

## **BAB IV**

### **LAPORAN HASIL PENELITIAN**

#### **A. Penyajian Data**

Penelitian ini dilaksanakan di UIN Antasari Banjarmasin pada semester genap tahun ajaran 2023/2024. Kelas yang dijadikan subjek penelitian adalah 24 orang mahasiswa Jurusan PGMI angkatan 2021 yang terdiri dari 4 lokal masing-masing lokal perwakilan 6 orang.

Sebelum soal diujikan kepada subjek penelitian, instrumen penelitian yang berupa tes soal kemampuan menyelesaikan soal barisan dan deret serta Aritmatika sosial terlebih dahulu divalidasi. Penghitungan validasi dan reliabilitas memperoleh hasil valid dan reliabel sehingga bisa digunakan. Pengujian instrumen mengingatkan peneliti menyadari bahwa peneliti bukan seorang ahli dalam membuat soal-soal, maka perlu dilakukan uji validasi dan reliabilitas terhadap soal tersebut. pada hari Kamis, Senin dan Selasa tanggal 08, 12 dan 13 Juni 2023, peneliti memberikan soal tes kemampuan menyelesaikan soal barisan dan deret serta Aritmatika sosial kepada mahasiswa jurusan PGMI angkatan 2021 pada lokal a, b, c dan d di UIN Antasari Banjarmasin.

#### **B. Analisis Data**

Data penelitian ini merupakan hasil dari tes kemampuan menyelesaikan kemampuan menyelesaikan soal barisan dan deret serta Aritmatika sosial mahasiswa PGMI.

**1. Deskripsi dan Data Hasil Tes Menyelesaikan Soal Barisan dan deret serta Aritmatika sosial Mahasiswa PGMI**

Penelitian ini dilakukan dengan memberikan soal tes kemampuan menyelesaikan soal kepada Mahasiswa PGMI angkatan 2021 pada lokal a, b, c dan d. Tes yang diberikan sebanyak 10 butir soal yang tiap soal mewakili masing-masing satu indikator, tabel hasil tes kepada 24 mahasiswa PGMI sebagai berikut:

Tabel 4.1 Nilai dan Skor Kemampuan Menyelesaikan Soal Barisan dan Deret serta Aritmatika Sosial Mahasiswa PGMI angkatan 2021

No	Nama	Butir soal										Total Skor	Nilai	kriteria
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10			
1	R1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	9	22,5	Rendah
2	R2	3	2	2	1	2	1	1	1	1	0	14	35,00	Rendah
3	R3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	9	22,5	Rendah
4	R4	1	1	1	2	2	3	1	0	0	0	11	27,5	Rendah
5	R5	3	0	0	3	4	4	2	0	2	4	22	55,00	Sedang
6	R6	3	3	0	3	0	0	1	2	0	0	12	30,00	Rendah
7	R7	3	3	1	2	0	3	3	3	3	0	21	52,00	Sedang
8	R8	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	6	15,00	Rendah
9	R9	0	0	0	0	0	1	1	0	2	0	4	10,00	Rendah
10	R10	3	1	3	2	2	2	2	2	2	2	21	52,00	Sedang
11	R11	1	2	3	2	2	1	3	3	2	2	21	52,00	Sedang
12	R12	1	1	0	3	0	0	1	0	0	0	6	15,00	Rendah

13	R13	0	0	2	0	2	3	3	1	0	0	11	27,5	Rendah
14	R14	1	0	2	0	2	3	3	1	0	0	12	30,00	Rendah
15	R15	3	2	2	2	0	2	4	2	0	0	17	42,5	Rendah
16	R16	1	1	1	2	2	1	1	2	0	1	12	30,00	Rendah
17	R17	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	39	97,5	Tinggi
18	R18	3	4	4	3	3	2	2	2	1	0	24	60,00	Sedang
19	R19	0	1	1	1	0	3	3	3	0	2	14	35,00	Rendah
20	R20	0	4	1	4	3	4	3	4	3	0	26	65,00	Sedang
21	R21	0	2	1	0	1	3	3	4	1	0	15	37,5	Rendah
22	R22	0	1	1	1	0	3	3	3	3	2	17	42,5	Rendah
23	R23	1	1	1	1	0	2	2	2	1	0	11	27,53	Rendah
24	R24	0	2	2	2	0	2	2	3	1	1	15	37,5	Rendah

Dari tabel diatas, terlihat bahwa 1 mahasiswa memiliki kemampuan kritis tinggi, 6 dari 24 mahasiswa memiliki kemampuan sedang, dan 17 dari 24 mahasiswa memiliki kemampuan rendah.

Bila dinyatakan dalam bentuk persen maka diperoleh:

- a. Pessentasi mahasiswa yang memiliki kemampuan menyelesaikan soal tingkat tinggi

$$\frac{1}{24} \times 100\% = 4,16\%$$

- b. Persentasi mahasiswa yang memiliki kemampuan menyelesaikan soal tingkat sedang

$$\frac{5}{24} \times 100\% = 20,83\%$$

- c. Persentasi mahasiswa yang memiliki kemampuan menyelesaikan soal tingkat rendah

$$\frac{18}{24} \times 100\% = 75 \%$$

Jika dilihat dengan perhitungan persentasi diatas, diperoleh hasil 4,16% mahasiswa yang mengikuti tes kemampuan menyelesaikan soal dan yang memiliki kemampuan menyelesaikan soal tingkat tinggi dan memperoleh hasil 70,83 mahasiswa yang mengikuti tes kemampuan menyelesaikan soal nilai dibawah 50. Hasil ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan persentase antara mahasiswa yang berkemampuan tingkat tinggi dan mahasiswa berkemampuan tingkat rendah

## 2. Deskripsi dan Analisis hasil wawancara mahasiswa

### a. Subjek yang memiliki kemampuan menyelesaikan soal tingkat tinggi

Deskripsi data ini merupakan data hasil tes tertulis dan wawancara dari subjek yang memiliki kemampuan menyelesaikan soal tingkat tinggi. Adapun yang menjadi subjek dari data ini adalah R17 kemudian dilakukan penskoran berdasarkan pedoman penskoran tes kemampuan menyelesaikan soal.

#### 1) Soal Nomor 1

Berdasarkan data tertulis dan wawancara, dapat dilihat bahwa kemampuan subjek R17 dalam menyelesaikan soal tes barisan dan deret serta Aritmatika sosial sebagai berikut:

Handwritten mathematical solution for an arithmetic series problem:

1. Dik :  $a = 17$   
 $b = 3$   
Dit :  $S_{30} ?$

$S_n = \frac{n}{2} (2a + (n-1)b)$   
 $S_{30} = \frac{30}{2} (2 \cdot 17 + (30-1)3)$   
 $S_{30} = 15 (34 + (29)3)$   
 $S_{30} = 15 (34 + 87)$   
 $S_{30} = 15 (121)$   
 $S_{30} = 1.815$

Jadi jumlah 30 suku pertama adalah 1.815

Gambar 4.1. Hasil Jawaban Mahasiswa R17 pada soal nomor 1

Gambar diatas merupakan lembar jawaban mahasiswa R17 pada soal nomor 1. Dalam gambar R17 sudah menunjukkan informasi soal dengan baik dan benar, yaitu R17 mampu menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanya. Rumus yang digunakan juga sudah tepat. Dapat dilihat bahwa subjek R17 mampu memeriksa kembali apa yang telah diketahui, dipelajari, kemudian dapat menyelesaikan dan dapat menyimpulkan apa yang telah dipelajari. Berikut wawancara kepada mahasiswa R17:

P : “apa kamu sudah yakin dengan jawabannya?”

S R. 17: “yakin ka”

P : “dari soal tersebut, informasi apa yang kamu ketahui”?

S R. 17: “ deret aritmatika yaitu 17, 20, 23, 26,....serta yang ditanyakan merupakan suku tiga puluh dari deret tersebut”?

P :”bagaimana cara kamu mengerjakan soal tersebut, coba jelaskan?”

