

BAB IV

HASIL PENELITIAN

A. Deskripsi Data

Penelitian yang dilakukan peneliti dengan judul “Proses Berpikir Kritis Siswa Dalam Pemecahan Masalah Matematika Materi Bangun Datar Segiempat Ditinjau Dari Gaya Belajar Siswa Kelas VII E MTs Darul Hikmah Tawang Sari Tulungagung Tahun Ajaran 2017/2018” merupakan penelitian yang dilakukan guna mengetahui proses berpikir kritis siswa dalam menyelesaikan masalah matematika berdasarkan gaya belajar siswa khususnya pada materi bangun datar segiempat. Penelitian ini menggunakan instrumen angket gaya belajar, tes berpikir kritis, dan wawancara.

Proses pelaksanaan penelitian sebagai berikut. Pada hari Sabtu, 5 Mei 2018 peneliti datang ke MTs Darul Hikmah yang beralamatkan di Jalan Abu Mansyur I Tawang Sari kecamatan Kedungwaru Kabupaten Tulungagung. Peneliti meminta izin kepada pihak sekolah untuk melakukan penelitian yaitu menemui TU untuk meminta izin secara lisan untuk melakukan penelitian di MTs Darul Hikmah. Setelah diijinkan salah satu staff TU yang juga menjadi guru matematika kelas VII E, yaitu ustadzah Alfi Rahma Nisfi Laila, peneliti diberitahu gambaran tentang prosedur penelitian di MTs Darul Hikmah yaitu menyerahkan proposal kepada pihak sekolah dan dikonsultasikan kepada guru pembimbing penelitian. Dan bertepatan karena peneliti mengambil subjek penelitian kelas VII, maka langsung peneliti berkonsultasi kepada guru tersebut. Seketika, peneliti menyerahkan proposal beserta lembar validasi instrumen yang sebelumnya sudah

mendapat validasi dari dua dosen ahli. Guru mengecek kelengkapan instrumen penelitian kemudian melakukan validasi. Instrumen tersebut berupa tes berpikir kritis, angket gaya belajar dan wawancara untuk mengetahui proses berpikir kritis siswa.

Setelah melakukan diskusi, akhirnya diperoleh hari di mana peneliti bisa melaksanakan penelitian. Penelitian dilaksanakan hari Minggu, 6 Mei 2018 dimulai pukul 13.00-14.30 WIB. Dalam penelitian ini pengambilan data melalui pengisian angket gaya belajar siswa dan tes berpikir kritis siswa kelas VII E. Sebelum penelitian dilaksanakan, terlebih dahulu ustadzah Alfi memberikan pengantar kepada siswa kelas VII E bahwa hari ini pembelajaran matematika akan diisi dengan kegiatan penelitian. Kemudian, selebihnya ustadzah Alfi memberikan waktu kepada peneliti. Di penelitian ini, sebelumnya peneliti memberikan informasi terkait apa saja yang harus diselesaikan oleh siswa, yaitu pengisian angket gaya belajar dan penyelesaian tes berpikir kritis materi segiempat. Sebelum instrumen dibagikan, peneliti menjelaskan materi segiempat secara umum yang ini bertujuan untuk membuat siswa agar kembali mengingat materi segiempat yang baru dipelajari. Berikut daftar subjek penelitian yang mengikuti tes dan mengisi angket gaya belajar.

Tabel 4.1 Daftar Subjek Penelitian Instrumen Tes dan Angket

No.	Nama Siswa	Gaya Belajar Siswa
1.	AYR	Visual
2.	AMR	<i>Auditory</i>
3.	AD	<i>Auditory</i>
4.	ANZ	Visual
5.	AEP	Kinestetik
6.	BAT	Visual
7.	CHI	<i>Auditory</i>
8.	DWI	<i>Auditory</i>
9.	DFN	Visual
10.	DP	Kinestetik

11.	DSM	<i>Auditory</i>
12.	EUH	Visual
13.	FRCN.	Kinestetik
14.	FA	<i>Auditory</i>
15.	GNF	<i>Auditory</i>
16.	HNN	<i>Auditory</i>
17.	HUI	<i>Auditory</i>
18.	IDI	<i>Auditory</i>
19.	KGZ	<i>Auditory</i>
20.	LTN	<i>Auditory</i>
21.	LF	<i>Auditory</i>
22.	MNK	Kinestetik
23.	MAF	Visual
24.	NMZ	<i>Auditory</i>
25.	NUSR	<i>Auditory</i>
26.	NNS	Kinestetik
27.	OFAF	Kinestetik
28.	RPL	<i>Auditory</i>
29.	SISP	Kinestetik
30.	SZR	<i>Auditory</i>
31.	SA	<i>Auditory</i>
32.	TR	<i>Auditory</i>
33.	VSM	<i>Auditory</i>
34.	YZM	<i>Auditory</i>
35.	ZDM	Kinestetik
36.	ZQA	<i>Auditory</i>

Berdasar tabel 4.1 di atas, jadi banyak 36 siswa yang mengisi angket gaya belajar dan menyelesaikan tes berpikir kritis. Diketahui pula, bahwa gaya belajar siswa yang dominan adalah gaya belajar siswa tipe *auditory*, yaitu adanya 22 siswa yang bertipe ini. Untuk gaya belajar tipe visual ada 6 siswa dan gaya belajar tipe kinestetik ada 8 siswa.

Melalui pengamatan peneliti, ketika siswa mengerjakan tes kemampuan berpikir kritis, siswa sebagian besar ada yang mengalami kebingungan. Ini berkenaan dimulai dari mana tes ini diselesaikan, tentang bagaimana langkah-langkah penyelesaian, rumus apa yang sesuai untuk memecahkan masalah tersebut. Begitu banyak ekspresi siswa pada saat itu. Ada yang beberapa sungguh-sungguh dalam mengerjakan, ada yang sesekali menoleh ke temannya sebangku, ada lagi

yang diam saja di awal, namun pada akhirnya ia memberanikan diri untuk menanyakan maksud dari tes tersebut. Di akhir waktu, siswa mengumpulkan hasil pekerjaan mereka, seketika itu peneliti memeriksa adakah soal yang belum terjawab atau ada angket yang belum terisi. Jawaban sudah lengkap. Peneliti mengakhiri penelitian dan menutup kegiatan dengan memberikan beberapa motivasi kepada siswa-siswa kelas VII E MTs Darul Hikmah.

Setelah selesai pengambilan data melalui instrumen tes dan angket, maka dilanjutkan pengambilan data melalui wawancara. Peneliti memilih subjek yang akan diwawancarai, yaitu 2 subjek dari siswa yang memiliki gaya belajar visual, 2 siswa yang memiliki gaya belajar *auditory*, dan 2 siswa yang memiliki gaya belajar kinestetik. Untuk pengambilan data melalui wawancara ini, dilaksanakan pada hari Selasa, 8 Mei 2018 dimulai pukul 09.00-13.00 WIB. Pengambilan subjek untuk wawancara dilakukan dengan mempertimbangkan gaya belajar yang dimiliki dan berdasarkan hasil jawaban tes siswa. Pemberian pertanyaan pada saat wawancara disesuaikan dengan pedoman wawancara serta menyesuaikan dengan kebutuhan peneliti untuk mengumpulkan data. Berikut akan diberikan data siswa yang mengikuti wawancara berdasarkan jenis gaya belajar masing-masing siswa.

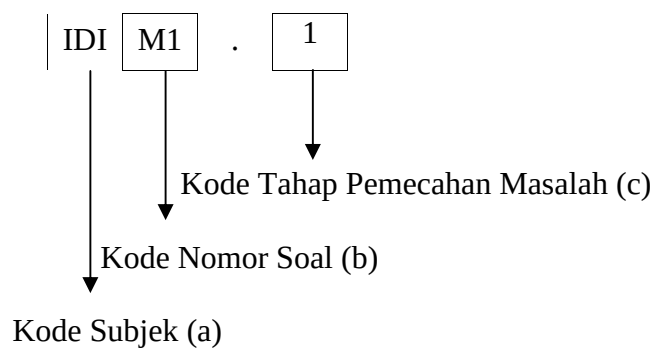
Tabel 4.2 Subjek Penelitian yang Mengikuti Wawancara

No.	Kode Siswa	Gaya Belajar Siswa
1.	IDI	<i>Auditory</i>
2.	KGH	<i>Auditory</i>
3.	AEP	Kinestetik
4.	SISP	Kinestetik
5.	BAT	Visual
6.	MAF	Visual

Dari tabel 4.2 dapat diketahui, bahwa peneliti mengambil 6 siswa sebagai subjek penelitian wawancara. Di mana 2 subjek siswa dengan gaya belajar *auditory*, 2 subjek siswa dengan gaya belajar kinestetik, dan 2 subjek siswa dengan gaya belajar visual. Peneliti menganalisis wawancara dengan mencatat dan merekam hasil wawancara dengan alat perekam. Wawancara dilaksanakan di luar jam KBM dan di ruangan kelas VII E.

Setelah penelitian selesai, data dari hasil tes tulis dan wawancara tersebut dianalisis. Analisis ini berdasarkan indikator pada BAB II sehingga dapat menggambarkan kemampuan berpikir kritis yang dipenuhi oleh siswa dalam pemecahan masalah matematika. Untuk memudahkan dalam menyajikan data, peneliti menuliskan kode untuk setiap hasil tes tertulis dan hasil wawancara sebagai berikut:

KODE HASIL TES TULIS



Dengan penjelasan sebagai berikut:

a. Kode Subjek

IDI : Subjek-1

KGZ : Subjek-2

AEP : Subjek-3

SISP : Subjek-4

BAT : Subjek-5

MAF : Subjek-6

b. Kode Nomor Soal

M1 : Soal nomor 1

M2 : Soal nomor 2

c. Kode Tahap Pemecahan Masalah

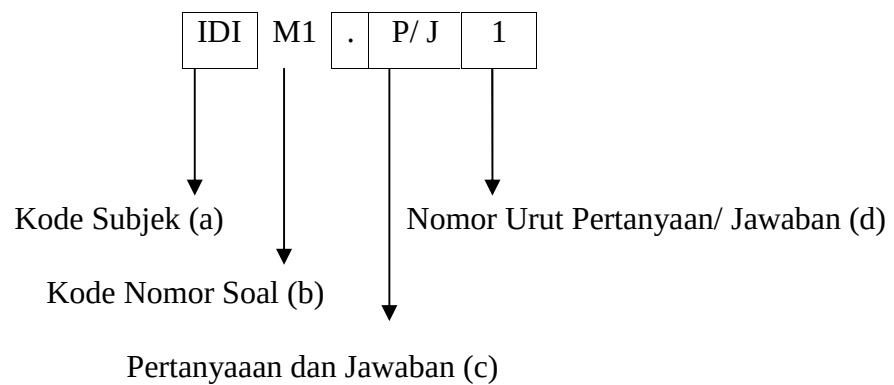
1 : Memahami Masalah

2 : Membuat Rencana Penyelesaian

3 : Melaksanakan rencana penyelesaian

4 : Melihat Kembali

KODE WAWANCARA



Dengan penjelasan sebagai berikut:

a. Kode Subjek

Seperti kode di hasil tes tulis.

b. Kode Nomor Soal

Seperti kode di hasil tes tulis.

c. Pertanyaan dan Jawaban

P : Pertanyaan

J : Jawaban

d. Nomor Urut Pertanyaan/ Jawaban

1

2

Dst

Berikut ini akan dipaparkan data tentang proses berpikir kritis siswa dalam pemecahan masalah matematika materi bangun datar segiempat ditinjau dari gaya belajar siswa kelas VII E MTs Darul Hikmah Tawang Sari Tulungagung tahun ajaran 2017/2018.

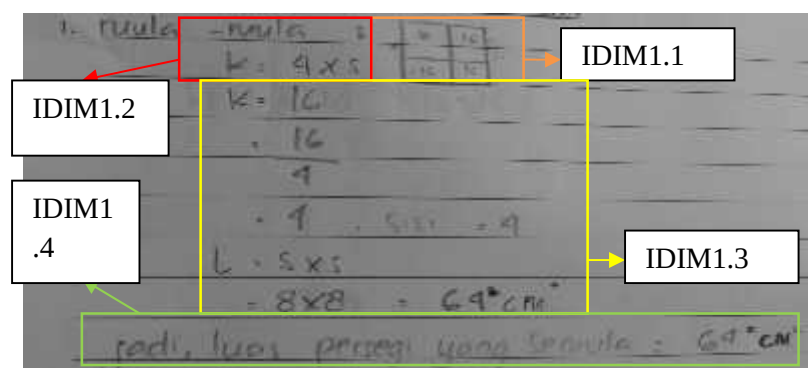
1. Kemampuan Berpikir Kritis Siswa dengan Gaya Belajar *Auditory*

a. Subjek IDI

1) Masalah 1

Suatu persegi dibagi menjadi empat bagian sama besar dan sama bentuknya. Keliling masing-masing bagiannya adalah 16 cm. Tentukan luas daerah persegi yang semula!

Berikut jawaban dari subjek IDI:



Gambar 4.1 Jawaban dari subjek IDI untuk masalah 1 (M1)

Berdasarkan gambar 4.1 di atas, dapat diuraikan data sebagai berikut:

- (a) Merumuskan pokok-pokok permasalahan dan mengungkap fakta yang ada

Subjek IDI dapat merumuskan pokok-pokok permasalahan dengan cukup baik, yaitu menuliskan apa yang ada di soal (IDIM1.1) dengan model matematika. Kemudian, subjek IDI mengungkap fakta yang ada, bahwa keliling masing-masing dari 4 persegi adalah 16 cm dengan bantuan gambar. Berikut hasil wawancara dengan subjek IDI terkait indikator ini:

- P : *"Setelah membaca soal, informasi apa yang kamu peroleh? Coba jelaskan!"* IDIM1.P1
 IDI : *"Mula-mula saya tau bahwa keliling masing-masing empat persegi adalah 16 cm."(sambil menunjuk gambar di lembar jawaban)* IDIM1.J1
 P : *"Apa permasalahan dalam soal tersebut? Coba jelaskan!"* IDIM1.P2
 IDI : *"Kita disuruh mencari luas dari persegi mula-mula."* IDIM1.J2

Berdasarkan hasil wawancara (IDIM1.J1 & IDIM1.J2) tersebut dan hasil jawaban dari subjek IDI, ini menunjukkan bahwa ia memenuhi indikator berpikir kritis yaitu merumuskan pokok-pokok permasalahan dan mengungkap fakta yang ada, terbukti ia bisa memahami masalah dengan cukup baik meskipun untuk diketahui dan ditanya tidak dituliskan di lembar jawaban secara lengkap.

