

BAB IV

HASIL PENELITIAN

A. Deskripsi

1. Deskripsi Pelaksanaan Penelitian

Penelitian dengan judul “Profil Muatan kognitif Siswa dalam Pembelajaran Matematika Ditinjau dari Kemampuan Awal Siswa” merupakan sebuah penelitian yang digunakan untuk mengetahui muatan kognitif siswa dari kemampuan awal. Dengan menggunakan instrumen tes kemampuan awal, tes muatan kognitif, serta pedoman wawancara.

Penelitian dilaksanakan di Mts Al-Hidayah Sendangrejo Ngimbang Lamongan tepatnya di kelas VIII. Adapun tahapan atau proses pelaksanaan ini sebagai berikut. Pada tanggal 31 Agustus 2020 peneliti datang berkunjung untuk memberikan surat penelitian kepada kepala sekolah MTs Al-Hidayah Sendangrejo Ngimbang Lamongan yaitu Drs. Tetep Henu Setyaka.

Setelah mengurus surat perizinan penelitian pada tanggal 31 Agustus 2020, peneliti menemui bu kunarmi untuk meminta izin mengadakan penelitian di kelas VIII. Bersamaan dengan itu peneliti menyampaikan gambaran proses penelitian yang akan dilakukan. Peneliti memberikan instrumen berupa soal tes kemampuan awal dan soal tes muatan kognitif yang sebelumnya sudah mendapat validasi dari dua dosen IAIN Tulungagung yaitu

ibu Mar'atus Solihah, S.Pd.I., M.Pd dan ibu Mei Rina Hadi, M.Pd. peneliti meminta bu kunarmi untuk mengecek ulang instrumen yang akan diujikan kepada siswa. setelah melihat semua instrumen bu kunarmi mengizinkan untuk melakukan penelitian di kelas VIII. Dikarenakan kelas VII belum mendapat materi yang akan diujikan.

Penelitian ini dilakukan pada hari jum'at 4 September 2020 pukul 09.30-10.30 WIB dan selasa 15 September 2020 pukul 08.30-09.30 WIB pada jam pelajaran matematika, penelitian ini dilakukan dengan tiga tahap, yaitu tahap pertama mengerjakan soal tes kemampuan awal untuk mengetahui subjek penelitian muatankognitif, tahap kedua adalah mengerjakan soal tes muatan kognitif dan tahap ketiga yaitu wawancara kepada siswa yang terpilih dan telah mengerjakan tes muatankognitif.

2. Pelaksanaan Lapangan

Pelaksanaan lapangan adalah pelaksanaan pengambilan data di lapangan yang meliputi pelaksanaan tes dan wawancara terhadap siswa untuk mendapat data sebagai bahan dalam mengetahui Profi Muatan kognitif Siswa dalam Pembelajaran Matematika Ditinjau dari Kemampuan Awal Siswa. Ada tiga kegiatan dalam penelitian ini yaitu hasil tes kemampuan awal, tes muatan kognitif dan jawaban tes yang dikerjakan subjek dan wawancara tentang hasil tes muatankognitif. Tiga tahap akan menjadi tolak ukur untuk menyimpulkan

bagaimana muatan kognitif siswa dalam soal jajargenjang berdasarkan kemampuan awal.

Pelaksanaan pengambilan data di lapangan diawali dengan memberikan tes kemampuan awal yang dilaksanakan pada hari jum'at, 4 September 2020 sesuai waktu yang telah disarankan. Pelaksanaan penelitian ini di ruang kelas VIII MTs Al-Hidayah Sendangrejo Ngimbang Lamongan diikuti oleh 15 siswa dari 16 siswa dikarenakan 1 siswa lainnya izin. Waktu yang digunakan untuk mengambil dengan tes kemampuan awal sekitar 40 menit, 10 menit untuk pengarahan dan 30 menit untuk mengerjakan soal. Setelah waktu habis siswa mngumpulkan kembali lembar jawaban ke depan.