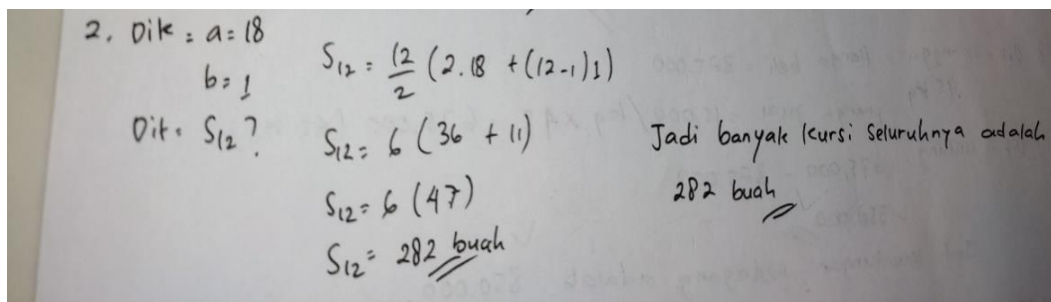
S R17 : “diketahui bahwa bilangan adalah 17, kemudian bedanya adalah 3, selanjutnya masukan kedalam rumus kemudian dihitung. Didapatlah hasil yaitu 1.815.”

P : “ dari soal yang telah diberikan, apa yang dapat disimpulkan?”

S R17 : “jadi suku ke tiga puluh dari barisan bilangan tersebut adalah 1.815 didapat dari rumus yang sesuai.

## 2) Soal Nomor 2

Berdasarkan data tertulis dan wawancara, dapat dilihat bahwa ke kemampuan subjek R17 dalam dalam menyelesaikan soal tes barisan dan deret serta Aritmatika sosial sebagai berikut:



The image shows a student's handwritten solution for an arithmetic series problem. The work is as follows:

$$\begin{aligned} 2. \text{ Dik} &= a = 18 \\ & b = 1 \\ \text{Dit} &= S_{12} ? \\ S_{12} &= \frac{12}{2} (2 \cdot 18 + (12-1)1) \\ S_{12} &= 6 (36 + 11) \\ S_{12} &= 6 (47) \\ S_{12} &= 282 \text{ buah} \end{aligned}$$

To the right of the calculations, the student has written: "Jadi banyak kursi seluruhnya adalah 282 buah".

Gambar 4.2 Hasil Jawaban Mahasiswa R17 pada soal nomor 2

Gambar diatas merupakan lembar jawaban mahasiswa R17 pada soal nomor 1. Dalam gambar R17 sudah menunjukkan informasi soal dengan baik dan benar, yaitu R17 mampu menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanya. Rumus yang digunakan juga sudah tepat. Dapat dilihat bahwa subjek R17 mampu memeriksa kembali apa yang telah diketahui, dipelajari, kemudian dapat menyelesaikan dan dapat menyimpulkan apa yang telah dipelajari. Berikut wawancara kepada mahasiswa R17:

P : “apa kamu sudah yakin dengan jawaban?”

S R.17 : “ yakin bu”

P : “dari soal tersebut, informasi apa yang kamu ketahui?”

S R17 : “ dalam ruangan pertunjukkan di baris paling depan tersedia 18 kursi,

dan baris dibelakangnya selalu tersedia 1 kursi lebih banyak dari pada baris depannya.”

P : “ bagaimana cara kamu mengerjakan soal tersebut, coba jelaskan?”

S R17 : “ diketahui baris pertama kursi pertama adalah 18 dan baris dibelakang 1 lebih banyak maka bedanya adalah 1.”

P : “ dari soal yang tela diberikan ini, apa yang dapat disimpulkan?”

SR17 : “ jadi banyak kursi keseluruhan adalah 282 buah.

### 3) Soal Nomor 3

Berdasarkan data tertulis dan wawancara, dapat dilihat bahwa kemampuan subjek R17 dalam dalam menyelesaikan soal tes barisan dan deret serta Aritmatika sosial sebagai berikut:

The image shows a student's handwritten solution for an arithmetic sequence problem. The student identifies the first term  $a = 22$  and the common difference  $b = 3$ . They are asked to find the 20th term  $U_{20}$ . The student uses the formula  $U_n = a + (n-1)b$  to calculate  $U_{20} = 22 + (20-1)3 = 22 + 57 = 79$ . The final answer is written as  $U_{20} = 79$  buah and is underlined. A concluding sentence states: "Jadi banyak kursi pada baris kedua puluh adalah 79 buah".

$$\begin{aligned} 3. \text{Dik} : a &= 22 \\ b &= 3 \\ \text{Dit} : U_{20} &? \\ U_{20} &= 22 + (20-1)3 \\ U_{20} &= 22 + (19)3 \\ U_{20} &= 22 + 57 \\ U_{20} &= 79 \text{ buah} \\ \text{Jadi banyak kursi pada baris} \\ &\text{kedua puluh adalah 79 buah} \end{aligned}$$

Gambar 4.3 Hasil Jawaban Mahasiswa R17 pada soal nomor 3

Gambar diatas merupakan lembar jawaban mahasiswa pada soal nomor 3. Dalam gambar R17 sudah menunjukkan informasi soal dengan benar dan baik, yaitu dengan R17 mampu menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan, serta mampu menjawab dan menyelesaikan soal yang telah diberikan dengan benar.

Subjek R17 mampu membuat kesimpulan dari informasi yang telah didapat disertai dengan langkah-langka penyelesaian. Berikut wawancara kepada subjek R17:

P : “apa kamu sudah yakin dengan jawabannya?”

S.R17 : “yakin ka”

P : “dari soal tersebut, informasi apa yang kamu ketahui?”

S.R17 : “bentuk barisan aritmatika kursi di gedung itu adalah: 22, 25, 28,..”

P : “bagaimana cara kamu mengerjakan soal tersebut, coba jelaskan?”

S.R17 : “diketahui bentuk barisan aritmatika kursi di gedung itu adalah: 22, 25, 28,..., suku pertama adalah 20 dan bedanya 3, kemudian yang dicari adalah barisan ke-20. Penyelesaian dengan menggunakan rumus hingga didapatlah hasilnya adalah 79.”

P : “dari soal yang telah diketahui, apa yang dapat disimpulkan?”

S.R17 : “jadi banyaknya kursi pada baris ke-20 tersebut adalah 79 kursi.”

#### 4) Soal Nomor 4

Berdasarkan data tertulis dan wawancara, dapat dilihat bahwa kemampuan subjek R17 dalam dalam menyelesaikan soal tes barisan dan deret serta Aritmatika sosial sebagai berikut:

Handwritten mathematical solution for an arithmetic sequence problem. The text is as follows:

$$\begin{aligned} 9. \text{ Dik} &: a = 2 \\ & b = 3 \\ \text{Dit} &= U_{100} ? \\ U_{100} &= 2 + (100 - 1) \cdot 3 \\ &= 2 + (99) \cdot 3 \\ &= 2 + 297 \\ &= 299 // \end{aligned}$$

Jadi Suku ke 100 adalah 299 //



#### Gambar 4.4 Hasil Jawaban Mahasiswa R17 pada soal Nomor 4

Gambar diatas merupakan lembar jawaban mahasiswa pada soal nomor 3. Dalam gambar R17 sudah menunjukkan informasi soal dengan benar dan baik, yaitu dengan R17 mampu menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan, serta mampu menjawab dan menyelesaikan soal yang telah diberikan dengan benar. Subjek R17 mampu membuat kesimpulan dari informasi yang telah didapat disertai dengan langkah-langka penyelesaian. Berikut wawancara kepada subjek R17:

P : “ apa kamu sudah yakin dengan jawabannya?”

SR17 : “ yakin ka”

P : “dari soal tersebut, informasi apa yang kamu ketahui?”

S.R17 : “diketahui barisan aritmatika 2, 5, 8, 11,.....”.

P : “bagaimana cara kamu mengerjakan soal tersebut, coba jelaskan?”

S.R17 : “ diketahui bahwa suku pertama dari barisan tersebut adalah 2 dan bedanya adalah 3, kemudian menunjukkan hasil jawabannya (kemudian menjelaskan cara mengerjakan soal tersebut).”

P : “dari soal yang diberikan, apa yang dapat disimpulkan?”

S.R17 : “ jadi suku ke-100 dari barisan aritmatika 2, 5, 8, 11, adalah 299.”

