

BAB IV

HASIL PENELITIAN

A. Deskripsi Data

1. Deskripsi Pelaksanaan Penelitian

Penelitian dengan judul “Kemampuan Berpikir Kritis Siswa dalam Menyelesaikan Soal Matematika Materi Bilangan di MTs Darul Hikmah Tawangsari Tulungagung” bertujuan untuk menggambarkan proses berpikir kritis siswa dalam menyelesaikan soal matematika materi bilangan. Penelitian ini dilaksanakan di MTs Darul Hikmah Tawangsari Tulungagung, tepatnya di kelas VII G setelah melakukan beberapa proses perizinan. Penelitian ini dilaksanakan dalam dua tahap, yaitu tahap pertama pemberian tes tulis dan tahap kedua pelaksanaan wawancara.

Tes tulis diberikan untuk menganalisis proses berpikir kritis siswa dalam menyelesaikan masalah matematika. Sedangkan wawancara digunakan sebagai data yang memperkuat dan mengetahui hal-hal yang tidak bisa diketahui hanya dari hasil tes tulis. Sebelum dilakukan wawancara, terlebih dahulu dilakukan pengelompokkan kemampuan matematika tinggi, sedang, dan rendah. Pengelompokkan ini untuk menentukan subjek tes dan wawancara, yang diambil dari nilai tugas, ulangan harian, keaktifan dan pertimbangan dari guru matematika.

Jumlah siswa kelas VII G berjumlah 24 orang dan yang menjadi subjek penelitian berjumlah 3 orang dan telah mengikuti tes tulis dan wawancara. Penelitian di lapangan dilaksanakan pada tanggal 11 – 16 Februari 2019.

Berikut rincian pelaksanaan penelitian ini: kegiatan pengamatan dilakukan pada tanggal 11 Februari 2019 pada jam ke 3-4, yaitu pukul 09.00-10.30 WIB. Kemudian pelaksanaan tes dan wawancara dilaksanakan pada hari Sabtu tanggal 16 Februari 2019 pada jam ke 5-6, yaitu pukul 10.30-12.00 WIB.

Pelaksanaan penelitian, materi yang diujikan adalah materi bilangan. Masing-masing siswa mengerjakan 3 soal. Setelah selesai mengerjakan soal, peneliti memanggil satu persatu siswa untuk melakukan wawancara. Data yang diambil dalam wawancara direkam dengan menggunakan alat perekam suara guna memudahkan peneliti dalam memahami dan menganalisis wawancara tersebut.

Peneliti juga melakukan dokumentasi pada saat observasi, tes, dan wawancara dengan bantuan orang lain.

2. Deskripsi Data Hasil Penelitian

Data-data yang diperoleh dalam penelitian ini berupa data subjek kelas VII G beserta Nilai Tugas, UH, Keaktifan, dan Klasifikasi Kemampuan Matematika Siswa guna untuk mengetahui tingkat kemampuan siswa di kelas VII G dari yang tinggi, sedang, sampai rendah. Dalam pelaksanaan dan analisis data serta menjaga privasi subjek, maka peneliti melakukan pengkodean/inisial kepada masing-masing subjek.

Tabel 4.1 Data subjek kelas VII G beserta Nilai Tugas, UH, Keaktifan, dan Klasifikasi Kemampuan Matematika Siswa

No	Inisial Subjek	TU1	TU2	UH	Keaktifan	Kategori
1	ANA	90	85	83	++	Tinggi
2	ARZ	100	93	90	+++++++	Tinggi
3	BFP	90	77	55		Sedang
4	DFS	80	82	68	+	Sedang
5	FSA	90	83	67	+	Sedang
6	FSI	30	76	32		Rendah
7	GKB	70	80	78	+	Sedang
8	INS	65	84	72	+	Sedang
9	LFN	72	83	68		Sedang
10	LeFN	100	83	51	+	Sedang
11	NHP	100	40	45	++	Rendah
12	NSSW	47	88	57		Rendah
13	NDP	80	64	67	++	Sedang
14	NAK	80	75	60		Sedang
15	NSS	4	53	49		Rendah
16	NF	54	43	35		Rendah
17	PDR	54	74	55		Sedang
18	RDNSP	90	75	38		Sedang
19	SAA	80	89	72	++	Tinggi
20	SR	80	84	35	+++++	Sedang
21	SNZ	90	83	49		Sedang
22	SKR	100	82	32	++	Tinggi
23	UJ	90	77	77	+++	Tinggi
24	VRA	54	75	52	+++	Sedang

Keterangan :

Kategori : Klasifikasi Kemampuan Matematika Siswa (Tinggi, Sedang, Rendah)

+ : semakin banyak +, semakin aktif.

Pengelompokkan kemampuan matematika siswa tinggi, sedang, rendah tersebut didasarkan pada nilai tugas, nilai ulangan harian, dan keaktifan. Guru matematika yang mengajar dikelas VII G memberitahukan bahwa kemampuan matematika siswa tinggi, sedang, rendah tidak hanya

dipengaruhi oleh nilai tugas dan ulangan harian, melainkan dipengaruhi juga dari keaktifan di dalam kelas.

Penelitian ini diikuti oleh 3 siswa berdasarkan akademik dalam pelajaran matematika terutama berdasarkan nilai tugas, ulangan harian dan keaktifan dalam pembelajaran di kelas. Guru kelas VII-G membantu memilihkan siswa dengan kriteria tersebut untuk dijadikan subjek penelitian yang mengikuti tes dan wawancara.

Tabel 4.2 Daftar Nama Subjek Penelitian (Tes dan Wawancara) dan Kode Siswa

Kategori	Subjek
1. Tinggi	ARZ
2. Sedang	SR
3. Rendah	NF

3. Analisis Data

Setelah kegiatan penelitian selesai, selanjutnya peneliti melakukan analisis terhadap data-data yang diperoleh selama penelitian. Data dalam penelitian ini diperoleh dari kegiatan hasil observasi yang dilakukan sebelum dan saat penelitian berlangsung serta hasil tes dan wawancara. Berikut ini merupakan hasil observasi, tes, dan wawancara yang telah peneliti lakukan.

a. Data Observasi

Observasi dalam penelitian ini dilakukan peneliti sebanyak dua kali. Observasi pertama kali dilakukan sebelum melakukan penelitian yaitu dengan mengamati pembelajaran matematika dikelas. Observasi kedua dilakukan pada saat berlangsungnya tes dan wawancara yaitu dengan mengamati siswa saat mengikuti kegiatan tes dan wawancara dengan peneliti.

Observasi pertama yaitu sebelum penelitian berlangsung. Hal ini agar data yang diperoleh dalam penelitian ini valid. Hasil observasi yang dilakukan selama pembelajaran matematika dikelas VII G MTs Darul Hikmah pada tanggal 11 Februari 2019 adalah sebagai berikut : guru melakukan pembelajaran matematika secara langsung. Dalam pembelajaran, guru matematika kelas VII G MTs Darul Hikmah menggunakan kurikulum 2013. Situasi didalam kelas berjalan cukup baik. Sebagian siswa terlihat aktif dalam pembelajaran, dan ada juga siswa yang tertidur atau kurang fokus dengan yang terjadi didalam kelas. Menurut peneliti, keaktifan siswa yang kurang merata didalam kelas adalah wajar melihat aktifitas pondok juga sangat padat. Keaktifan yang kurang merata ini merupakan tugas guru kelas untuk menjadikan pembelajaran yang menarik semangat siswa hingga semua siswa bisa aktif didalam kelas. Untuk membuat suasana pembelajaran lebih aktif, guru mata pelajaran matematika kelas VII G mempunyai banyak inisiatif, antara lain mengemas pembelajaran dengan menggunakan permainan. Selain itu juga memberikan kuis pengulangan materi sebelumnya sebelum pembelajaran hari itu berlangsung. Gurupun menggunakan nama siswa untuk menjelaskan contoh soal didepan kelas agar siswa yang disebutkan memperhatikan pembelajaran didepan kelas. Di dalam kegiatan pembelajaran guru sering berjalan mengelilingi dalam ruangan untuk memastikan suaranya terdengar ke seluruh siswa. Hal apapun yang terjadi di dalam kelas guru dengan aktif mendengar dan mengarahkan siswa menyelesaikan masalah tersebut.