Kemudian, setelah mengetahui hasil dari tes kemampuan awal dan memperoleh enam subjekn yang dikelompokan berdasarkan kemampuan awal, dan akan dilanjut dengan melaksanakan tes muatan kognitif dan wawancara. Tes muatan kognitif akan dilakukan pada subjek yang telah terpilih. Setelah tes selesai dikerjakan, peneliti akan langsung melakukan wawancara secara bergantian untuk mengetahui muatan kognitif yang dialami.

Kegiatan tes dan wawancara dilakukan terhadap enam subjek dengan kemampuan awal rendah, sedang, tinggi. Pemilihan subjek untuk melakukan tes dan wawancara ini berdasarkan hasil tes kemampuan awal dan nilai tugas sebelumnya yang diperoleh dari guru mata pelajaran matematika. Peneliti

meminta enam siswa terpilih untuk mengerjakan tes kemudian dilanjut dengan wawancara untuk mengetahui muatan kognitif yang dialami. Kegiatan tes dan wawancara dilakukan diluar kegiatan belajar dikelas dengan izin guru yang sedang bertugas. Adapun waktu pelaksanaan tes dilakukan sekitar 30 menit sedangkan wawancara masing-masing subjek sekitar 10 menit.

B. PAPARAN DATA

Pada bagian ini akan dipaparkan data-data yang mengikuti kegiatan penelitian dan subjek selama penelitian. Dalam penleitian ini data yang akan digunakan untuk menyimpulkan muatan kognitif siswa berdasarkan kemampuan awal siswa.

1. Tes Kemampuan Awal

Setelah melakukan penelitian, peneliti akan memaparkan hasil penelitian yang menggunakan tes kamampuan awal. Berikut ini adalah data hasil tes kemampuan awal:

Tabel 4.1 Nilai Kemampuan Awal

No.	Nama (inisial)	Nilai	Jenis kemampuan awal	Keterangan
1.	AGNA	77	Sedang	
2.	AM	84	Sedang	S ₄
3.	DAP	78	Sedang	S ₃
4.	DRM	72	Sedang	
5.	ICD	69	Rendah	

6.	JAF	73	Rendah	
7.	KW	76	Sedang	
8.	NRA	74	Rendah	
9.	NSA	72	Rendah	S ₅
10.	RPOR	71	Rendah	S ₆
11.	RRR	95	Tinggi	
12.	SAE	82	Tinggi	
13.	SRS	80	Sedang	
14.	AFAR	94	Tinggi	S ₁
15.	SNF	91	Tinggi	S ₂

Keterangan :

S₁ : Subjek 1 Kemampuan Awal Tinggi

S₂ : Subjek 2 Kemampuan Awal Tinggi

S₃ : Subjek 1 Kemampuan Awal Sedang

S₄ : Subjek 2 Kemampuan Awal Sedang

S₅ : Subjek 1 Kemampuan Awal Rendah

S₆ : Subjek 2 Kemampuan Awal Rendah

Nilai 88-100 dikatakan siswa berkemampuan awal tinggi, Nilai 76-87 dikatakan siswa berkemampuan awal sedang dan nilai 60-75 dikatakan siswa kemampuan awal rendah.

Berdasarkan tabel 4.1 dapat diketahui siswa yang tergolong berkemampuan awal tinggi 4 siswa, siswa yang tergolong berkemampuan awal sedang 6 siswa, dan siswa yang tergolong berkemampuan awal rendah 5 siswa. Dari hasil tersebut terpilih nama dengan inisial SNF dan AFAR sebagai subjek kemampuan awal tinggi, DAP dan AM sebagai subjek kemampuan awal

sedang, RPOR dan NSA sebagai subjek kemampuan awal rendah. Pemilihan subjek ini tidak lepas dari saran guru mata pelajaran matematika yang memberikan pertimbangan dari nilai sebelumnya dan kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal matematika yang mereka kerjakan. Setelah menentukan subjek dilakukan tes tulis muatan kognitif dan wawancara. Adapun rincian subjek pelaksanaan tes dan wawancara dilakukan pada hari Selasa, 15 September 2020.