### 5) Soal Nomor 5

Berdasarkan data tertulis dan wawancara, dapat dilihat bahwa kemampuan subjek R17 dalam dalam menyelesaikan soal tes barisan dan deret serta Aritmatika sosial sebagai berikut:

The image shows a student's handwritten solution for an arithmetic sequence problem. The student identifies the problem as finding the 15th term ( $U_{15}$ ) of an arithmetic sequence with a first term  $a = 10$  and a common difference  $b = 2$ . The solution uses the formula  $U_n = a + (n-1)b$  and calculates  $U_{15} = 10 + (15-1) \cdot 2 = 10 + 28 = 38$ . A note in Indonesian states: "Jadi banyak batu bata pada lapisan paling bawah ( $U_{15}$ ) adalah 38".

$$\begin{aligned} \text{5. Dik} &= S_{15} \\ &= a = 10 \\ &= b = 2 \\ \text{Dit} &= U_{15} ? \end{aligned}$$
$$\begin{aligned} U_{15} &= 10 + (15-1) \cdot 2 \\ &= 10 + (14) \cdot 2 \\ &= 10 + 28 \\ &= 38 \end{aligned}$$

Jadi banyak batu bata pada lapisan paling bawah ( $U_{15}$ ) adalah 38

Gambar 4.5 Hasil Jawaban Mahasiswa R17 pada soal Nomor 5

P : “apa kamu sudah yakin dengan jawabannya?”

SR17 : “yakin ka”

P : “dari soal tersebut, informasi apa yang kamu ketahui?”

S.R17 : “diketahui terdapat tumpukan batu bata 15 lapis, lapis paling atas berjumlah 10, lapis dibawahnya lagi ada 12, dan lapis dibawahnya lagi ada 14”.

P : “bagaimana cara kamu mengerjakan soal tersebut, coba jelaskan?”

S.R17 : “diketahui bahwa batu bata ada 15 lapis jadi  $n=15$ , lapis paling atas berjumlah 10 berarti suku ke-15 adalah 10, lapis paling bawahnya ada 12 berarti suku ke-12 adalah 14 dan lapis dibawahnya lagi ada 14 berarti suku ke-13 adalah 14, kemudian

menunjukkan hasil jawabannya (kemudian menjelaskan cara mengerjakan soal tersebut)”

P : “dari soal yang diberikan, apa yang dapat disimpulkan?”

S.R17 : “jadi banyak batu bata pada lapisan paling bawah sebanyak 38.”

### 6) Soal Nomor 6

Berdasarkan data tertulis dan wawancara, dapat dilihat bahwa kemampuan subjek R17 dalam dalam menyelesaikan soal tes barisan dan deret serta Aritmatika sosial sebagai berikut:

Handwritten student work for problem 6:

Dik : Harga beli = 17.000.000  
Harga jual = 18.360.000  
dit = a. Untung ?  
b. % Untung ?

Untung = ~~18.360.000~~ - 17.000.000  
= 1.360.000

% untung =  $\frac{\text{untung}}{\text{harga beli}} \times 100\%$   
=  $\frac{1.360.000}{17.000.000} \times 100\%$   
= 8%

Jadi untung yg diperoleh anton adalah 1.360.000 dan % untingnya 8%

Gambar 4.6 Hasil Jawaban Mahasiswa R17 pada soal Nomor 6

P : “ apa kamu sudah yakin dengan jawabannya?”

SR17 : “ yakin ka”

P : “dari soal tersebut, informasi apa yang kamu ketahui?”

S.R17 : “diketahui harga beli Rp. 17.000.000,00 sedangkan harga jualnya Rp. 18.360.000,00 dan yang dicari adalah keuntungan dan persentasi keuntungan yang diperoleh”.

P : “bagaimana cara kamu mengerjakan soal tersebut, coba jelaskan?”

S.R17 : “untung sama dengan harga jual-harga beli Rp. 18.360.000-Rp. 17.000.000 sedangkan presentasinya untung dibagi dengan harga beli dan dikali 100%.”

P : “dari soal yang diberikan, apa yang dapat disimpulkan?”

S.R17 : “jadi keuntungan yang diperoleh Anto adalah Rp. 1.360.000,00 dan persentasi keuntungan yang diperoleh adalah 8%.”

### 7) Soal Nomor 7

Berdasarkan data tertulis dan wawancara, dapat dilihat bahwa kemampuan subjek R17 dalam menyelesaikan dalam menyelesaikan soal tes barisan dan deret serta Aritmatika sosial sebagai berikut:

7. Dik. Harga beli : 125.000.000  
Harga jual : 120.000.000  
Dit. Rugi ?  
% Rugi ?

Rugi :  $125.000.000 - 120.000.000$   
 $= 5.000.000$   
% Rugi :  $\frac{5.000.000}{120.000.000} \times 100\%$

Jadi kerugian yg dialami pak budi adalah 5.000.000 dan % rugi : 4,167%

Gambar 4.7 Hasil Jawaban Mahasiswa R17 pada soal Nomor 7

P : “apa kamu sudah yakin dengan jawabannya?”

SR17 : “yakin ka”

P : “dari soal tersebut, informasi apa yang kamu

ketahui?"

S.R17 : "diketahui harga beli Rp.125.000.000,00 sedangkan harga jualnya Rp. 120.000.000,00 dan yang dicari adalah kerugian dan persentasi kerugian".

P : "bagaimana cara kamu mengerjakan soal tersebut, coba jelaskan?"

S.R17 : " rugi sama dengan harga beli-harga jual Rp. 125.000.000-Rp.120.000.000 sedangkan presentasinya untung dibagi dengan harga beli dan dikali 100%"

P : "dari soal yang diberikan, apa yang dapat disimpulkan?"

S.R17 : " jadi kerugian Pak Budi sebesar Rp. 5.000.000,00 dan persentasi kerugiannya adalah 4%."

### 8) Soal Nomor 8

Berdasarkan data tertulis dan wawancara, dapat dilihat bahwa kemampuan subjek R17 dalam dalam menyelesaikan soal tes barisan dan deret serta Aritmatika sosial sebagai berikut:

8. Dik = mangga = Harga beli = 325.000  
45 kg      Harga jual = 15.000 / kg x 45 = 675.000 (45 kg)  
Dit = untung = 675.000 - 325.000  
= 350.000  
Jadi keuntungan pedagang adalah 350.000

SR17 : " yakin ka"

P : "dari soal tersebut, informasi apa yang kamu

ketahui?"

S.R17 : "diketahui harga beli Rp. 325.000.000,00 dengan timbangan 45Kg sedangkan harga jualnya Rp. 15.000,00 per Kg dan yang dicari adalah keuntungan pedagang".

P : "bagaimana cara kamu mengerjakan soal tersebut, coba jelaskan?"

S.R17 : "keuntungan sama dengan harga jual-harga beli Rp. 675.000- Rp. 325.000."

P : "dari soal yang diberikan, apa yang dapat disimpulkan?"

S.R17 : "jadi keuntungan yang diperoleh sebesar Rp. 350.000."

### 9) Soal Nomor 9

Berdasarkan data tertulis dan wawancara, dapat dilihat bahwa kemampuan subjek R17 dalam menyelesaikan tes dalam menyelesaikan soal tes barisan dan deret serta Aritmatika sosial sebagai berikut:

Dik: Suku bunga = 12% / tahun  
menabung = 1.200.000  
Dit: besar bunga setelah 20 hari?  
 $1.200.000 \times 12\% = 144.000 / \text{tahun}$   
 $= \frac{144.000}{12} = 12.000 / \text{bulan}$   
 $= \frac{12.000}{30} = 400 / \text{hari}$   
 $\Rightarrow$  setelah 20 hari =  $20 \times 400 = 8.000 //$   
Jadi besar bunga yg diterima setelah 20 hari adalah 8.000 //

Gambar 4.9 Hasil Jawaban Mahasiswa R17 pada soal Nomor 9

- P : “ apa kamu sudah yakin dengan jawabannya?”
- SR17 : “ yakin ka”
- P : “dari soal tersebut, informasi apa yang kamu ketahui?”
- SR17 : “diketahui menabung di bank sebesar Rp. 1.200.000, bank memberikan bunga 12%”.
- P : “bagaimana cara kamu mengerjakan soal tersebut, coba jelaskan?”
- S.R17 : “modal yang didapat 1.200.000 sedangkan suku buga yaitu 12% dan waktunya 20 hari, kemudian menunjukkan hasil jawabannya (kemudian menjelaskan cara mengerjakan soal tersebut).”
- P : “dari soal yang diberikan, apa yang dapat disimpulkan?”
- S.R17 : “ jadi besar bunga yang diterima Adi selama 20 hari adalah Rp. 8.000.”

