakan? Bagaimana penerapan rumus yang digunakan dari soal tersebut?*

RPW : *Mengetahui kak, rumus yang digunakan untuk mencari penjualan dengan mengalikan jumlah dan harga. Selanjutnya mencari persentase hasil tersebut dikurangi modal dibagi modal dikalikan 100.*

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa subjek RPW mengetahui jika sebelumnya terdapat rumus untuk mencari jumlah penjualan. Namun tidak dituliskan oleh subjek, karena subjek merasa terburu-buru ketika menuliskan jawaban. Ini menunjukkan sebenarnya pemahaman mengenai konsep yang ada cukup baik, namun tidak direalisasikan dalam tulisan.

c) Membuktikan kebenaran sesuatu

Jawab:
 1 lusin = 12 buah
 dijual = 1 batang = 1.500
 $= 1500 \times 2$
 $= 18000$
 (karena 1 lusin seharga 20.000 dan
 adi menjual nya lagi 1500 per batang.
 jadi adi tak mendapatkan keuntungan
 melainkan kerugian).
 persentase kerugian.
 $= \frac{Hb - Hj}{Hb} \times 100\%$
 $= \frac{20.000 - 18.500}{20.000} \times 100\%$
 $= 7\%$

Gambar 4.68 pembuktian kebenaran subjek RPW

Berdasarkan gambar subjek RPW mampu membuktikan kebenaran dari rumus yang ada. Hal ini menunjukkan subjek memiliki kemampuan pemahaman yang baik, dilihat dari runtutan pengerjaan soal tes subjek sudah dapat membuktikan kebenaran rumus yang digunakan. Namun jawaban soal tersebut tidak tepat, karena ketidakteelitian subjek dalam menghitung.

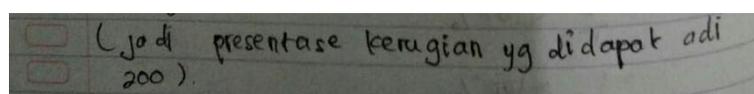
Hal ini sejalan dengan hasil wawancara peneliti dengan subjek RPW, sebagai berikut

Peneliti : *Bagaimana langkah-langkah penyelesaian dari soal tes tersebut? mengapa kamu memilih langkah-langkah tersebut?*

RPW : *Pertama menghitung untung atau ruginya dengan cara yang ada. Alasannya karena saya menganggap langkah tersebut mudah diingat. Tetapi saya tidak yakin dengan jawaban saya karena saya mengerjakan dengan terburu-buru.*

Berdasarkan hasil wawancara subjek mampu menunjukkan langkah yang subjek gunakan untuk membuktikan kebenaran yang ada. Langkah yang digunakan menurut subjek merupakan langkah yang mudah dipahami. Namun hasil yang didapatkan tidak tepat. Ini menunjukkan pemahaman subjek masih kurang.

- d) Memperkirakan kebenaran dan menganalisa lebih lanjut.



Gambar 4.69 menganalisa hasil tes subjek RPW

Subjek RPW kurang memperkirakan kebenaran dan menganalisa hasil soal tes yang telah selesai melalui kesimpulan yang telah dituliskan oleh subjek. Dalam penulisan kesimpulan menunjukkan kurangnya ketelitian pada subjek RPW karena hasil yang didapatkan tidak tepat.

Hal ini diperkuat dengan hasil wawancara peneliti dengan subjek RPW, sebagai berikut:

Peneliti : *Apakah kamu yakin dengan hasil yang kamu peroleh?*

RPW : *Tidak terlalu yakin, karena saya mengerjakannya dengan terburu-buru, meskipun runtutan saya benar.*

Peneliti : *Apa kesimpulan yang kamu peroleh dari penyelesaian soal tersebut?*

RPW : *Kesimpulannya Adi mengalami kerugian sebesar 200.*

Berdasarkan hasil wawancara di atas menunjukkan bahwa subjek kurang yakin dengan hasil yang telah subjek dapatkan dan belum mampu menganalisa hasil tersebut. Selain itu subjek juga mengatakan bahwa subjek terburu-buru dalam mengerjakan dan tidak teliti sehingga jawabannya tidak tepat. Hal ini memperlihatkan bahwa subjek masih kurang memahami dalam menganalisa suatu hasil tes.

Nomor 4

Pak Darso meminjam uang di bank sebesar Rp 36.000.000 untuk modal usaha. Persentase bunga pinjaman sebesar 18% pertahun. Jika Pak Darso bermaksud meminjam uang selama 1 tahun, maka hitunglah berapa angsuran yang harus dibayar oleh Pak Darso setiap bulan?

Hasil tes subjek RPW sebagai berikut:

1 Diketahui :
 Modal = Rp 36.000.000
 Bunga = 18 %
 Ditanya :
 Berapa angsuran yang harus dibayar Pak Darso setiap bulan ?
 Jawab :

$$\text{Angsuran} = \frac{\text{Modal} + \text{Bunga}}{12}$$

$$= \frac{36.000.000 + \frac{18}{100} \times 36.000.000}{12}$$

$$= \frac{36.000.000 + 6.480.000}{12}$$

$$= \frac{42.480.000}{12}$$

$$= 3.540.000$$
 Jadi, angsuran yg harus dibayar pak Darso adalah Rp 3.540.000

Gambar 4.70 hasil tes soal nomor 4 subjek RPW

Berdasarkan data gambar di atas memperlihatkan subjek RPW mampu mengerjakan dengan baik secara runtutannya. Subjek RPW menuliskan konsep secara lengkap, selain itu subjek juga menerapkan cara yang tepat. Sehingga hasil yang didapatkan menjadi sangat tepat, seperti yang ditunjukkan dibawah ini bahwa:

a) Mengingat suatu konsep

1 Diketahui :
 Modal = Rp 36.000.000
 Bunga = 18 %
 Ditanya :
 Berapa angsuran yang harus dibayar Pak Darso setiap bulan ?

Gambar 4.71 konsep soal subjek RPW

Berdasarkan data gambar di atas, subjek RPW menuliskan beberapa hal yang diketahui pada permasalahan yaitu menuliskan modal, dan bunga per tahun. Selain itu, subjek juga menuliskan sesuatu yang ditanyakan atau yang dicari pada permasalahan tersebut. Berdasarkan hal tersebut menunjukkan bahwa subjek dapat mengidentifikasi suatu konsep pada sebuah permasalahan yang ada. Sehingga subjek mampu mengumpulkan informasi yang terdapat pada soal.

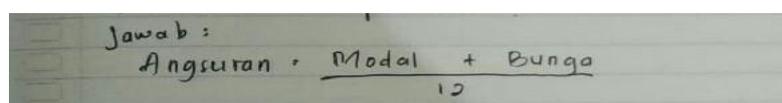
Hal ini diperkuat dengan wawancara yang telah dilakukan peneliti dengan subjek RPW, sebagai berikut:

Peneliti : *Apa yang kamu ketahui tentang permasalahan pada soal dan yang ditanyakan pada soal tes?*

RPW : *Soal membahas tentang pinjaman bank dan angsuran yang harus dibayarkan.*

Berdasarkan hasil wawancara di atas menunjukkan bahwa subjek terbiasa mengingat konsep yang ada, serta menuliskan segala sesuatu yang diketahui pada soal tes dan terlihat memahami secara keseluruhan permasalahan yang ada. Hal ini menunjukkan pemahaman subjek terhadap konsep yang terdapat pada permasalahan sangat baik.

b) Menerapkan suatu konsep dalam kasus sederhana



Jawab :

$$\text{Angsuran} = \text{Modal} + \text{Bunga}$$

**Gambar 4.72 penerapan konsep secara sederhana
subjek RPW**

Berdasarkan jawaban yang ada subjek RPW menerapkan suatu konsep secara sederhana dalam hal ini adalah rumus untuk menyelesaikan permasalahan pada soal tes tersebut. Ini terlihat dari jawaban yang ada dimana subjek RPW menuliskan dengan baik rumus untuk penyelesaian soal tes.

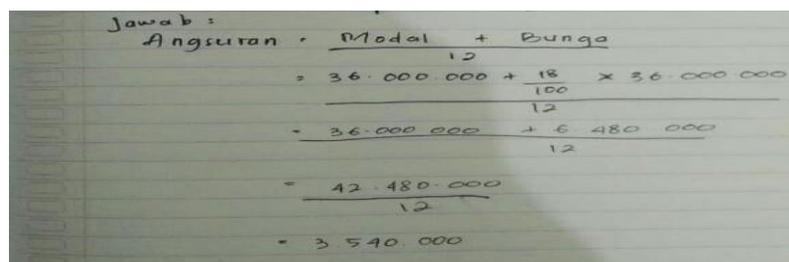
Hal ini diperkuat dengan hasil wawancara peneliti dengan subjek RPW, sebagai berikut;

Peneliti : *Apakah kamu memahami rumus yang harus digunakan? Bagaimana rumus yang harus diterapkan dari soal tersebut?*

RPW : *Paham, jadi yang saya tuliskan rumus yang saya ketahui. Rumus yang digunakan menghitung bunga ditambahkan dengan modal dibagi 12*

Dari hasil wawancara yang ada menunjukkan bahwa subjek memang memahami cara yang digunakan untuk mengerjakan permasalahan soal tes tersebut. subjek RPW memiliki pemahaman yang baik.

c) Membuktikan kebenaran sesuatu



Jawab :

$$\begin{aligned} \text{Angsuran} &= \frac{\text{Modal} + \text{Bunga}}{12} \\ &= \frac{36.000.000 + \frac{18}{100} \times 36.000.000}{12} \\ &= \frac{36.000.000 + 6.480.000}{12} \\ &= \frac{42.480.000}{12} \\ &= 3.540.000 \end{aligned}$$

Gambar 4.73 pembuktian kebenaran subjek RPW

Berdasarkan gambar di atas subjek RPW mampu membuktikan kebenaran dari rumus yang ada. Subjek RPW menggunakan rumus yang tepat untuk mengerjakan. Hal ini menunjukkan subjek memiliki kemampuan pemahaman yang baik, dilihat dari runtutan pengerjaan soal tes dan hasil yang tepat.

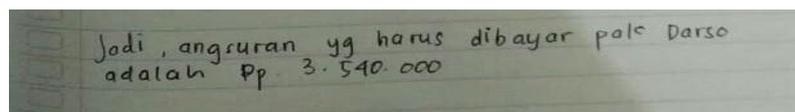
Hal ini sejalan dengan hasil wawancara peneliti dengan subjek RPW, sebagai berikut

Peneliti : *Bagaimana langkah-langkah penyelesaian dari soal tes tersebut? mengapa kamu memilih langkah-langkah tersebut?*

RPW : *Langkah penyelesaiannya saya langsung menghitung angsuran yang harus dibayarkan dengan rumus yang saya ketahui dan pahami.*

Berdasarkan hasil wawancara subjek mampu menunjukkan langkah yang subjek gunakan untuk membuktikan kebenaran yang ada. Subjek RPW menghitung secara runtut, sehingga subjek mendapatkan hasil yang tepat. Langkah yang digunakan menurut subjek merupakan langkah yang subjek pahami.