- (b) Mendeteksi bias dengan sudut pandang yang berbeda

Pada lembar jawaban, subjek IDI belum menuliskan secara rinci mengenai informasi awal dari soal tersebut (IDIM1.2) namun ia bisa menunjukkan bagaimana langkah pemecahan untuk

masalah ini. Untuk memecahkan masalah ini, subjek IDI mencari terlebih dahulu sisi dari setiap empat persegi tersebut. Berikut hasil wawancara dengan subjek IDI terkait indikator ini:

- P : *"Bagaimana cara kamu menyelesaikan masalah tersebut?"* IDIM1.P3
- IDI : *"(Diam sejenak, berpikir dan mengingat) Ini kak, kan keliling persegi diketahui adalah 16 cm. Jadi, untuk mendapatkan panjang sisi berapa, maka menggunakan rumus: sisi sama dengan keliling dibagi 4."* IDIM1.J3
- P : *"Jadi, kamu nanti memakai rumus mencari sisi dulu?"* IDIM1.P4
- IDI : *"Iya, kak. Rumus mencari sisi dulu."* IDIM1.J4
- P : *"Kemudian, rumus apa lagi yang akan kamu gunakan?"* IDIM1.P5
- IDI : *"(Berpikir) Nah, setelah tahu berapa sisinya habis itu dijumlahkan kak, sehingga ketemu sisinya untuk persegi mula-mula. Dari situ, bisa deh dicari luas persegi mula-mula."* IDIM1.J5

Subjek IDI mampu menjelaskan dengan baik bagaimana langkah-langkah yang harus ia tempuh untuk mencari luas persegi mula-mula (IDIM1.J3, IDIM1.J4, IDIM1.J5). Ia menjelaskan, bahwa langkah pertama yang ia lakukan adalah mencari sisi dari masing-masing empat persegi tersebut (IDIM1.J3). Kemudian menjumlahkan sisi-sisi dari persegi kecil yang membentuk sisi persegi mula-mula. Setelah sisi persegi mula-mula didapat, maka bisa didapat jawaban berapa luas persegi mula-mula tersebut (IDIM1.J5). Berdasarkan hasil tes dan wawancara, subjek IDI memenuhi indikator berpikir kritis mendeteksi bias dengan sudut pandang yang berbeda yaitu dibuktikan dengan siswa mampu merencanakan ide untuk memecahkan masalah tersebut.

(c) Mengungkapkan argumen secara logis

Subjek IDI mampu mengungkapkan dengan cukup baik bagaimana ia melakukan pemecahan masalah tersebut dengan rumus (cara penyelesaian) yang dipilihnya di awal (IDIM1.3). Ia dengan lancar mengerjakan, bagaimana untuk memperoleh panjang sisi persegi kecil, panjang sisi persegi mula-mula dan kemudian menentukan luas persegi yang mula-mula. Hal ini diperkuat dengan hasil wawancara dengan subjek IDI sebagai berikut:

- P : *"Bagaimana kamu bisa menemukan bahwa luas persegi mula-mula adalah 64 cm^2 ?"* IDIM1.P6
- IDI : *"Ini, kak (menunjuk pekerjaannya), mencari sisi dan yang diketahui keliling, jadi sisi sama dengan keliling dibagi 4 yaitu enam belas dibagi empat sama dengan delapan. Selanjutnya, kan sudah ketemu sisi persegi kecil, jadi untuk sisi persegi mula-mula maka tinggal ditambahkan sehingga diperoleh sisi persegi mula-mula panjangnya 8 cm."* IDIM1.J6
- P : *"Apa yang ditambahkan?"* IDIM1.P7
- IDI : *"Itu kak, sisi persegi kecil yang membentuk sisi persegi mula-mula. Kan ada 2 persegi kecil yang membentuk."* IDIM1.J7
- P : *"Oh ya, silahkan dilanjut penjelasannya."* IDIM1.P8
- IDI : *"Jadi luas persegi adalah sisi kali sisi, sama dengan 8 cm dikali 8 cm sama dengan 64 cm^2 ."* IDIM1.J8

Dari hasil wawancara di atas, peneliti mengamati bahwa IDI menjawab dengan sungguh-sungguh. Ada jeda dalam menjawabnya, dia sambil mengingat sambil menunjuk-nunjuk hasil pekerjaannya. Indikator berpikir kritis, mengungkapkan argumen secara logis dia penuhi, terbukti ia bisa melaksanakan

rencana penyelesaian dengan sesuai (IDIM1.J6, IDIM1.J7, IDIM1.J8). Namun dalam menuliskan jawaban, belum bisa sedetail harusnya, karena menggunakan cara langsung.

(d) Menarik kesimpulan

Subjek IDI mampu membuat kesimpulan dari apa yang dikerjakannya. Dia menyimpulkan, bahwa luas persegi mula-mula adalah 64 cm^2 (IDIM1.4). Berikut hasil wawancara dari subjek IDI:

- P : “Apa kamu yakin dengan langkah penyelesaian yang kamu lakukan?” IDIM1.P9
- IDI : “Ya, kak, saya yakin.” IDIM1.J9
- P : “Jadi, bagaimana kesimpulan dari soal pemecahan masalah tersebut?” IDIM1.P10
- IDI : “Jadi, diperoleh luas persegi yang mula-mula sama dengan 64.” IDIM1.J10
- P : “Hayoo, 64 itu tadi dari mana? Ada satuannya?” IDIM1.P11
- IDI : “Oya, kak, 64 cm^2 . Rumus luas persegi adalah sisi kali sisi, jadi 8 dikali 8 sama dengan 64 cm^2 .” IDIM1.J11
- P : “Apa kamu sudah yakin dengan jawaban kamu?” IDIM1.P12
- IDI : “Hehehe, ya ka (sambil melihat-lihat hasil pekerjaannya, meneiliti) saya yakin seyakini-yakinnya. (Dia menjawab dengan nada yang mantap)” IDIM1.J12

Berdasarkan hasil wawancara di atas, subjek IDI mampu menarik kesimpulan (IDIM1.J10) setelah memeriksa kembali jawabannya. Sehingga, subjek IDI memenuhi indikator berpikir kritis yaitu menarik kesimpulan.

Berdasarkan analisis hasil jawaban dan wawancara dengan subjek IDI, dapat disimpulkan bahwa subjek IDI dalam

mengerjakan soal pemecahan masalah matematika masalah 1 memenuhi indikator:

- (a) Mampu merumuskan pokok-pokok permasalahan dan mengungkap fakta yang ada
- (b) Mampu mendeteksi bias dengan sudut pandang yang berbeda
- (c) Mampu mengungkapkan argumen secara logis
- (d) Mampu menarik kesimpulan

2) Masalah 2

Pak Udin membuat pernyataan bahwa lantai berbentuk persegi panjang dengan luas L akan selalu dapat dipasang ubin ukuran $p \times l$ tanpa memotong ubin asalkan L habis dibagi oleh $p \times l$. Dia mengambil contoh ruang tamunya yang berukuran $4 \text{ m} \times 6 \text{ m}$ dapat dipasang ubin ukuran $40 \text{ cm} \times 60 \text{ cm}$. Di mana $L = 240.000 \text{ cm}^2$ dapat habis dibagi $p \times l = 2.400 \text{ cm}^2$. Jika pak Udin mempunyai 8 kardus ubin dan setiap kardus berisi 12 buah. Apakah seluruh ubin tersebut cukup untuk menutupi seluruh ruang tamu pak Udin? Jelaskan alasanmu!

Berikut jawaban tertulis subjek IDI:

The image shows a handwritten student solution for problem 2. The solution is written on a piece of paper with a grid. The text is as follows:

2. diket = ruangan : $4 \text{ m} \times 6 \text{ m}$
 ubin ukuran : $40 \text{ cm} \times 60 \text{ cm}$

dipawajib = $4 \text{ m} \times 6 \text{ m} = 24 \text{ m}^2$
 $40 \text{ cm} \times 60 \text{ cm} = 2400 \text{ cm}^2$

$\rightarrow 24 \text{ m} = 240000$
 2400
 $\cdot 100$

$= 8 \text{ kardus ubin}$ | $1 \cdot 12 \text{ buah}$
 $= 12 \times 8 = 96 \text{ buah}$

jadi ubin pak udin kurang / tidak cukup
 karena ubin pak udin hanya 96 buah

Annotations on the right side of the image:

- IDIM2.1 points to the initial data (diket).
- IDIM2.2 points to the calculation of the room area (dipawajib).
- IDIM2.3 points to the calculation of the number of tiles (96).
- IDIM2.4 points to the final conclusion (jadi ubin pak udin kurang / tidak cukup).

Gambar 4.2 Jawaban dari subjek IDI untuk masalah 2 (M2)

Berdasarkan gambar 4.2 di atas, dapat diuraikan sebagai berikut:

- (a) Merumuskan pokok-pokok permasalahan dan mengungkap fakta yang ada

Subjek IDI dapat merumuskan pokok-pokok permasalahan dengan cukup baik, yaitu menuliskan apa yang ada di soal dengan model matematika (IDIM2.1). Subjek IDI mengatakan bahwa dari soal ini dia memperoleh beberapa informasi, yaitu: ukuran ruang tamu, ukuran ubin dan ketersediaan ubin (belum sampai tertuliskan). Hal ini juga ditunjukkan dari hasil wawancara dengan subjek IDI sebagai berikut:

- P : *“Informasi apa saja yang kamu peroleh dari soal tersebut? Coba jelaskan!”* IDIM2.P1
- IDI : *“Dari soal tersebut, diketahui ukuran ruang tamu 4 m x 6 m, luasnya 240.000 cm². Ukuran ubin 40 cm x 60 cm, luasnya 2.400 cm². Pak Udin memiliki 8 kardus ubin dan setiap kardus berisi 12 buah ubin.”* IDIM2.J1
- P : *“Bagus, lalu apa permasalahan dalam soal tersebut? Coba jelaskan!”* IDIM2.P2
- IDI : *“Apakah ubin yang dimiliki pak Udin cukup untuk menutupi seluruh ruangan tamu?”* IDIM2.J2

Berdasarkan hasil wawancara tersebut dan hasil jawaban dari subjek IDI, ini menunjukkan bahwa ia memenuhi indikator berpikir kritis yaitu merumuskan pokok-pokok permasalahan dan mengungkap fakta yang ada, terbukti ia bisa memahami masalah dengan cukup baik (IDIM2.J1, IDIM2.J2) meskipun untuk diketahui dan ditanya belum dituliskan secara benar di lembar jawaban.

- (b) Mendeteksi bias dengan sudut pandang yang berbeda

Pada lembar jawaban, subjek IDI belum menuliskan bagaimana rencana penyelesaian masalah tersebut (IDIM2.2) sebagaimana

mestinya. Untuk memecahkan masalah ini, subjek IDI menggunakan cara langsung. Berikut hasil wawancara dengan subjek IDI:

- P : *“Bagaimana cara kamu menyelesaikan masalah tersebut?”* IDIM2.P3
- IDI : *“Kan di soal sudah dijelaskan masing-masing dari luas ruang tamu dan ubin, jadi itu nanti tinggal melakukan operasi bagi, kak.”* IDIM2.J3
- P : *“Untuk apa kamu melakukan proses itu?”* IDIM2.P4
- IDI : *“Untuk mencari banyak ubin yang dibutuhkan untuk menutupi lantai ruang tamu pak Udin.”* IDIM2.J4
- P : *“Kemudian, setelah kamu tau jawabannya, apa yang kamu lakukan?”* IDIM2.P5
- IDI : *“(Memikirkan jawaban sambil membaca soal) setelah tau, ini nanti dibandingkan dengan banyak ubin yang dimiliki pak Udin, banyak manakah.”* IDIM2.J5

Subjek IDI mampu menjelaskan dengan baik bagaimana langkah-langkah yang harus ia tempuh untuk menyelesaikan masalah ini, namun ia belum mampu menuliskan dengan baik tahapan-tahapan penyelesaian. Ia menjelaskan, bahwa langkah awal yang ia lakukan adalah mencari dahulu banyak ubin yang dibutuhkan untuk menutupi lantai ruang tamu pak Udin. Setelah didapatkan, maka hasil tersebut dibandingkan dengan banyak ubin yang dimiliki (IDIM2.J3, IDIM2.J4, IDIM2.J5). Berdasarkan hasil tes dan wawancara, subjek IDI memenuhi indikator berpikir kritis mendeteksi bias dengan sudut pandang yang berbeda yaitu dibuktikan dengan siswa mampu merencanakan ide untuk memecahkan masalah tersebut meski tidak tertuliskan dalam lembar jawaban.

(c) Mengungkapkan argumen secara logis

Subjek IDI cukup mampu mengungkapkan argumen secara logis, ia menjelaskan bahwa untuk mengetahui banyak ubin yang

dibutuhkan untuk menutupi lantai maka cara yang dilakukan adalah dengan membagi luas lantai yaitu 240.000 cm^2 dengan luas ubin yaitu 2.400 cm^2 (IDIM2.3). Sehingga didapatlah berapa banyak ubin yang dibutuhkan. Subjek IDI memperoleh jawaban, bahwa ubin yang dibutuhkan setelah melakukan operasi pembagian tersebut adalah 100 buah ubin. Kemudian setelah itu, subjek IDI menghitung berapa total ubin yang dimiliki pak Udin dengan cara mengalikan 8 kardus dengan 12 buah dan didapatlah 96 buah ubin yang dimiliki pak Udin.