### 10) Soal Nomor 10

Berdasarkan data tertulis dan wawancara, dapat dilihat bahwa kemampuan subjek R17 dalam dalam menyelesaikan soal tes barisan dan deret serta Aritmatika sosial sebagai berikut:

Dik: Uang = 2.000.000  
 Jangka waktu = 3 bulan  $y = 25.000/\text{bulan}$   
 bunga = 75.000  $= 300.000 (\text{tahun})$

Dit: Suku bunga ?

$$\frac{3.000.000}{300.000} \times 100\% = 10\%$$

Gambar 4.10 Hasil Jawaban Mahasiswa R17 pada soal Nomor 10

- P : “apa kamu sudah yakin dengan jawabannya?”
- SR17 : “yakin ka”
- P : “dari soal tersebut, informasi apa yang kamu ketahui?”
- S.R17 : “diketahui menyimpan uang di bank sebesar Rp. 3.000.000 selama 3 bulan dan menerima bunga sebesar Rp. 75.000”.
- P : “bagaimana cara kamu mengerjakan soal tersebut, coba jelaskan?”
- S.R17 : “modal yang disimpan 3.000.000 dalam waktu 3 bulan menerima bunga Rp. 75.000 maka suku bunga dibagi dengan modal dan waktu, kemudian menunjukkan hasil jawabannya (kemudian menjelaskan cara mengerjakan soal tersebut).”
- P : “dari soal yang diberikan, apa yang dapat disimpulkan?”
- S.R17 : “jadi besar suku bunga Ayu di bank adalah  $0,1 = 10\%$ .”

Dari hasil wawancara keempat soal tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa subjek R17 mampu menjawab dengan benar menyelesaikan soal barisan dan deret serta Aritmatika sosial yang mana subjek R17 mampu memeriksa kembali apa



yang diketahui, dipelajari, disimpulkan kemudian dapat mengevaluasi apa yang telah dipelajari, mampu membuat kesimpulan dari informasi yang telah dikemukakan, mampu menyelesaikan dengan menggunakan langkah-langkah penyelesaiannya disertai membuat kesimpulan dari informasi yang telah didapat. Hanya saja pada nomor 10 terdapat kekurangan yaitu tidak memberi kesimpulan pada akhir jawaban.

Tabel 4.2 Skor yang diperoleh subjek R17

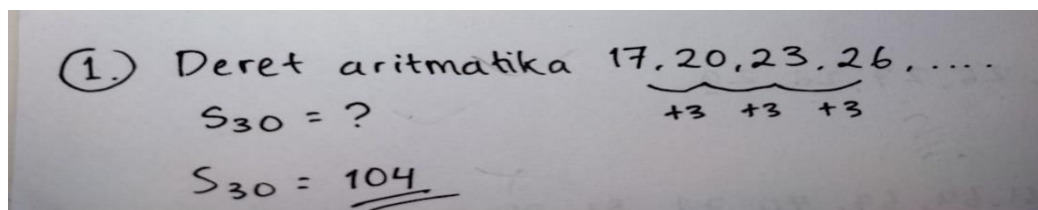
Inisial Nama Subjek	Total Skor	Nilai
R17	39	97,5

**b. Subjek yang memiliki kemampuan berpikir kritis sedang**

Deskripsi data ini merupakan data hasil tes tertulis dan wawancara dari subjek yang memiliki kemampuan berpikir kritis sedang. Adapun yang menjadi subjek dari data ini adalah

**1) Soal Nomor 1**

Berdasarkan data tertulis dan wawancara, dapat dilihat bahwa kemampuan subjek R24 dalam dalam menyelesaikan soal tes barisan dan deret serta Aritmatika sosial sebagai berikut:



Gambar 4.11. Hasil Jawaban R24 pada soal nomor 1

Gambar diatas merupakan lembar jawaban dari mahasiswa R24 pada nomor 1. Dalam gambar tersebut R24 sudah menunjukkan informasi soal dengan baik dan benar, yaitu R.24 mampu menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanya. Namun R24 tidak menggunakan rumus dengan benar dan penyelesaian salah serta kesimpulan tidak ada. Berikut wawancara kepada mahasiswa R24:

P : “apa kamu sudah yakin dengan jawabannya?”

S R24 : “yakin ka”

P : “dari soal tersebut, informasi apa yang kamu ketahui”?

S R24 : “ deret aritmatika yaitu 17, 20, 23, 26,.....serta yang ditanyakan merupakan suku tiga puluh dari deret tersebut”?

P :”bagaimana cara kamu mengerjakan soal tersebut, coba jelaskan?”

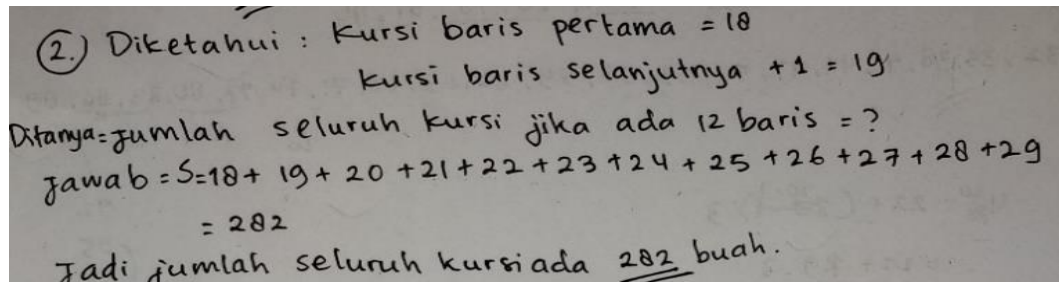
S R24 : “diketahui bahwa bilangan adalah 17, kemudian bedanya adalah 3, selanjutnya masukan kedalam rumus kemudian dihitung. Didapatlah hasil yaitu 104.”

P : “ dari soal yang telah diberikan, apa yang dapat disimpulkan?”

S R24 : “ suku ke tiga puluh dari barisan bilangan tersebut adalah 104.”

## 2) Soal Nomor 2

Berdasarkan data tertulis dan wawancara, dapat dilihat bahwa kemampuan subjek R24 dalam menyelesaikan soal tes barisan dan deret serta Aritmatika sosial sebagai berikut:



The image shows a student's handwritten solution for a math problem. The text is as follows:  
(2.) Diketahui : Kursi baris pertama = 18  
Kursi baris selanjutnya + 1 = 19  
Ditanya: jumlah seluruh kursi jika ada 12 baris = ?  
Jawab =  $S = 18 + 19 + 20 + 21 + 22 + 23 + 24 + 25 + 26 + 27 + 28 + 29$   
 $= 282$   
Jadi jumlah seluruh kursi ada 282 buah.

Gambar 4.12. Hasil Jawaban Mahasiswa R24 pada soal nomor 2

Gambar diatas adalah lembar jawaban mahasiswa R24 pada soal nomor 2. Dalam gambar tersebut, R24 sudah menunjukkan informasi soal dengan benar dan baik, yaitu R24 mampu menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanya. Mahasiswa juga mampu menyelesaikan dengan rumus yang benar dan memberikan kesimpulan dengan jelas. Berikut wawancara kepada mahasiswa R24:

P : “apa kamu sudah yakin dengan jawaban?”

S R24 : “ yakin bu”

P : “dari soal tersebut, informasi apa yang kamu ketahui?”

S R17 : “ dalam ruangan pertunjukkan di baris paling depan tersedia 18 kursi, dan baris dibelakangnya selalu tersedia 1 kursi lebi banyak dari pada baris depannya.”

P : “ bagaimana cara kamu mengerjakan soal tersebut, coba jelaskan?”

SR24 : “ diketahui baris pertama kursi pertama adalah 18 dan baris di belakang 1 lebih banyak maka bedanya adalah 1.”

P : “dari soal yang tela diberikan ini, apa yang dapat disimpulkan?”

SR24 : “jadi banyak kursi keseluruhan adalah 282 buah.

### 3) Soal Nomor 3

Berdasarkan data tertulis dan wawancara, dapat dilihat bahwa kemampuan subjek R24 dalam dalam menyelesaikan soal tes barisan dan deret serta Aritmatika sosial sebagai berikut:

The image shows a student's handwritten solution for an arithmetic sequence problem. The student identifies the first term as 22 and the common difference as 3. They list the first 20 terms of the sequence: 22, 25, 28, 31, 34, 37, 40, 43, 46, 49, 52, 55, 58, 61, 64, 67, 70, 73, 76, 79. The student then uses the formula  $U_n = a + (n-1)b$  to find the 20th term,  $U_{20} = 22 + (20-1)3 = 22 + 19 \cdot 3 = 79$ .