- d) Memperkirakan kebenaran dan menganalisa lebih lanjut.



Gambar 4.74 menganalisa hasil tes subjek RPW

Subjek RPW telah memperkirakan kebenaran dan menganalisa hasil soal tes yang telah selesai melalui kesimpulan yang telah dituliskan oleh subjek. Kesimpulan yang subjek tuliskan terdapat hasil yang tepat. Dalam penulisan kesimpulan menunjukkan subjek memperkirakan kebenaran dan menganalisa hasil tes dengan memeriksa kembali jawaban yang ada

Hal ini diperkuat dengan hasil wawancara peneliti dengan subjek RPW, sebagai berikut:

Peneliti : *Apakah kamu yakin dengan hasil yang kamu peroleh?*

RPW : *Saya yakin, saya merasa cara yang saya gunakan tepat karena saya mengerjakan sesuai pemahaman saya dan saya periksa kembali jawabannya.*

Peneliti : *Apa kesimpulan yang kamu peroleh dari penyelesaian soal tersebut?*

RPW : *Kesimpulannya angsuran yang harus dibayarkan oleh Pak Darso Rp 3.540.000.*

Berdasarkan hasil wawancara di atas menunjukkan bahwa subjek yakin dengan hasil yang telah subjek dapatkan dan mampu menganalisa hasil tersebut. Selain itu subjek juga memeriksa kembali jawabannya sehingga subjek dapat menganalisa dengan baik.

e) Siswa Kemampuan Rendah

Pada kategori siswa dengan kemampuan rendah terdapat 2 subjek yaitu:

1. Kode Subjek MAI

Nomor 1

Pak Burhan merupakan penjual nasi goreng di daerah Surabaya. Setiap harinya pak Burhan menghabiskan uang sebesar Rp 1.200.000 untuk belanja, dengan bahan baku tersebut pak Burhan mampu membuat 150 porsi per hari dan dijual seharga Rp 10.000 per porsi. Pada hari itu pak Burhan mampu menjual 135 porsi. Dari penjualan hari itu, apakah pak Burhan mengalami keuntungan, jika iya berapa keuntungan yang diterima? (hitung juga persentasenya)

Hasil tes subjek MAI sebagai berikut:

1) Jawab :

$$U = H_j \times \text{Porsi hasil hari ini} - \text{uang untuk bahan}$$

$$= 10.000 \times 135 - 1.200.000$$

$$= 150.000$$

(jadi untung 150 didapat pak Burhan sebanyak 100.000)

$$\text{Presentase} = \frac{U}{H_b} \times 100$$

$$= \frac{150.000}{1.000.000} \times 100$$

$$= 15$$

Gambar 4.75 hasil tes soal nomor 1 subjek MAI

Berdasarkan data gambar di atas memperlihatkan subjek mampu mengerjakan dengan baik menurut runtutannya. Namun subjek dalam menjawab tidak mencantumkan beberapa hal yang ada pada permasalahan soal tes, seperti informasi yang diketahui, ditanyakan, ketepatan menganalisis jawaban. Hal ini menunjukkan bahwa subjek MAI belum terlalu memahami permasalahan. Terkait penjelasan tersebut, ditunjukkan bahwa:

a) Mengingat suatu konsep

Berdasarkan jawaban yang ada subjek MAI belum mampu mengingat suatu konsep yang ada pada permasalahan soal tes. Hal ini ditunjukkan dalam penyelesaian permasalahan soal tes tidak dituliskan konsep dan yang ditanyakan pada soal tersebut.

Hal ini diperkuat dengan hasil wawancara peneliti dengan subjek MAI, sebagai berikut:

Peneliti : *Apa yang kamu ketahui tentang permasalahan pada soal dan yang ditanyakan pada soal tes?*

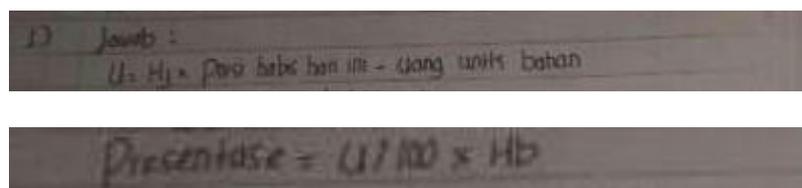
MAI : *Soal tes tersebut membahas dan menanyakan tentang keuntungan serta persentasenya.*

Peneliti : *Mengapa untuk informasi yang ada tidak kamu cantumkan dalam jawaban?*

MAI : *Karena saya tadi terburu-buru kak dalam mengerjakannya jadi langsung saya tuliskan jawabannya.*

Berdasarkan hasil wawancara tersebut subjek hanya menjelaskan secara keseluruhan dan tidak rinci mengenai konsep yang subjek ketahui. Hal ini menunjukkan pemahaman subjek mengenai konsep yang ada masih kurang.

b) Menerapkan suatu konsep dalam kasus sederhana



Gambar 4.76 penerapan konsep secara sederhana

subjek MAI

Berdasarkan gambar yang ada subjek MAI mampu menerapkan suatu konsep secara sederhana. Selain itu subjek mampu menerapkan konsep tersebut untuk menghitung hasil pada soal tes. Hal ini terlihat dari penerapan konsep subjek dalam hal ini rumus yang digunakan sudah sesuai dengan runtutan pengerjaan. Ada satu rumus yang digunakan tidak tepat untuk menyelesaikan soal tes, ini terjadi karena kurangnya pemahaman subjek.

Hal ini diperkuat dengan hasil wawancara antara peneliti dan subjek MAI, sebagai berikut:

Peneliti : *Apakah kamu memahami rumus yang digunakan untuk penyelesaian soal? Bagaimana rumus yang harus diterapkan dari soal tes tersebut?*

MAI : *Paham kak hanya saja sedikit tidak yakin, karena saya bingung untuk menghitung persentasenya. Untuk mencari untung dicari dengan mengalikan jumlah penjualan dengan harga jual kemudian dikurangi dengan modal.*

Berdasarkan hasil wawancara yang ada menunjukkan bahwa subjek memahami penggunaan rumus pertama namun subjek masih belum terlalu paham rumus yang digunakan untuk menghitung persentasenya. Untuk rumus selanjutnya karena subjek tergesa-gesa dalam mengerjakan.

c) Membuktikan kebenaran sesuatu

D) Jawab :

$$U = H_j \times \text{Porsi bahan m} - \text{Kang units bahan}$$

$$= 10.000 \times 135 = 1.200.000$$

$$= 150.000$$

(jadi untung 40 didapat pers. Burhan sebanyak 100.000)

$$\text{Presentase} = \frac{40}{100} \times H_b$$

$$= \frac{150.000}{100} \times 10.000$$

$$= 15$$

Gambar 4.77 pembuktian kebenaran subjek MAI

Sesuai dengan gambar yang ada subjek MAI mampu membuktikan kebenaran sesuatu dengan runtut menggunakan konsep rumus yang telah dituliskan oleh subjek. Hal ini menunjukkan subjek memiliki kemampuan pemahaman masih kurang, dilihat dari runtutan pengerjaan soal tes. Namun hasil dari jawaban yang ada dari subjek MAI tidak tepat.

Hal ini sejalan dengan hasil wawancara peneliti dengan subjek MAI, sebagai berikut

Peneliti : *Bagaimana langkah-langkah penyelesaian dari soal tes tersebut? mengapa kamu memilih langkah-langkah tersebut?*

MAI : *Mencari untung terlebih dahulu lalu mencari persentase. Alasannya karena saya menganggap langkah tersebut mudah dimengerti dan rumus tersebut yang saya ingat.*

Berdasarkan hasil wawancara subjek mampu menunjukkan langkah yang subjek gunakan untuk

membuktikan kebenaran yang ada, namun hasilnya tidak tepat. Hal ini menunjukkan pemahaman subjek masih kurang. Langkah yang digunakan menurut subjek merupakan langkah yang sering digunakan dan yang diingat oleh subjek.

d) Memperkirakan kebenaran dan menganalisa lebih lanjut.

Subjek MAI tidak memperkirakan kebenaran dan menganalisa hasil soal tes yang telah selesai melalui kesimpulan. Subjek MAI tidak menuliskan kesimpulan yang seharusnya ada.

Hal ini diperkuat dengan hasil wawancara peneliti dengan subjek MAI, sebagai berikut:

Peneliti : *Apakah kamu yakin dengan hasil yang kamu peroleh?*

MAI : *Tidak begitu yakin, karena saya mengerjakannya dengan terburu-buru jadi saya tidak memeriksa kembali pekerjaan saya.*

Peneliti : *Apa kesimpulan yang kamu peroleh dari penyelesaian soal tersebut?*

MAI : *Persentasenya sebesar 15%*

Berdasarkan hasil wawancara di atas menunjukkan bahwa subjek tidak yakin dengan hasil yang telah subjek dapatkan sehingga subjek tidak menganalisa dengan kesimpulan yang tidak dituliskan oleh subjek MAI. Hal ini menunjukkan kurangnya pemahaman subjek dalam menganalisa kebenaran yang ada.

Nomor 2

Sekarung beras kiriman dari toko tertera tulisan Neto 100 kg. Setelah ditimbang kembali, Setiap karung ternyata beratnya 102 kg. Harga sekarung beras tersebut Rp1000.000,00. Berapakah besarnya tara dan persentasenya?

Hasil tes subjek MAI sebagai berikut:

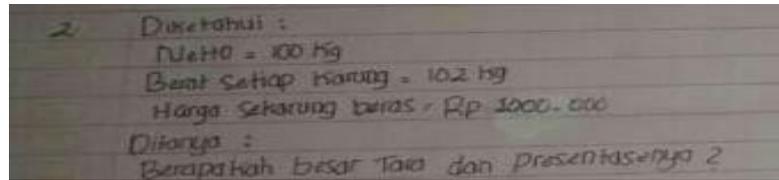
2. Diketahui :
 Netto = 100 kg
 Berat setiap karung = 102 kg
 Harga sekarung beras / Rp 1000.000
 Ditanya :
 Berapakah besar Tara dan persentasenya ?
 Jawab :
 $Tara = \text{Bruto} - \text{Neto}$
 $= 102 - 100$
 $= 2$
 (Jadi Tara yg terdpt pdk beras 2 kg)

2. Tara = $\frac{Tara}{\text{Bruto}} \times 100\%$
 $= \frac{2}{102} \times 100\%$
 $= \frac{1}{51} \times 100\%$
 $= 1,96\%$
 (Jadi Persentase Tara beras terdpt 1,96%)

Gambar 4.78 hasil tes soal nomor 2 subjek MAI

Berdasarkan data gambar di atas memperlihatkan subjek mampu mengerjakan dengan baik dan hasil yang sangat tepat. Subjek terlihat mampu memahami dan mengetahui informasi yang ada pada soal tes. Terkait penjelasan tersebut, ditunjukkan bahwa:

a) Mengingat suatu konsep



Gambar 4.79 konsep soal subjek MAI

Berdasarkan gambar di atas subjek MAI mampu mengingat suatu konsep yang berada pada permasalahan soal tes tersebut. Hal ini terlihat dari jawaban subjek MAI yang menuliskan segala sesuatu yang subjek ketahui serta menuliskan dengan jelas pertanyaan yang tercantum pada permasalahan tersebut.