Selanjutnya untuk mempermudah peneliti dalam menganalisis bagaimana muatan kognitif siswa, peneliti memberikan kode terhadap jenis-jenis muatan kognitif sebagai berikut :

Tabel 4.2 Kode indikator Muatan kognitif Intrinsik (BKI)

No.	Indikator	Kode	Keterangan
1.	Tidak mengingat dan tidak menggunakan ide-ide matematika	B1	B1 : mengalami muatan kognitif intrinsik
	Tidak memahami ide-ide matematika yang dihubungkan secara lengkap		
	Tidak menerapkan dan tidak menghubungkan matematika dengan konteks diluar matematika (kehidupan sehari-hari)		
2.	Mengingat dan menggunakan ide-ide matematika	B2	B2 : tidak mengalami muatan kognitif intrinsik
	memahami ide-ide matematika yang dihubungkan secara lengkap		
	menerapkan dan menghubungkan matematika dengan konteks diluar matematika (kehidupan sehari-hari)		

Tabel 4.3 Kode indikator Muatan kognitif Extraneous (BKE)

No.	Indikator	Kode	Keterangan
1.	Kesulitan saat menerima materi	C1	C1 : mengalami muatan kognitif extraneous
	Penyampaian materi guru yang tidak mudah dipahami		
	Metode pembelajaran yang digunakan tidak sesuai		
2.	Tidak ada kesulitan saat menerima materi	C2	C1 : tidak mengalami muatan kognitif extraneous
	Penyampaian materi guru yang mudah dipahami		
	Metode pembelajaran yang digunakan sesuai		

Tabel 4.4 Kode indikator Muatan kognitif Germane (BKG)

No.	Indikator	Kode	Keterangan
1.	Berupaya saat mengalami kesulitan	D1	D1 : mengalami muatan kognitif germane
	Pengaruh kondisi kelas		
	Ada motivasi belajar		
2.	Tidak ada upaya saat mengalami kesulitan	D2	D1 : tidak mengalami muatan kognitif germane
	Kondisi kelas tidak berpengaruh		
	Tidak ada motivasi belajar		

2. Analisis Data Soal dan Wawancara

Soal yang diberikan kepada subjek adalah berikut:

1. Sebuah gedeng berbentuk jajargenjang dengan ukuran lantainya, alas 20 meter dan tinggi 15 meter. Akan dipasang ubin dengan ukuran setiap ubinnya 50 cm^2 .
Berapa ubin yang dibutuhkan?
2. Sebuah taman kakek berbentuk jajargenjang yang panjang sisinya 58 meter dan 47 meter. Jika kakek ingin memasang pagar mengelilingi taman dengan biaya yang dengan biaya Rp. 70.000,00 per meter maka berapa biaya yang dibutuhkan kakek?

Berikut ini di uraikan secara lebih rinci data yang dikumpulkan.

Berdasarkan hasil tes tulis subjek untuk mengetahui MuatanKognitif. Untuk mempermudah dalam memahami penyelesaian subjek, maka paparan data disajikan tiap butir soal dari masing-masing subjek.