③ Diketahui = kursi baris pertama = 22 buah.  
kursi baris selanjutnya +3 = 25  
Ditanya = jumlah kursi di baris ke-20 = ?  
Jawab = 22, 25, 28, 31, 34, 37, 40, 43, 46, 49, 52, 55, 58, 61, 64, 67, 70, 73, 76, 79  
 $U_n = a + (n-1)b$   
 $U_{20} = 22 + (20-1)3$   
 $= 22 + 19 \cdot 3$   
 $= 79$

Gambar 4.13. Hasil Jawaban Mahasiswa R24 pada soal nomor 3

Gambar diatas adalah lembar jawaban mahasiswa R24 pada soal nomor 3. Dalam gambar tersebut, R24 sudah menunjukkan informasi soal dengan benar dan baik, yaitu R24 mampu menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanya. Mahasiswa juga mampu menyelesaikan dengan rumus yang benar tetapi subjek

R24 tidak menjelaskan kesimpulan pada akhir penyelesaian. Berikut wawancara kepada mahasiswa R24:

P : “apa kamu sudah yakin dengan jawabannya?”

SR24 : “yakin ka”

P : “dari soal tersebut, informasi apa yang kamu ketahui?”

SR24 : “bentuk barisan aritmatika kursi di gedung itu adalah: 22, 25, 28,..”

P : “bagaimana cara kamu mengerjakan soal tersebut, coba jelaskan?”

SR24 : “diketahui bentuk barisan aritmatika kursi di gedung itu adalah: 22, 25, 28,...., suku pertama adalah 20 dan bedanya 3, kemudian yang dicari adalah barisan ke-20. Penyelesaian dengan menggunakan rumus hingga didapatlah hasilnya adalah 79.”

P : “dari soal yang telah diketahui, apa yang dapat disimpulkan?”

SR24 : “ banyak kursi pada baris ke-20 tersebut adalah 79 kursi.”

#### **4) Soal Nomor 4**

Berdasarkan data tertulis dan wawancara, dapat dilihat bahwa kemampuan subjek R24 dalam dalam menyelesaikan soal tes barisan dan deret serta Aritmatika sosial sebagai berikut:

(4) 2, 5, 8, 11, ...  
 $+3$   
 Diketahui:  $a = 2$   
 $b = 3$   
 Ditanya:  $U_{100} = ?$   
 Jawab:  $U_n = a + (n-1)b$   
 $U_{100} = 2 + (100-1)3$   
 $= 2 + 99 \cdot 3$   
 $= \underline{\underline{299}}$

Gambar 4.14. Hasil Jawaban Mahasiswa R24 pada soal nomor 4

Gambar diatas adalah lembar jawaban mahasiswa R24 pada soal nomor 4. Dalam gambar tersebut, R24 sudah menunjukkan informasi soal dengan benar dan baik, yaitu R24 mampu menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanya. Mahasiswa juga mampu menyelesaikan dengan rumus yang benar tetapi subjek R24 tidak menjelaskan kesimpulan pada akhir penyelesaian. Berikut wawancara kepada mahasiswa R24:

P: “ apakah kamu sudah yakin dengan jawabannya?”

SR17: “ yakin ka”

P: “dari soal tersebut, informasi apa yang kamu ketahui?”

S.R17: “diketahui barisan aritmatika 2, 5, 8, 11,.....”.

P : “bagaimana cara kamu mengerjakan soal tersebut,  
 coba jelaskan?”

SR24 : “ diketahui bahwa suku pertama dari barisan

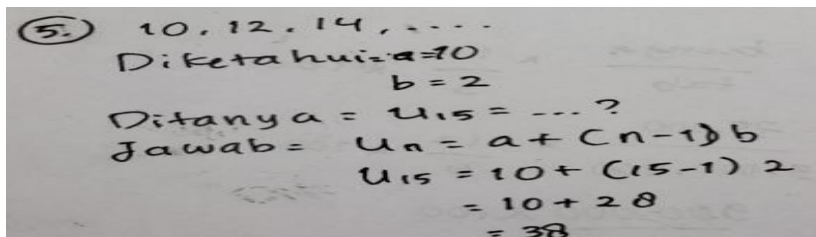
tersebut adalah 2 dan bedanya adalah 3, kemudian menunjukkan hasil jawabannya (kemudian menjelaskan cara mengerjakan soal tersebut).”

P : “dari soal yang diberikan, apa yang dapat disimpulkan?”

SR24 : “ suku ke-100 dari barisan aritmatika 2, 5, 8, 11, adalah 299.”

### 5) Soal Nomor 5

Berdasarkan data tertulis dan wawancara, dapat dilihat bahwa kemampuan subjek R24 dalam dalam menyelesaikan soal tes barisan dan deret serta Aritmatika sosial sebagai berikut:



The image shows a student's handwritten solution for an arithmetic sequence problem. The problem is labeled '5.' and shows the sequence 10, 12, 14, ... The student identifies the first term  $a = 10$  and the common difference  $b = 2$ . The question asks for the 15th term,  $U_{15} = \dots ?$ . The student uses the formula  $U_n = a + (n-1)b$  and calculates  $U_{15} = 10 + (15-1)2 = 10 + 28 = 38$ .

Gambar 4.15 Hasil Jawaban Mahasiswa R24 pada soal nomor 5

Gambar diatas adalah lembar jawaban mahasiswa R24 pada soal nomor 5. Dalam gambar tersebut, R24 sudah menunjukkan informasi soal dengan benar dan baik, yaitu R24 mampu menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanya. Mahasiswa juga mampu menyelesaikan dengan rumus yang benar tetapi subjek R24 tidak menjelaskan kesimpulan pada akhir penyelesaian. Berikut wawancara kepada mahasiswa R24:

P : “ apa kamu sudah yakin dengan jawabannya?”

- SR24 : “ yakin ka”
- P : “dari soal tersebut, informasi apa yang kamu ketahui?”
- SR17 : “diketahui terdapat tumpukan batu bata 15 lapis, lapis paling atas berjumlah 10, lapis dibawahnya lagi ada 12, dan lapis dibawahnya lagi ada 14”.
- P : “bagaimana cara kamu mengerjakan soal tersebut, coba jelaskan?”
- SR24 : “ diketahui bahwa batu bata ada 15 lapis jadi  $n=15$ , lapis paling atas berjumlah 10 berarti suku ke-15 adalah 10, lapis paling bawahnya ada 12 berarti suku ke-12 adalah 14 dan lapis dibawahnya lagi ada 14 berarti suku ke-13 adalah 14, kemudian menunjukkan hasil jawabannya (kemudian menjelaskan cara mengerjakan soal tersebut tetapi tidak menyampaikan kesimpulan)”
- P : “jawabannya sudah benar, hanya saja kurang membuat kesimpulan pada akhir penyelesaian soal ?”
- SR24 : “iya ka.”

#### 6) Soal Nomor 6

Berdasarkan data tertulis dan wawancara, dapat dilihat bahwa kemampuan subjek R24 dalam menyelesaikan soal tes barisan dan deret serta Aritmatika sosial sebagai berikut:



(6) Diketahui = harga beli = 17.000.000  
 Harga jual = 18.360.000  
 Ditanya: a. keuntungan = ?  
 b. persentase untung = ?  
 jawab = a) keuntungan = jual - beli  
 = 18.360.000 - 17.000.000  
 = 1.360.000  
 b) persentase untung =  $\frac{\text{untung}}{\text{beli}} \times 100\%$   
 =  $\frac{1.360.000}{17.000.000} \times 100\%$   
 =  $\frac{136000000}{170000000}$   
 = 8%

Gambar 4.16 Hasil Jawaban Mahasiswa R24 pada soal nomor 6

Gambar diatas adalah lembar jawaban mahasiswa R24 pada soal nomor 6. Dalam gambar tersebut, R24 sudah menunjukkan informasi soal dengan benar dan baik, yaitu R24 mampu menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanya. Mahasiswa juga mampu menyelesaikan dengan rumus yang benar tetapi subjek R24 tidak menjelaskan kesimpulan pada akhir penyelesaian. Berikut wawancara kepada mahasiswa R24:

P : “ apa kamu sudah yakin dengan jawabannya?”

SR17 : “ yakin ka”

P : “dari soal tersebut, informasi apa yang kamu ketahui?”

SR24 : “diketahui harga beli Rp. 17.000.000,00 sedangkan harga jualnya Rp. 18.360.000,00 dan yang dicari adalah keuntungan dan persentasi keuntungan yang diperoleh”.