Berdasarkan wawancara dengan guru sebelum melakukan observasi ini, beliau mengatakan bahwa siswa kelas VII G dalam mata pelajaran matematika tergolong baik. Peneliti juga melihat kondisi saat pembelajaran berlangsung kelas VII G terlihat baik. Terbukti dengan hampir dari siswa semua sangat memperhatikan penjelasan guru dari awal pelajaran dimulai. Meskipun beberapa siswa kurang memperhatikan penjelasan guru ditengah-tengah waktu pelajaran.

Observasi yang kedua dilakukan saat berlangsungnya kegiatan tes dan wawancara pada hari Sabtu tanggal 16 Februari 2019 pada jam 10.30-12.00 WIB. Kegiatan pengamatan ini dilakukan pada saat subjek mengerjakan tes dan wawancara. Dari pengamatan yang dilakukan pada tes dan wawancara didapat semua subjek dapat memahami permasalahan yang ada pada masalah 3. Berbeda dengan memahami permasalahan 1 dan 2. Hampir setiap subjek memiliki cara berpikir beragam. Terdapat beberapa subjek yang dapat menentukan rencana penyelesaian dengan cepat dan tepat. Terdapat pula subjek yang mengalami kesulitan untuk membuat rencana yang tepat dan sesuai dengan permasalahan.

Dalam tahap pelaksanaan rencana dari 3 subjek tidak semuanya mampu melakukan penyelesaian dengan baik sesuai dengan rencana awal. Semua itu dapat dilihat dari proses penyelesaian yang dilakukan oleh subjek pada lembar jawaban dan lembar untuk hitungan. Dan terdapat pula subjek yang melaksanakan rencana sesuai dengan rencana awal yang tidak tepat. Dalam tahap akhir yaitu memeriksa kembali dari 3 subjek tidak semuanya mampu

mengevaluasi kembali hasil pekerjaannya dengan argumennya dan tidak semuanya mampu membuat kesimpulan dari permasalahan dengan tepat. Semua itu dapat dilihat dari waktu wawancara yang dilakukan peneliti kepada subjek setelah mengerjakan soal, ada subjek yang belum mampu membuat kesimpulan sendiri dan masih dibantu dengan dorongan dari peneliti.

b. Data Tes dan Wawancara

Tes dan wawancara dilakukan kepada 3 siswa yaitu ARZ, SR, dan NF. Pelaksanaan tes dan wawancara pada hari Sabtu tanggal 16 Februari 2019 pada jam 10.30-12.00 WIB. Berikut rincian dari respon hasil jawaban siswa.

1) Soal Nomor 1 yang berbunyi :

1. Jika tanda “#” berarti jumlahkan tujuh kali bilangan pertama dan sembilan kali bilangan kedua, maka $(-7) \# 9$ adalah ...

Gambar 4.1 Soal Nomor 1

a) Paparan data hasil tes dan wawancara (ARZ)

Berikut merupakan hasil penyelesaian yang dilakukan subjek pada soal nomor 1.

1.) Diket : # berarti jumlahkan 7 kali bilangan pertama dan 9 kali bilangan kedua

Ditanya : $(-7) \# 9$ adalah ?

Jawab : $7 \times (-7) = -49$
 $9 \times 9 = 81$
 jadi : $-49 + 81 = 32 //$

Gambar 4.2 hasil pekerjaan ARZ pada soal nomor 1

Adapun hasil analisis berpikir kritis subjek ARZ dalam memecahkan masalah matematika soal nomor 1 berdasarkan indikator berpikir kritis adalah sebagai berikut :

(1) Memahami Masalah

Berikut ini adalah jawaban tes berpikir kritis ARZ untuk soal nomor 1 tahap memahami masalah:

1) Diket : # berarti jumlahkan 7 kali bilangan pertama dan 9 kali bilangan kedua

Gambar 4.3 Hasil Pekerjaan ARZ pada soal nomor 1

Dari gambar tersebut terlihat subjek ARZ mampu mengungkapkan pengetahuan prasyarat yang dapat digunakan dalam menyelesaikan masalah dengan benar. Hal itu dapat dilihat dari gambar 4.3 dan diperkuat dengan Transkrip wawancara (ARZ) sebagai berikut:

- P : “setelah membaca soal nomor 1, apa yang kamu ketahui tentang soal ini ?”
- ARZ : “waktu pertama kali saya membaca soal ini agak lumayan bingung maksudnya seperti apa dan apa yang dimaksud dengan tanda #.”
- P : “lalu bagaimana caranya kamu bisa mengerjakan soal itu dengan benar?”
- ARZ : “saya baca lagi dengan perlahan, dan mulai memahami apa yang dimaksudkan dalam soal tersebut, ternyata soal ini berisi penjumlahan dan perkalian”
- P : “permasalahan apa yang muncul dalam soal tersebut?”
- ARZ : “tanda # itu berarti penjumlahan dari 7 kali bilangan pertama dan 9 kali bilangan kedua”

Dari transkrip wawancara tersebut, subjek ARZ mampu melewati langkah memahami masalah dalam memecahkan masalah nomor 1.

(2) Merencanakan Penyelesaian

Berikut ini adalah jawaban tes berpikir kritis ARZ untuk soal nomor 1 tahap merencanakan penyelesaian:

Ditanya : $(-7) \times 9$ adalah ?

Gambar 4.4 Jawaban Nomor 1 Tes Berpikir Kritis subjek ARZ Tahap merencanakan penyelesaian

Pada langkah merencanakan penyelesaian, subjek ARZ mampu mengidentifikasi asumsi, menentukan pertanyaan penting dalam soal, dan menggunakan fakta yang diberikan, diperkuat dengan Transkrip wawancara (ARZ) sebagai berikut :

P : “untuk selanjutnya coba sebutkan mana yang ditanyakan dalam soal?”

ARZ : “ini bu $(-7) \times 9$? (sambil menunjuk lembar jawaban)”

Dari transkrip wawancara tersebut, subjek ARZ mampu melewati langkah merencanakan penyelesaian dalam memecahkan soal nomor 1.

(3) Melaksanakan Rencana

Berikut ini adalah jawaban tes berpikir kritis ARZ untuk soal nomor 1 tahap melaksanakan rencana:

$$\begin{aligned} \text{Jawab : } & 7 \times (-7) = -49 \\ & 9 \times 9 = 81 \\ \text{Jadi : } & -49 + 81 = 32 // \end{aligned}$$

**Gambar 4.5 Jawaban Nomor 1 Tes Berpikir Kritis subjek ARZ Tahap
Merlaksanakan Rencana**

Dari gambar tersebut terlihat subjek ARZ mampu menyelesaikan permasalahan berdasarkan prosedur dan konsep yang tepat sehingga dapat menemukan hasil yang tepat. Hal ini bisa dilihat dari gambar 4.4. Hasil penyelesaian subjek yang menghitung terlebih dahulu “ $7 \times (-7) = -49$ ” bermakna dari “tujuh kali bilangan pertama” dan “ $9 \times 9 = 81$ ” bermakna dari “sembilan kali bilangan kedua”. Serta menuliskan hasil akhir “jadi $(-49) + 81 = 32$ ” bermakna dari “jumlahkan 7 kali bilangan pertama dan 9 kali bilangan kedua”. Hasil pekerjaan tersebut diperkuat dengan transkrip wawancara (ARZ) sebagai berikut:

- P : “apa yang pertama kali kamu lakukan?”
 ARZ : “mengalikan 7 dengan bilangan pertama dan mengalikan 9 dengan bilangan kedua”
 P : “setelah itu ?”
 ARZ : “hasil dari perkalian tersebut dijumlahkan dan mendapat hasil sebesar 32 (*dengan menunjukkan hasil dari pekerjaannya dilembar jawaban*)”

Dari transkrip wawancara tersebut, subjek ARZ mampu melewati langkah melaksanakan rencana dalam memecahkan masalah nomor 1.