1.) Muatan kognitif Siswa dengan Kemampuan Awal Tinggi

a.) Subjek S₁

1. Nomor soal 1

1) diket : $t = 15 \text{ m}$
 $a = 20 \text{ m}$
 Ukuran ubin = 50 cm^2
 dit : Banyak ubin
 Jawab:

$L = a \times t$
 $= 20 \times 15$
 $= 300 \text{ m}^2$
 $= 300.000 : 50$
 $= 600$

Jadi, ubin yang dibutuhkan 600 ubin

B2

Gambar 4.1 Jawaban Subjek S₁ Soal Nomor 1

Pada gambar 4.1 jawaban subjek S₁ soal nomor 1 menunjukkan bahwa subjek tidak memenuhi indikator muatan kognitif intrinsik dengan kode B1, melainkan subjek menunjukan bahwa tidak mengalami muatan kognitif intrinsik ditunjukkan dengan kode B2. Dalam menyelesaikan soal subjek dapat mengingat dan menggunakan ide-ide matematika untuk menyelesaikan soal ditunjukkan dengan siswa mampu mengawali soal dengan menuliskan apa yang diketahui, ditanya dan menjawab soal. Subjek memahami ide-ide matematika yang dihubungkan secara lengkap dilihat dari langkah-langkah yang dilakukan dalam menyelesaikan soal, menggambar bentuk jajargenjang dengan jelas dan

menghubungkan pada kehidupan sehari-hari. Subjek S_1 mampu mengerjakan soal dengan tepat sesuai dengan perintah yang diberikan dan mengingat dengan jelas materi yang telah didapatkan. Hal ini dapat dilihat dari petikan wawancara berikut.

P : "Apa yang kamu ketahui dari soal?"

S₁ : "Tingginya 15 meter, Alasnya 20 meter dan Lebar ubin 50cm²"

P : "Apa yang ditanyakan?"

S₁ : "Banyak ubin yang akan dibutuhkan"

P : "Langkah apa yang kamu gunakan untuk menyelesaikan soal?"

S₁ : "Memisalkan, menggambar bentuk taman berupa jajargenjang mencari luas dan membaginya dengan luas ubin"

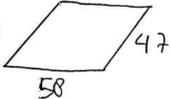
Berdasarkan dari tes dan wawancara, dapat dilihat bahwa subjek S_1 mampu mengerjakan dan mengingat materi dengan baik dan tepat.

2. Nomor Soal 2

2) diket : sisi a = 58
sisi b = 47
harga pagar = 70.000

dit : harga yang dibutuhkan

jawab :



$$K = 2 (\text{sisi a} + \text{sisi b})$$

$$= 2 (58 + 47)$$

$$= 2 (105)$$

$$= 210 \times 70.000$$

$$= 1.4700.000$$

Jadi biaya yang dibutuhkan Rp. 1.4700.000.

B2

Gambar 4.2 Jawaban Subjek S_1 Soal Nomor 2

Pada gambar 4.2 jawaban subjek S_1 soal nomor 2 juga menunjukkan bahwa subjek mampu menyelesaikan soal dengan baik. Subjek dapat mengingat dan menggunakan ide-ide matematika untuk menyelesaikan soal ditunjukkan dengan siswa mampu mengawali soal dengan menuliskan apa yang diketahui, ditanya dan menjawab soal. Subjek memahami ide-ide matematika yang dihubungkan secara lengkap dilihat dari langkah-langkah yang dilakukan dalam menyelesaikan soal, menggambarkan dengan jelas bentuk jajargenjang dan menghubungkan pada kehidupan sehari-hari. tidak jauh berbeda dengan soal nomor 1. Hal ini dapat dilihat dari petikan wawancara berikut.

P : “Apa yang kamu ketahui dari soal?”

S₁ : “Sisi a 58cm, sisi b 47cm dan harga pagar 70.000,00 per meter”

P : “Apa yang ditanyakan?”

S₁ : “Biaya yang dibutuhkan”

P : “Langkah apa yang kamu gunakan untuk menyelesaikan soal?”

S₁ : “Memisalkan, menggambar gedung dengan bentuk jajargenjang, mencari Keliling dan mengalikan dengan harga pagar”

Berdasarkan dari tes dan wawancara, dapat dilihat bahwa subjek S_1 mampu mengerjakan dan mengingat materi dengan baik dan tepat.