P : “bagaimana cara kamu mengerjakan soal tersebut, coba jelaskan?”

SR24 : “ untung sama dengan harga jual-harga beli Rp.

18.360.000-Rp. 17.000.000 sedangkan presentasinya untung dibagi dengan harga beli dan dikali 100% diperoleh Rp. 1.360.000,00 keuntungan dan presentasi 8%. (menjawab dengan rumus yang baik dan benar, hanya saja tidak membuat kesimpulan”

P : “jawabannya sudah benar, hanya saja kurang membuat kesimpulan pada akhir penyelesaian soal?”

SR24 : “iya ka.”

#### 7) Soal Nomor 7

Berdasarkan data tertulis dan wawancara, dapat dilihat bahwa kemampuan subjek R24 dalam dalam menyelesaikan soal tes barisan dan deret serta Aritmatika sosial sebagai berikut:

7. Diketahui: Harga beli = 125.000.000  
Harga jual = 120.000.000  
Ditanya = a) Kerugian = ?  
b) persentase rugi = ?  
Jawab = a) Kerugian = 125.000.000 - 120.000.000  
= 5.000.000  
Mengalami Kerugian 5.000.000  
b) persentase rugi =  $\frac{\text{rugi}}{\text{beli}} \times 100\%$   
=  $\frac{5.000.000}{125.000.000} \times 100\%$   
=  $\frac{500.000.000}{125.000.000} = \underline{\underline{4\%}}$

Gambar 4.17 Hasil Jawaban Mahasiswa R24 pada soal nomor 7

Gambar diatas adalah lembar jawaban mahasiswa R24 pada soal nomor 7. Dalam gambar tersebut, R24 sudah menunjukkan informasi soal dengan benar dan

baik, yaitu R24 mampu menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanya. Mahasiswa juga mampu menyelesaikan dengan rumus yang benar tetapi subjek R24 tidak menjelaskan kesimpulan pada akhir penyelesaian. Berikut wawancara kepada mahasiswa R24:

P : “ apa kamu sudah yakin dengan jawabannya?”

SR24 : “ yakin ka”

P : “dari soal tersebut, informasi apa yang kamu ketahui?”

SR24 : “diketahui harga beli Rp.125.000.000,00 sedangkan harga jualnya Rp. 120.000.000,00 dan yang dicari adalah kerugian dan persentasi kerugian”.

P : “bagaimana cara kamu mengerjakan soal tersebut, coba jelaskan?”

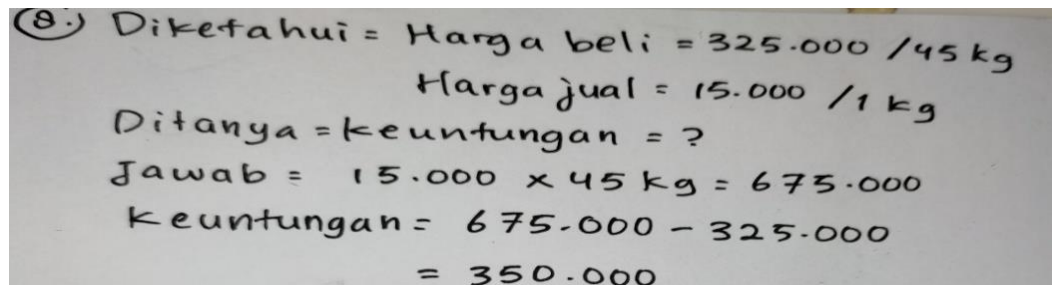
SR24 : “ rugi sama dengan harga beli-harga jual Rp. 125.000.000-Rp.120.000.000 sama dengan Rp. 5.000.000 sedangkan presentasinya untung dibagi dengan harga beli dan dikali 100% adalah 4%.”(menjawab dengan rumus yang baik dan benar, hanya saja tidak membuat kesimpulan”

P : “jawabannya sudah benar, hanya saja kurang membuat kesimpulan pada akhir penyelesaian soal?”

SR24 : “iya ka.”

## 8) Soal Nomor 8

Berdasarkan data tertulis dan wawancara, dapat dilihat bahwa kemampuan subjek R24 dalam menyelesaikan soal tes barisan dan deret serta Aritmatika sosial sebagai berikut:



Handwritten student solution for a profit problem. The text is as follows:

$$\begin{aligned} \textcircled{8.} \text{ Diketahui} &= \text{Harga beli} = 325.000 / 45 \text{ kg} \\ &\text{Harga jual} = 15.000 / 1 \text{ kg} \\ \text{Ditanya} &= \text{keuntungan} = ? \\ \text{Jawab} &= 15.000 \times 45 \text{ kg} = 675.000 \\ \text{Keuntungan} &= 675.000 - 325.000 \\ &= 350.000 \end{aligned}$$

Gambar 4.18 Hasil Jawaban Mahasiswa R24 pada soal nomor 8

Gambar diatas adalah lembar jawaban mahasiswa R24 pada soal nomor 8. Dalam gambar tersebut, R24 sudah menunjukkan informasi soal dengan benar dan baik, yaitu R24 mampu menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanya. Mahasiswa juga mampu menyelesaikan dengan rumus yang benar tetapi subjek R24 tidak menjelaskan kesimpulan pada akhir penyelesaian. Berikut wawancara kepada mahasiswa R24:

P : “apa kamu sudah yakin dengan jawabannya?”

SR24 : “yakin ka”

P : “dari soal tersebut, informasi apa yang kamu ketahui?”

SR24 : “diketahui harga beli Rp. 325.000.000,00 dengan timbangan 45Kg sedangkan harga jualnya Rp. 15.000,00 per Kg dan yang dicari adalah keuntungan pedagang”.

- P : “bagaimana cara kamu mengerjakan soal tersebut, coba jelaskan?”
- SR24 : “keuntungan sama dengan harga jual-harga beli Rp.675.000-Rp. 325.000 = Rp. 350.000.” (menjawab dengan rumus yang baik dan benar, hanya saja tidak membuat kesimpulan”
- P : “jawabannya sudah benar, hanya saja kurang membuat kesimpulan pada akhir penyelesaian soal?”
- SR24 : “iya ka.”

### 9) Soal Nomor 9

Berdasarkan data tertulis dan wawancara, dapat dilihat bahwa kemampuan subjek R24 dalam dalam menyelesaikan soal tes barisan dan deret serta Aritmatika sosial sebagai berikut:

Diketahui = jumlah tabungan = 1.200.000  
bunga = 12%  
Ditanya = bunga setelah 20 hari ?  
Jawab =  $\rightarrow 1200.000 \times \frac{12}{100} = \frac{14.400.000}{100}$   
= 144.000  
 $\rightarrow 144.000 : 360 \text{ hari} = 400$   
 $\rightarrow 400 \times 20 = \underline{\underline{8.000}}$

Gambar 4.19 Hasil Jawaban Mahasiswa R24 pada soal nomor 9

Gambar diatas adalah lembar jawaban mahasiswa R24 pada soal nomor 9. Dalam gambar tersebut, R24 sudah menunjukkan informasi soal dengan benar dan baik, yaitu R24 mampu menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanya. Mahasiswa juga mampu menyelesaikan dengan rumus yang benar tetapi subjek

R24 tidak menjelaskan kesimpulan pada akhir penyelesaian. Berikut wawancara kepada mahasiswa R24:

P : “apa kamu sudah yakin dengan jawabannya?”

SR24 : “yakin ka”

P : “dari soal tersebut, informasi apa yang kamu ketahui?”

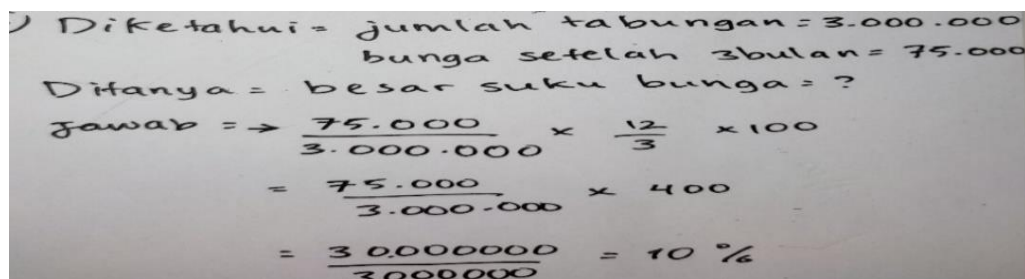
SR24 : “diketahui menabung di bank sebesar Rp. 1.200.000, bank memberikan bunga 12%”.