Hal ini diperkuat dengan hasil wawancara peneliti bersama subjek MAI, sebagai berikut

Peneliti : *Apa yang kamu ketahui tentang permasalahan pada soal dan yang ditanyakan pada soal tes?*

MAI : *Menurut saya soal tes tersebut membahas tentang bruto, netto, dan tara serta menanyakan tentang besar tara dan persentasenya.*

Berdasarkan hasil wawancara yang ada menunjukkan bahwa subjek memahami konsep awal dari permasalahan yang ada pada soal tes dengan sangat baik.

b) Menerapkan suatu konsep dalam kasus sederhana



Gambar 4.80 penerapan konsep secara sederhana

subjek MAI

Subjek MAI mampu menuliskan penerapan konsep secara sederhana dalam hal ini adalah rumus yang dapat digunakan untuk menyelesaikan permasalahan pada soal tes tersebut. subjek menuliskan rumus yang digunakan dengan jelas.

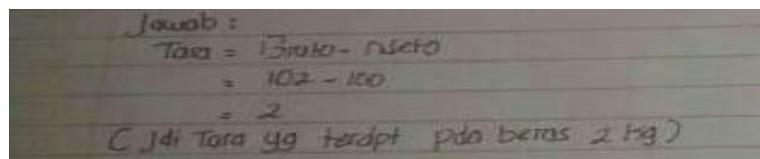
Hal ini diperkuat dengan hasil wawancara yang ada, sebagai berikut:

Peneliti : Apakah kamu memahami rumus yang digunakan? Bagaimana rumus yang diterapkan dalam soal tes tersebut?

MAI : Paham kak, rumus yang digunakan rumus untuk mencari tara caranya bruto dikurangi neto setelah itu mencari persentase tara dengan cara tara dibagi bruto dikalikan 100%.

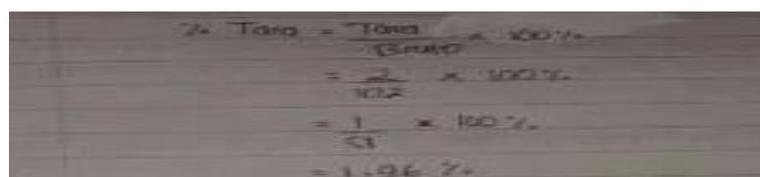
Berdasarkan hasil wawancara menunjukkan kemampuan pemahaman terhadap penerapan konsep secara sederhana subjek MAI sangat baik. Subjek mampu menjelaskan dengan baik rumus yang digunakan tersebut.

c) Membuktikan kebenaran sesuatu



Jawab:

$$\begin{aligned} \text{Tara} &= \text{Bruto} - \text{Neto} \\ &= 102 - 100 \\ &= 2 \\ \text{(Jadi Tara yg terdpt pada beras 2 kg)} \end{aligned}$$



Jika Tara = $\frac{\text{Tara}}{\text{Bruto}} \times 100\%$

$$\begin{aligned} &= \frac{2}{102} \times 100\% \\ &= \frac{1}{51} \times 100\% \\ &= 1.96\% \end{aligned}$$

Gambar 4.81 pembuktian kebenaran subjek MAI

Berdasarkan gambar di atas subjek MAI mampu memahami dan membuktikan kebenaran rumus yang ada. Hal ini terlihat dari cara pengerjaan soal subjek yang baik, runtut, dan mendapatkan hasil yang tepat.

Hal ini diperkuat dengan hasil wawancara yang dilakukan oleh peneliti dengan subjek, sebagai berikut:

Peneliti : *Bagaimana langkah-langkah yang kamu gunakan untuk menyelesaikan soal tes tersebut?*

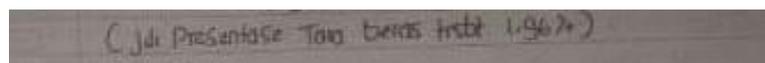
MAI : *Soal pertama mencari tara lalu mencari persen tara.*

Peneliti : *Mengapa kamu menggunakan langkah-langkah tersebut?*

MAI : *Karena langkah ini menurut saya langkah yang sering digunakan dan mudah diingat.*

Berdasarkan hasil wawancara menunjukkan bahwa subjek sangat memahami dan mampu menerapkan hingga melakukan perhitungan yang tepat dengan langkah-langkah yang benar. Subjek merasa bahwa langkah dan cara yang subjek gunakan merupakan langkah yang sering dipakai dan mudah diingat.

- d) Memperkirakan kebenaran dan menganalisa lebih lanjut.



Gambar 4.82 menganalisa hasil tes subjek MAI

Subjek MAI telah memperkirakan kebenaran dan menganalisa hasil soal tes yang telah selesai melalui

kesimpulan yang telah dituliskan oleh subjek MAI. Dalam penulisan kesimpulan menunjukkan kebenaran dan ketepatan hasil dari soal tes yang telah subjek kerjakan.

Hal ini diperkuat dengan hasil wawancara peneliti dengan subjek MAI, sebagai berikut:

Peneliti : *Apakah kamu yakin dengan hasil yang kamu peroleh?*

MAI : *Inshaallah kak, karena saya merasa cara yang saya gunakan sudah sesuai dengan yang diajarkan oleh guru saya.*

Peneliti : *Apa kesimpulan yang kamu peroleh dari penyelesaian soal tersebut?*

MAI : *Kesimpulannya adalah tara pada beras tersebut sebesar 1,96%.*

Berdasarkan hasil wawancara di atas menunjukkan bahwa subjek yakin dengan hasil yang telah subjek dapatkan dan mampu menganalisa hasil tersebut. Selain itu subjek juga melakukan memperkirakan kebenaran hasil dengan melihat kembali proses pengerjaan dari awal barulah subjek menuliskan kesimpulan yang ada.

Nomor 3

Adi membeli 1 lusin pensil dengan harga Rp 20.000,-. Jika pensil tersebut dijual lagi oleh Adi dengan harga Rp 1.500,- per batang, maka berapa persentase untung atau rugi yang diperoleh Adi dari penjualan seluruh pensil?

Hasil tes subjek MAI sebagai berikut:

3 Diteikah :
 Adi membeli 1 lusin Pensil berharga 20.000, Dijual Seharga :
 1.500 / batang
 Ditanya :
 1 lusin = 12 buah
 Dijual = 1 batang = 1.500
 = 1.500 x 12
 = 18.000
 Karena 1 lusin Seharga 20.000 dan Adi menjualnya lagi 1.500
 Per batang, maka Adi telah menderita kerugian (melainkan keuntungan?)
 Presentase Kerugian = $\frac{HB - HJ}{HB} \times 100\%$
 = $\frac{20.000 - 1.500 \times 12}{20.000} \times 100\%$
 = 20%
 (Jadi Presentase Kerugian yg didapat Adi 20%)

Gambar 4.83 hasil tes soal nomor 3 subjek MAI

Berdasarkan data gambar di atas memperlihatkan subjek mampu mengerjakan dengan baik sesuai dengan runtutannya. Namun ada beberapa informasi mengenai soal tes yang tidak dituliskan secara lengkap. Selain itu jawaban yang dihasilkan dari subjek MAI tidak tepat. Terkait penjelasan tersebut, ditunjukkan bahwa:

- a) Mengingat suatu konsep

3 Diteikah :
 Adi membeli 1 lusin Pensil berharga 20.000, Dijual Seharga :
 1.500 / batang
 Ditanya :

Gambar 4.84 konsep soal subjek MAI

Berdasarkan gambar di atas menunjukkan bahwa subjek RPW mampu mengingat suatu konsep yang ada pada permasalahan soal tes tersebut. Terlihat dimana subjek menuliskan segala sesuatu yang diketahui, namun subjek

tidak mencantumkan yang ditanyakan dalam soal tes tersebut. Selain itu, semua menunjukkan bahwa pemahaman subjek terhadap konsep cukup.

Hal ini diperkuat dengan hasil wawancara yang dilakukan peneliti dengan subjek MAI, sebagai berikut:

Peneliti : *Apa yang kamu ketahui tentang permasalahan pada soal dan yang ditanyakan pada soal tes*

MAI : *Soal tersebut membahas tentang kerugian yang didapatkan oleh Adi dari penjualan pensil. Menanyakan tentang persentase kerugian. Tetapi untuk yang ditanyakan tidak saya tulis kak, karena tadi lupa.*

Berdasarkan hasil wawancara menunjukkan bahwa subjek MAI mampu memahami konsep dan permasalahan yang ada pada soal tes, sehingga mampu menuliskan semua yang diketahui dan tanyakan. Hal ini menunjukkan kemampuan pemahaman subjek baik.

- b) Menerapkan suatu konsep dalam kasus sederhana

A photograph of a piece of lined paper with a handwritten mathematical formula. The formula is written in black ink and reads: 'Persentase Kerugian = (HB - HJ) / HB x 100 %'. The letters 'HB' and 'HJ' are underlined. The paper is slightly tilted and has some faint lines visible.

Gambar 4.85 penerapan konsep secara sederhana
subjek MAI

Subjek MAI mampu menerapkan suatu konsep dalam kasus sederhana. Konsep dalam hal ini adalah rumus yang digunakan untuk menyelesaikan suatu permasalahan soal tes. Namun subjek MAI hanya menuliskan 1 rumus yaitu rumus mencari persentase, sedangkan rumus

sebelumnya tidak dicantumkan dalam jawaban. Disini terlihat ketidakjelian subjek dalam mengerjakan.