Berikut hasil wawancara dengan subjek IDI:

- P : *"Tunjukkan, bagaimana cara kamu menyelesaikan permasalahan tersebut!"* IDIM2.P6
- IDI : *"Untuk mengetahui jumlah ubin yang dibutuhkan, maka luas lantai dibagi luas ubin, didapatlah jawaban 100. Jadi, banyak ubin yang dibutuhkan adalah 100 buah, kak."* IDIM2.J6
- P : *"Ya, teruskan penjelasan kamu."* IDIM2.P7
- IDI : *"Nah, sekarang mengalikan delapan dengan dua belas. Ini untuk mengetahui berapa banyak ubin yang dimiliki pak Udin. Tadi di soal disebutkan, bahwa pak Udin memiliki 8 kardus dan setiap kardus berisi 12 buah ubin. Maka, delapan dikali dua belas sama dengan sembilan puluh enam. Total ubin yang dimiliki pak Udin sembilan puluh enam buah."* IDIM2.J7
- P : *"Setelah tau semuanya, apa yang akan kamu lakukan?"* IDIM2.P8
- IDI : *"Permasalahannya adalah antara cukup atau tidak, jadi, ya tinggal membandingkan, kak. Banyak ubin pak Udin dengan banyak ubin yang dibutuhkan."* IDIM2.J8

Berdasarkan hasil wawancara di atas, peneliti menyimpulkan bahwa subjek IDI lancar dalam memberikan penjelasan terkait bagaimana masalah tersebut agar bisa dipecahkan (IDIM2.J6, IDIM2.J7, IDIM2.J8). Namun, subjek IDI belum mampu menuliskan

langkah-langkah penyelesaian dengan baik. Subjek IDI memenuhi indikator berpikir kritis mengungkapkan argumen secara logis yaitu dibuktikan dengan siswa mampu melaksanakan rencana penyelesaian meski secara tertulis masih belum lengkap diuraikan.

(d) Menarik kesimpulan

Subjek IDI mampu menyimpulkan dengan baik terkait apa yang telah ia kerjakan. Ia menyimpulkan, bahwa ubin yang tersedia tidak mencukupi untuk menutupi ruang tamu. Karena, jumlah ubin yang tersedia lebih sedikit daripada ubin yang dibutuhkan, yaitu 96 dibanding 100 (IDIM2.4). Berikut hasil wawancara dengan subjek IDI:

- P : *“Apa kamu yakin dengan langkah penyelesaian yang kamu lakukan sudah benar?”* IDIM2.P9
- IDI : *“Ya, kak, saya yakin benar.”* IDIM2.J9
- P : *“Bagaimana kesimpulannya?”* IDIM2.P10
- IDI : *“Karena setelah dibandingkan ternyata jumlah ubin yang dibutuhkan lebih banyak daripada jumlah ubin yang tersedia, maka ubin pak Udin tidak cukup untuk menutupi lantai ruang tamu.”* IDIM2.J10

Berdasarkan hasil wawancara di atas, maka subjek IDI memenuhi indikator berpikir kritis menarik kesimpulan yaitu dibuktikan dengan siswa mampu memeriksa kembali dan tepat dalam memberikan kesimpulan untuk masalah tersebut.

Berdasarkan analisis hasil jawaban dan wawancara dengan subjek IDI, dapat disimpulkan bahwa subjek IDI dalam mengerjakan soal pemecahan masalah matematika masalah 2 memenuhi indikator:

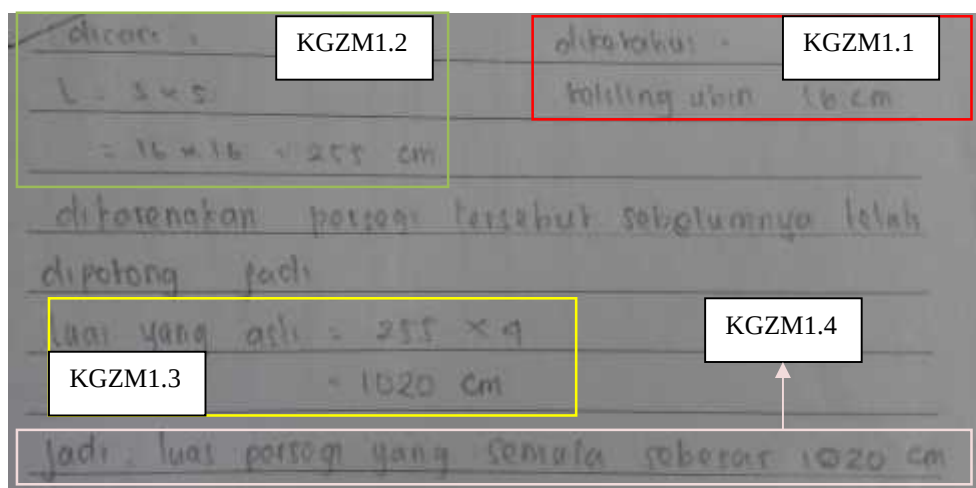
- (a) Mampu merumuskan pokok-pokok permasalahan dan mengungkapkan fakta yang ada
- (b) Mampu mendeteksi bias dengan sudut pandang yang berbeda
- (c) Mampu mengungkapkan argumen secara logis
- (d) Mampu menarik kesimpulan

b. Subjek KGZ

1) Masalah 1

Suatu persegi dibagi menjadi empat bagian sama besar dan sama bentuknya. Keliling masing-masing bagiannya adalah 16 cm. Tentukan luas daerah persegi yang semula!

Berikut jawaban tertulis dari subjek KGZ:



Gambar 4.3 Jawaban dari subjek KGZ untuk masalah 1

Berdasarkan gambar 4.3 di atas, dapat diketahui bahwa tahap pemecahan masalah yang dilakukan oleh subjek KGZ belum benar. Di lembar jawaban, KGZ hanya benar dalam menuliskan diketahui keliling ubin yaitu 16 cm (KGZM1.1). Ini menunjukkan bahwa subjek KGZ tidak memahami masalah dengan baik. Jadi, dalam pemecahan masalah 1 subjek

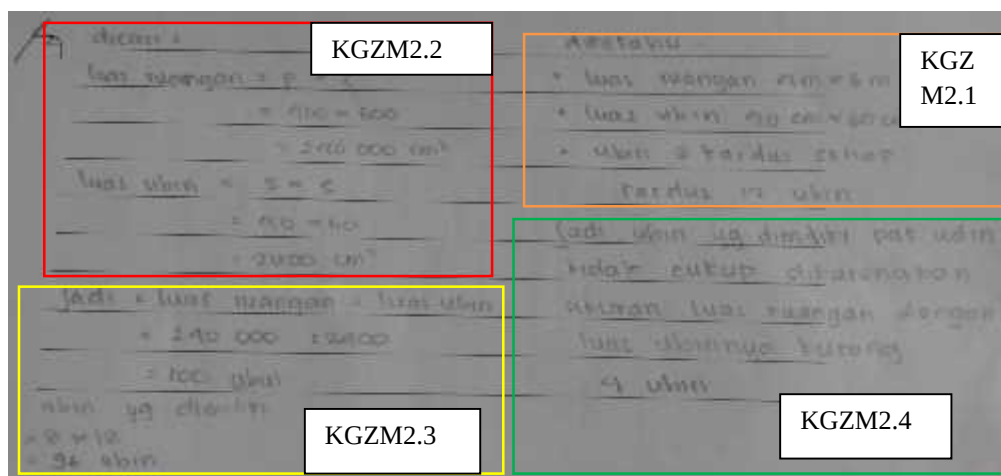
KGZ hanya memenuhi 1 indikator berpikir kritis. Berikut hasil wawancara dengan subjek KGZ:

- P : "Setelah membaca soal tersebut, informasi apa yang kamu peroleh?" KGZM1.P1
- KGZ : "Diketahui bahwa keliling masing-masing persegi kecil adalah 16 cm." KGZM1.J1
- P : "Ada lagi kah?" KGZM1.P2
- KGZ : "Tidak ada, kak." KGZM1.J2
- P : "Kamu tahu tidak, apa yang ditanyakan soal ini?" KGZM1.P3
- KGZ : "Luas persegi mula-mula." KGZM1.J3
- P : "Lalu, harusnya rumus apa yang kamu pakai untuk menyelesaikan ini?" KGZM1.P4
- KGZ : "Saya bingung, kak. Jadi, saya langsung kalikan, itupun saya sadar juga setelah dikumpulkan, loh perkalian saya salah." (Sambil tertawa) KGZM1.J4
- P : "Oke, baiklah. Nanti kita bahas bersama ya" KGZM1.P5
- KGZ : "Ya, kak." KGZM1.J5

2) Masalah 2

Pak Udin membuat pernyataan bahwa lantai berbentuk persegi panjang dengan luas L akan selalu dapat dipasang ubin ukuran $p \times l$ tanpa memotong ubin asalkan L habis dibagi oleh $p \times l$. Dia mengambil contoh ruang tamunya yang berukuran 4 m x 6 m dapat dipasang ubin ukuran 40 cm x 60 cm. Di mana $L = 240.000 \text{ cm}^2$ dapat habis dibagi $p \times l = 2.400 \text{ cm}^2$. Jika pak Udin mempunyai 8 kardus ubin dan setiap kardus berisi 12 buah. Apakah seluruh ubin tersebut cukup untuk menutupi seluruh ruang tamu pak Udin? Jelaskan alasanmu!

Berikut jawaban tertulis dari subjek KGZ:



Gambar 4.4 Jawaban dari subjek KGZ untuk masalah 2 (M2)

Berdasarkan gambar di atas 4.4, dapat diuraikan sebagai berikut:

(a) Merumuskan pokok-pokok permasalahan dan mengungkap fakta yang ada

Subjek KGZ dapat merumuskan pokok-pokok permasalahan dengan cukup baik, yaitu menuliskan informasi apa saja yang ada di soal dengan model matematika. Subjek KGZ menulis diketahui dari soal tersebut yang berisi: luas ruang tamu, luas ubin dan ketersediaan ubin milik pak Udin (KGZM2.1). Hal ini ditunjukkan dari hasil wawancara dengan subjek KGZ sebagai berikut:

P : *“Informasi apa saja yang kamu peroleh dari soal tersebut?”* KGZM2.P1

KGZ : *“Ukuran ruang tamunya 4 m x 6 m, luasnya 240.000 cm², akan dipasang ubin dengan ukuran 40 cm x 60 cm, luasnya 2.400 cm². Dan pak Udin memiliki 8 kardus ubin dan setiap kardus berisi 12 buah ubin.”* KGZM2.J1

P : *“Kemudian permasalahan apa yang ada dalam soal tersebut? Coba jelaskan!”* KGZM2.P2

KGZ : *“Apakah ubin yang dimiliki pak Udin cukup untuk menutupi seluruh ruangan tamu?”* KGZM2.J2

.

Berdasarkan hasil wawancara tersebut dan hasil jawaban dari subjek KGZ, ini menunjukkan bahwa ia memenuhi indikator berpikir kritis yaitu merumuskan pokok-pokok permasalahan dan mengungkap fakta yang ada, terbukti ia bisa memahami masalah dengan cukup baik (KGZM2.J1, KGZM2.J2) meskipun untuk diketahui ditanya dan dijawab belum dituliskan secara urut dan benar di lembar jawaban.

(b) Mendeteksi bias dengan sudut pandang yang berbeda

Subjek KGZ belum menuliskan bagaimana langkah penyelesaian masalah tersebut dengan baik. Terlihat di lembar jawaban subjek KGZ,

bahwa ia hanya menuliskan jadi sama dengan luas ruangan dibagi luas ubin (KGZM2.2). Berikut hasil wawancara dengan subjek KGZ:

- P : *"Bagaimana cara kamu menyelesaikan masalah tersebut?"* KGZM2.P3
- KGZ : *"Jadi, luas ruangan dibagi dengan luas ubin."* KGZM2.J3
- P : *"Itu rumus apa?"* KGZM2.P4
- KGZ : *"Ini, kak, untuk mencari tau jumlah ubin yang dibutuhkan."* KGZM2.J4
- P : *"Oyaa, setelah itu apa yang kamu lakukan?"* KGZM2.P5
- KGZ : *"Kan diketahui juga, berapa jumlah ubin yang tersedia, jika pak Udin punya 8 kardus dan setiap kardus berisi 12 buah. Jadi, setelah tau semua jawaban, nanti tinggal melihat gitu, kak, membandingkan."* KGZM2.J5

Subjek KGZ mampu menjelaskan dengan baik dan cukup jelas bagaimana langkah-langkah yang harus ia tempuh untuk menyelesaikan masalah ini, namun ia sama seperti subjek IDI yaitu belum mampu menuliskan dengan baik tahapan-tahapan penyelesaian. Berdasarkan hasil tes dan wawancara, subjek KGZ memenuhi indikator berpikir kritis mendeteksi bias dengan sudut pandang yang berbeda yaitu dibuktikan dengan siswa mampu merencanakan ide untuk memecahkan masalah tersebut (KGZM2.J3, KGZM2.J4, KGZM2.5) meski tidak tertuliskan dalam lembar jawaban.

(c) Mengungkapkan argumen secara logis

Subjek KGZ mampu mengungkapkan argumen secara logis, ia menjelaskan bahwa untuk mengetahui banyak ubin yang dibutuhkan untuk menutupi lantai maka cara yang dilakukan adalah dengan membagi luas lantai yaitu 240.000 cm^2 dengan luas ubin yaitu 2.400 cm^2 . Sehingga didapatlah berapa banyak ubin yang dibutuhkan. Subjek KGZ memperoleh jawaban, bahwa ubin yang dibutuhkan setelah melakukan

operasi pembagian tersebut adalah 100 buah ubin (KGZM2.3). Kemudian setelah itu, subjek KGZ menghitung berapa total ubin yang dimiliki pak Udin dengan cara mengalikan 8 kardus dengan 12 buah dan didapatlah 96 buah ubin yang dimiliki pak Udin. Berikut hasil wawancara dengan subjek KGZ:

- P : *"Sekarang jelaskan bagaimana cara kamu memecahkan masalah ini !"* KGZM2.P6
- KGZ : *"Jadi, mencari terlebih dulu ubin yang dibutuhkan, dengan cara luas ruangan dibagi luas ubin. 240.000 dibagi 2.400, yaitu 100. Jadi ubin yang dibutuhkan adalah 100 buah."* KGZM2.J6
- P : *"Lalu selanjutnya?"* KGZM2.P7
- KGZ : *"Dari diketahui, bahwa jumlah dari ubin yang dimiliki pak Udin adalah 96 (sambil menunjuk angka 8 dan 12 di soal)."* KGZM2.J7
- P : *"Sudah sampai di situ?"* KGZM2.P8
- KGZ : *"Belum, kak. Kan yang jadi permasalahan adalah cukupkah ubin yang tersedia untuk menutupi lantai ruangan pak Udin. Jadi, untuk menyimpulkan cukup atau tidak, langsung deh melihat angka 100 dan 96 tadi."* KGZM2.J8

Berdasarkan hasil wawancara di atas, peneliti menyimpulkan bahwa subjek KGZ lancar dalam memberikan penjelasan terkait bagaimana masalah tersebut agar bisa dipecahkan (KGZM2.J6, KGZM2.J7, KGZM2.J8). Jadi, subjek KGZ memenuhi indikator berpikir kritis mengungkapkan argumen secara logis yaitu dibuktikan dengan siswa mampu melaksanakan rencana penyelesaian meski secara tertulis masih belum lengkap diuraikan.