(4) Memeriksa Kembali

Berikut ini adalah jawaban tes berpikir kritis ARZ untuk soal nomor 1 tahap memeriksa kembali:

1.) Diket : * berarti: jumlahkan 7 kali bilangan pertama dan
9 kali bilangan kedua

Ditanya : $(-7) * 9$ adalah ?

$$\text{Jawab : } 7 \times (-7) = -49$$

$$9 \times 9 = 81$$

$$\text{Jadi : } -49 + 81 = 32 //$$

Gambar 4.6 Jawaban Nomor 1 Tes Berpikir Kritis subjek ARZ Tahap Memeriksa Kembali

Dari gambar tersebut terlihat subjek ARZ sudah dapat menuliskan kesimpulan dan hasil akhir yang benar. Terlihat pada hasil pekerjaannya dalam soal nomor 1, untuk mengetahui lebih jelasnya. Berikut transkrip wawancara antara peneliti dengan subjek pada soal nomor 1:

P : “bisa kamu berikan kesimpulan pada soal nomor 1?”

ARZ : “kesimpulannya, hasil akhir yang diperoleh dari $(-7) * 9$ adalah 32 bu. Dengan mengalikan 7 pada bilangan pertama dan 9 pada bilangan kedua lalu hasilnya dijumlahkan sesuai dengan yang diketahui dalam soal ”

Dari transkrip wawancara tersebut terlihat subjek dapat membuat kesimpulan berdasarkan hasil penyelesaian akhir yang diperoleh dan disesuaikan dengan permasalahan dalam soal nomor 1 dengan tepat.

b) Paparan data hasil pekerjaan dan wawancara (SR).

Berikut merupakan hasil penyelesaian yang dilakukan subjek SR pada soal nomor 1.

Handwritten calculation: $1. (-7 \times 7) + (9 \times 9), -21 + 81, 50$

Gambar 4.7 Hasil Pekerjaan SR Pada Soal Nomor 1

Adapun hasil analisis berpikir kritis subjek SR dalam memecahkan masalah matematika soal nomor 1 berdasarkan indikator berpikir kritis adalah sebagai berikut :

(1) Memahami Masalah

Pada langkah memahami masalah, subjek SR tidak menuliskan masalah dan menjelaskan informasi-informasi yang ditemukan. Subjek langsung menuliskan jawaban pada soal nomor 1, untuk mengetahui maksud subjek SR lebih jelas. Berikut transkrip wawancara (SR) pada soal nomor 1:

- P : “setelah membaca nomor 1, apa yang kamu ketahui dalam soal?”
 SR : “soal tersebut mengenai operasi bilangan yang dalam bentuk soal cerita bu”

Dari transkrip wawancara tersebut terlihat subjek SR mampu melewati dengan baik dapat menyebutkan dengan jelas yang diketahui dan paham akan jalannya masalah yang terdapat dalam soal, namun subjek SR tidak menuliskan apa yang diketahui dalam lembar jawaban.

(2) Merencanakan Penyelesaian

Pada langkah memahami masalah, subjek SR tidak menuliskan merencanakan penyelesaian. Subjek langsung menuliskan jawaban pada soal

nomor 1. Untuk mengetahui maksud subjek SR lebih jelas. Berikut transkrip wawancara (SR) pada soal nomor 1:

- P : “lalu bagaimana kamu bisa menyelesaikan soal tersebut?”
 SR : “saya mengubah pernyataan tersebut kedalam bentuk angka, bu”

Dari transkrip wawancara tersebut subjek SR terlihat dengan jelas mampu melakukan perencanaan dari fakta yang diberikan pada soal nomor 1.

(3) Melaksanakan Rencana

Pada tahap melaksanakan rencana, terlihat dari gambar 4.6 subjek melakukan kesalahan dalam menghitung yang mengakibatkan hasil akhir yang salah, untuk mengetahui lebih jelas hasil pekerjaan subjek SR. Berikut transkrip wawancara SR pada soal nomor 1:

- P : “setelah mengubah dalam bentuk angka, apa yang kamu lakukan selanjutnya?”
 SR : “saya kalikan terlebih dahulu $7 \times (-7)$ dan 9×9 ”
 P : “apakah benar $7 \times (-7) = -21$?”
 SR : “oh iya bu, maaf salah menghitung (*menjawab sembari menunjuk ke soal dan tertawa*) yang benar -49

Dari transkrip wawancara tersebut terlihat subjek SR sudah mampu melewati tahap melaksanakan rencana dengan jelas dan benar. Namun pada tahap ini, subjek kurang teliti dalam mengerjakan soal hingga menjadikan hasil akhir yang salah.

(4) Memeriksa Kembali

Pada tahap memeriksa kembali subjek belum menguasai dengan baik. terlihat dari hasil melaksanakan rencana, terdapat kesalahan menulis hingga

menjadikan hasil akhir yang salah. Lebih jelasnya, berikut transkrip wawancara SR pada soal nomor 1:

- P : “iya benar, penyelesaian yang kamu kerjakan sudah benar, namun satu kesalahan diawal pun akan berdampak sampai akhir dari penyelesaian. Lain kali dalam menyelesaikan suatu masalah alangkah baiknya memeriksa kembali pekerjaan yang telah dikerjakan agar terhindar dari kesalahan sepele yang seperti ini.”
- SR : “iya bu, lain kali saya akan lebih berhati-hati dalam mengerjakan soal”

Dari transkrip wawancara tersebut terlihat subjek SR belum menguasai tahap ini dengan baik dan benar. Subjek melakukan kesalahan dalam penulisan membuktikan bahwa subjek tidak memeriksa kembali hasil pekerjaannya tersebut sebelum melanjutkan soal berikutnya. Subjek juga tidak memberikan kesimpulan pada soal nomor 1.

c) Paparan data hasil pekerjaan dan wawancara (NF)

Berikut merupakan hasil penyelesaian yang dilakukan subjek pada soal nomor 1:

$$1) (-7) \times 9 =$$

$$\text{Tujuh kali bilangan pertama} = -7 \times -7$$

$$= 50$$

$$\text{Sempilan kali bilangan kedua} = 9 \times 9$$

$$= 72$$

Gambar 4.8 Hasil Pekerjaan NF pada soal nomor 1

Adapun hasil analisis berpikir kritis subjek NF dalam memecahkan masalah matematika soal nomor 1 berdasarkan indikator berpikir kritis adalah sebagai berikut :

(1) Memahami Masalah

Pada langkah memahami masalah, subjek NF tidak menuliskan masalah dan menjelaskan informasi-informasi yang ditemukan. Subjek langsung menuliskan jawaban pada soal nomor 1, untuk mengetahui maksud subjek NF lebih jelas. Berikut transkrip wawancara (NF) pada soal nomor 1:

- P : “setelah membaca soal ini, apa yang kamu ketahui tentang soal ini ?”
 NF : “tidak tau bu”
 P : “bagaimana kamu bisa menuliskan seperti ini?
(menunjuk pada lembar jawaban)
 NF : “diketahui dalam soal bu, jumlahkan tujuh dikali bilangan pertama dan sembilan kali bilangan kedua”

Dari transkrip wawancara tersebut, subjek NF awalnya sedikit ragu untuk menjawab pertanyaan peneliti dalam menanyakan apa yang diketahui dalam soal namun saat peneliti menanyakan bagaimana bisa menuliskan jawaban seperti ini dengan menunjuk lembar jawaban subjek, subjek mampu menjawab peneliti dengan benar.

(2) Merencanakan Penyelesaian

Pada langkah merencanakan penyelesaian, subjek NF tidak menuliskan merencanakan penyelesaian. Subjek langsung menuliskan jawaban pada soal nomor 1. Untuk mengetahui maksud subjek NF lebih jelas. Berikut transkrip wawancara (NF) pada soal nomor 1:

- P : “apa yang ditanyakan dalam soal?”
 NF : “(-7) # 9 bu (*sambil menunjuk lembar jawaban*)”

Dari transkrip wawancara tersebut, subjek NF terlihat dengan jelas mampu melakukan perencanaan dari fakta yang diberikan pada soal nomor 1.