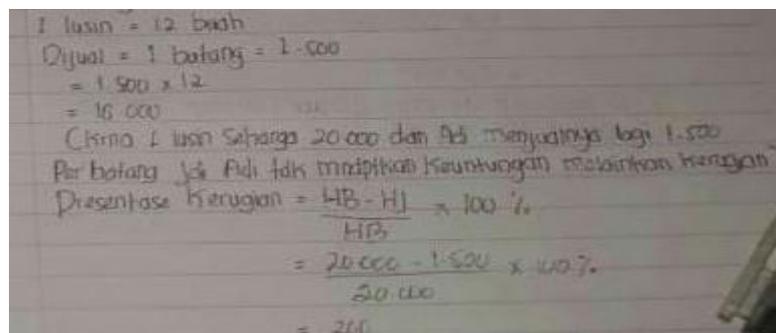
Hal ini diperkuat dengan hasil wawancara yang dilakukan oleh peneliti dengan subjek, sebagai berikut:

Peneliti : *Apakah kamu mengetahui rumus yang harus digunakan? Bagaimana penerapan rumus yang digunakan dari soal tersebut?*

MAI : *Mengetahui kak, rumus yang digunakan untuk mencari penjualan dengan mengalikan jumlah dan harga. Selanjutnya mencari persentase hasil tersebut dikurangi modal dibagi modal dikalikan 100.*

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa subjek MAI mengetahui jika sebelumnya terdapat rumus untuk mencari jumlah penjualan. Namun tidak dituliskan oleh subjek, karena subjek merasa terburu-buru ketika menuliskan jawaban. Ini menunjukkan sebenarnya pemahaman mengenai konsep yang ada cukup baik, namun tidak dicantumkan.

c) Membuktikan kebenaran sesuatu



Handwritten mathematical work showing calculations for profit and loss percentages:

$$\begin{aligned}
 &1 \text{ lusin} = 12 \text{ buah} \\
 &\text{Dijual} = 1 \text{ barang} = 1.500 \\
 &= 1.500 \times 12 \\
 &= 18.000 \\
 &\text{Karena 1 lusin seharga 20.000 dan Ad menjualnya lagi 1.500} \\
 &\text{Per barang. Jadi Adi tak mendapat keuntungan melainkan kerugian} \\
 &\text{Presentase Kerugian} = \frac{HB - HJ}{HB} \times 100\% \\
 &= \frac{20.000 - 1.500 \times 12}{20.000} \times 100\% \\
 &= 20\%
 \end{aligned}$$

Gambar 4.86 pembuktian kebenaran subjek MAI

Subjek MAI mampu membuktikan kebenaran dari rumus yang ada. Hal ini menunjukkan subjek memiliki kemampuan pemahaman yang baik, dilihat dari runtutan pengerjaan soal tes subjek sudah dapat membuktikan kebenaran rumus yang digunakan. Namun jawaban soal tersebut tidak tepat, karenan ketidaktelitian subjek dalam menghitung.

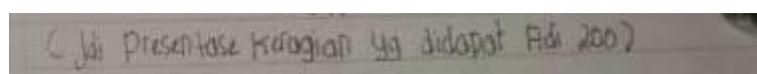
Hal ini sejalan dengan hasil wawancara peneliti dengan subjek MAI, sebagai berikut

Peneliti : *Bagaimana langkah-langkah penyelesaian dari soal tes tersebut? mengapa kamu memilih langkah-langkah tersebut?*

MAI : *Menghitung untung atau ruginya dengan cara yang ada. Alasannya karena saya menganggap langkah tersebut mudah diingat. Tetapi saya tidak yakin dengan jawaban saya karena saya mengerjakan dengan terburu-buru.*

Berdasarkan hasil wawancara subjek mampu menunjukkan langkah yang subjek gunakan untuk membuktikan kebenaran yang ada. Langkah yang digunakan menurut subjek merupakan langkah yang mudah dipahami. Namun hasil yang didapatkan tidak tepat. Ini menunjukkan pemahaman subjek masih kurang.

- d) Memperkirakan kebenaran dan menganalisa lebih lanjut.



Gambar 4.87 menganalisa hasil tes subjek MAI

Subjek MAI kurang memperkirakan kebenaran dan menganalisa hasil soal tes yang telah selesai melalui kesimpulan yang telah dituliskan oleh subjek. Dalam penulisan kesimpulan menunjukkan kurangnya ketelitian pada subjek MAI karena hasil yang didapatkan tidak tepat.

Hal ini diperkuat dengan hasil wawancara peneliti dengan subjek MAI, sebagai berikut:

Peneliti : *Apakah kamu yakin dengan hasil yang kamu peroleh?*

MAI : *Tidak terlalu yakin, karena saya mengerjakannya dengan terburu-buru, meskipun runtutan saya rasa sudah benar.*

Peneliti : *Apa kesimpulan yang kamu peroleh dari penyelesaian soal tersebut?*

MAI : *Kesimpulannya persentase kerugian yang didapat Adi sebesar 200.*

Berdasarkan hasil wawancara di atas menunjukkan bahwa subjek kurang yakin dengan hasil yang telah subjek dapatkan dan belum mampu menganalisa hasil tersebut. Selain itu subjek juga mengatakan bahwa subjek terburu-buru dalam mengerjakan dan tidak teliti sehingga jawabannya tidak tepat. Hal ini memperlihatkan bahwa subjek masih kurang memahami dalam menganalisa suatu hasil tes.

Nomor 4

Pak Darso meminjam uang di bank sebesar Rp 36.000.000 untuk modal usaha. Persentase bunga pinjaman sebesar 18% pertahun. Jika Pak Darso bermaksud meminjam uang selama 1 tahun, maka hitunglah berapa angsuran yang harus dibayar oleh Pak Darso setiap bulan?

Hasil tes subjek MAI sebagai berikut:

4. Diketahui :
 Pak Darso meminjam uang di bank sebesar Rp. 36.000.000 untuk modal usaha bunga yg kdpt sebesar 18% pertahun.
 Pak Darso bermaksud meminjam selama 1 thn
 Ditanya:
 Hitunglah angsuran yg harus dibayar Pak Darso setiap bulan
 Dijawab :
 Besar uang yg dipinjam = Rp. 36.000
 Bunga bank = 18 %
 Selama = 1 thn
 Angsuran = $18\% + 36.000.000 / 12$

$$= \frac{18}{100} + 36.000.000 / 12$$

$$= 540.000$$

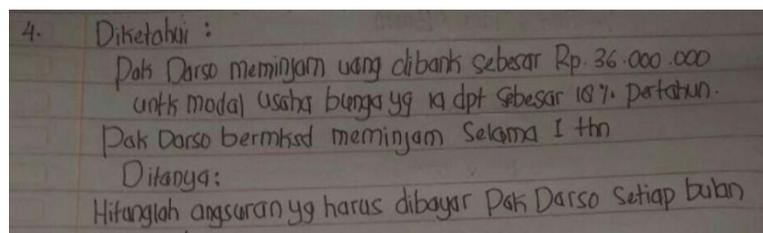
 (jdi angsuran yg harus dibayar perbulan Pak DARSO sbnyak Rp. 540.000)

Gambar 4.88 hasil tes soal nomor 4 subjek MAI

Berdasarkan data gambar di atas memperlihatkan subjek MAI mampu mengerjakan dengan baik, secara langkah pengerjaannya. Namun subjek MAI tidak menemukan dan menuliskan konsep secara lengkap, selain itu subjek juga menggunakan cara yang tidak tepat. Sehingga hasil yang didapatkan tidak sesuai. Hal ini menunjukkan bahwa

pemahaman subjek pada permasalahan yang ada di soal tes masih kurang. Terkait penjelasan tersebut, ditunjukkan bahwa:

a) Mengingat suatu konsep



Gambar 4.89 konsep soal subjek MAI

Berdasarkan data gambar di atas, subjek MAI menuliskan beberapa hal yang diketahui pada permasalahan yaitu menuliskan modal, dan bunga per tahun. Selain itu, subjek juga menuliskan sesuatu yang ditanyakan atau yang dicari pada permasalahan tersebut. Berdasarkan hal tersebut menunjukkan bahwa subjek dapat mengidentifikasi suatu konsep pada sebuah permasalahan yang ada. Sehingga subjek mampu mengumpulkan informasi yang terdapat pada soal.

Hal ini diperkuat dengan wawancara yang telah dilakukan peneliti dengan subjek MAI, sebagai berikut:

Peneliti : *Apa yang kamu ketahui tentang permasalahan pada soal dan yang ditanyakan pada soal tes?*

MAI : *Soal ini membahas tentang pinjaman bank dan angsuran yang harus dibayarkan oleh Pak Darso*

Berdasarkan hasil wawancara di atas menunjukkan bahwa subjek terbiasa mengingat konsep yang ada, serta

menuliskan segala sesuatu yang diketahui pada soal tes dan terlihat memahami secara keseluruhan permasalahan yang ada. Hal ini menunjukkan pemahaman subjek terhadap konsep yang terdapat pada permasalahan sangat baik.

b) Menerapkan suatu konsep dalam kasus sederhana

Subjek MAI tidak menerapkan suatu konsep secara sederhana dalam hal ini adalah rumus untuk menyelesaikan permasalahan pada soal tes tersebut. Ini terlihat dari jawaban yang ada dimana subjek MAI tidak menuliskan rumus untuk penyelesaian soal tes.

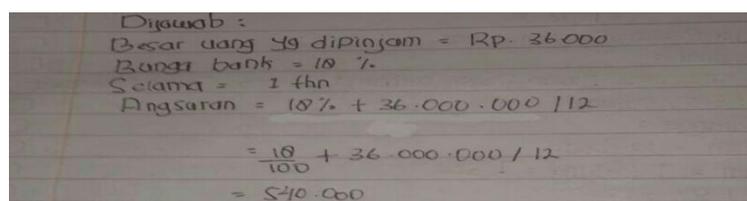
Hal ini diperkuat dengan hasil wawancara peneliti dengan subjek MAI, sebagai berikut;

Peneliti : *Apakah kamu memahami rumus yang harus digunakan? Bagaimana rumus yang harus diterapkan dari soal tersebut?*

MAI : *Sedikit paham, jadi yang saya tuliskan rumus yang setahu saya. Rumus yang digunakan seingat saya bunga ditambahkan dengan modal dibagi 12*

Dari hasil wawancara yang ada menunjukkan bahwa subjek sering lupa menyertakan rumus, selain itu subjek menuliskan sesuatu yang subjek paham.

c) Membuktikan kebenaran sesuatu



Dijawab :

$$\begin{aligned} \text{Besar uang yg dipinjam} &= \text{Rp. } 36.000 \\ \text{Bunga bank} &= 10\% \\ \text{Selama} &= 1 \text{ thn} \\ \text{Angsaran} &= 10\% + 36.000 \cdot 000 / 12 \\ &= \frac{10}{100} + 36.000 \cdot 000 / 12 \\ &= 540.000 \end{aligned}$$

Gambar 4.90 pembuktian kebenaran subjek MAI

Subjek MAI mampu membuktikan kebenaran dari rumus yang ada. Namun subjek tidak memperhatikan rumus yang digunakan tepat atau tidak. Hal ini menunjukkan subjek memiliki kemampuan pemahaman yang kurang baik, dilihat dari runtutan pengerjaan soal tes dan hasil yang belum tepat.