(d) Menarik kesimpulan

Subjek KGZ menyimpulkan dengan baik terkait apa yang telah ia kerjakan. Ia menyimpulkan, bahwa ubin yang tersedia tidak mencukupi

untuk menutupi ruang tamu (KGZM2.4). Berikut hasil wawancara dengan subjek KGZ:

- P : “Apa kamu yakin bahwa langkah penyelesaian sudah benar?” KGZM2.P9
 KGZ : “Iya, saya yakin, kak. (Sambil melihat pekerjaan yang sudah dikerjakan)” KGZM2.J9
 P : “Berikan kesimpulan menurut kamu!” KGZM2.P10
 KGZ : “Jadi, ubin yang dimiliki pak Udin tidak cukup dikarenakan jumlah ubin yang dibutuhkan lebih banyak daripada ubin yang tersedia, dan ini kurang 4 ubin.” KGZM2.J10

Berdasarkan hasil wawancara di atas, maka subjek KGZ memenuhi indikator berpikir kritis menarik kesimpulan yaitu dibuktikan dengan siswa mampu memeriksa kembali dan menyampaikan kesimpulan (KGZM2.J10), namun subjek KGZ masih kurang tepat dalam menuliskan kesimpulan di lembar jawaban untuk masalah tersebut.

Berdasarkan analisis hasil jawaban dan wawancara dengan subjek KGZ, dapat disimpulkan bahwa subjek KGZ dalam mengerjakan soal pemecahan masalah matematika masalah 2 memenuhi indikator:

- (a) Mampu merumuskan pokok-pokok permasalahan dan mengungkapkan fakta yang ada
- (b) Mampu mendeteksi bias dengan sudut pandang yang berbeda
- (c) Mampu mengungkapkan argumen secara logis
- (d) Mampu menarik kesimpulan

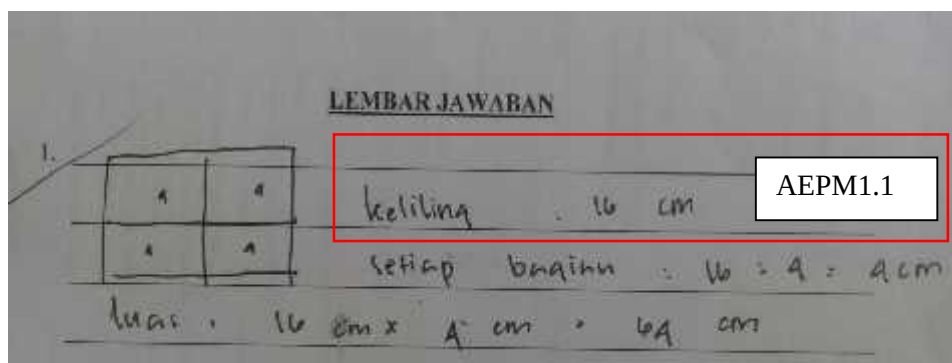
2. Kemampuan Berpikir Kritis Siswa dengan Gaya Belajar Kinestetik

a. Subjek AEP

1) Masalah 1

Suatu persegi dibagi menjadi empat bagian sama besar dan sama bentuknya. Keliling masing-masing bagiannya adalah 16 cm. Tentukan luas daerah persegi yang semula!

Berikut jawaban tertulis dari subjek AEP:



Gambar 4.5 Jawaban dari subjek AEP untuk masalah 1

Berdasarkan gambar 4.5 di atas, dapat diketahui bahwa tahap pemecahan masalah yang dilakukan oleh subjek AEP belum benar. Di lembar jawaban, AEP benar dalam menuliskan diketahui keliling yaitu 16 cm (AEP M1.1). Namun di tahap pemecahan masalah, dia masih belum tepat dalam menentukan mana rumus yang harusnya dipakai. Ini menunjukkan bahwa subjek AEP tidak memahami masalah dengan baik. Jadi, dalam pemecahan masalah 1 subjek AEP hanya memenuhi 1 indikator berpikir kritis. Berikut hasil wawancara dengan subjek AEP:

- | | | |
|-----|---|-----------|
| P | : “Setelah membaca soal tersebut, apa saja informasi yang kamu peroleh?” | AEP M1.P1 |
| AEP | : “Diketahui bahwa keliling adalah 16 cm.” | AEP M1.J1 |
| P | : “Keliling apa? Lalu, apakah ada lagi?” | AEP M1.P2 |
| AEP | : “Keliling masing-masing dari keempat ubin. Hmm apa ya, sepertinya sudah itu saja, kak.” | AEP M1.J2 |
| P | : “Kamu tahu tidak, apa yang ditanyakan soal ini?” | AEP M1.P3 |
| AEP | : “Luas persegi mula-mula.” | AEP M1.J3 |

- P : "Lalu, harusnya rumus apa yang kamu pakai untuk menyelesaikan ini?" AEPM1.P4
- AEP : "Tidak tau, kak. Saya tidak tau mengerjakannya mulai dari mana, saya bingung." (Jawabnya sambil melihat-lihat jawabannya) AEPM1.J4
- P : "Oke. Nanti kita bahas bersama ya. Biar teman-teman lain juga tau." AEPM1.P5
- AEP : "Ya, kak." AEPM1.J5

2) Masalah 2

Pak Udin membuat pernyataan bahwa lantai berbentuk persegi panjang dengan luas L akan selalu dapat dipasang ubin ukuran $p \times l$ tanpa memotong ubin asalkan L habis dibagi oleh $p \times l$. Dia mengambil contoh ruang tamunya yang berukuran 4 m x 6 m dapat dipasang ubin ukuran 40 cm x 60 cm. Di mana $L = 240.000 \text{ cm}^2$ dapat habis dibagi $p \times l = 2.400 \text{ cm}^2$. Jika pak Udin mempunyai 8 kardus ubin dan setiap kardus berisi 12 buah. Apakah seluruh ubin tersebut cukup untuk menutupi seluruh ruang tamu pak Udin? Jelaskan alasanmu!

Berikut jawaban tertulis dari subjek AEP:

The image shows a handwritten solution on lined paper. It includes several boxed labels indicating specific parts of the solution:

- AEPM2.1** points to the calculation of the room's area: $4 \times 6 \text{ m}^2 = 24 \text{ m}^2 = 24 \times 10.000 = 240.000 \text{ cm}^2$.
- AEPM2.2** points to the calculation of the total number of tiles available: $8 \text{ kardus} : 12 \times 8 = 96 \text{ buah}$.
- AEPM2.3** points to the calculation of the number of tiles needed: $240.000 : 2.400 = 100$.
- AEPM2.4** points to the final conclusion: $100 - 96 = 4 \text{ buah}$, and a written explanation: "jadi, ubin nya kurang 4 buah, karena yg dibutuhkan 100 buah sedangkan ubin yg tersedia hanya 96 buah. jadi nya kurang."

Gambar 4.6 Jawaban dari subjek AEP untuk masalah 2 (M2)

Berdasarkan gambar di atas 4.6, dapat diuraikan sebagai berikut:

- (a) Merumuskan pokok-pokok permasalahan dan mengungkap fakta yang ada

Subjek AEP dapat merumuskan pokok-pokok permasalahan dengan cukup baik. Subjek AEP menulis diketahui dari soal tersebut yang berisi: luas ruang tamu dan luas ubin (AEPM2.1). Hal ini ditunjukkan dari hasil wawancara dengan subjek AEP sebagai berikut:

- P : *"Informasi apa saja yang kamu peroleh dari soal tersebut?"* AEPM2.P1
- AEP : *"Ukuran ruang tamua 4 m x 6 m, luasnya 240.000 cm², akan dipasang ubin denga ukuran 40 cm x 60 cm, luasnya 2.400 cm²."* AEPM2.J1
- P : *"Ada lagi?"* AEPM2.P2
- AEP : *"Ubin yang dimiliki pak Udin ada 8 kardus dan setiap kardus berisi 12 buah ubin."* AEPM2.J2
- P : *"Kenapa tidak kamu tuliskan di lembar jawaban?"* AEPM2.P3
- AEP : *"O iya, kak, lupa." (Hehehe, tertawa)* AEPM2.J3
- P : *"Oke, kemudian permasalahan apa yang ada dalam soal tersebut? Coba jelaskan!"* AEPM2.P4
- AEP : *"Apakah ubin yang dimiliki pak Udin cukup untuk menutupi seluruh ruangan tamu?"* AEPM2.J4
- .

Berdasarkan hasil wawancara tersebut dan hasil jawaban dari subjek AEP, ini menunjukkan bahwa ia memenuhi indikator berpikir kritis yaitu merumuskan pokok-pokok permasalahan dan mengungkap fakta yang ada, terbukti ia bisa memahami masalah dengan cukup baik (AEPM2.J1, AEPM2.J2, AEPM2.J4) meskipun untuk diketahui dan ditanya belum dituliskan secara urut dan benar di lembar jawaban.

(b) Mendeteksi bias dengan sudut pandang yang berbeda

Subjek AEP belum menuliskan bagaimana langkah penyelesaian masalah tersebut dengan baik. Terlihat di lembar jawaban subjek AEP (AEPM2.2). Berikut hasil wawancara dengan subjek AEP:

- P : *"Bagaimana cara kamu menyelesaikan masalah tersebut?"* AEPM2.P5
- AEP : *"Untuk mencari banyak ubin yang dibutuhkan yaitu dengan cara, luas ruangan dibagi dengan"* AEPM2.J5

luas ubin. Lalu menghitung jumlah ubin yang tersedia.”

- P : “Sudah sampai situ?” AEPM2.P6
 AEP : “Ada lagi, kak, kemudian masing-masing hasil dari itu tadi dibandingkan.” AEPM2.J6

Subjek AEP mampu menjelaskan dengan baik dan cukup jelas bagaimana langkah-langkah yang harus ia tempuh untuk menyelesaikan masalah ini, namun ia belum mampu menuliskan dengan baik tahapan-tahapan penyelesaiannya. Berdasarkan hasil tes dan wawancara, subjek AEP memenuhi indikator berpikir kritis mendeteksi bias dengan sudut pandang yang berbeda yaitu dibuktikan dengan siswa mampu merencanakan ide untuk memecahkan masalah tersebut (AEPM2.J5, AEPM2.J6) meski tidak tertuliskan dalam lembar jawaban.

(c) Mengungkapkan argumen secara logis

Subjek AEP mampu mengungkapkan argumen secara logis, ia menjelaskan bahwa untuk mengetahui banyak ubin yang dibutuhkan untuk menutupi lantai maka cara yang dilakukan adalah dengan membagi luas lantai dengan luas ubin. Sehingga didapatlah berapa banyak ubin yang dibutuhkan. Subjek AEP memperoleh jawaban, bahwa ubin yang dibutuhkan adalah 100 buah ubin. Kemudian setelah itu, subjek AEP menghitung berapa total ubin yang tersedia dengan cara mengalikan 8 kardus dengan 12 buah dan didapatlah 96 buah ubin (AEPM2.3). Berikut hasil wawancara dengan subjek AEP:

- P : “Sekarang jelaskan bagaimana cara kamu memecahkan masalah ini !” AEPM2.P7
 AEP : “Jadi, ubin yang dibutuhkan sama dengan luas ruangan dibagi luas ubin sama dengan 240.000 dibagi 2.400 hasilnya 100. Trus, ubin yang tersedia sama dengan 8 dikali 12 sama dengan

- 96.”
- P : “Lalu selanjutnya? Apakah ada proses penyelesaian lagi?” AEPM2.P8
- AEP : “Ya, kak, ada. Kan sudah diketahui banyak ubin yang dibutuhkan dan banyak ubin yang ada. Kemudian itu dikurangi, 100 dikurangi 96.” AEPM2.J8
- P : “Itu untuk apa?” AEPM2.P9
- AEP : “Untuk mengetahui apakah ubin yang dimiliki pak Udin cukup.” AEPM2.J9

Berdasarkan hasil wawancara di atas, peneliti menyimpulkan bahwa subjek AEP lancar dalam memberikan penjelasan terkait bagaimana masalah tersebut agar bisa dipecahkan (AEPM2.J7, AEPM2.J8, AEPM2.J9). Jadi, subjek AEP memenuhi indikator berpikir kritis mengungkapkan argumen secara logis yaitu dibuktikan dengan siswa mampu melaksanakan rencana penyelesaian meski secara tertulis masih belum lengkap diuraikan.

(d) Menarik kesimpulan

Subjek AEP dapat menyimpulkan dengan baik terkait apa yang telah ia kerjakan. Ia menyimpulkan, bahwa ubin kurang 4 buah untuk menutupi ruang tamu pak Udin (AEPM2.4). Berikut hasil wawancara dengan subjek AEP:

- P : “Apa kamu yakin bahwa langkah penyelesaian sudah benar?” AEPM2.P10
- AEP : “Iya, sudah yakin, kak.” AEPM2.J10
- P : “Berikan kesimpulan menurut kamu!” AEPM2.P11
- AEP : “Jadi, ubin yang dimiliki pak Udin tidak cukup dikarenakan ubin kurang 4 buah.” AEPM2.J11

Berdasarkan hasil wawancara di atas, maka subjek AEP memenuhi indikator berpikir kritis menarik kesimpulan yaitu dibuktikan dengan

siswa mampu memeriksa kembali dan menyampaikan kesimpulan (AEPM2.J11) dengan benar.