(3) Melaksanakan Rencana

Pada langkah melaksanakan rencana, terlihat dari gambar 4.7 subjek NF sudah menuliskan langkah dengan benar namun dalam menghitung subjek NF melakukan kesalahan, untuk mengetahui lebih jelas. Berikut transkrip wawancara subjek NF pada soal nomor 1:

- P : “kamu tadi sudah menyebutkan apa yang yang diketahui, dan bilangan pertama tertulis berapa?”
 NF : “(-7) bu”
 P : “tolong kamu jelaskan kepada saya $(-7) \times (-7) = 50$ ”
 NF : “iya bu maksud saya $7 \times (-7)$ ”
 P : “ $7 \times (-7)$ apakah benar hasilnya sama dengan 50?”
 NF : “tidak hafal saya bu, sebentar saya mau menghitung (*sambil menghitung secara manual di lembar jawaban*) jawabannya 49 bu.”
 P : “ $7 \times (-7) = 49$. Yang benar -49 atau 49 ?”
 NF : “negatif bu, karena perkalian antara positif dan negatif hasilnya negatif”
 P : “lalu jawaban kamu yang selanjutnya $9 \times 9 = 72$, apakah kamu sudah yakin dengan jawaban ini?”
 NF : “tidak bu, sebentar saya akan menghitung kembali (*menghitung kembali hasil pekerjaan yang telah dikerjakan*) maaf bu, yang benar adalah 81”
 P : “baik, setelah kamu mendapatkan hasil dari perkalian tersebut. Apa yang kamu lakukan sesudahnya? Kamu tidak melanjutkan pekerjaan mu hingga tuntas. Apakah karena kekurangan waktu atau ada alasan lain?”
 NF : “karena saya tidak tau langkah selanjutnya bu, saya bingung dan tidak mengerti, maka dari itu saya tidak melanjutkan pekerjaan saya”

Dari transkrip wawancara tersebut terlihat subjek bimbang dan ragu atas hasil pekerjaannya, subjek salah menempatkan bilangan positif menjadi negatif, subjek juga menunjukkan penulisan matematis yang berbeda dari apa yang tertulis dalam lembar jawaban. Subjek juga melakukan kesalahan dalam menghitung hingga tidak bisa melanjutkan mengerjakan soal nomor 1.

(4) Memeriksa Kembali

Pada tahap memeriksa kembali, terlihat dari gambar 4.7 subjek NF tidak menyelesaikan hasil pekerjaannya hingga selesai dan tidak menuliskan kesimpulan, untuk mengetahui lebih jelas. Berikut transkrip wawancara subjek NF pada soal nomor 1:

- P : “baik, setelah kamu mendapatkan hasil dari perkalian tersebut. Apa yang kamu lakukan sesudahnya? Kamu tidak melanjutkan pekerjaan mu hingga tuntas. Apakah karena kekurangan waktu atau ada alasan lain?”
- NF : “karena saya tidak tau langkah selanjutnya bu, saya bingung dan tidak mengerti, maka dari itu saya tidak melanjutkan pekerjaan saya”
- P : “baiklah, terimakasih atas jawaban yang telah diberikan, tetap semangat dan jangan lupa terus belajar dari kesalahan. Jangan menjahui ketika kamu tidak dapat menyelesaikan suatu pekerjaan tapi belajarlal cobalah secara terus menerus sampai kamu bisa memahami dan bisa mengerjakan dengan benar sampai tuntas”
- NF : “iya bu, saya akan berusaha lebih baik kedepan. Terimakasih atas motivasi yang diberikan”

Dari transkrip wawancara tersebut, subjek belum sampai pada tingkat ini, subjek tidak dapat membuat kesimpulan berdasarkan hasil yang telah diperoleh dalam soal nomor 1.

2) Soal Nomor 2 yang berbunyi :

2. Suhu di dalam kulkas -10°C , sedangkan suhu di ruangan 24°C . Berapa $^{\circ}\text{C}$ perubahan suhu yang terjadi ?

Gambar 4.9 Soal nomor 2

a) Paparan data hasil pekerjaan dan wawancara (ARZ)

Berikut merupakan hasil penyelesaian yang dilakukan subjek pada soal nomor 2.

$$\begin{aligned}
 \text{2) Diket} &: \text{Suhu di dalam kulkas } -10^{\circ}\text{C} \text{ sedangkan} \\
 &\text{Suhu di ruangan } 24^{\circ}\text{C} \\
 \text{Ditanya} &: \text{Berapa } ^{\circ}\text{C} \text{ perubahan yang terjadi ?} \\
 \text{Jawab} &: \text{Suhu tertinggi} - \text{Suhu terendah} \\
 &= 24^{\circ}\text{C} - (-10^{\circ}\text{C}) \\
 &= 24^{\circ}\text{C} + 10^{\circ}\text{C} \\
 &= 34^{\circ}\text{C} //
 \end{aligned}$$

Gambar 4.10 Hasil Pekerjaan ARZ pada Soal Nomor 2

Adapun hasil analisis berpikir kritis subjek ARZ dalam memecahkan masalah matematika soal nomor 2 berdasarkan indikator berpikir kritis adalah sebagai berikut :

(1) Memahami Masalah

Berikut ini adalah jawaban tes berpikir kritis ARZ untuk soal nomor 2 tahap memahami masalah:

2.) Diket : suhu di dalam kulkas -10°C sedangkan
suhu di ruangan 24°C

Gambar 4.11 Jawaban Nomor 2 Tes Berpikir Kritis Subjek ARZ pada Tahap Memahami Masalah

Dari gambar tersebut terlihat subjek ARZ mampu mengungkapkan pengetahuan prasyarat yang dapat digunakan dalam menyelesaikan masalah dengan benar. Hal itu dapat dilihat dari gambar 4.10 dan diperkuat dengan Transkrip wawancara (ARZ) sebagai berikut:

P : “setelah membaca soal ini, apa yang kamu ketahui tentang soal ?”
ARZ : “soal tersebut mencari perubahan suhu dalam kulkas dan suhu ruangan bu”

Dari transkrip wawancara tersebut, subjek ARZ mampu melewati langkah memahami masalah dalam memecahkan masalah nomor 2.

(2) Merencanakan Penyelesaian

Berikut ini adalah jawaban tes berpikir kritis ARZ untuk soal nomor 2 tahap merencanakan penyelesaian:

Ditanya : Berapa $^{\circ}\text{C}$ perubahan yang terjadi ?

Gambar 4.12 Jawaban Nomor 2 Tes Berpikir Kritis subjek ARZ Tahap merencanakan penyelesaian

Dari gambar tersebut terlihat subjek ARZ mampu mengidentifikasi asumsi, menentukan pertanyaan penting dalam soal, dan menggunakan fakta yang diberikan, diperkuat dengan Transkrip wawancara (ARZ) sebagai berikut:

P : “apa yang ditanyakan dalam soal ?”

ARZ : “perubahan suhu yang terjadi bu”

Dari transkrip wawancara tersebut, subjek ARZ mampu melewati langkah merencanakan penyelesaian dalam memecahkan soal nomor 2.

(3) Melaksanakan Rencana

Berikut ini adalah jawaban tes berpikir kritis ARZ untuk soal nomor 2 tahap melaksanakan rencana:

$$\begin{aligned}
 \text{jawab} & : \text{suhu tertinggi} - \text{suhu terendah} \\
 & = 24^{\circ}\text{C} - (-10^{\circ}\text{C}) \\
 & = 24^{\circ}\text{C} + 10^{\circ}\text{C} \\
 & = 34^{\circ}\text{C} //
 \end{aligned}$$

Gambar 4.13 Jawaban Nomor 2 Tes Berpikir Kritis subjek ARZ Tahap Melaksanakan Rencana

Dari gambar tersebut, subjek ARZ terlihat memahami dan mengerti apa yang harus dilakukan untuk menyelesaikan pekerjaannya hingga memberikan jawaban yang benar, untuk lebih jelasnya. Berikut transkrip wawancara antara peneliti dengan ARZ:

- P : “bagaimana kamu bisa menyelesaikan soal ini ?” (*sembari menunjuk lembar jawaban ARZ*)”
- ARZ : “saya kurangkan bu suhu tertinggi dengan suhu terendah”
- P : “mengapa kamu bisa menyatakan suhu tertinggi dikurangi suhu terendah ?”
- ARZ : “saya melihat dari garis bilangan bu”

Dari transkrip wawancara tersebut, subjek ARZ mampu melewati langkah melaksanakan rencana dalam memecahkan masalah nomor 2.