Hal ini sejalan dengan hasil wawancara peneliti dengan subjek MAI, sebagai berikut

Peneliti : *Bagaimana langkah-langkah penyelesaian dari soal tes tersebut? mengapa kamu memilih langkah-langkah tersebut?*

MAI : *Saya langsung menghitung angsuran yang harus dibayarkan dengan rumus yang saya ketahui dan pahami.*

Berdasarkan hasil wawancara subjek mampu menunjukkan langkah yang subjek gunakan untuk membuktikan kebenaran yang ada. Namun subjek MAI tidak melakukan secara runtut, sehingga subjek mendapatkan hasil yang tidak tepat. Langkah yang digunakan menurut subjek merupakan langkah yang subjek pahami. Ini menunjukkan bahwa subjek masih belum memahami cara penyelesaiannya.

- d) Memperkirakan kebenaran dan menganalisa lebih lanjut.

(jadi angsuran yg harus dibayar perbulan Pak DARSO sbyak Rp. 540.000)

Gambar 4.91 menganalisa hasil tes subjek MAI

Berdasarkan gambar di atas subjek MAI telah memperkirakan kebenaran dan menganalisa hasil soal tes yang telah selesai melalui kesimpulan yang telah dituliskan oleh subjek. Namun kesimpulan yang subjek tuliskan terdapat hasil yang tidak tepat. Dalam penulisan kesimpulan menunjukkan subjek tidak begitu memperkirakan kebenaran dan menganalisa hasil tes dengan memeriksa kembali jawaban yang ada

Hal ini diperkuat dengan hasil wawancara peneliti dengan subjek MAI, sebagai berikut:

Peneliti : *Apakah kamu yakin dengan hasil yang kamu peroleh?*

MAI : *Saya tidak begitu yakin, saya merasa cara yang saya gunakan kurang tepat karena saya mengerjakan sesuai pemahaman saya dan tidak saya periksa kembali jawabannya.*

Peneliti : *Apa kesimpulan yang kamu peroleh dari penyelesaian soal tersebut?*

MAI : *Kesimpulannya angsuran yang harus dibayarkan oleh Pak Darso Rp 540.000.*

Berdasarkan hasil wawancara di atas menunjukkan bahwa subjek tidak yakin dengan hasil yang telah subjek dapatkan dan belum mampu menganalisa hasil tersebut. Selain itu subjek juga tidak memeriksa kembali jawabannya sehingga subjek salah menganalisa.

2. Kode Subjek PEIP

Nomor 1

Pak Burhan merupakan penjual nasi goreng di daerah Surabaya. Setiap harinya pak Burhan menghabiskan uang sebesar Rp 1.200.000 untuk belanja, dengan bahan baku tersebut pak Burhan mampu membuat 150 porsi per hari dan dijual seharga Rp 10.000 per porsi. Pada hari itu pak Burhan mampu menjual 135 porsi. Dari penjualan hari itu, apakah pak Burhan mengalami keuntungan, jika iya berapa keuntungan yang diterima? (hitung juga persentasenya)

Hasil tes subjek PEIP sebagai berikut:

Jawab :
 $U = H_j \times \text{porsi hari ini} - \text{uang utk bahan}$
 $= 10.000 \times 135 - 1200.000$
 $= 150.000$
 (jadi untung yg didapat pak burhan sbnyak 150.000)
 $\text{presentase} = U / 100 \times H_b$
 $= 150.000 / 100 \times 10.000$
 $= 15\%$
 (jadi presentasenya 15%)

Gambar 4.92 hasil tes soal nomor 1 subjek PEIP

Berdasarkan data gambar di atas memperlihatkan subjek mampu mengerjakan dengan baik sesuai dengan runtutannya. Namun dalam menjawab subjek tidak mencantumkan hal-hal yang ada permasalahan soal tes, seperti hal yang ditanyakan dan diketahui pada soal, kebenaran hasil yang sudah dikerjakan. Ini menunjukkan bahwa subjek PEIP belum terlalu memahami

permasalahan tersebut. Terkait penjelasan tersebut, ditunjukkan bahwa:

a) Mengingat suatu konsep

Subjek PEIP belum mampu mengingat suatu konsep yang ada pada permasalahan soal tes. Hal ini ditunjukkan dalam penyelesaian permasalahan soal tes tidak dituliskan konsep dan yang ditanyakan pada soal tersebut.

Hal ini diperkuat dengan hasil wawancara peneliti dengan subjek PEIP, sebagai berikut:

Peneliti : *Apa yang kamu ketahui tentang permasalahan pada soal dan yang ditanyakan pada soal tes?*

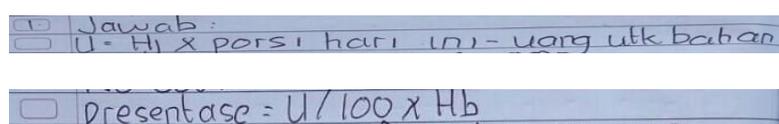
PEIP : *Soal tes tersebut menanyakan dan menjelaskan tentang hasil keuntungan pak burhan.*

Peneliti : *Mengapa untuk informasi yang ada tidak kamu cantumkan dalam jawaban?*

PEIP : *Karena saya tadi terburu-buru kak dalam mengerjakan jadi langsung saya tuliskan jawabannya.*

Berdasarkan hasil wawancara tersebut subjek hanya menjelaskan secara keseluruhan dan tidak rinci mengenai konsep yang subjek ketahui. Hal ini menunjukkan pemahaman subjek mengenai konsep yang ada masih kurang.

b) Menerapkan suatu konsep dalam kasus sederhana



Gambar 4.93 penerapan konsep secara sederhana

subjek PEIP

Subjek PEIP mampu menerapkan suatu konsep secara sederhana. Selain itu subjek mampu menerapkan konsep tersebut untuk menghitung hasil pada soal tes. Hal ini terlihat dari penerapan konsep subjek dalam hal ini rumus yang digunakan sudah sesuai dengan runtutan pengerjaan. Ada satu rumus yang digunakan tidak tepat untuk menyelesaikan soal tes, ini terjadi karena kurangnya pemahaman subjek.

Hal ini diperkuat dengan hasil wawancara antara peneliti dan subjek PEIP, sebagai berikut:

Peneliti : *Apakah kamu memahami rumus yang digunakan untuk penyelesaian soal? Bagaimana rumus yang harus diterapkan dari soal tes tersebut?*

PEIP : *Paham kak hanya saja sedikit tidak yakin, karena saya bingung untuk menghitung persentasenya. Untuk mencari untung dicari dengan mengalikan jumlah penjualan dengan harga jual kemudian dikurangi dengan modal.*

Berdasarkan hasil wawancara yang ada menunjukkan bahwa subjek memahami penggunaan rumus pertama namun subjek masih belum terlalu paham rumus yang digunakan untuk menghitung persentasenya. Untuk rumus selanjutnya karena subjek tergesa-gesa dalam mengerjakan.

c) Membuktikan kebenaran sesuatu

Handwritten solution on lined paper:

$$\begin{aligned}
 & \text{Jawab:} \\
 & U = H_j \times \text{persi hari} - \text{uang utk bahan} \\
 & = 10.000 \times 135 - 1200.000 \\
 & = 150.000 \\
 & \text{(jadi untung yg didapat pak burhan sbnyak} \\
 & \text{150.000)} \\
 & \text{presentase} = U / 100 \times H_b \\
 & = 150.000 / 100 \times 10.000 \\
 & = 15\%
 \end{aligned}$$

Gambar 4.94 pembuktian kebenaran subjek PEIP

Berdasarkan gambar subjek PEIP mampu membuktikan kebenaran sesuatu dengan runtut menggunakan konsep rumus yang telah dituliskan oleh subjek. Hal ini menunjukkan subjek memiliki kemampuan pemahaman masih kurang, dilihat dari runtutan pengerjaan soal tes. Namun hasil dari jawaban yang ada dari subjek PEIP tidak tepat.

Hal ini sejalan dengan hasil wawancara peneliti dengan subjek PEIP, sebagai berikut

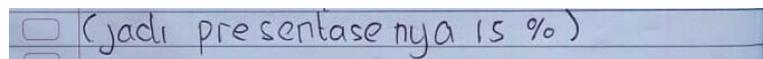
Peneliti : *Bagaimana langkah-langkah penyelesaian dari soal tes tersebut? mengapa kamu memilih langkah-langkah tersebut?*

PEIP : *Mencari untung dari pak burhan setelah mencari keuntungan setelah itu mencari presentase,, Untung dibagi 100 dikali Harga beli. Alasannya karena saya menganggap langkah tersebut mudah dimengerti dan rumus tersebut yang saya ingat.*

Berdasarkan hasil wawancara subjek mampu menunjukkan langkah yang subjek gunakan untuk membuktikan kebenaran yang ada, namun hasilnya tidak

tepat. Hal ini menunjukkan pemahaman subjek masih kurang. Langkah yang digunakan menurut subjek merupakan langkah yang sering digunakan dan yang diingat oleh subjek.

- d) Memperkirakan kebenaran dan menganalisa lebih lanjut.



Gambar 4.95 menganalisa hasil tes subjek PEIP

Berdasarkan gambar yang ada subjek PEIP telah memperkirakan kebenaran dan menganalisa hasil soal tes yang telah selesai melalui kesimpulan yang telah dituliskan oleh subjek PEIP. Dalam penulisan kesimpulan menunjukkan subjek menuliskan hasil yang tidak tepat.