Berdasarkan analisis hasil jawaban dan wawancara dengan subjek AEP, dapat disimpulkan bahwa subjek AEP dalam mengerjakan soal pemecahan masalah matematika masalah 2 memenuhi indikator:

- (a) Mampu merumuskan pokok-pokok permasalahan dan mengungkapkan fakta yang ada
- (b) Mampu mendeteksi bias dengan sudut pandang yang berbeda
- (c) Mampu mengungkapkan argumen secara logis
- (d) Mampu menarik kesimpulan

b. Subjek SISP

1) Masalah 1

Suatu persegi dibagi menjadi empat bagian sama besar dan sama bentuknya. Keliling masing-masing bagiannya adalah 16 cm. Tentukan luas daerah persegi yang semula!

Berikut jawaban tertulis dari subjek SISP:

The image shows a handwritten solution for a math problem. The problem is: "Suatu persegi dibagi menjadi empat bagian sama besar dan sama bentuknya. Keliling masing-masing bagiannya adalah 16 cm. Tentukan luas daerah persegi yang semula!" (A square is divided into four equal parts and same shape. The perimeter of each part is 16 cm. Determine the area of the original square!).

The solution is written in Indonesian and includes the following steps:

- 1. Diketahui:** Keliling persegi setelah dibagi empat = 16 cm. **Ditanya:** Luas persegi. (Labeled SISPM1.1)
- Jawab:** A diagram shows a large square divided into four smaller squares. The side length of the large square is labeled as 32. (Labeled SISPM1.2)
- 32 : 4 = 8** (Labeled SISPM1.3)
- 32 x 32 = 1024 cm** (Labeled SISPM1.3)
- Jadi luas persegi = 1024 cm** (Labeled SISPM1.4)

Gambar 4.7 Jawaban dari subjek SISP untuk masalah 1

Berdasarkan gambar 4.7 di atas, dapat diketahui bahwa tahap pemecahan masalah yang dilakukan oleh subjek SISP belum benar.

Meskipun ia menuliskan lengkap langkah pemecahan masalah menurut Polya (SISPM1.1-SISPM1.4). Ini menunjukkan bahwa subjek SISP tidak memahami masalah dengan baik. Jadi, dalam pemecahan masalah 1 subjek SISP hanya memenuhi 1 indikator berpikir kritis. Berikut hasil wawancara dengan subjek SISP:

- P : *"Setelah membaca soal tersebut, apa saja informasi yang kamu peroleh?"* SISPM1.P1
- SISP : *"Diketahui bahwa keliling keempat persegi masing-masing adalah 16 cm."* SISPM1.J1
- P : *"Lalu, apakah ada lagi?"* SISPM1.P2
- SISP : *"Sudah, kak."* SISPM1.J2
- P : *"Apa permasalahan dalam soal ini?"* SISPM1.P3
- SISP : *"Disuruh mencari luas persegi mula-mula."* SISPM1.J3
- P : *"Lalu, harusnya rumus apa yang kamu pakai untuk menyelesaikan ini?"* SISPM1.P4
- SISP : *"Saya kurang memahami maksud soal, kak. Jadi, saya kerjakan asal saja itu."* SISPM1.J4
- P : *"Oh, kamu masih kesulitan memahami maksud soal ya? Baiklah soal ini nanti dibahas bersama."* SISPM1.P5
- SISP : *"Betul, kak, saya pusing baca soalnya. Iya."* SISPM1.J5

2) Masalah 2

Pak Udin membuat pernyataan bahwa lantai berbentuk persegi panjang dengan luas L akan selalu dapat dipasang ubin ukuran $p \times l$ tanpa memotong ubin asalkan L habis dibagi oleh $p \times l$. Dia mengambil contoh ruang tamunya yang berukuran 4 m x 6 m dapat dipasang ubin ukuran 40 cm x 60 cm. Di mana $L = 240.000 \text{ cm}^2$ dapat habis dibagi $p \times l = 2.400 \text{ cm}^2$. Jika pak Udin mempunyai 8 kardus ubin dan setiap kardus berisi 12 buah. Apakah seluruh ubin tersebut cukup untuk menutupi seluruh ruang tamu pak Udin? Jelaskan alasanmu!

Berikut jawaban tertulis dari subjek SISP:

The image shows a handwritten solution to a problem about tiling a rectangular room. The solution is divided into four sections, each labeled with a code in a box:

- SISPM2.1**: Contains the problem statement in Indonesian. It describes a rectangular room with length L and width $p \times l$. It states that the room can be tiled with tiles of size $4m \times 6m$ without cutting any tiles. The total area of the room is $L = 240.000 \text{ cm}^2$. The area of one tile is $400 \times 600 = 240.000 \text{ cm}^2$. The question asks if the entire room can be tiled with the given tiles.
- SISPM2.2**: Contains the answer: "Ya, bisa" (Yes, it can). It also shows a calculation: $12 \text{ buah} \times 8 = 96 \text{ cm}$.
- SISPM2.3**: Contains a calculation: $4m \times 6m = 24m^2 = 240.000 \text{ cm}^2$. Below this, it shows a division: $240.000 : 2400 = 100$.
- SISPM2.4**: Contains the conclusion: "jadi tidak cukup karena ubin dengan panjangnya tidak sama" (so it is not enough because the tiles have different lengths).

Gambar 4.8 Jawaban dari subjek SISP untuk masalah 2 (M2)

Berdasarkan gambar di atas 4.8, dapat diuraikan sebagai berikut:

- (a) Merumuskan pokok-pokok permasalahan dan mengungkap fakta yang ada

Subjek SISP dapat merumuskan pokok-pokok permasalahan dengan baik. Subjek SISP menulis diketahui dari soal tersebut yang berisi: luas ruang tamu, luas ubin dan ketersediaan ubin (SISPM2.1). Hal ini ditunjukkan dari hasil wawancara dengan subjek SISP sebagai berikut:

P : "Informasi apa saja yang kamu peroleh dari soal tersebut?" SISPM2.P1

SISP : "Lantai berbentuk persegi panjang dengan luas L akan selalu dapat dipasang ubin ukuran $p \times l$ tanpa memotong ubin asalkan L habis dibagi oleh $p \times l$. Dia mengambil contoh ruang tamunya yang berukuran $4m \times 6m$ dapat dipasang ubin ukuran $40 \text{ cm} \times 60 \text{ cm}$. Di mana $L = 240.000 \text{ cm}^2$ dapat habis dibagi $p \times l = 2.400 \text{ cm}^2$. Dan pak Udin mempunyai 8 kardus ubin dan setiap kardus berisi SISPM2.J1

- 12 buah.”
- P : “Apa permasalahan dalam soal tersebut? SISP2.P2
- SISP : “Cukupkah ubin menutupi lantai ruangan pak Udin?” SISP2.J2

Berdasarkan hasil wawancara tersebut dan hasil jawaban dari subjek SISP, ini menunjukkan bahwa ia memenuhi indikator berpikir kritis yaitu merumuskan pokok-pokok permasalahan dan mengungkap fakta yang ada, terbukti ia bisa memahami masalah dengan cukup baik (SISP2.J1, SISP2.J2) untuk diketahui dan ditanya dituliskan secara urut dan benar di lembar jawaban.

(b) Mendeteksi bias dengan sudut pandang yang berbeda

Subjek SISP belum menuliskan bagaimana langkah penyelesaian masalah tersebut dengan baik. Terlihat di lembar jawaban subjek SISP (SISP2.2). Berikut hasil wawancara dengan subjek SISP:

- P : “Bagaimana cara kamu menyelesaikan masalah tersebut?” SISP2.P3
- SISP : “Luas ruangan dibagi dengan luas ubin, untuk mencari tau ubin yang dibutuhkan. Lalu, banyak kardus dikali dengan dua belas, untuk mengetahui jumlah ubin yang ada.” SISP2.J3
- P : “Ya, ada lagi?” SISP2.P4
- SISP : “Hasilnya itu nanti dibandingkan, kak. Jadi, nanti bisa diperoleh jawaban untuk permasalahan ini.” SISP2.J4

Subjek SISP mampu menjelaskan dengan baik dan cukup jelas bagaimana langkah-langkah yang harus ia tempuh untuk menyelesaikan masalah ini, meski ia belum mampu menuliskan dengan baik tahapan-tahapan penyelesaiannya. Berdasarkan hasil tes dan wawancara, subjek SISP memenuhi indikator berpikir kritis mendeteksi bias dengan sudut pandang yang berbeda yaitu

dibuktikan dengan siswa mampu merencanakan ide untuk memecahkan masalah tersebut (SISPM2.J3, SISPM2.J4) meski tidak tertuliskan dalam lembar jawaban.

(c) Mengungkapkan argumen secara logis

Subjek SISP mampu mengungkapkan argumen secara logis, ia menjelaskan bahwa untuk mengetahui banyak ubin yang dibutuhkan untuk menutupi lantai maka cara yang dilakukan adalah dengan membagi luas lantai dengan luas ubin, di sini subjek menggunakan cara langsung (SISPM2.3) tanpa menyebutkan petunjuk awal. Berikut hasil wawancara dengan subjek SISP:

- P : *“Sekarang jelaskan bagaimana cara kamu memecahkan masalah ini !”* SISPM2.P5
- SISP : *“Jadi, ubin yang dibutuhkan sama dengan luas ruangan dibagi luas ubin sama dengan 240.000 dibagi 2.400 hasilnya 100. Lalu, ubin yang tersedia ada 96 buah yang didapat dari 8 kardus dikali 12 buah.”* SISPM2.J5
- P : *“Apakah ada proses penyelesaian lagi?”* SISPM2.P6
- SISP : *“Hmmm, apa ya kak? (Memikirkan sesuatu)”* SISPM2.J6
- P : *“Hayoo apa? Coba dibaca lagi soalnya.”* SISPM2.P7
- AEP : *“Oya, kak, kan ini masalahnya cukup atau tidak ubin pak Udin. Jadi, itu nanti hasilnya dilihat sesuai tidak antara keduanya. Jika tidak, dibandingkan mana yang angkanya besar.”* SISPM2.J7

Berdasarkan hasil wawancara di atas, peneliti mengamati bahwa subjek SISP lancar dalam memberikan penjelasan terkait bagaimana masalah tersebut agar bisa dipecahkan (SISPM2.J5, SISPM2.J7). Jadi, subjek SISP memenuhi indikator berpikir kritis mengungkapkan argumen secara logis yaitu dibuktikan dengan siswa

mampu melaksanakan rencana penyelesaian meski secara tertulis masih belum lengkap diuraikan.

(d) Menarik kesimpulan

Subjek SISP dapat menyimpulkan dengan cukup baik. Ia menyimpulkan, bahwa jumlah ubin yang ada dengan yang dibutuhkan tidak sama (SISPM2.4). Berikut hasil wawancara dengan subjek SISP:

- P : *“Apa kamu yakin bahwa langkah penyelesaian sudah benar?”* SISPM2.P8
 SISP : *“Saya yakin benar, kak.”* SISPM2.J8
 P : *“Berikan kesimpulan menurut kamu!”* SISPM2.P9
 SISP : *“Jadi, ubin yang dimiliki pak Udin tidak cukup dikarenakan jumlah ubin yang ada dengan yang dibutuhkan tidak sama.”* SISPM2.J9

Berdasarkan hasil wawancara di atas, maka subjek SISP memenuhi indikator berpikir kritis menarik kesimpulan yaitu dibuktikan dengan siswa mampu memeriksa kembali dan menyampaikan kesimpulan (SISPM2.J9) dengan cukup benar..

Berdasarkan analisis hasil jawaban dan wawancara dengan subjek SISP, dapat disimpulkan bahwa subjek SISP dalam mengerjakan soal pemecahan masalah matematika masalah 2 memenuhi indikator:

- (a) Mampu merumuskan pokok-pokok permasalahan dan mengungkap fakta yang ada
- (b) Mampu mendeteksi bias dengan sudut pandang yang berbeda
- (c) Mampu mengungkapkan argumen secara logis
- (d) Mampu menarik kesimpulan

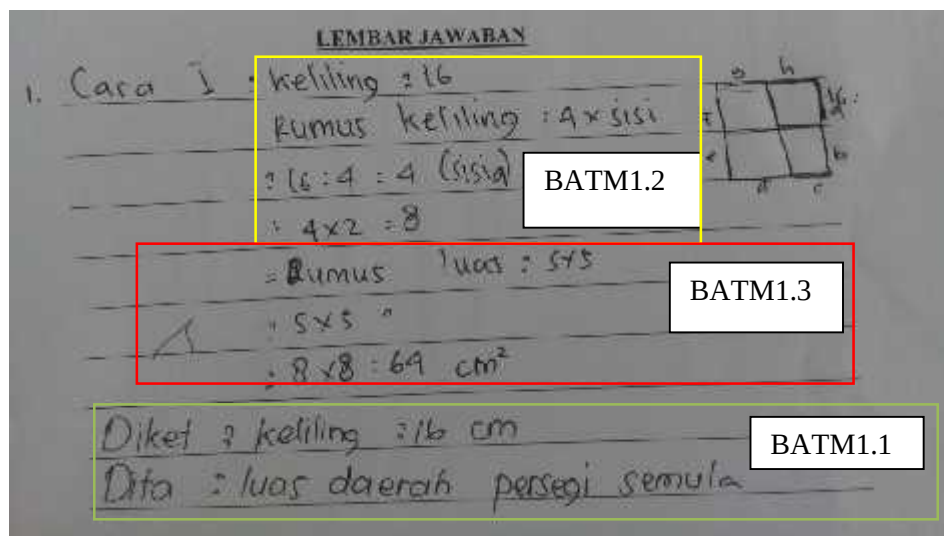
3. Kemampuan Berpikir Kritis Siswa dengan Gaya Belajar Visual

a. Subjek BAT

1) Masalah 1

Suatu persegi dibagi menjadi empat bagian sama besar dan sama bentuknya. Keliling masing-masing bagiannya adalah 16 cm. Tentukan luas daerah persegi yang semula!