(4) Memeriksa Kembali

Pada tahap memeriksa kembali, terlihat dari gambar 4.9 subjek ARZ sudah dapat menuliskan kesimpulan dan hasil akhir yang benar. Terlihat pada hasil pekerjaannya dalam soal nomor 2, untuk mengetahui lebih jelasnya. Berikut transkrip wawancara antara peneliti dengan subjek pada soal nomor 2:

- P : “iya, terimakasih jawabannya, kamu bisa memberikan kesimpulan pada masalah no 2 ini?”
 ARZ : “bisa bu, setelah mengetahui suhu tertinggi dikurangi suhu terendah, maka $24 - (-10)$ menjadi $24 + 10$ karena negatif dengan negatif hasilnya 34 bu”

Dari transkrip wawancara tersebut terlihat subjek juga dapat membuat kesimpulan berdasarkan hasil penyelesaian akhir yang diperoleh dan disesuaikan dengan permasalahan dalam soal nomor 2 dengan tepat.

b) Paparan data hasil pekerjaan dan wawancara (SR)

Berikut merupakan hasil penyelesaian yang dilakukan subjek pada soal nomor 2.

$$2. -10 - 24 = 24 + 10 = 34$$

Gambar 4.14 Hasil Pekerjaan SR Pada Soal Nomor 2

Adapun hasil analisis berpikir kritis subjek SR dalam memecahkan masalah matematika soal nomor 2 berdasarkan indikator berpikir kritis adalah sebagai berikut :

(1) Memahami Masalah

Pada langkah memahami masalah, subjek SR tidak menuliskan masalah dan menjelaskan informasi-informasi yang ditemukan. Subjek langsung menuliskan jawaban pada soal nomor 2, untuk mengetahui maksud subjek SR lebih jelas. Berikut transkrip wawancara (SR) pada soal nomor 2:

P : “setelah membaca soal ini, apa yang kamu ketahui dalam soal?”
 SR : “pengurangan bu”

Dari transkrip wawancara tersebut terlihat subjek SR mampu melewati dengan baik dapat menyebutkan dengan jelas yang diketahui dan paham akan jalannya masalah yang terdapat dalam soal, namun subjek SR tidak menuliskan apa yang diketahui dalam lembar jawaban.

(2) Merencanakan Penyelesaian

Pada langkah merencanakan penyelesaian, subjek SR tidak menuliskan merencanakan penyelesaian. Subjek langsung menuliskan jawaban pada soal nomor 2, untuk mengetahui maksud subjek SR lebih jelas. Berikut transkrip wawancara (SR) pada soal nomor 2:

P : “pengurangan dari mana ?”
 SR : “kan soalnya mencari perubahan suhu dari kulkas ke suhu dalam ruangan. Jadi untuk mencarinya dikurangi bu”

Dari transkrip wawancara tersebut terlihat subjek SR terlihat dengan jelas mampu melakukan perencanaan dari fakta yang diberikan pada soal nomor 2.

(3) Melaksanakan Rencana

Pada tahap melaksanakan rencana, terlihat dari gambar 4.13 subjek melakukan kesalahan dalam penulisan namun menghasilkan hasil akhir yang benar, untuk mengetahui lebih jelas hasil pekerjaan subjek SR. Berikut transkrip wawancara SR pada soal nomor 2:

- P : "baik. Bisa kamu jelaskan jawaban yang telah kamu kerjakan dalam soal ini, maksudnya bagaimana dan mengapa bisa menjadi -10-24?"
 SR : "salah tulis bu yang benar itu 24 – (-10)"
 P : "dari mana kamu mendapatkan 24 –(-10) ?"
 SR : "suhu dalam ruangan dikurangi suhu dalam kulkas bu"

Dari transkrip wawancara tersebut, subjek SR sudah mampu melewati tahap melaksanakan rencana dengan jelas dan benar. Namun pada tahap ini, subjek kurang teliti dalam menuliskan hasil pekerjaannya.

(4) Memeriksa Kembali

Pada tahap memeriksa kembali subjek belum menguasai dengan baik. terlihat dari hasil melaksanakan rencana, terdapat kesalahan menulis namun subjek masih mampu menjelaskan dan memberikan hasil akhir yang benar. Lebih jelasnya, berikut transkrip wawancara SR pada soal nomor 2:

- P : "baik terimakasih atas jawaban yang telah diberikan lain kali lebih berhati-hati dalam mengerjakan. Memeriksa pekerjaan sebelum mengumpulkan itu sangat diperlukan untuk menghindari kesalahan."
 SR : "iya bu, lain kali akan saya teliti lagi"
 P : "lebih baik menuliskan apa yang diketahui dan memberikan keterangan sejas-jelasnya dalam mengerjakan suatu soal agar pembaca yaitu guru bisa memahami pekerjaan yang kamu kerjakan."
 SR : "nggeh bu, terimakasih atas saran yang diberikan, maaf jawaban yang saya tulis terdapat kesalahan dalam menulis."

Dari transkrip wawancara tersebut terlihat subjek SR belum menguasai tahap ini dengan baik dan benar. Subjek melakukan kesalahan dalam penulisan membuktikan bahwa subjek tidak memeriksa kembali hasil pekerjaannya tersebut sebelum melanjutkan soal berikutnya. Subjek juga tidak memberikan kesimpulan pada soal nomor 2.

(c) Paparan data hasil pekerjaan dan wawancara (NF)

Berikut merupakan hasil penyelesaian yang dilakukan subjek pada soal nomor 2:

$$\begin{aligned}
 &2) \text{ Suhu di dalam kulkas} = -10^{\circ}\text{C} \\
 &\quad \text{Suhu di ruangan} = 29^{\circ}\text{C} \\
 &* \text{ Jadi perubahan suhu yang terjadi adalah} \\
 &\quad = 29^{\circ}\text{C} - 10^{\circ}\text{C} \\
 &\quad = 19^{\circ}\text{C}
 \end{aligned}$$

Gambar 4.15 Hasil Pekerjaan NF pada soal nomor 2

Adapun hasil analisis berpikir kritis subjek NF dalam memecahkan masalah matematika soal nomor 2 berdasarkan indikator berpikir kritis adalah sebagai berikut :

(1) Memahami Masalah

Berikut ini adalah jawaban tes berpikir kritis NF untuk soal nomor 2 tahap memahami masalah:

2) Suhu di dalam kulkas = -10°C
 Suhu di ruangan = 24°C

Gambar 4.16 Jawaban Nomor 2 Tes Berpikir Kritis NF pada Tahap Memahami Masalah

Pada langkah memahami masalah, subjek NF mampu mengungkapkan pengetahuan prasyarat yang dapat digunakan dalam menyelesaikan masalah dengan benar. Hal itu dapat dilihat dari gambar 4.15 dan diperkuat dengan Transkrip wawancara (NF) sebagai berikut:

P : “setelah membaca soal ini, apa yang kamu ketahui dalam soal?”
 NF : “suhu di dalam kulkas -10 bu dan suhu diruangan 24 ”

Dari transkrip wawancara tersebut, subjek NF mampu melewati langkah memahami masalah dalam memecahkan masalah nomor 2.

(2) Merencanakan Penyelesaian

Pada tahap merencanakan penyelesaian, subjek NF tidak menuliskan merencanakan penyelesaian. Subjek langsung menuliskan jawaban pada soal nomor 2. Untuk mengetahui maksud subjek NF lebih jelas. Berikut transkrip wawancara (NF) pada soal nomor 2:

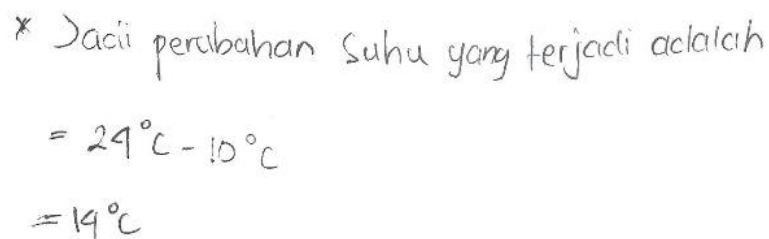
P : “apa yang ditanyakan dalam soal?”
 NF : “perubahan suhu bu. (*sambil menunjuk lembar jawaban*)”
 P : “bisa kamu jelaskan perubahan suhu yang terjadi ?”

- NF : “mencari perubahan suhu dari dalam kulkas dan suhu pada ruangan bu, dengan cara mengurangi suhu dalam ruangan dengan suhu dalam kulkas”
 P : “berapa suhu dalam kulkas yang diketahui ?”
 NF : “-10 bu”
 P : “berapa suhu dalam ruangan yang diketahui?”
 NF : “24 bu”

Dari transkrip wawancara tersebut, subjek NF terlihat dengan jelas mampu melakukan perencanaan dari fakta yang diberikan pada soal nomor 2.