Hal ini diperkuat dengan hasil wawancara peneliti dengan subjek PEIP, sebagai berikut:

Peneliti : *Apakah kamu yakin dengan hasil yang kamu peroleh?*

PEIP : *Sedikit tidak yakin, karena saya mengerjakannya dengan terburu-buru jadi saya tidak terlalu memperhatikan soal.*

Peneliti : *Apa kesimpulan yang kamu peroleh dari penyelesaian soal tersebut?*

PEIP : *Kesimpulannya persentase keuntungannya sebesar 15%*

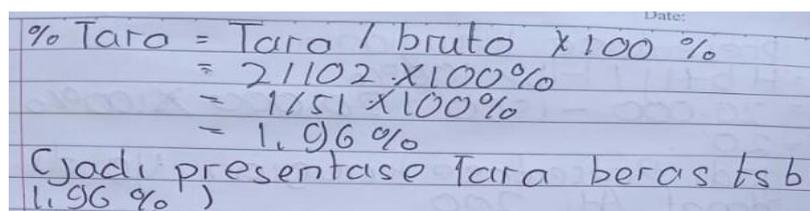
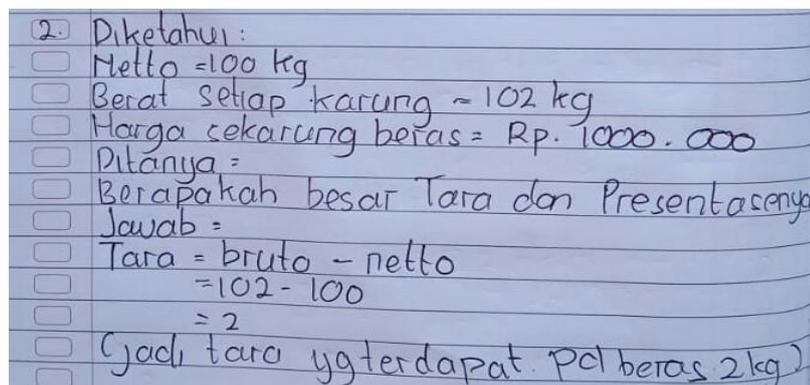
Berdasarkan hasil wawancara di atas menunjukkan bahwa subjek tidak yakin dengan hasil yang telah subjek dapatkan walaupun subjek mampu menganalisa hasil

tersebut. hal ini menunjukkan kurangnya pemahaman subjek dalam menganalisa kebenaran yang ada.

Nomor 2

Sekarung beras kiriman dari toko tertera tulisan Neto 100 kg. Setelah ditimbang kembali, Setiap karung ternyata beratnya 102 kg. Harga sekarung beras tersebut Rp1000.000,00. Berapakah besarnya tara dan persentasenya?

Hasil tes subjek PEIP sebagai berikut:

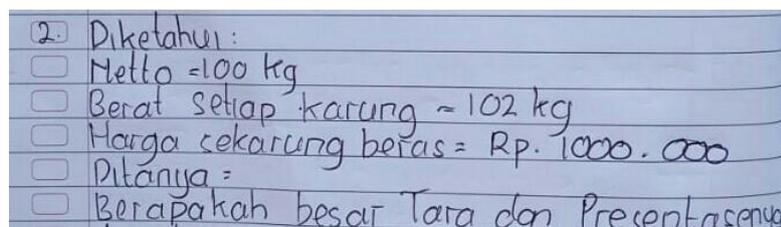


Gambar 4.96 hasil tes soal nomor 2 subjek PEIP

Berdasarkan data gambar di atas memperlihatkan subjek PEIP mampu mengerjakan dengan baik dan hasil yang sangat tepat. Hal ini ditunjukkan subjek dengan menuliskan beberapa informasi yang ada pada soal tes tersebut. Ini menunjukkan

bahwa subjek memiliki pemahaman yang baik. Terkait penjelasan tersebut, ditunjukkan bahwa:

a) Mengingat suatu konsep



Gambar 4.97 konsep soal subjek PEIP

Berdasarkan gambar di atas subjek PEIP mampu mengingat suatu konsep yang berada pada permasalahan soal tes tersebut. Hal ini terlihat dari jawaban subjek PEIP yang menuliskan segala sesuatu yang subjek ketahui serta menuliskan dengan jelas pertanyaan yang tercantum pada permasalahan tersebut.

Hal ini diperkuat dengan hasil wawancara peneliti bersama subjek PEIP, sebagai berikut

Peneliti : *Apa yang kamu ketahui tentang permasalahan pada soal dan yang ditanyakan pada soal tes?*

PEIP : *Menurut saya soal tes tersebut membahas tentang bruto, netto, dan tara serta menanyakan tentang besar tara dan persentasenya.*

Berdasarkan hasil wawancara yang ada menunjukkan bahwa subjek memahami konsep awal dari permasalahan yang ada pada soal tes dengan sangat baik.

b) Menerapkan suatu konsep dalam kasus sederhana

□ Tara = bruto - netto

% Tara = Tara / bruto x 100 %

Gambar 4.98 penerapan konsep secara sederhana

subjek PEIP

Subjek PEIP mampu menuliskan penerapan konsep secara sederhana dalam hal ini adalah rumus yang dapat digunakan untuk menyelesaikan permasalahan pada soal tes tersebut. subjek menuliskan rumus yang digunakan dengan jelas.

Hal ini diperkuat dengan hasil wawancara yang ada, sebagai berikut:

Peneliti : *Apakah kamu memahami rumus yang digunakan? Bagaimana rumus yang diterapkan dalam soal tes tersebut?*

PEIP : *Paham kak, rumus yang digunakan rumus untuk mencari tara caranya bruto dikurangi neto setelah itu mencari persentase tara dengan cara tara dibagi bruto dikalikan 100%.*

Berdasarkan hasil wawancara menunjukkan kemampuan pemahaman terhadap penerapan konsep secara sederhana subjek PEIP sangat baik. Subjek mampu menjelaskan dengan baik rumus yang digunakan tersebut.

c) Membuktikan kebenaran sesuatu

Jawab =
 Tara = bruto - netto
 = 102 - 100
 = 2
 (jadi tara yg terdapat. Pd beras 2kg)

Date:
 % Tara = Tara / bruto \times 100 %
 = $\frac{2}{102} \times 100\%$
 = $\frac{1}{51} \times 100\%$
 = 1,96 %

Gambar 4.99 pembuktian kebenaran subjek PEIP

Subjek PEIP mampu membuktikan kebenaran sesuatu dari permasalahan soal tes. Subjek PEIP menuliskan dan menghitung secara runtut sesuai dengan langkah yang seharusnya. Selain itu hasil yang didapatkan begitu rinci dan tepat. Ini membuktikan bahwa subjek memiliki pemahaman yang sangat baik.

Hal ini diperkuat dengan adanya hasil wawancara antara peneliti dengan subjek PEIP, sebagai berikut :

Peneliti : *Bagaimana langkah-langkah yang kamu gunakan untuk menyelesaikan soal tes tersebut?*

PEIP : *Soal nomor 2. mencari Bruto dan netto, Bruto dikurangi netto setelah itu mencari persentase tara*

Peneliti : *Mengapa kamu menggunakan langkah-langkah tersebut?*

PEIP : *Karena langkah ini menurut saya langkah yang sering digunakan dan mudah diingat.*

Berdasarkan hasil wawancara yang ada subjek mengatakan langkah yang digunakan dengan begitu yakin dan terperinci. Mulai dari konsep awal sampai dengan hasil akhir yang ada. Subjek PEIP sangat memahami soal tes yang ada dan menurutnya langkah penyelesaian tersebut sangat mudah dipahami dan diingat.

- d) Memperkirakan kebenaran dan menganalisa lebih lanjut.

Jadi presentase tara beras ts b
1,96%

Gambar 4.100 menganalisa hasil tes subjek PEIP

Berdasarkan gambar di atas subjek PEIP mampu memperkirakan dan menganalisa hasil pengerjaannya. Subjek melakukan koreksi sebelum membuat sebuah kesimpulan yang ada. Hal ini menunjukkan bahwa subjek memahami tentang proses pengerjaan soal tes tersebut.

Hal ini diperkuat dengan hasil wawancara antara peneliti dengan subjek PEIP, sebagai berikut:

Peneliti : *Apakah kamu yakin dengan hasil yang kamu peroleh?*

PEIP : *Inshaallah kak, karena saya merasa cara yang saya gunakan sudah sesuai dengan yang diajarkan oleh guru saya.*

Peneliti : *Apa kesimpulan yang kamu peroleh dari penyelesaian soal tersebut?*

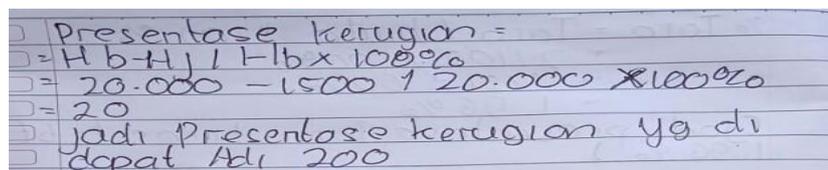
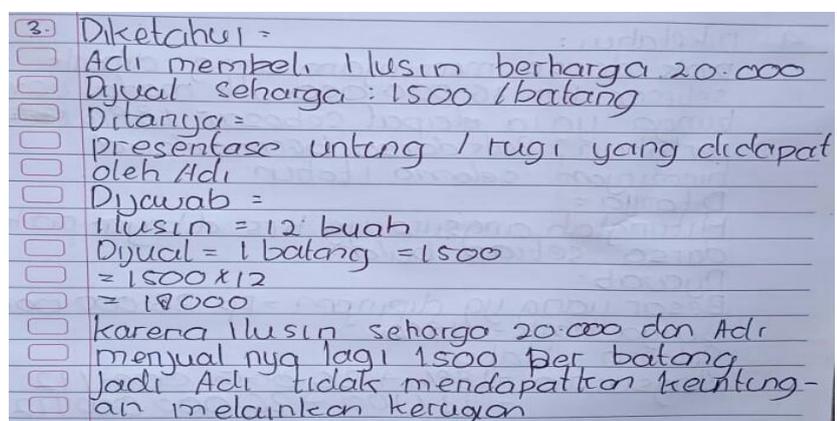
PEIP : *Kesimpulannya adalah tara pada beras tersebut sebesar 1,96%.*

Berdasarkan hasil wawancara di atas menunjukkan bahwa subjek yakin dengan hasil yang telah subjek dapatkan dan mampu menganalisa hasil tersebut. Selain itu subjek juga melakukan memperkirakan kebenaran hasil dengan melihat kembali proses pengerjaan dari awal barulah subjek menuliskan kesimpulan yang ada.

Nomor 3

Adi membeli 1 lusin pensil dengan harga Rp 20.000,-. Jika pensil tersebut dijual lagi oleh Adi dengan harga Rp 1.500,- per batang, maka berapa persentase untung/aurugi yang diperoleh Adi dari penjualan seluruh pensil?

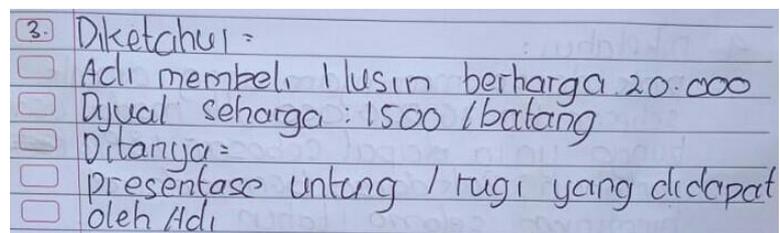
Hasil tes subjek PEIP sebagai berikut:



Gambar 4.101 hasil tes soal nomor 3 subjek PEIP

Berdasarkan data gambar di atas memperlihatkan subjek mampu mengerjakan dengan baik sesuai dengan runtutannya. Namun ada beberapa informasi mengenai soal tes yang tidak dituliskan secara lengkap. Selain itu jawaban yang dihasilkan dari subjek PEIP tidak tepat. Terkait penjelasan tersebut, ditunjukkan bahwa:

a) Mengingat suatu konsep



Gambar 4.102 konsep soal subjek PEIP

Subjek PEIP memiliki pemahaman yang baik mengenai konsep pada permasalahan soal tes tersebut. Hal ini ditunjukkan dengan subjek PEIP mampu menuliskan segala sesuatu yang subjek ketahui dan pertanyaan yang ada pada soal tes.