Berikut jawaban dari subjek BAT:



Gambar 4.9 Jawaban dari subjek BAT untuk masalah 1 (M1)

Berdasarkan gambar 4.9 di atas, dapat diuraikan data sebagai berikut:

- (a) Merumuskan pokok-pokok permasalahan dan mengungkap fakta yang ada

Subjek BAT dapat merumuskan pokok-pokok permasalahan dengan baik, yaitu menuliskan apa saja informasi yang ada di soal (BATM1.1). Kemudian, subjek BAT juga membuat sketsa untuk memudahkannya dalam melakukan pemecahan masalah. Berikut hasil wawancara dengan subjek BAT terkait indikator ini:

P : "Apa saja informasi yang kamu dapat dari soal tersebut? Coba jelaskan!" BATM1.P1

- BAT : *"Keliling dari empat persegi masing-masing adalah 16 cm. Ke-empat persegi tadi yang membentuk persegi semula."* BATM1.J1
- P : *"Apa permasalahan dalam soal tersebut? Coba jelaskan!"* BATM1.P2
- BAT : *"Menentukan luas persegi semula."* BATM1.J2

Berdasarkan hasil wawancara (BATM1.J1 & BATM1.J2) tersebut dan hasil jawaban dari subjek BAT, ini menunjukkan bahwa ia memenuhi indikator berpikir kritis yaitu merumuskan pokok-pokok permasalahan dan mengungkap fakta yang ada, terbukti ia bisa memahami masalah dengan baik.

(b) Mendeteksi bias dengan sudut pandang yang berbeda

Pada lembar jawaban, subjek BAT menuliskan mengenai bagaimana rumus keliling untuk mengetahui sisi daring masing-masing persegi yang memiliki keliling 16 cm (BATM1.2), ia bisa menunjukkan bagaimana langkah pemecahan untuk masalah ini. Berikut hasil wawancara dengan subjek BAT terkait indikator ini:

- P : *"Bagaimana cara kamu menyelesaikan masalah tersebut?"* BATM1.P3
- BAT : *"Kan ada 4 persegi yang memiliki keliling sama besarnya, berarti itu ke-empat persegi jika digabungkan menjadi satu akan membentuk persegi semula. Kalau diketahui kelilingnya, berarti untuk mencari sisi itu menggunakan rumus sisi sama dengan keliling dibagi 4."* BATM1.J3
- P : *"Kemudian, ada rumus apa lagi yang akan kamu gunakan?"* BATM1.P4
- BAT : *"Rumus mencari luas persegi. Setelah tau berapa sisi persegi kecil itu tadi, berarti kan nanti dijumlahkan dengan sisi persegi lain yang membentuk sisi persegi semula. Kemudian tinggal memasukkan ke rumus luas persegi."* BATM1.J4

Subjek BAT mampu menjelaskan dengan baik bagaimana langkah-langkah yang harus ia tempuh untuk mencari luas persegi mula-mula (BATM1.J3, BATM1.J4). Ia menjelaskan, bahwa langkah pertama yang ia lakukan adalah mencari sisi dari masing-masing empat persegi tersebut (BATM1.J3). Kemudian mengalikan 2 sisi-sisi dari persegi kecil yang membentuk sisi persegi mula-mula. Setelah panjang sisi persegi mula-mula didapat, maka bisa didapat jawaban berapa luas persegi mula-mula tersebut (BATM1.J4). Berdasarkan hasil tes dan wawancara, subjek BAT memenuhi indikator berpikir kritis mendeteksi bias dengan sudut pandang yang berbeda yaitu dibuktikan dengan siswa mampu merencanakan ide untuk memecahkan masalah tersebut.

(c) Mengungkapkan argumen secara logis

Subjek BAT mampu mengungkapkan dengan baik bagaimana ia melakukan pemecahan masalah tersebut dengan rumus (cara penyelesaian) yang dipilihnya di awal (BATM1.3). Ia dengan lancar mengerjakan, bagaimana untuk memperoleh panjang sisi persegi kecil yaitu dengan rumus sisi sama dengan keliling dibagi empat, panjang sisi persegi mula-mula dengan cara sisi persegi kecil dikali 2 dan kemudian menentukan luas persegi yang mula-mula dengan rumus luas persegi yaitu sisi kali sisi. Hal ini diperkuat dengan hasil wawancara dengan subjek BAT sebagai berikut:

- P : *“Apa kamu yakin dengan rumus yang kamu gunakan untuk menyelesaikan masalah ini??”* BATM1.P5
- BAT : *“Ya, saya yakin.”* BATM1.J5
- P : *“Terangkan coba proses kamu mengerjakan soal tersebut?”* BATM1.P6
- BAT : *”Pertama, mencari sisi persegi kecil yaitu dengan rumus sisi persegi sama dengan keliling dibagi 4 sama dengan 16 dibagi 4 sama dengan 4. Jadi setiap persegi kecil panjang sisinya adalah 4 cm. Kemudian (sambil menunjuk gambar), kan sisi persegi semula itu sama dengan 2 kali sisi persegi kecil, jadi panjang sisi persegi semula adalah 2 dikali 4 sama dengan 8 cm.”* BATM1.J6
- P : *“Bagus, ayo teruskan!”* BATM1.P7
- BAT : *“Untuk mencari luas persegi semula pakai rumus luas sama dengan sisi kali sisi, sama dengan 8 dikali 8 sama dengan 64, dan satuannya cm^2 .”* BATM1.J7

Dari hasil wawancara di atas, peneliti mengamati bahwa BAT memahami soal dengan sangat baik (BATM1.J6). Indikator berpikir kritis, mengungkapkan argumen secara logis dia penuhi, terbukti ia bisa melaksanakan rencana penyelesaian dengan baik (BATM1.J7).

(d) Menarik kesimpulan

Subjek BAT belum membuat kesimpulan secara tertulis dari apa yang dikerjakannya. Namun, dia menyimpulkan, bahwa luas persegi mula-mula adalah 64 cm^2 . Berikut hasil wawancara dari subjek BAT:

- P : *“Apa kamu yakin dengan langkah penyelesaian yang kamu lakukan?”* BATM1.P8
- BAT : *“Saya yakin.”* BATM1.J8
- P : *“Jadi, bagaimana kesimpulan dari soal pemecahan masalah tersebut?”* BATM1.P9

- BAT : *“Bahwa setelah melakukan penghitungan didapat luas persegi yang mula-mula sama dengan 64 cm^2 .”* BATM1.J9
- P : *“Kenapa kamu tidak tuliskan di lembar jawaban?”* BATM1.P10
- BAT : *“Kelupaan, kak. Hehehe.”* BATM1.J10

Berdasarkan hasil wawancara di atas, subjek BAT sebenarnya mampu menarik kesimpulan (BATM1.J9), pada waktu itu ia kelupaan untuk menuliskan di lembar jawab. Karena ini, maka ia belum memenuhi indikator berpikir kritis yaitu menarik kesimpulan.

Berdasarkan analisis hasil jawaban dan wawancara dengan subjek BAT, dapat disimpulkan bahwa subjek BAT dalam mengerjakan soal pemecahan masalah matematika masalah 1 memenuhi indikator:

- (a) Mampu merumuskan pokok-pokok permasalahan dan mengungkap fakta yang ada
- (b) Mampu mendeteksi bias dengan sudut pandang yang berbeda
- (c) Mampu mengungkapkan argumen secara logis
- (d) Belum mampu menarik kesimpulan

2) Masalah 2

Pak Udin membuat pernyataan bahwa lantai berbentuk persegi panjang dengan luas L akan selalu dapat dipasang ubin ukuran $p \times l$ tanpa memotong ubin asalkan L habis dibagi oleh $p \times l$. Dia mengambil contoh ruang tamunya yang berukuran $4 \text{ m} \times 6 \text{ m}$ dapat dipasang ubin ukuran $40 \text{ cm} \times 60 \text{ cm}$. Di mana $L = 240.000 \text{ cm}^2$ dapat habis dibagi $p \times l = 2.400 \text{ cm}^2$. Jika pak Udin mempunyai 8 kardus ubin dan setiap kardus berisi 12 buah. Apakah seluruh ubin tersebut cukup untuk menutupi seluruh ruang tamu pak Udin? Jelaskan alasanmu!

Berikut jawaban tertulis subjek BAT:

The image shows a handwritten solution on lined paper. The text is as follows:

2. Tidak cukup. Karena banyak ubin pak udin : 96
 tetapi ubin yang dibutuhkan : 100 ubin

L ruangan : $4 \times 6 \text{ m} = 24 \text{ m}^2$ 240.000 cm^2
 ubin : $40 \text{ cm} \times 60 \text{ cm} = 2400 \text{ cm}^2$ $240.000 : 2400 = 100$

Jadi ubin yang dibutuhkan : 100 ubin
 Sedangkan ubin pak udin : 96 ubin

Dita : apakah seluruh ubin di cukup
 diket : L ruang : 240.000 cm^2
 Panjang lebar ubin : $40 \times 60 \text{ cm}$

Annotations on the image:

- BATM2.4** points to the first two lines of the solution.
- BATM2.2** points to the calculation of the room area ($4 \times 6 \text{ m} = 24 \text{ m}^2$).
- BATM2.3** points to the conclusion that 100 tiles are needed.
- BATM2.1** points to the final question and given information.

Gambar 4.10 Jawaban dari subjek BAT untuk masalah 2 (M2)

Berdasarkan gambar 4.10 di atas, dapat diuraikan sebagai berikut:

- (a) Merumuskan pokok-pokok permasalahan dan mengungkapkan fakta yang ada

Subjek BAT dapat merumuskan pokok-pokok permasalahan dengan cukup baik (BATM2.1). Subjek BAT mengatakan bahwa dari soal ini dia memperoleh beberapa informasi, yaitu: ukuran ruang tamu, ukuran ubin dan ketersediaan ubin (belum sampai tertuliskan) juga apa yang ditanyakan dari soal tersebut. Hal ini juga ditunjukkan dari hasil wawancara dengan subjek BAT sebagai berikut:

- P : "Informasi apa saja yang kamu peroleh dari soal tersebut? Coba jelaskan!" BATM2.P1
- BAT : "Diketahui ukuran ruang tamu $4 \text{ m} \times 6 \text{ m}$, luasnya 240.000 cm^2 . Ukuran ubin $40 \text{ cm} \times 60 \text{ cm}$, luasnya 2.400 cm^2 ." BATM2.J1
- P : "Sudah itu saja?" BATM2.P2
- BAT : "Oya, ubin yang dimiliki pak Udin 8 kardus dan masing-masing kardus berisi 12 buah ubin." BATM2.J2
- P : "Bagus, lalu apa yang menjadi permasalahan soal tersebut?" BATM2.P3

BAT : *“Apakah ubin yang dimiliki pak Udin cukup untuk menutupi seluruh ruangan tamu?”* BATM2.J3

Berdasarkan hasil wawancara tersebut dan hasil jawaban dari subjek BAT, ini menunjukkan bahwa ia memenuhi indikator berpikir kritis yaitu merumuskan pokok-pokok permasalahan dan mengungkap fakta yang ada, terbukti ia bisa memahami masalah dengan cukup baik (BATM2.J1, BATM2.J2, BATM2.J3) meskipun untuk diketahui belum dituliskan secara lengkap di lembar jawaban.

(b) Mendeteksi bias dengan sudut pandang yang berbeda

Pada lembar jawaban, subjek BAT belum menuliskan bagaimana rencana penyelesaian masalah tersebut (BATM2.2) sebagaimana mestinya. Untuk memecahkan masalah ini, subjek BAT menggunakan cara langsung. Berikut hasil wawancara dengan subjek BAT:

P : *“Bagaimana cara kamu menyelesaikan masalah tersebut?”* BATM2.P4
 BAT : *“Membagi dulu luas ruangan dengan luas ubin untuk mengetahui berapa ubin yang dibutuhkan.”* BATM2.J4
 P : *“Selanjutnya?”* BATM2.P5
 BAT : *“Hitung ubin yang dimiliki.”* BATM2.J5
 P : *“Kemudian, setelah kamu tau jawabannya, apa yang kamu lakukan?”* BATM2.P6
 BAT : *“Dilihat saja, kak, dari melihat itu nanti bisa tau. Kalau ubin yang dibutuhkan lebih besar angkanya daripada ubin yang ada, ya kurang berarti. Sebaliknya gitu juga, kak.”* BATM2.J6

Subjek BAT mampu menjelaskan dengan baik bagaimana langkah-langkah yang harus ia tempuh untuk menyelesaikan masalah ini, namun ia belum mampu menuliskan dengan baik tahapan-tahapan penyelesaian. Ia menjelaskan, bahwa langkah awal yang ia lakukan adalah mencari dahulu banyak ubin yang dibutuhkan untuk

menutupi lantai ruang tamu pak Udin dan menghitung berapa ubin yang ada (BATM2.J4, BATM2.J5). Kemudian melihat mana angka yang nominalnya lebih besar, sehingga nanti bisa disimpulkan (BATM2.J6). Berdasarkan hasil tes dan wawancara, subjek BAT memenuhi indikator berpikir kritis mendeteksi bias dengan sudut pandang yang berbeda yaitu dibuktikan dengan siswa mampu merencanakan ide untuk memecahkan masalah tersebut meski dalam menuliskan di dalam lembar jawaban kurang sempurna.

(c) Mengungkapkan argumen secara logis

Subjek BAT cukup mampu mengungkapkan argumen secara logis, ia menjelaskan bahwa untuk mengetahui banyak ubin yang dibutuhkan untuk menutupi lantai maka cara yang dilakukan adalah dengan membagi luas lantai yaitu 240.000 cm^2 dengan luas ubin yaitu 2.400 cm^2 (BATM2.3). Sehingga didapatlah berapa banyak ubin yang dibutuhkan. Subjek BAT memperoleh jawaban, bahwa ubin yang dibutuhkan setelah melakukan operasi pembagian tersebut adalah 100 buah ubin. Kemudian setelah itu, subjek BAT menghitung berapa total ubin yang dimiliki pak Udin dan didapatlah 96 buah ubin.