(3) Melaksanakan Rencana

Berikut ini adalah jawaban tes berpikir kritis NF untuk soal nomor 2 tahap melaksanakan rencana:



* Jadi perubahan suhu yang terjadi adalah
 $= 24^{\circ}\text{C} - 10^{\circ}\text{C}$
 $= 14^{\circ}\text{C}$

Gambar 4.17 Jawaban Nomor 2 Tes Berpikir Kritis Subjek NF Tahap Melaksanakan Rencana

Dari gambar tersebut terlihat subjek NF sudah melakukan langkah penyelesaian dengan benar namun dalam menuliskan subjek NF melakukan kesalahan yakni lupa menuliskan negatif dan menghasilkan hasil akhir yang salah, untuk mengetahui lebih jelas. Berikut transkrip wawancara subjek NF pada soal nomor 2:

- P : “lalu tolong jelaskan kepada saya bagaimana kamu bisa menuliskan jawaban seperti ini !”
 NF : “maaf bu, saya kurang menambahkan negatif di 10 (sembari menunjuk ke arah lembar jawaban)”

- P : “katakanlah ini -10, kamu bisa melanjutkan soal ini?”
 NF : “bisa bu, $24 - (-10) = 24 + 10 = 34$ ”

Dari transkrip wawancara tersebut terlihat subjek dapat menjelaskan dengan baik hasil pekerjaannya, subjek salah menempatkan bilangan negatif menjadi positif, hingga menghasilkan hasil yang salah namun subjek bisa menjelaskan dan memperbaiki ketika wawancara.

(4) Memeriksa Kembali

Pada tahap memeriksa kembali subjek belum menguasai dengan baik. terlihat dari hasil melaksanakan rencana, terdapat kesalahan menulis namun subjek masih mampu menjelaskan dan memberikan hasil akhir yang benar.

Lebih jelasnya, berikut transkrip wawancara NF pada soal nomor 2:

- P : “baik terimakasih atas jawaban yang telah diberikan, lain kali hati hati dalam mengerjakan sesuatu, karena kalau kita salah di awal sampai akhir akan salah.”
 NF : “iya bu”

Dari transkrip wawancara tersebut terlihat bahwa subjek belum sampai pada tingkat ini, subjek tidak dapat membuat kesimpulan berdasarkan hasil yang telah diperoleh dalam soal nomor 2.

3) Soal Nomor 3 yang berbunyi :

3. Bu Laras akan membuat brownies untuk ulang tahun suaminya yang ke 30 tahun, untuk membuat brownies dibutuhkan alat dan bahan. Bahan yang dibutuhkan dalam membuat satu resep brownies antara lain : telur 4 butir, tepung terigu 200 g, coklat bubuk 75 g, susu bubuk 50 g, mentega 300 g, dan gula pasir 250 g. Bahan yang tersedia dirumah antara lain : telur 4 butir, tepung terigu $\frac{1}{10}$ kg, coklat batang $\frac{3}{20}$ kg, coklat bubuk $\frac{1}{20}$ kg, susu bubuk $\frac{1}{20}$ kg, mentega $\frac{1}{4}$ kg, dan gula pasir $\frac{3}{4}$ kg.
- Diantara bahan yang tersedia, untuk membuat satu resep brownies ada beberapa bahan yang kurang dan harus dibeli. Bu Laras menyuruh anaknya ketoko untuk membeli bahan yang kurang tersebut.
- Sebutkan bahan apa saja yang harus dibeli !
 - Berapa berat kekurangan masing-masing bahan yang harus dibeli ?

Gambar 4.18 Soal Nomor 3**a) Paparan data hasil pekerjaan dan wawancara (ARZ)**

Berikut merupakan hasil penyelesaian yang dilakukan subjek pada soal nomor 3.

3) Diket : Bahan yang dibutuhkan

- 4 butir telur
- 200g tepung terigu
- 75g coklat bubuk
- 50g susu bubuk
- 300g mentega
- 210g gula pasir

Ditanya : a) Sebutkan bahan apa saja yang harus dibeli ?
b) berapa berat keturungan masing-masing bahan yang harus dibeli ?

Bahan yang tersedia

- 4 butir telur
- $\frac{1}{10}$ kg tepung terigu
- $\frac{3}{20}$ kg coklat batang
- $\frac{1}{20}$ kg coklat bubuk
- $\frac{1}{20}$ kg susu bubuk
- $\frac{1}{4}$ kg mentega
- $\frac{3}{4}$ kg gula pasir

Jawab : a) Bahan yg harus dibeli, antara lain :

tepung terigu = $\frac{1}{10}$ kg = $\frac{1}{10} \times 1000 = 100$ g ✓
 coklat bubuk = $\frac{1}{20}$ kg = $\frac{1}{20} \times 1000 = 50$ g ✓
 susu bubuk = $\frac{1}{20}$ kg = $\frac{1}{20} \times 1000 = 50$ g
 mentega = $\frac{1}{4}$ kg = $\frac{1}{4} \times 1000 = 250$ g ✓
 gula pasir = $\frac{3}{4}$ kg = $\frac{3}{4} \times 1000 = 750$ g

b) Berat keturungan :
 Dibutuhkan - Tersedia
 Tepung terigu = 200g - 100g = 100g //
 coklat bubuk = 75g - 50g = 25g //
 mentega = 300g - 250g = 50g //

(jadi, bahan yang harus dibeli: tepung terigu, coklat bubuk dan mentega)

Gambar 4.19 Hasil Pekerjaan ARZ pada Soal Nomor 3

Adapun hasil analisis berpikir kritis subjek ARZ dalam memecahkan masalah matematika soal nomor 3 berdasarkan indikator berpikir kritis adalah sebagai berikut :

(1) Memahami Masalah

Berikut ini adalah jawaban tes berpikir kritis ARZ untuk soal nomor 3 tahap memahami masalah:

<p>3) Ditet</p> <p>Bahan yang dibutuhkan</p> <ul style="list-style-type: none"> - 4 butir telur - 200g tepung terigu - 75g coklat bubuk - 50g susu bubuk - 300g mentega - 200g gula pasir <p>Ditanya :</p> <p>a) Sebutkan bahan apa saja yang harus dibeli ?</p> <p>b) berapa berat kelaurangan masing-masing bahan yang harus dibeli ?</p>	<p>Bahan yang tersedia</p> <ul style="list-style-type: none"> - 4 butir telur - $\frac{1}{10}$ kg tepung terigu - $\frac{3}{20}$ kg coklat batang - $\frac{1}{20}$ kg coklat bubuk - $\frac{1}{20}$ kg susu bubuk - $\frac{1}{4}$ kg mentega - $\frac{3}{4}$ kg gula pasir
---	---

Gambar 4.20 Jawaban Nomor 3 Tes Berpikir Kritis Subjek ARZ pada Tahap Memahami Masalah

Dari gambar tersebut terlihat bahwa subjek ARZ mampu mengungkapkan pengetahuan prasyarat yang dapat digunakan dalam menyelesaikan masalah dengan benar. Hal itu dapat dilihat dari gambar 4.19 dan diperkuat dengan Transkrip wawancara (ARZ) sebagai berikut:

- P : “setelah membaca soal ini, apa yang kamu ketahui tentang soal ?”
- ARZ : “ada bahan yang tersedia dan bahan dibutuhkan untuk membuat kue bu”

Dari data tersebut, subjek ARZ mampu melewati langkah memahami masalah dalam memecahkan masalah nomor 3.

(2) Merencanakan Penyelesaian

Berikut ini adalah jawaban tes berpikir kritis ARZ untuk soal nomor 3 tahap merencanakan penyelesaian:

Ditanya :

a) Sebutkan bahan apa saja yang harus dibeli ?

b) berapa berat kelaurangan masing-masing bahan yang harus dibeli ?