P : “bagaimana cara kamu mengerjakan soal tersebut, coba jelaskan?”

SR24 : “modal yang didapat 1.200.000 sedangkan suku bunga yaitu 12% dan waktunya 20 hari, kemudian menunjukkan hasil jawabannya (kemudian menjelaskan cara mengerjakan soal tersebut tanpa menyebutkan kesimpulannya).”

### 10) Soal Nomor 10

Berdasarkan data tertulis dan wawancara, dapat dilihat bahwa kemampuan subjek R24 dalam dalam menyelesaikan soal tes barisan dan deret serta Aritmatika sosial sebagai berikut:



Diketahui = jumlah tabungan = 3.000.000  
bunga setelah 3 bulan = 75.000  
Ditanya = besar suku bunga = ?  
Jawab  $\Rightarrow \frac{75.000}{3.000.000} \times \frac{12}{3} \times 100$   
 $= \frac{75.000}{3.000.000} \times 400$   
 $= \frac{30000000}{3000000} = 10\%$

Gambar 4.20 Hasil Jawaban Mahasiswa R24 pada soal nomor 10

Gambar diatas adalah lembar jawaban mahasiswa R24 pada soal nomor 10. Dalam gambar tersebut, R24 sudah menunjukkan informasi soal dengan benar dan baik, yaitu R24 mampu menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanya. Mahasiswa juga mampu menyelesaikan dengan rumus yang benar tetapi subjek R24 tidak menjelaskan kesimpulan pada akhir penyelesaian. Berikut wawancara kepada mahasiswa R24:

P : “ apa kamu sudah yakin dengan jawabannya?”

SR24 : “ yakin ka”

P : “dari soal tersebut, informasi apa yang kamu ketahui?”

SR24 : “diketahui menyimpan uang di bank sebesar Rp. 3.000.000 selama 3 bulan dan menerima bunga sebesar Rp. 75.000”.

P : “bagaimana cara kamu mengerjakan soal tersebut, coba jelaskan?”

SR24 : “modal yang disimpan 3.000.000 dalam waktu 3 bulan menerima bunga Rp. 75.000 maka suku bunga dibagi dengan modal dan waktu, kemudian menunjukkan hasil jawabannya (kemudian menjelaskan cara mengerjakan soal tersebut tanpa menyebutkan kesimpulannya).”

Dari hasil wawancara tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa subjek R24 mampu menjawab 9 soal dengan benar berdasarkan masing-masing indikator soal berpikir kritis (interpretasi, analisis, evaluasi) yang mana subjek R24 mampu yang mana subjek R24 mampu memeriksa kembali apa yang diketahui, dipelajari kemudian dapat mengevaluasi apa yang telah dengan rumus dengan baik dan benar. Hanya saja subjek R24 hanya mampu memenuhi menyelesaikan soal barisan dan deret serta Aritmatika sosial. Subjek R24 belum mampu menuliskan kesimpulan pada setiap jawaban terkecuali pada soal tes kemampuan Menyelesaikan soal barisan dan deret serta Aritmatika sosial nomor 2, kemudian pada soal nomor 1 subjek R24 juga belum mampu menjawab dengan dengan sempurna. Adapun skor yang diperoleh subjek R24 adalah sebagai berikut:

Tabel 4.3 Skor yang diperoleh subjek R24

Inisial Nama Subjek	Total Skor	Nilai
R24	30	70,00

**c. Subjek yang Memiliki Kemampuan Menyelesaikan Soal Tingkat Rendah**

Deskripsi data ini merupakan data hasil tes tertulis dan wawancara dari subjek yang memiliki kemampuan Menyelesaikan soal tingkat rendah. Adapun yang menjadi subjek dari data ini adalah subjek R9.



### **1) Soal Nomor 1**

Berdasarkan data tertulis dan wawancara, dapat dilihat bahwa kemampuan subjek R9 dalam menyelesaikan tes dalam menyelesaikan soal tes barisan dan deret serta Aritmatika sosial sebagai berikut:

P : “soal nomor 1 apakah dijawab?”

SR9 : “tidak ka”

P : “oke baik”?

### **2) Soal Nomor 2**

Berdasarkan data tertulis dan wawancara, dapat dilihat bahwa kemampuan subjek R9 dalam dalam menyelesaikan soal tes barisan dan deret serta Aritmatika sosial sebagai berikut:

P : “soal nomor 2 apakah dijawab?”

SR9 : “tidak ka”

P : “oke baik”?

### **3) Soal Nomor 3**

Berdasarkan data tertulis dan wawancara, dapat dilihat bahwa kemampuan subjek R9 dalam dalam menyelesaikan soal tes barisan dan deret serta Aritmatika sosial sebagai berikut:

P : “soal nomor 3 apakah dijawab?”

SR9 : “tidak ka”

P : “oke baik”?

#### 4) Soal Nomor 4

Berdasarkan data tertulis dan wawancara, dapat dilihat bahwa kemampuan subjek R9 dalam dalam menyelesaikan soal tes barisan dan deret serta Aritmatika sosial sebagai berikut:

P : “soal nomor 4 apakah dijawab?”

SR9 : “tidak ka”

P : “oke baik”?

#### 5) Soal Nomor 6

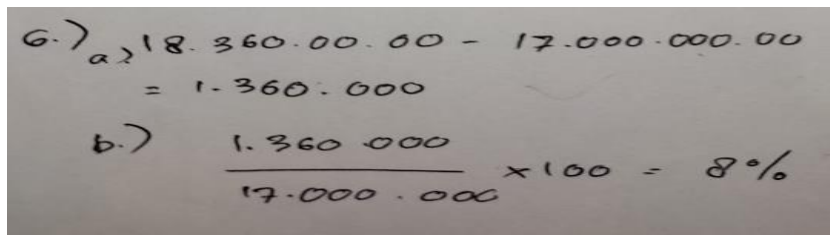
Berdasarkan data tertulis dan wawancara, dapat dilihat bahwa kemampuan subjek R9 dalam dalam menyelesaikan soal tes barisan dan deret serta Aritmatika sosial sebagai berikut:

P : “soal nomor 5 apakah dijawab?”

SR9 : “tidak ka”

P : “oke baik”?

Berdasarkan data tertulis dan wawancara, dapat dilihat bahwa kemampuan subjek R9 dalam menyelesaikan soal tes barisan dan deret serta Aritmatika sosial sebagai berikut:



Handwritten calculations for question 6:

$$6.) \quad a.) \quad 18.360.000.00 - 17.000.000.00$$
$$= 1.360.000$$
$$b.) \quad \frac{1.360.000}{17.000.000} \times 100 = 8\%$$

Gambar 4.21. Hasil Jawaban Mahasiswa pada soal nomor 6

Gambar diatas adalah lembar jawaban dari subjek R9 pada soal nomor 6. Dalam gambar tersebut, subjek R9 sudah menunjukkan jawaban dengan benar, namun masih ada langkah-langkah yang kurang, yaitu R9 tidak menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanya dan tidak menuliskan kesimpulan dari jawaban. Untuk penggunaan rumus yang digunakan sudah tepat. Berikut wawancara kepada mahasiswa R9:

P : “ apa kamu sudah yakin dengan jawabannya?”

SR9 : “ yakin ka”

P : “bagaimana cara kamu mengerjakan soal tersebut, coba jelaskan?”

SR9 : “ untung sama dengan harga jual-harga beli Rp. 18.360.000-Rp. 17.000.000 sedangkan presentasinya untung dibagi dengan harga beli dan dikali 100% diperoleh Rp. 1.360.000 dengan presentasi untung 8%”

#### 6) Soal Nomor 7

Berdasarkan data tertulis dan wawancara, dapat dilihat bahwa kemampuan subjek R9 dalam menyelesaikan soal tes barisan dan deret serta Aritmatika sosial sebagai berikut:

7.) a. Rugi =  $125.000,000 - 120.000.000$   
 $= 5.000.000$

b. persentase rugi =  $\frac{5.000.000}{125.000,000} \times 100 = 4\%$

Gambar 4.22. Hasil Jawaban Mahasiswa pada soal nomor 7

Gambar diatas adalah lembar jawaban dari subjek R9 pada soal nomor 7. Dalam gambar tersebut, subjek R9 sudah menunjukkan jawaban dengan benar, namun masih ada langkah-langkah yang kurang, yaitu R9 tidak menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanya dan tidak menuliskan kesimpulan dari jawaban. Untuk penggunaan rumus yang digunakan sudah tepat. Berikut wawancara kepada mahasiswa R9:

P : “ apa kamu sudah yakin dengan jawabannya?”