Berikut hasil wawancara dengan subjek BAT:

- P : *"Ayo terangkan langkah pemecahan masalah versi kamu!"* BATM2.P7
- BAT : *"Untuk mengetahui jumlah ubin yang dibutuhkan, maka luas lantai dibagi luas ubin, hasilnya 100, kak. Benar tidak kak?"* BATM2.J7
- P : *"Ya, lanjutin dulu saja penjelasan kamu."* BATM2.P8
- BAT : *"Jumlah ubin yang dimiliki pak Udin sembilan puluh enam buah yang didapat dari 8 kardus dikali 12 buah."* BATM2.J8
- P : *"Setelah itu?"* BATM2.P9

BAT : *“Lihat, mana yang lebih besar antara jumlah BATM2.J9 keduanya. Disimpulkan deh. Hehe.”*

Berdasarkan hasil wawancara di atas, peneliti menyimpulkan bahwa subjek BAT lancar dalam memberikan penjelasan terkait bagaimana masalah tersebut agar bisa dipecahkan (BATM2.J7, BATM2.J8, BATM2.J9). Namun, subjek BAT belum mampu menuliskan langkah-langkah penyelesaian dengan baik. Subjek BAT memenuhi indikator berpikir kritis mengungkapkan argumen secara logis yaitu dibuktikan dengan siswa mampu melaksanakan rencana penyelesaian meski secara tertulis masih belum lengkap diuraikan.

(d) Menarik kesimpulan

Subjek BAT mampu menyimpulkan dengan baik terkait apa yang telah ia kerjakan. Ia menyimpulkan, bahwa ubin yang tersedia tidak memenuhi untuk menutupi ruang tamu. Karena, jumlah ubin yang tersedia lebih sedikit daripada ubin yang dibutuhkan, yaitu 96 sedangkan yang dibutuhkan adalah 100 ubin (BATM2.4). Berikut hasil wawancara dengan subjek BAT:

P : *“Apa kamu yakin dengan langkah penyelesaian yang kamu lakukan sudah benar?”* BATM2.P10
 BAT : *“Iya, kak.”.* BATM2.J10
 P : *“Bagaimana kesimpulannya?”* BATM2.P11
 BAT : *“Karena setelah tau ternyata jumlah ubin yang dibutuhkan 100 dan jumlah ubin yang tersedia 96, maka ubin pak Udin tidak cukup untuk menutupi lantai ruang tamu.”* BATM2.J11

Berdasarkan hasil wawancara di atas, maka subjek BAT memenuhi indikator berpikir kritis menarik kesimpulan yaitu

dibuktikan dengan siswa mampu memeriksa kembali dan tepat dalam memberikan kesimpulan untuk masalah tersebut.

Berdasarkan analisis hasil jawaban dan wawancara dengan subjek BAT, dapat disimpulkan bahwa subjek BAT dalam mengerjakan soal pemecahan masalah matematika masalah 2 memenuhi indikator:

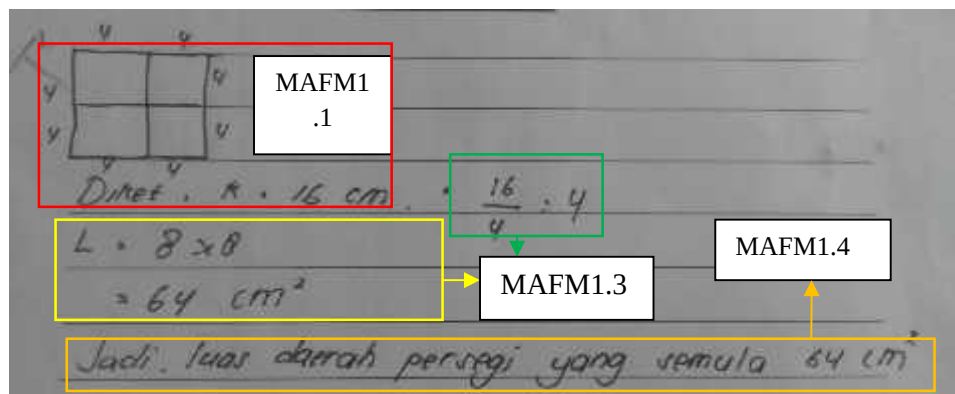
- (a) Mampu merumuskan pokok-pokok permasalahan dan mengungkap fakta yang ada
- (b) Mampu mendeteksi bias dengan sudut pandang yang berbeda
- (c) Mampu mengungkapkan argumen secara logis
- (d) Mampu menarik kesimpulan

b. Subjek MAF

1) Masalah 1

Suatu persegi dibagi menjadi empat bagian sama besar dan sama bentuknya. Keliling masing-masing bagiannya adalah 16 cm. Tentukan luas daerah persegi yang semula!

Berikut jawaban dari subjek MAF:



Gambar 4.11 Jawaban dari subjek MAF untuk masalah 1 (M1)

Berdasarkan gambar 4.11 di atas, dapat diuraikan data sebagai berikut:

(a) Merumuskan pokok-pokok permasalahan dan mengungkap fakta yang ada

Subjek MAF dapat merumuskan pokok-pokok permasalahan dengan cukup baik, yaitu menuliskan apa yang ada di soal (MAFM1.1). Kemudian, subjek MAF untuk memudahkan dalam penyelesaian ia membuat gambar yang dimaksudkan soal. Berikut hasil wawancara dengan subjek MAF terkait indikator ini:

- P : *"Setelah membaca soal, informasi apa yang kamu peroleh? Coba jelaskan!"* MAFM1.P1
 MAF : *"Keliling tiap persegi kecil adalah 16 cm."* MAFM1.J1
 P : *"Apa permasalahan dalam soal tersebut? Coba jelaskan!"* MAFM1.P2
 MAF : *"Berapa luas persegi semula."* MAFM1.J2

Berdasarkan hasil wawancara (MAFM1.J1 & MAFM1.J2) tersebut dan hasil jawaban dari subjek MAF, ini menunjukkan bahwa ia memenuhi indikator berpikir kritis yaitu merumuskan pokok-pokok permasalahan dan mengungkap fakta yang ada, terbukti ia bisa memahami masalah dengan cukup baik meskipun untuk ditanya tidak dituliskan di lembar jawaban.

(b) Mendeteksi bias dengan sudut pandang yang berbeda

Pada lembar jawaban, subjek MAF tidak menuliskan mengenai bagaimana jalannya pemecahan masalah soal tersebut, meskipun begitu ia tetap bisa menunjukkan bagaimana langkah pemecahan untuk masalah ini. Untuk memecahkan masalah ini, subjek MAF

mencari terlebih dahulu sisi dari setiap empat persegi tersebut. Berikut

hasil wawancara dengan subjek MAF terkait indikator ini:

- | | | | |
|-----|---|---|--------------|
| P | : | <i>"Bagaimana cara kamu menyelesaikan masalah tersebut?"</i> | MAFM1.
P3 |
| MAF | : | <i>"(Sambil menunjuk gambar, ia menjelaskan) Kan ada keliling persegi kecil, mencari sisi persegi kecil dulu. Rumusnya keliling dibagi 4."</i> | MAFM1.J
3 |
| P | : | <i>"Kemudian?"</i> | MAFM1.
P4 |
| MAF | : | <i>"Sudah ketemu jawabannya, lalu dijumlahkan sisi-sisi yang membentuk sisi persegi semula. Itu nanti bisa dibuat untuk mencari luas persegi semula."</i> | MAFM1.J
4 |

Subjek MAF mampu menjelaskan dengan baik bagaimana langkah-langkah yang harus ia tempuh untuk mencari luas persegi mula-mula (MAFM1.J3, MAFM1.J4). Ia menjelaskan, bahwa langkah pertama yang ia lakukan adalah mencari sisi dari masing-masing empat persegi tersebut (MAFM1.J3). Kemudian menjumlahkan sisi-sisi dari persegi kecil yang membentuk sisi persegi mula-mula. Setelah sisi persegi mula-mula didapat, maka bisa didapat jawaban berapa luas persegi mula-mula tersebut (MAFM1.J4). Berdasarkan hasil tes dan wawancara, subjek MAF belum memenuhi indikator berpikir kritis mendeteksi bias dengan sudut pandang yang berbeda karena belum bisa menuliskan bagaimana rencana penyelesaian baik.

(c) Mengungkapkan argumen secara logis

Subjek MAF mampu mengungkapkan dengan cukup baik bagaimana ia melakukan pemecahan masalah tersebut meskipun tanpa menuliskan rumus-rumus yang dipakai (MAFM1.3). Ia dengan lancar mengerjakan, bagaimana untuk memperoleh panjang sisi

persegi kecil, panjang sisi persegi mula-mula (bantuan gambar) dan kemudian menentukan luas persegi yang mula-mula. Hal ini diperkuat dengan hasil wawancara dengan subjek MAF sebagai berikut:

- P : *"Mengapa kamu menggunakan rumus tersebut?"* MAFM1.P5
- MAF : *"Ya kan karena yang diketahui keliling kak, jadi untuk mencari sisi itu dengan rumus keliling dibagi 4. Kelilingnya 16 kemudian dibagi 4, hasilnya 4. Jadi sisi persegi kecil adalah 4 cm."* MAFM1.J5
- P : *"Ya, lalu?"* MAFM1.P6
- MAF : *"Karena sisi persegi mula dibentuk dari dua sisi persegi kecil maka langsung dijumlahkan 4 dengan 4 sama dengan 8. Iya kan kak?"* MAFM1.J6
- P : *"Kamu lanjut dulu penjelasannya."* MAFM1.P7
- MAF : *"Jadi luas persegi semula adalah 8 dikali 8 sama dengan 64 cm²."* MAFM1.J7

Dari hasil wawancara di atas, peneliti mengamati bahwa MAF bisa menjelaskan hasil pekerjaannya dengan baik. Indikator berpikir kritis, mengungkapkan argumen secara logis dia penuhi, terbukti ia bisa melaksanakan rencana penyelesaian dengan sesuai (MAFM1.J5, MAFM1.J6, MAFM1.J7). Namun dalam menuliskan jawaban, belum bisa sedetail harusnya, karena menggunakan cara langsung.

(d) Menarik kesimpulan

Subjek MAF mampu membuat kesimpulan dari apa yang dikerjakannya. Dia menyimpulkan, bahwa luas persegi semula adalah 64 cm² (MAFM1.4). Berikut hasil wawancara dari subjek MAF:

- P : “Apa kamu yakin dengan langkah penyelesaian yang kamu lakukan?” MAFM1.P8
- MAF : “Ya, saya yakin.” MAFM1.J8
- P : “Jadi, bagaimana kesimpulan dari soal pemecahan masalah tersebut?” MAFM1.P9
- MAF : “Jadi, luas persegi semula adalah 64 cm^2 .” MAFM1.J9

Berdasarkan hasil wawancara di atas, subjek IDI mampu menarik kesimpulan (MAFM1.J9) setelah memeriksa kembali jawabannya. Sehingga, subjek MAF memenuhi indikator berpikir kritis yaitu menarik kesimpulan.

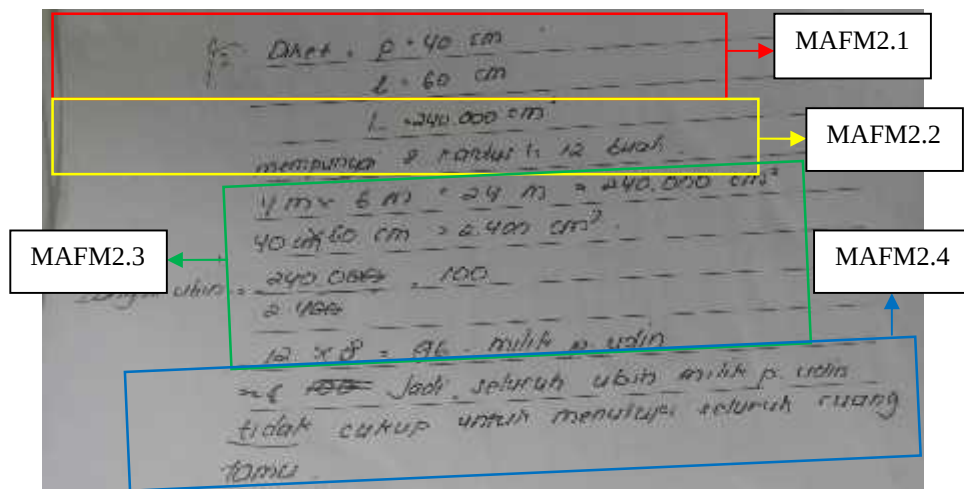
Berdasarkan analisis hasil jawaban dan wawancara dengan subjek MAF, dapat disimpulkan bahwa subjek MAF dalam mengerjakan soal pemecahan masalah matematika masalah 1 memenuhi indikator:

- (a) Mampu merumuskan pokok-pokok permasalahan dan mengungkap fakta yang ada
- (b) Mampu mendeteksi bias dengan sudut pandang yang berbeda
- (c) Mampu mengungkapkan argumen secara logis
- (d) Mampu menarik kesimpulan

2) Masalah 2

Pak Udin membuat pernyataan bahwa lantai berbentuk persegi panjang dengan luas L akan selalu dapat dipasang ubin ukuran $p \times l$ tanpa memotong ubin asalkan L habis dibagi oleh $p \times l$. Dia mengambil contoh ruang tamunya yang berukuran $4 \text{ m} \times 6 \text{ m}$ dapat dipasang ubin ukuran $40 \text{ cm} \times 60 \text{ cm}$. Di mana $L = 240.000 \text{ cm}^2$ dapat habis dibagi $p \times l = 2.400 \text{ cm}^2$. Jika pak Udin mempunyai 8 kardus ubin dan setiap kardus berisi 12 buah. Apakah seluruh ubin tersebut cukup untuk menutupi seluruh ruang tamu pak Udin? Jelaskan alasanmu!