Gambar 4.21 Jawaban Nomor 3 Tes Berpikir Kritis subjek ARZ Tahap merencanakan penyelesaian

Dari gambar tersebut terlihat subjek ARZ mampu mengidentifikasi asumsi, menentukan pertanyaan penting dalam soal, dan menggunakan fakta yang diberikan, diperkuat dengan Transkrip wawancara (ARZ) sebagai berikut:

- P : “apa yang ditanyakan dalam soal ?”
 ARZ : “mencari berat kekurangan dan menyebutkan bahan apa saja yang harus dibeli”

Dari transkrip wawancara tersebut, subjek ARZ mampu melewati langkah merencanakan penyelesaian dalam memecahkan soal nomor 3.

(3) Melaksanakan Rencana

Berikut ini adalah jawaban tes berpikir kritis ARZ untuk soal nomor 3 tahap melaksanakan rencana:

Jawab : a.) Bahan yg harus dibeli antara lain :

$$\begin{aligned} \text{Tepung terigu} &= \frac{1}{10} \text{ kg} = \frac{1}{10} \times 1000 = 100 \text{ g} \checkmark \\ \text{Coklat bubuk} &= \frac{1}{20} \text{ kg} = \frac{1}{20} \times 1000 = 50 \text{ g} \checkmark \\ \text{Susu bubuk} &= \frac{1}{20} \text{ kg} = \frac{1}{20} \times 1000 = 50 \text{ g} \\ \text{Mentega} &= \frac{1}{4} \text{ kg} = \frac{1}{4} \times 1000 = 250 \text{ g} \checkmark \\ \text{Gula pasir} &= \frac{3}{4} \text{ kg} = \frac{3}{4} \times 1000 = 750 \text{ g} \end{aligned}$$

b.) Berat kekurangan :

$$\begin{aligned} \text{Dibutuhkan} - \text{ Tersedia} \\ \text{Tepung terigu} &= 200 \text{ g} - 100 \text{ g} \\ &= 100 \text{ g} // \\ \text{Coklat bubuk} &= 75 \text{ g} - 50 \text{ g} \\ &= 25 \text{ g} // \\ \text{Mentega} &= 300 \text{ g} - 250 \text{ g} \\ &= 50 \text{ g} // \end{aligned}$$

(jadi bahan yang harus dibeli tepung terigu, coklat bubuk dan mentega)

Gambar 4.22 Jawaban Nomor 3 Tes Berpikir Kritis subjek ARZ Tahap Merlaksanakan Rencana

Dari gambar tersebut, subjek ARZ terlihat memahami dan mengerti apa yang harus dilakukan untuk menyelesaikan pekerjaannya hingga memberikan

jawaban yang benar, untuk lebih jelasnya. Berikut transkrip wawancara antara peneliti dengan ARZ:

- P : “tolong jelaskan dari awal bagaimana kamu bisa mengerjakan soal no 3 ini dari awal sampai akhir”
- ARZ : “yang pertama saya menuliskan apa yang diketahui dan yang ditanyakan dalam soal untuk mempermudah saya melakukan langkah selanjutnya, lalu saya mengganti bahan yang tersedia dari kg ke gram untuk menghitung kekurangan dan melihat bahan apa saja yang harus dibeli. Setelah mengubah dari kg ke gram, saya bisa melihat barang apa saja yang harus dibeli. *(sambil menunjukkan jawaban yang telah ditulis dalam lembar jawaban)*. Setelah soal a selesai, untuk mencari kekurangan saya mengurangi dari bahan yang dibutuhkan dengan bahan yang tersedia”

Dari transkrip wawancara tersebut, subjek ARZ mampu melewati langkah melaksanakan rencana dalam memecahkan masalah nomor 3.

(4) Memeriksa Kembali

Pada tahap memeriksa kembali, terlihat dari gambar 4.18 subjek ARZ sudah dapat menuliskan kesimpulan dan hasil akhir yang benar. Terlihat pada hasil pekerjaannya dalam soal nomor 3, untuk mengetahui lebih jelasnya. Berikut transkrip wawancara antara peneliti dengan subjek pada soal nomor 3:

- P : “iya, terimakasih jawabannya, kamu bisa memberikan kesimpulan pada masalah no 3 ini?”
- ARZ : “bisa bu, setelah menghitung keseluruhan tadi. Hasilnya bahan yang harus dibeli adalah tepung terigu, coklat bubuk, dan mentega yang beratnya masing-masing 100 g, 25 g, dan 50 g.”
- P : “dari jawaban yang kamu utarakan sudah sangat jelas dan benar. Terimakasih atas jawabannya dari soal no 1-3. Kamu bisa duduk kembali ketempat dudukmu jangan lupa pilih pulpen kenang-kenangan dari saya.”
- ARZ : “iya bu”

Dari transkrip wawancara tersebut terlihat subjek juga dapat membuat kesimpulan berdasarkan hasil penyelesaian akhir yang diperoleh dan disesuaikan dengan permasalahan dalam soal nomor 3 dengan tepat.

b) Paparan data hasil pekerjaan dan wawancara (SR)

Berikut merupakan hasil penyelesaian yang dilakukan subjek pada soal nomor 3.

3a. Tepung terigu : $\frac{1}{10} \times 1000 \cdot 100$
 $= 200 - 100 = 100$

- Coklat bubuk : $\frac{1}{20} \times 1000 \cdot 50$
 $= 75 - 50 = 25$

- Susu bubuk : $\frac{1}{20} \times 1000 \cdot 50$

- Mentega : $\frac{1}{4} \times 1000 \cdot 250$
 $300 - 250 = 50$

- Gula pasir : $\frac{3}{4} \times 1000 \cdot 750$
 $750 - 250 = 500$

Jadi barang yang harus dibeli

- Tepung terigu
- Coklat bubuk
- Mentega.

b. Tepung terigu : $\frac{1}{10} \times 1000 \cdot 100$
 $= 200 - 100 = 100 \text{ g}$

- Coklat bubuk : $\frac{1}{20} \times 1000 \cdot 50$
 $= 75 - 50 = 25 \text{ g}$

- Mentega : $\frac{1}{4} \times 1000 \cdot 250$
 $300 - 250 = 50$

- Tepung terigu : 100 g
- Coklat bubuk : 25 g
- Mentega : 50 g

Gambar 4.23 Hasil Pekerjaan SR Pada Soal Nomor 3

Adapun hasil analisis berpikir kritis subjek SR dalam memecahkan masalah matematika soal nomor 3 berdasarkan indikator berpikir kritis adalah sebagai berikut :

(1) Memahami Masalah

Pada langkah memahami masalah, subjek SR tidak menuliskan masalah dan menjelaskan informasi-informasi yang ditemukan. Subjek langsung menuliskan jawaban pada soal nomor 3, untuk mengetahui maksud subjek SR lebih jelas. Berikut transkrip wawancara (SR) pada soal nomor 3:

- P : “setelah membaca soal no 3, apa yang kamu ketahui tentang soal ini?”
SR : “itu bu membuat kue dengan resep dan melihat dari bahan yang tersedia”

Dari transkrip wawancara tersebut terlihat subjek SR mampu melewati dengan baik dapat menyebutkan dengan jelas yang diketahui dan paham akan jalannya masalah yang terdapat dalam soal, namun subjek SR tidak menuliskan apa yang diketahui dalam lembar jawaban.

(2) Merencanakan Penyelesaian

Pada langkah merencanakan penyelesaian, subjek SR tidak menuliskan merencanakan penyelesaian. Subjek langsung menuliskan jawaban pada soal nomor 3. Untuk mengetahui maksud subjek SR lebih jelas. Berikut transkrip wawancara (SR) pada soal nomor 3:

- P : “apakah kamu paham apa yang ditanyakan dalam soal ini?”
SR : “paham, bu. Mencari kekurangan bahan apa saja yang perlu dibeli beserta beratnya.”

Dari transkrip wawancara tersebut tahap merencanakan penyelesaian subjek SR terlihat dengan jelas mampu melakukan perencanaan dari fakta yang diberikan pada soal nomor 3.