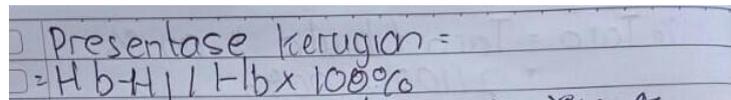
Hal ini diperkuat dengan hasil wawancara antara peneliti dengan subjek PEIP, sebagai berikut:

Peneliti : *Apa yang kamu ketahui dan yang ditanyakan dalam soal tes tersebut?*

PEIP : *Yang saya ketahui soal tersebut mencantumkan harga beli dan harga jual pada suatu barang, dan soal tersebut menanyakan tentang persentase keuntungan dan kerugiannya Adi yg di peroleh dari hasil penjualan seluruh pensil, ternyata setelah di hitung hasilnya rugi.*

Berdasarkan hasil wawancara yang ada menunjukkan bahwa subjek begitu memahami konsep yang ada pada soal tes tersebut, hal ini menunjukkan subjek memiliki pemahaman yang sangat baik.

- b) Menerapkan suatu konsep dalam kasus sederhana



Presentase kerugian = $\frac{Hb - H1}{Hb} \times 100\%$

Gambar 4.103 penerapan konsep secara sederhana
subjek PEIP

Subjek PEIP mampu menerapkan suatu konsep dalam kasus sederhana. Konsep dalam hal ini adalah rumus yang digunakan untuk menyelesaikan suatu permasalahan soal tes. Namun subjek PEIP hanya menuliskan 1 rumus yaitu rumus mencari persentase, sedangkan rumus sebelumnya tidak dicantumkan dalam jawaban. Disini terlihat ketidakjelian subjek dalam mengerjakan.

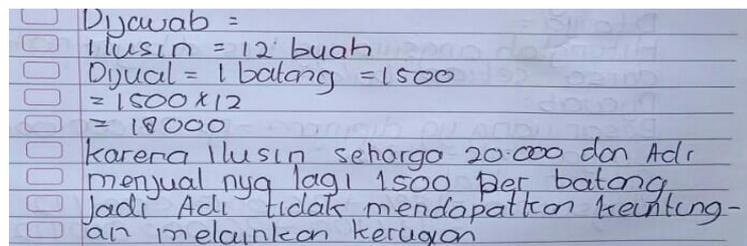
Hal ini diperkuat dengan hasil wawancara yang dilakukan oleh peneliti dengan subjek, sebagai berikut:

Peneliti : *Apakah kamu mengetahui rumus yang harus digunakan? Bagaimana penerapan rumus yang digunakan dari soal tersebut?*

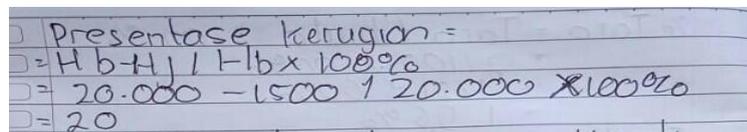
PEIP : *Mengetahui kak, rumus yang digunakan untuk mencari penjualan dengan mengalikan jumlah dan harga. Selanjutnya mencari persentase hasil tersebut dikurangi modal dibagi modal dikalikan 100.*

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa subjek PEIP mengetahui jika sebelumnya terdapat rumus untuk mencari jumlah penjualan. Namun tidak dituliskan oleh subjek, karena subjek merasa terburu-buru ketika menuliskan jawaban. Ini menunjukkan sebenarnya pemahaman mengenai konsep yang ada cukup baik, namun tidak dicantumkan.

c) Membuktikan kebenaran sesuatu



Dijawab =
 1 lusin = 12 buah
 Diyual = 1 batang = 1500
 $= 1500 \times 12$
 $= 18000$
 karena lusin seharga 20.000 dan Adi menjualnya lagi 1500 per batang jadi Adi tidak mendapatkan keuntungan melainkan kerugian



Presentase kerugian =
 $= \frac{Hb - H}{Hb} \times 100\%$
 $= \frac{20.000 - 1500}{20.000} \times 100\%$
 $= 20$

Gambar 4.104 pembuktian kebenaran subjek PEIP

Subjek PEIP mampu membuktikan kebenaran dari rumus yang ada. Hal ini menunjukkan subjek memiliki kemampuan pemahaman yang baik, dilihat dari runtutan pengerjaan soal tes subjek sudah dapat membuktikan kebenaran rumus yang digunakan. Namun jawaban soal tersebut tidak tepat, karenan ketidaktelitian subjek dalam menghitung.

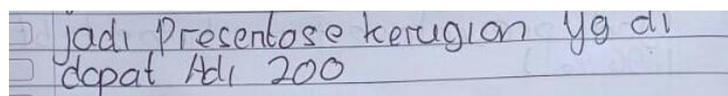
Hal ini sejalan dengan hasil wawancara peneliti dengan subjek PEIP, sebagai berikut

Peneliti : *Bagaimana langkah-langkah penyelesaian dari soal tes tersebut? mengapa kamu memilih langkah-langkah tersebut?*

PEIP : *Mencari untung dan rugi dengan cara yang ada. Alasannya karena saya menganggap langkah tersebut mudah diingat. Tetapi saya tidak yakin dengan jawaban saya karena saya mengerjakan dengan terburu-buru.*

Berdasarkan hasil wawancara subjek mampu menunjukkan langkah yang subjek gunakan untuk membuktikan kebenaran yang ada. Langkah yang digunakan menurut subjek merupakan langkah yang mudah dipahami. Namun hasil yang didapatkan tidak tepat. Ini menunjukkan pemahaman subjek masih kurang.

- d) Memperkirakan kebenaran dan menganalisa lebih lanjut.



Gambar 4.105 menganalisa hasil tes subjek PEIP

Subjek PEIP kurang memperkirakan kebenaran dan menganalisa hasil soal tes yang telah selesai melalui kesimpulan yang telah dituliskan oleh subjek. Dalam penulisan kesimpulan menunjukkan kurangnya ketelitian pada subjek PEIP karena hasil yang didapatkan tidak tepat.

Hal ini diperkuat dengan hasil wawancara peneliti dengan subjek PEIP, sebagai berikut:

Peneliti : *Apakah kamu yakin dengan hasil yang kamu peroleh?*

PEIP : *Tidak terlalu yakin, karena saya mengerjakannya dengan terburu-buru, meskipun runtutan saya rasa sudah benar.*

Peneliti : *Apa kesimpulan yang kamu peroleh dari penyelesaian soal tersebut?*

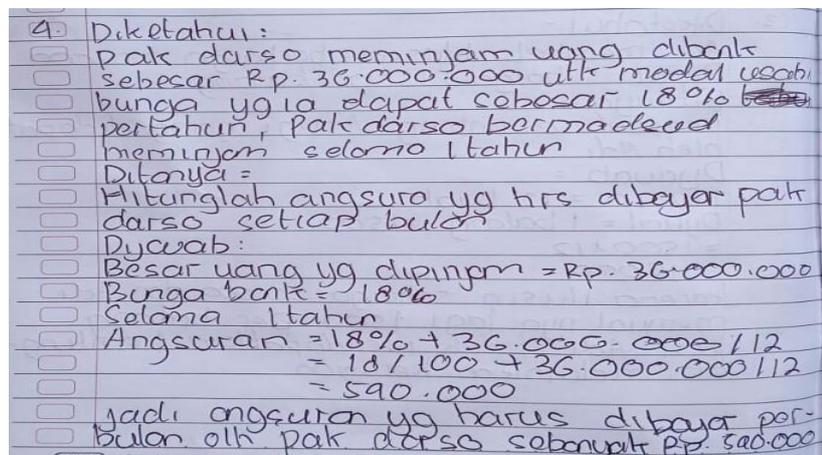
PEIP : *Kesimpulannya persentase kerugian yang didapat Adi sebesar 200.*

Berdasarkan hasil wawancara di atas menunjukkan bahwa subjek kurang yakin dengan hasil yang telah subjek dapatkan dan belum mampu menganalisa hasil tersebut. Selain itu subjek juga mengatakan bahwa subjek terburu-buru dalam mengerjakan dan tidak teliti sehingga jawabannya tidak tepat. Hal ini memperlihatkan bahwa subjek masih kurang memahami dalam menganalisa suatu hasil tes.

Nomor 4

Pak Darso meminjam uang di bank sebesar Rp 36.000.000 untuk modal usaha. Persentase bunga pinjaman sebesar 18% pertahun. Jika Pak Darso bermaksud meminjam uang selama 1 tahun, maka hitunglah berapa angsuran yang harus dibayar oleh Pak Darso setiap bulan?

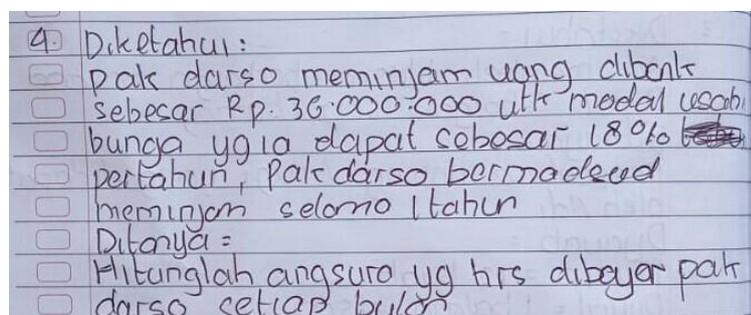
Hasil tes subjek PEIP sebagai berikut:



Gambar 4.106 hasil tes soal nomor 4 subjek PEIP

Berdasarkan data gambar di atas memperlihatkan subjek PEIP mampu mengerjakan dengan baik, secara langkah pengerjaannya. Namun subjek PEIP tidak menemukan dan menuliskan konsep secara lengkap, selain itu subjek juga menggunakan cara yang tidak tepat. Sehingga hasil yang didapatkan tidak sesuai. Hal ini menunjukkan bahwa pemahaman subjek pada permasalahan yang ada di soal tes masih kurang. Terkait penjelasan tersebut, ditunjukkan bahwa:

a) Mengingat suatu konsep



Gambar 4.107 konsep soal subjek PEIP

Berdasarkan data gambar di atas, subjek PEIP menuliskan beberapa hal yang diketahui pada permasalahan yaitu menuliskan modal, dan bunga per tahun. Selain itu, subjek juga menuliskan sesuatu yang ditanyakan atau yang dicari pada permasalahan tersebut. Berdasarkan hal tersebut menunjukkan bahwa subjek dapat mengidentifikasi suatu konsep pada sebuah permasalahan yang ada. Sehingga subjek mampu mengumpulkan informasi yang terdapat pada soal.