SR9 : “ yakin ka”

P : “bagaimana cara kamu mengerjakan soal tersebut, coba jelaskan?”

SR9 : “ rugi sama dengan harga beli-harga jual Rp. 125.000.000-Rp.120.000.000 sedangkan presentasinya untung dibagi dengan harga beli dan dikali 100% hasilnya Rp.5.000.000 dan presntasinya 4%”

P : “dari soal yang diberikan, apa yang dapat disimpulkan?”

SR9 : “ jadi kerugian Pak Budi sebesar Rp. 5.000.000,00 dan persentasi kerugiannya adalah 4%.”

### **7) Soal Nomor 8**

Berdasarkan data tertulis dan wawancara, dapat dilihat bahwa kemampuan subjek R9 dalam menyelesaikan soal tes barisan dan deret serta Aritmatika sosial sebagai berikut:

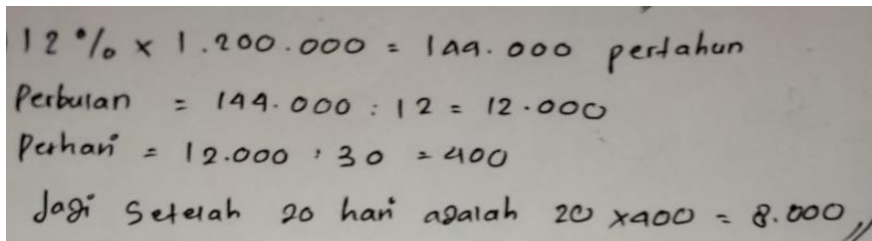
P : “soal nomor 8 apakah dijawab?”

SR9 : “tidak ka”

P : “oke baik”?

### 8) Soal Nomor 9

Berdasarkan data tertulis dan wawancara, dapat dilihat bahwa kemampuan subjek R9 dalam menyelesaikan soal tes barisan dan deret serta Aritmatika sosial sebagai berikut:



Handwritten student solution for question 9:

$$12\% \times 1.200.000 = 144.000 \text{ pertahun}$$
$$\text{Perbulan} = 144.000 : 12 = 12.000$$
$$\text{Perhari} = 12.000 : 30 = 400$$

Jagi Setelah 20 hari adalah  $20 \times 400 = 8.000$  //

Gambar 4.23. Hasil Jawaban Mahasiswa pada soal nomor 9

Gambar diatas adalah lembar jawaban dari subjek R9 pada soal nomor 9. Dalam gambar tersebut, subjek R9 sudah menunjukkan jawaban dengan benar, namun masih ada langkah-langkah yang kurang, yaitu R9 tidak menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanya dan tidak menuliskan kesimpulan dari jawaban. Untuk penggunaan rumus yang digunakan sudah tepat. Berikut wawancara kepada mahasiswa R9:

P : “ apa kamu sudah yakin dengan jawabannya?”

SR9 : “ yakin ka”

P : “bagaimana cara kamu mengerjakan soal tersebut,  
coba jelaskan?”

SR9 : “modal yang didapat 1.200.000 sedangkan suku

bunga yaitu 12% dan waktunya 20 hari, kemudian menunjukkan hasil jawabannya hasilnya Rp.8.000.”

### 9) Soal Nomor 10

Berdasarkan data tertulis dan wawancara, dapat dilihat bahwa kemampuan subjek R9 dalam menyelesaikan soal tes barisan dan deret serta Aritmatika sosial sebagai berikut:

P : “soal nomor 10 apakah dijawab?”

SR9 : “tidak ka”

P : “oke baik”?

Dari hasil wawancara kesepuluh soal tersebut, dapat disimpulkan bahwa subjek R9 hanya mampu menyelesaikan soal pada soal nomor 6, 7 dan pada soal nomor 9 subjek R9 mampu memenuhi menyelesaikan soal sedangkan soal yang lainnya subjek R9 tidak menjawab sama sekali. Adapun skor yang diperoleh subjek R9 adalah sebagai berikut:

Tabel 4.4 Skor yang diperoleh subjek R9

Inisial Nama Subjek	Total Skor	Nilai
R9	4	10,00

### d. Pembahasan Kemampuan Menyelesaikan Soal Barisan dan Deret serta Aritmatika Sosial Mahasiswa PGMI

## **1) Mahasiswa dengan Kemampuan Menyelesaikan Soal Tingkat Tinggi**

Subjek penelitian kemampuan menyelesaikan soal tingkat tinggi R17 menunjukkan dalam menyelesaikan soal tes kemampuan menyelesaikan soal barisan dan deret serta Aritmatika sosial sesuai yang telah dipelajari sebelumnya pada masa perkuliahan mata kuliah Aritmatika pada menyelesaikan soal dapat menuliskan apa yang ditanyakan dalam soal dengan jelas dan tepat. Terlihat juga subjek R17 dapat menunjukkan informasi soal dengan baik serta dapat menghubungkan antara informasi yang diberikan dengan langkah-langkah yang tepat dan jelas. Kemudian subjek R17 mampu menuliskan apa yang harus dilakukan dalam menyelesaikan soal. Selanjutnya subjek R17 mampu menuliskan penyelesaian soal dengan baik dan benar. Subjek R17 mampu menggunakan rumus yang tepat dan menyelesaikan soal dengan langkah-langkah penyelesaian yang tepat dan jelas. Kemudian subjek R17 mampu memberikan kesimpulan dari hasil akhir penyelesaian mengerjakan soal tersebut.

Dari beberapa penjelasan diatas, dapat disimpulkan bahwa subjek R17 yang memiliki kemampuan menyelesaikan soal tingkat tinggi mampu mengerjakan soal tes kemampuan berpikir kritis dengan baik dan benar. Subjek R17 mampu memenuhi semua kriteria kemampuan menyelesaikan soal.

## **2) Mahasiswa dengan Kemampuan Menyelesaikan Soal Sedang**

Subjek penelitian kemampuan menyelesaikan soal sedang R24 menunjukkan dalam menyelesaikan soal tes tersebut sesuai yang telah dipelajari sebelumnya pada masa perkuliahan mata kuliah Aritmatika yaitu dapat menuliskan apa yang ditanyakan dalam soal dengan jelas dan tepat. Terlihat juga subjek R17 dapat menunjukkan informasi soal dengan baik serta dapat menghubungkan antara informasi yang diberikan dengan langkah-langkah yang tepat dan jelas. Kemudian, subjek R17 mampu menuliskan apa yang harus dilakukan dalam menyelesaikan soal. Selanjutnya subjek R17 mampu menuliskan penyelesaian soal dengan baik dan benar. Subjek R17 mampu menggunakan rumus yang tepat dan menyelesaikan soal dengan langkah-langkah penyelesaian yang tepat dan jelas. Kemudian subjek R17 belum mampu memberikan kesimpulan pada setiap hasil akhir penyelesaian mengerjakan soal.

Dari beberapa penjelasan diatas, maka dapat disimpulkan bahwa subjek R24 yang memiliki kemampuan menyelesaikan soal tingkat sedang belum mampu mengerjakan soal tes kemampuan menyelesaikan soal barisan dan deret serta Aritmatika sosial dengan sempurna sesuai dengan kemampuan menyelesaikan soal.

### **3) Mahasiswa dengan Kemampuan Menyelesaikan Soal Tingkat Rendah**

Subjek penelitian berkemampuan berpikir kritis rendah R9 menunjukkan dalam menyelesaikan soal tes kemampuan menyelesaikan soal sesuai yang telah dipelajari sebelumnya pada masa perkuliahan mata kuliah Aritmatika tidak mengetahui secara baik langkah penyelesaian dalam menjawab setiap soal



kemampuan menyelesaikan soal hanya mampu evaluasi saja. Subjek R9 masih kebingungan dalam memenuhi semua indikator dikarenakan kemampuan mahasiswa rendah dalam mengerjakan dan menyelesaikan setiap soal.

Dari beberapa penjelasan diatas, dapat disimpulkan bahwa subjek R9 yang memiliki kemampuan menyelesaikan soal tingkat rendah belum mampu mengerjakan soal tes kemampuan menyelesaikan soal dengan baik.