(3) Melaksanakan Rencana

Pada tahap melaksanakan rencana, terlihat dari gambar 4.22 subjek sudah mampu menyelesaikan dengan benar sampai akhir, untuk mengetahui lebih jelas hasil pekerjaan subjek SR. Berikut transkrip wawancara SR pada soal nomor 3:

- P : “apa langkah pertama yang kamu lakukan dalam mengerjakan ini?”
 SR : “saya merubah dari kg menjadi gram dulu bu untuk mencari barang yang harus dibeli”
 P : “barang yang harus dibeli apa saja ?”
 SR : “tepung terigu, coklat bubuk, mentega, bu. Coklat batangnya ini ngga termasuk ya bu?”
 P : “coklat batang?”
 SR : “bingung bu, coklat batang ngga ada gandengnya”
 P : “iya memang sengaja dibuat seperti itu, coklat batang tidak dipergunakan karna resep yang dibuat tidak ada coklat batang”
 SR : “oh iya bu.. hehe”
 P : “bagaimana penyelesaian untuk mencari kekurangan bahan yang harus dibeli”
 SR : “saya kurangkan bu, barang yang dibutuhkan dikurangi barang yang tersedia”

Dari transkrip wawancara tersebut, subjek SR sudah mampu melewati tahap melaksanakan rencana dengan jelas dan benar.

(4) Memeriksa Kembali

Pada tahap memeriksa kembali subjek belum menguasai dengan baik. subjek tidak menuliskan kesimpulan dan masih terlihat ragu dengan hasil yang telah di kerjakannya. Lebih jelasnya, berikut transkrip wawancara SR pada soal nomor 3:

- P : “kamu yakin jawabannya benar?”
 SR : “gimana bu, salah ya atau benar hehe, inshaAllah bu benar”
 P : “jawaban kamu benar, terimakasih atas jawabannya. Kamu bisa duduk kembali ketempatmu, silahkan ambil pulpen untuk kenang-kenangan dari saya”
 SR : “iya bu, terimakasih”

Dari transkrip wawancara tersebut terlihat subjek SR belum menguasai tahap ini. Subjek belum bisa menyimpulkan hasil pekerjaannya dengan benar dan masih perlu bimbingan untuk dapat menyimpulkan hasil pekerjaannya.

c) Paparan data hasil pekerjaan dan wawancara (NF)

Berikut merupakan hasil penyelesaian yang dilakukan subjek pada soal nomor 3:

3. a) tepung terigu, gula pasir, Susu bubuk, gula pasir
 b). tepung terigu = 20 g
 gula pasir = 25 g
 Susu bubuk = 5 g
 gula pasir = 25 g

Gambar 4.24 Hasil Pekerjaan NF pada soal nomor 3

Adapun hasil analisis berpikir kritis subjek NF dalam memecahkan masalah matematika soal nomor 3 berdasarkan indikator berpikir kritis adalah sebagai berikut :

(1) Memahami Masalah

Pada langkah memahami masalah, subjek NF tidak menuliskan masalah dan menjelaskan informasi-informasi yang ditemukan. Subjek langsung

menuliskan jawaban pada soal nomor 3, untuk mengetahui maksud subjek NF lebih jelas. Berikut transkrip wawancara (NF) pada soal nomor 3:

- P : “setelah membaca soal nomor 3, apa yang kamu ketahui dalam soal?”
 NF : “itu bu, bahan untuk membuat kue dan bahan yang tersedia”

Dari transkrip wawancara tersebut, subjek NF mampu melewati langkah memahami masalah dalam memecahkan masalah nomor 3 dilihat dari hasil wawancara.

(2) Merencanakan Penyelesaian

Pada langkah memahami masalah, subjek NF tidak menuliskan merencanakan penyelesaian. Subjek langsung menuliskan jawaban pada soal nomor 3. Untuk mengetahui maksud subjek NF lebih jelas. Berikut transkrip wawancara (NF) pada soal nomor 3:

- P : “apakah kamu memahami apa yang ditanyakan dalam soal?”
 NF : “ini bu, mencari bahan apa saja yang harus dibeli dan mencari berat kekurangan masing-masing bahan yang harus dibeli (*sambil menunjuk soal*).

Dari transkrip wawancara tersebut subjek NF terlihat dengan jelas mampu melakukan perencanaan dari fakta yang diberikan pada soal nomor 3.

(3) Melaksanakan Rencana

Pada langkah melaksanakan rencana, terlihat dari gambar 4.23 subjek NF tidak melakukan langkah penyelesaian dengan benar. Subjek langsung menuliskan jawaban tanpa cara mengerjakannya, untuk mengetahui lebih jelas. Berikut transkrip wawancara subjek NF pada soal nomor 3:

- P : “lalu setelah itu, bagaimana caranya kamu bisa menjawab pertanyaan itu?”
- NF : “belum tau bu, bingung”
- P : “lalu jawaban itu kamu peroleh dari mana?”
- NF : “nyontek bu, hehe.. saya beneran ngga paham bu”
- P : “loh, kamu mengerti kan kalau mencontek itu perbuatan yang salah.”
- NF : “mengerti bu, tapi saya ngga bisa bu sama matematika terus yang no 3 ini soalnya panjang banget bu jadi bingung”

Dari transkrip wawancara tersebut terlihat subjek tidak dapat menjelaskan dengan baik hasil pekerjaannya, subjek mengakui bahwa hasil yang ia peroleh adalah hasil dari mencontek temannya. Dengan demikian, pada tahap melaksanakan rencana subjek tidak dapat melaksanakannya dengan baik pada soal nomor 3.

(4) Memeriksa Kembali

Pada tahap memeriksa kembali subjek belum menguasai dengan baik. terlihat dari hasil melaksanakan rencana, subjek tidak dapat mengerjakan pekerjaannya dengan tuntas karena mencontek temannya, ntuk penjelasan lebih jelasnya, berikut transkrip wawancara NF pada soal nomor 3:

- P : “kamu belum bisa itu karena kamu belum biasa melakukan, coba kamu belajar matematika 20 menit dalam sehari dan melakukan rutin setiap hari, kamu akan mulai menyukainya, dan ketika kamu merasa tidak bisa bukan berarti kamu malah menjauh, tapi cari alasan mengapa kamu tidak menyukai matematika entah itu dari gurunya atau materi yang menurut kamu sulit, setelah itu kamu tanyakan ke teman dikelas yang jago matematika, teman tidak bisa, kamu langsung tanyakan kepada guru kelas. Mengenai soal panjang, soal panjang bukan berarti soal itu sulit nduk, bisa jadi soal panjang itu lebih muda dari yang lain, ketika menjumpai soal panjang yang pertama kali dilakukan adalah membaca dengan pelan dan teliti, menuliskan setiap data yang diketahui dan yang ditanyakan agar tidak lupa dan membaca lagi dari awal.”

- NF : “iya bu, saya mengerti, lain kali saya akan belajar dengan baik”
 P : “kamu bisa melanjutkan pekerjaan kamu pada soal no 3 ?”
 NF : “tidak bu.. saya tidak tau langkah selanjutnya harus gimana”
 P : “gini nduk, untuk mencari bahan apa saja yang harus dibeli kamu harus mengubah kg menjadi gram dulu untuk memudahkan melihat kira-kira bahan apa saja yang harus dibeli. Dan ketika mencari berat kekurangan itu dari berat yang dibutuhkan dikurangi bahan yang tersedia yang sudah diganti ke gram tadi. Paham?”
 NF : “iya bu, saya sudah paham sekarang”

Dari transkrip wawancara tersebut, terlihat subjek belum sampai pada tingkat ini, subjek tidak dapat membuat kesimpulan berdasarkan apa yang telah diperoleh dalam soal nomor 3.

B. Temuan Penelitian

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan, akhirnya peneliti menemukan beberapa temuan peneliti antara lain sebagai berikut :

1. Siswa yang berkemampuan tinggi (ARZ) mampu melewati tahap awal hingga akhir pada tes kemampuan berpikir kritis, mulai dari memahami masalah, merencanakan penyelesaian, melakukan rencana, dan memeriksa kembali.
2. Siswa yang berkemampuan sedang (SR) hanya mampu melewati tahap memahami masalah, merencanakan penyelesaian, dan melakukan rencana.
3. Siswa yang berkemampuan rendah (NF) hanya mampu melewati tahap memahami masalah, dan merencanakan rencana.
4. Hanya siswa yang berkemampuan tinggi yang mampu menyelesaikan soal dan mampu memberikan penjelasan dengan lengkap dan jelas.

5. Siswa yang berkemampuan sedang dan rendah tidak menuliskan kesimpulan pada akhir jawaban.
6. Masih banyak dijumpai siswa yang kurang teliti dalam menghitung.
7. Ada siswa yang masih bingung dalam memahami konsep matematika, mengubah satuan, pecahan, dan konsep operasi bilangan lainnya.