Hal ini diperkuat dengan wawancara yang telah dilakukan peneliti dengan subjek PEIP, sebagai berikut:

Peneliti : *Apa yang kamu ketahui tentang permasalahan pada soal dan yang ditanyakan pada soal tes?*

PEIP : *Soal ini membahas tentang pinjaman bank dan angsuran yang harus dibayarkan oleh Pak Darso*

Berdasarkan hasil wawancara di atas menunjukkan bahwa subjek terbiasa mengingat konsep yang ada, serta menuliskan segala sesuatu yang diketahui pada soal tes dan terlihat memahami secara keseluruhan permasalahan yang ada. Hal ini menunjukkan pemahaman subjek terhadap konsep yang terdapat pada permasalahan sangat baik.

b) Menerapkan suatu konsep dalam kasus sederhana

Berdasarkan jawaban yang ada, subjek PEIP tidak menerapkan suatu konsep secara sederhana dalam hal ini

adalah rumus untuk menyelesaikan permasalahan pada soal tes tersebut. Ini terlihat dari jawaban yang ada dimana subjek PEIP tidak menuliskan rumus untuk penyelesaian soal tes. Hal ini diperkuat dengan hasil wawancara peneliti dengan subjek PEIP, sebagai berikut;

Peneliti : *Apakah kamu memahami rumus yang harus digunakan? Bagaimana rumus yang harus diterapkan dari soal tersebut?*

PEIP : *Sedikit paham, jadi yang saya tuliskan rumus yang setahu saya. Rumus yang digunakan seingat saya bunga ditambahkan dengann modal dibagi 12*

Dari hasil wawancara yang ada menunjukkan bahwa subjek sering lupa menyertakan rumus, selain itu subjek menuliskan sesuatu yang subjek paham.

c) Membuktikan kebenaran sesuatu

Dywarab:
 Besar uang yg dipinjam = Rp. 36.000.000
 Bunga bank = 18%
 Selama 1 tahun
 Angsuran = $18\% + 36.000.000 / 12$
 $= 18 / 100 + 36.000.000 / 12$
 $= 590.000$

Gambar 4.108 pembuktian kebenaran subjek PEIP

Berdasarkan gambar subjek PEIP mampu membuktikan kebenaran dari rumus yang ada. Namun subjek tidak memperhatikan rumus yang digunakan tepat atau tidak. Hal ini menunjukkan subjek memiliki kemampuan pemahaman yang kurang baik, dilihat dari runtutan pengerjaan soal tes dan hasil yang belum tepat.

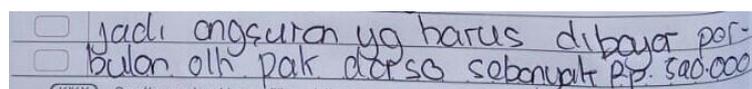
Hal ini sejalan dengan hasil wawancara peneliti dengan subjek PEIP, sebagai berikut

Peneliti : *Bagaimana langkah-langkah penyelesaian dari soal tes tersebut? mengapa kamu memilih langkah-langkah tersebut?*

PEIP : *Saya langsung menghitung angsuran yang harus dibayarkan dengan rumus yang saya ketahui dan pahami.*

Berdasarkan hasil wawancara subjek mampu menunjukkan langkah yang subjek gunakan untuk membuktikan kebenaran yang ada. Namun subjek PEIP tidak melakukan secara runtut, sehingga subjek mendapatkan hasil yang tidak tepat. Langkah yang digunakan menurut subjek merupakan langkah yang subjek pahami. Ini menunjukkan bahwa subjek masih belum memahami cara penyelesaiannya.

d) Memperkirakan kebenaran dan menganalisa lebih lanjut.



Gambar 4.109 menganalisa hasil tes subjek PEIP

Berdasarkan gambar di atas subjek PEIP telah memperkirakan kebenaran dan menganalisa hasil soal tes yang telah selesai melalui kesimpulan yang telah dituliskan oleh subjek. Namun kesimpulan yang subjek tuliskan terdapat hasil yang tidak tepat. Dalam penulisan kesimpulan menunjukkan subjek tidak begitu memperkirakan kebenaran

dan menganalisa hasil tes dengan memeriksa kembali jawaban yang ada

Hal ini diperkuat dengan hasil wawancara peneliti dengan subjek PEIP, sebagai berikut:

Peneliti : *Apakah kamu yakin dengan hasil yang kamu peroleh?*

PEIP : *Saya tidak begitu yakin, saya merasa cara yang saya gunakan kurang tepat karena saya mengerjakan sesuai pemahaman saya dn tidak saya periksa kembali jawabannya.*

Peneliti : *Apa kesimpulan yang kamu peroleh dari penyelesaian soal tersebut?*

PEIP : *Kesimpulannya angsuran yang harus dibayarkan oleh Pak Darso Rp 540.000.*

Berdasarkan hasil wawancara di atas menunjukkan bahwa subjek tidak yakin dengan hasil yang telah subjek dapatkan dan belum mampu menganalisa hasil tersebut. Selain itu subjek juga tidak memeriksa kembali jawabannya sehingga subjek salah menganalisa.

B. Temuan Penelitian

Berdasarkan serangkaian proses mulai dari hasil tes dan wawancara pada penelitian yang berjudul “ Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa Dalam Menyelesaikan Masalah pada Materi Aritmetika Sosial Kelas VII SMPN 1 Kedungwaru ”, peneliti mendapatkan temuan penelitian sebagai berikut:

1. Temuan Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa Kemampuan Tinggi

Berdasarkan penelitian di atas, untuk mempermudah menganalisis data yang ada peneliti menyajikan dalam bentuk tabel sebagai berikut:

Tabel 4.2 kemampuan pemahaman matematis siswa kemampuan tinggi

| No | Subjek | Soal | Indikator 1 | Indikator 2 | Indikator 3 | Indikator 4 |
|----|--------|------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 1 | NAF | 1 | √ | √ | √ | √ |
| | | 2 | √ | √ | √ | √ |
| | | 3 | √ | √ | √ | √ |
| | | 4 | √ | √ | √ | √ |
| | | | Memahami | Memahami | Memahami | Memahami |
| 2 | RBPL | 1 | √ | √ | √ | √ |
| | | 2 | √ | √ | √ | √ |
| | | 3 | √ | √ | √ | √ |
| | | 4 | √ | √ | √ | √ |
| | | | Memahami | Memahami | Memahami | Memahami |

Berdasarkan tabel 4.2 diperoleh temuan penelitian mengenai kemampuan pemahaman matematis subjek kemampuan tinggi dalam menyelesaikan masalah aritmetika sosial. Pada tabel 4.2 dapat diketahui bahwa semua subjek yang berkemampuan tinggi memenuhi keempat indikator, sebagai berikut:

- a. Siswa memahami dan mengingat konsep secara rutin
- b. Siswa memahami penerapan suatu konsep dalam kasus sederhana
- c. Siswa memahami dalam membuktikan kebenaran sesuatu konsep
- d. Siswa memahami dalam memperkirakan kebenaran dan menganalisa lebih lanjut.

2. Temuan Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa Kemampuan Sedang

Berdasarkan penelitian di atas, untuk mempermudah menganalisis data yang ada peneliti menyajikan dalam bentuk tabel sebagai berikut:

Tabel 4.3 kemampuan pemahaman matematis siswa kemampuan sedang

| No | Subjek | Soal | Indikator 1 | Indikator 2 | Indikator 3 | Indikator 4 |
|----|--------|------|-------------|-------------|-----------------|-----------------|
| 1 | YN | 1 | √ | √ | – | – |
| | | 2 | √ | √ | √ | √ |
| | | 3 | √ | √ | √ | – |
| | | 4 | √ | √ | – | – |
| | | | Memahami | Memahami | Kurang Memahami | Kurang Memahami |
| 2 | RPW | 1 | √ | √ | – | – |
| | | 2 | √ | √ | √ | √ |
| | | 3 | √ | √ | √ | – |
| | | 4 | √ | √ | – | – |
| | | | Memahami | Memahami | Kurang Memahami | Kurang Memahami |

Berdasarkan tabel 4.3 diperoleh temuan penelitian mengenai kemampuan pemahaman matematis subjek kemampuan sedang dalam menyelesaikan masalah aritmetika sosial. Pada tabel 4.3 dapat diketahui bahwa semua subjek yang berkemampuan sedang memenuhi indikator, sebagai berikut:

- a. Siswa memahami dan mengingat konsep secara rutin
- b. Siswa memahami penerapan suatu konsep dalam kasus sederhana
- c. Siswa kurang memahami dalam membuktikan kebenaran sesuatu konsep
- d. Siswa kurang memahami dalam memperkirakan kebenaran dan menganalisa lebih lanjut.

3. Temuan Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa Kemampuan Rendah

Berdasarkan penelitian di atas, untuk mempermudah menganalisis data yang ada peneliti menyajikan dalam bentuk tabel sebagai berikut:

Tabel 4.4 kemampuan pemahaman matematis siswa kemampuan rendah

| No | Subjek | Soal | Indikator 1 | Indikator 2 | Indikator 3 | Indikator 4 |
|----|--------|------|-------------|----------------|-----------------|-----------------|
| 1 | MAI | 1 | √ | √ | – | – |
| | | 2 | √ | √ | √ | √ |
| | | 3 | √ | √ | √ | – |
| | | 4 | √ | – | – | – |
| | | | Memahami | Cukup Memahami | Kurang Memahami | Kurang Memahami |
| 2 | PEIP | 1 | √ | √ | – | – |
| | | 2 | √ | √ | √ | √ |
| | | 3 | √ | √ | √ | – |
| | | 4 | √ | – | – | – |
| | | | Memahami | Cukup Memahami | Kurang Memahami | Kurang Memahami |

Berdasarkan tabel 4.4 diperoleh temuan penelitian mengenai kemampuan pemahaman matematis subjek kemampuan rendah dalam menyelesaikan masalah aritmetika sosial. Pada tabel 4.4 dapat diketahui bahwa semua subjek yang berkemampuan rendah memenuhi indikator, sebagai berikut:

- a. Siswa memahami dan mengingat konsep secara rutin
- b. Siswa cukup memahami penerapan suatu konsep dalam kasus sederhana
- c. Siswa kurang memahami dalam membuktikan kebenaran sesuatu konsep

- d. Siswa kurang memahami dalam memperkirakan kebenaran dan menganalisa lebih lanjut.