Berikut jawaban tertulis subjek MAF:



Gambar 4.12 Jawaban dari subjek MAF untuk masalah 2 (M2)

Berdasarkan gambar 4.12 di atas, dapat diuraikan sebagai berikut:

- (a) Merumuskan pokok-pokok permasalahan dan mengungkap fakta yang ada

Subjek MAF dapat merumuskan pokok-pokok permasalahan dengan cukup baik, karena belum menyertakan keterangan jelas (MAFM2.1). Subjek MAF saat diwawancara menyatakan informasi yang ia dapat, yaitu: ukuran ruang tamu, ukuran ubin dan ketersediaan ubin. Berikut hasil wawancara dengan subjek MAF:

- P : "Informasi apa saja yang kamu peroleh dari soal tersebut? Coba jelaskan!" MAFM2.P1
- MAF : "Diketahui ukuran ruang tamu 4 m x 6 m, luasnya 240.000 cm². Ukuran ubin 40 cm x 60 cm, luasnya 2.400 cm². Pak Udin mempunyai 8 kardus ubin masing-masing kardus isinya 12 buah ubin." MAFM2.J1
- P : "Apa permasalahan dalam soal tersebut? Coba jelaskan!" MAFM2.P2
- MAF : "Apakah ubin yang dimiliki pak Udin cukup untuk menutupi seluruh ruangan tamu?" MAFM2.J2
- P : "Kenapa tidak kamu tuliskan di lembar jawab?" MAFM2.P3
- MAF : "Hehehe, iya ya kak, lupa saya." MAFM2.J3

Berdasarkan hasil wawancara tersebut dan hasil jawaban dari subjek MAF, ini menunjukkan bahwa ia memenuhi indikator berpikir kritis yaitu merumuskan pokok-pokok permasalahan dan mengungkapkan fakta yang ada, terbukti ia bisa memahami masalah dengan cukup baik (MAFM2.J1, MAFM2.J2) meskipun untuk diketahui dan ditanya belum dituliskan secara benar di lembar jawaban.

(b) Mendeteksi bias dengan sudut pandang yang berbeda

Pada lembar jawaban, subjek MAF belum menuliskan bagaimana rencana penyelesaian masalah tersebut (MAFM2.2) sebagaimana mestinya. Untuk memecahkan masalah ini, subjek MAF menggunakan cara langsung. Berikut hasil wawancara dengan subjek MAF:

- P : *“Bagaimana cara kamu menyelesaikan masalah tersebut?”* MAFM2.P4
- MAF : *“Untuk mencari banyak ubin yang diperlukan yaitu dengan cara luas ruangan dibagi luas ubin. Lalu, hitung banyak ubin yang sudah dimiliki.”* MAFM2.J4
- P : *“Kalau semua sudah didapat, bagaimana selanjutnya?”* MAFM2.P5
- MAF : *“Ya, tinggal lihat kak, mana jumlah ubin yang paling banyak di antara keduanya.”* MAFM2.J5

Subjek MAF mampu menjelaskan dengan baik bagaimana langkah-langkah yang harus ia tempuh untuk menyelesaikan masalah ini, namun ia belum mampu menuliskan dengan baik tahapan-tahapan penyelesaian. Ia menjelaskan, bahwa langkah awal yang ia lakukan adalah mencari dahulu banyak ubin yang dibutuhkan untuk menutupi lantai ruang tamu pak Udin dilanjutkan menghitung ubin yang tersedia, langkah akhir adalah melihat antara keduanya (MAFM2.J4, MAFM2.J5). Berdasarkan hasil tes dan wawancara,

subjek MAF memenuhi indikator berpikir kritis mendeteksi bias dengan sudut pandang yang berbeda yaitu dibuktikan dengan siswa mampu merencanakan ide untuk memecahkan masalah tersebut meski tidak tertulis dalam lembar jawaban.

(c) Mengungkapkan argumen secara logis

Subjek MAF cukup mampu mengungkapkan argumen secara logis, ia menjelaskan bahwa untuk mengetahui banyak ubin yang dibutuhkan untuk menutupi lantai maka cara yang dilakukan adalah dengan membagi luas lantai yaitu 240.000 cm^2 dengan luas ubin yaitu 2.400 cm^2 (MAFM2.3). Sehingga didapatkan berapa banyak ubin yang dibutuhkan yaitu 100 buah ubin. Kemudian setelah itu, subjek MAF menghitung berapa total ubin yang dimiliki pak Udin dengan cara mengalikan 8 kardus dengan 12 buah dan didapatkan 96 buah ubin yang dimiliki pak Udin. Berikut hasil wawancara dengan subjek MAF:

- P : *"Tunjukkan, bagaimana cara kamu menyelesaikan permasalahan tersebut!"* MAFM2.P6
 MAF : *"Byak ubin yang dibutuhkan sama dengan 240.000 dibagi 2.400 sama dengan 100."* MAFM2.J6
 P : *"Ya, teruskan penjelasan kamu."* MAFM2.P7
 MAF : *"Ubin yang ada sama dengan 8 dikali 12 sama dengan 96."* MAFM2.J7

Berdasarkan hasil wawancara di atas, peneliti menyimpulkan bahwa subjek MAF lancar dalam memberikan penjelasan terkait bagaimana masalah tersebut agar bisa dipecahkan (MAFM2.J6, MAFM2.J7). Namun, subjek MAF belum mampu menuliskan langkah-langkah penyelesaian dengan baik (keterangan belum ditulis

jelas). Subjek MAF memenuhi indikator berpikir kritis mengungkapkan argumen secara logis yaitu dibuktikan dengan siswa mampu melaksanakan rencana penyelesaian meski secara tertulis masih belum lengkap diuraikan.

(d) Menarik kesimpulan

Subjek MAF mampu menyimpulkan dengan baik terkait apa yang telah ia kerjakan. Ia menyimpulkan, bahwa seluruh ubin milik pak Udin tidak cukup untuk menutupi seluruh ruang tamu. Karena, jumlah ubin yang dimiliki pak Udin lebih sedikit daripada ubin yang dibutuhkan, yaitu 96 dengan 100 (MAFM2.4). Berikut hasil wawancara dengan subjek MAF:

- P : *“Apa kamu yakin dengan langkah penyelesaian yang kamu lakukan sudah benar?”* MAFM2.P8
- MAF : *Ya, kak.”* MAFM2.J8
- P : *“Bagaimana kesimpulan dari langkah-langkah penyelesaian kamu tadi?”* MAFM2.P9
- MAF : *“Karena setelah dilihat ternyata jumlah ubin yang dibutuhkan lebih banyak daripada jumlah ubin yang tersedia, maka ubin milik npak Udin tidak cukup untuk menutupi seluruh lantai ruang tamu.”* MAFM2.J9

Berdasarkan hasil wawancara di atas, maka subjek MAF memenuhi indikator berpikir kritis menarik kesimpulan yaitu dibuktikan dengan siswa mampu memeriksa kembali dan tepat dalam memberikan kesimpulan untuk masalah tersebut (MAFM2.J9).

Berdasarkan analisis hasil jawaban dan wawancara dengan subjek MAF, dapat disimpulkan bahwa subjek MAF dalam mengerjakan soal pemecahan masalah matematika masalah 2 memenuhi indikator:

- (a) Mampu merumuskan pokok-pokok permasalahan dan mengungkap fakta yang ada
- (b) Mampu mendeteksi bias dengan sudut pandang yang berbeda
- (c) Mampu mengungkapkan argumen secara logis
- (d) Mampu menarik kesimpulan

B. Temuan Penelitian

Berdasarkan analisis proses berpikir kritis dalam pemecahan masalah pada materi segiempat, terdapat temuan penelitian yang disajikan sebagai berikut:

Tabel 4.3 Proses Berpikir Kritis Siswa berdasar Langkah Pemecahan

Masalah Polya dengan Gaya Belajar Siswa

Tahap Pemecahan Masalah	Gaya Belajar Siswa/ Subjek		
	Gaya Belajar <i>Auditory</i>	Gaya Belajar <i>Kinestetik</i>	Gaya Belajar <i>Visual</i>
Memahami Masalah	Masalah 1 - Subjek IDI mampu merumuskan pokok-pokok permasalahan dan mengungkap fakta yang ada dengan cukup baik - Subjek KGZ tidak mampu merumuskan pokok-pokok permasalahan dan mengungkap fakta yang ada	Masalah 1 - Subjek AEP dan SISP tidak mampu merumuskan pokok-pokok permasalahan dan mengungkap fakta yang ada	Masalah 1 - Subjek BAT mampu merumuskan pokok-pokok permasalahan dan mengungkap fakta yang ada dengan baik, sedangkan subjek MAF hanya mampu mengungkap fakta yang ada
	Masalah 2 - Subjek IDI dan KGZ mampu merumuskan pokok-pokok permasalahan dan mengungkap fakta yang ada dengan cukup baik	Masalah 2 - Subjek AEP dan SISP mampu merumuskan pokok-pokok permasalahan dan mengungkap fakta yang ada dengan cukup baik	Masalah 2 - Subjek BAT dan MAF mampu merumuskan pokok-pokok permasalahan dan mengungkap fakta yang ada dengan cukup baik

Merencanakan Ide Penyelesaian	Masalah 1 - Subjek IDI mampu mendeteksi bias (menerapkan rumus/ teorema yang sesuai agar masalah ini bisa diselesaikan) - Subjek KGZ tidak dapat mendeteksi bias	Masalah 1 - Subjek AEP dan SISP tidak dapat mendeteksi bias	Masalah 1 - Subjek BAT dan MAF mampu mendeteksi bias (menerapkan rumus/ teorema yang sesuai agar masalah ini bisa diselesaikan)
	Masalah 2 - Subjek IDI dan KGZ mampu mendeteksi bias dengan cukup baik (belum menuliskan rencana penyelesaian sebagaimana mestinya)	Masalah 2 - Subjek AEP dan SISP mampu mendeteksi bias dengan cukup baik (belum menuliskan rencana penyelesaian sebagaimana mestinya)	Masalah 2 - Subjek BAT dan MAF mampu mendeteksi bias dengan cukup baik (belum menuliskan rencana penyelesaian sebagaimana mestinya)
Melaksanakan Rencana	Masalah 1 - Subjek IDI mampu mengungkapkan argumen secara logis dan jelas - Subjek KGZ tidak mampu mengungkapkan argumen secara logis dan jelas	Masalah 1 - Subjek AEP dan SISP tidak mampu mengungkapkan argumen secara logis dan jelas	Masalah 1 - Subjek BAT mampu mengungkapkan argumen secara logis dan jelas, sedangkan subjek MAF masih kurang jelas
	Masalah 2 - Subjek IDI dan KGZ mampu mengungkapkan argumen secara logis dengan cukup baik (tidak menuliskan keterangan yang harusnya dituliskan)	Masalah 2 - Subjek AEP dan SISP mampu mengungkapkan argumen secara logis dengan cukup baik (tidak menuliskan keterangan yang harusnya dituliskan)	Masalah 2 - Subjek BAT mampu mengungkapkan argumen secara logis dengan, sedangkan subjek MAF cukup baik (tidak menuliskan keterangan yang harusnya dituliskan)

Memeriksa Kembali	Masalah 1 - Subjek IDI mampu memeriksa kembali jawaban dan menarik kesimpulan dari permasalahan tersebut - Subjek KGZ tidak mampu memeriksa kembali jawaban dan menarik kesimpulan	Masalah 1 - Subjek AEP dan SISP tidak mampu memeriksa kembali jawaban dan menarik kesimpulan	Masalah 1 - Subjek BAT tidak mampu memeriksa kembali jawaban dan menarik kesimpulan - Subjek MAF mampu memeriksa kembali jawaban dan menarik kesimpulan dari permasalahan tersebut
	Masalah 2 - Subjek IDI dan KGZ mampu memeriksa kembali jawaban dan menarik kesimpulan dari permasalahan tersebut	Masalah 2 - Subjek AEP dan SISP mampu memeriksa kembali jawaban dan menarik kesimpulan dari permasalahan tersebut	Masalah 2 - Subjek BAT dan MAF mampu memeriksa kembali jawaban dan menarik kesimpulan dari permasalahan tersebut

Kemampuan berpikir kritis yang dimiliki siswa dengan gaya belajar *auditory* dalam pemecahan masalah matematika ada yang memenuhi dan ada yang tidak memenuhi semua tahapan pemecahan masalah berdasarkan langkah Polya. Kemampuan berpikir kritis yang dimiliki oleh subjek KGZ dalam pemecahan masalah matematika masalah 1 berdasarkan langkah Polya hanya sampai pada tahap memahami masalah, karena KGZ melakukan kesalahan pada saat merencanakan penyelesaian yaitu memilih rumus yang kurang tepat atau tidak sesuai dengan permasalahan. Untuk masalah 2, subjek IDI dan KGZ mampu memenuhi semua tahapan pemecahan masalah menurut Polya dengan cukup baik, meski ada beberapa tahapan yang belum disertai dengan keterangan jelas.

Kemampuan berpikir kritis yang dimiliki siswa dengan gaya belajar kinestetik dalam pemecahan masalah matematika ada yang memenuhi dan

ada yang tidak memenuhi semua tahapan pemecahan masalah berdasarkan langkah Polya. Kemampuan berpikir kritis yang dimiliki subjek AEP dan SISP dalam pemecahan masalah matematika masalah 1 berdasarkan langkah Polya hanya sampai pada tahap memahami masalah, karena melakukan kesalahan pada saat merencanakan penyelesaian yaitu memilih rumus yang kurang tepat atau tidak sesuai dengan permasalahan. Untuk masalah 2, subjek AEP dan SIP mampu memenuhi semua tahapan pemecahan masalah menurut Polya dengan cukup baik, meski ada beberapa tahapan yang belum disertai dengan keterangan jelas.

Kemampuan berpikir kritis yang dimiliki siswa dengan gaya belajar visual dalam pemecahan masalah matematika keduanya cukup memenuhi semua tahapan pemecahan masalah berdasarkan langkah Polya. Kemampuan berpikir kritis yang dimiliki oleh subjek BAT dalam pemecahan masalah matematika masalah 1 berdasarkan langkah Polya tidak memberikan kesimpulan tertulis atas permasalahan tersebut. Untuk masalah 2, subjek BAT dan MAF mampu memenuhi semua tahapan pemecahan masalah menurut Polya dengan cukup baik, meski ada beberapa tahapan yang belum disertai dengan keterangan jelas.