Dari soal dan wawancara diatas subjek S_1 tidak menunjukkan mengalami gangguan pada memori kerjanya, dari paparan data tersebut dapat diperjelas kembali dengan wawancara yang lebih lanjut tentang materi yang di bahas diatas.

P : “membahas apa soal yang telah kamu kerjakan?”
S₁ : “tentang jajargenjang”
P :” apa yang kamu ketahui tentang jajargenjang?”
S₁ : “bagun datar yang memiliki sisi sama panjang”
P : “apa bedanya jajargenjang dengan persegi panjang?”
S₁ :” jajargenjang memiliki sisi yang sama rata, jajargenjang tidak memiliki simetris lipat, kalau persegi panjang memiliki simetris lipat”

Subjek memiliki ingatan memori yang sangat bagus untuk mengingat materi yang telah diberikan dalam pembelajaran sebelumnya.

P : “bagaimana cara mengajar guru menurut anda?”
S₁ : “cara mengajarnya enak, kalau menjelaskan mudah dipahami”
P: “apakah penjelasan guru dalam menyampaikan materi mempermudah anda untuk memahami materi?”
S₁ : “iya, kalau guru menjelaskan saya langsung paham”
P : “apakah kamu merasa kesulitan saat guru menjelaskan materi?”
S₁ : “tidak ada kesulitan yang saya alami”
P : “apa metode yang digunakan guru anda saat pembelajaran?”
S₁ : “guru menjelaskan setelah itu memberikan soal latihan”

C2

Berdasarkan wawancara diatas subjek S₁ menunjukkan bahwa subjek tidak memenuhi indikator muatan kognitif extraneous dengan kode C1. Melainkan subjek tidak mengalami kesulitan saat menerima materi, cara penyampaian guru dan metode yang digunakan yang ditunjukkan dalam indikator extraneous dengan kode C2.

P : “apakah anda merasa kesulitan saat mengerjakan soal?”

S₁: “saya sedikit kesulitan saat guru memberikan soal yang berbeda daricontoh yang diberikan”

P : “apa kesulitan kamu saat menghadapi soal cerita?”

S₁: “sulit untuk memodelkan ke bentuk matematika, bingung membayangkan bentuknya”

P : “apa usaha anda dalam menyelesaikan soal yang tidak dipahami?”

S₁: “saya berusaha dengan cara bertanya kepada guru dan teman tentang maksud dari soal”

P : “apa kondisi kelas juga berpengaruh pada proeses pembelajaran yang anda alami?”

S₁: “kondisi kelas yang tidak kondusif sangat mengganggu konsentrasi belajar terkadang sering pusing karena terpecahnya konsentasi”

D1

Berdasarkan wawancara diatas subjek S₁ menunjukkan bahwa subjek memenuhi indikator muatan kognitif germane dengan kode D1. subjek mengalami kesulitan saat mengerjakan soal yang tidak sama dengan contoh yang diberikan, tetapi subjek tetap berupaya untuk mengerjakan soal dengan cara bertanya pada guru atau teman. Berpengaruhnya kondisi kelas terhadap konsentrasi dalam belajar.

2.) Muatan kognitif Siswa dengan Kemampuan Awal Tinggi

b.) Subjek S₂

1. Nomor soal 1

1. Diket = gedung bentuk jajargenjang
 $a = 20 \text{ m}$
 $t = 15$
 Akan dipasang ubin dengan ukuran $50 \text{ cm}^2/\text{ubin}$
 Dit = Berapa ubin yang dibutuhkan?
 Jawab = $L = a \times t$
 $= 20 \times 15$
 $\text{Luas gedung} = 300 \text{ m}^2 = 300.000 \text{ cm}^2$
 $\text{Luas ubin} = 50 \text{ cm}^2$
 $\text{Banyak keramik} = \frac{\text{Luas gedung}}{\text{Luas ubin}}$
 $= \frac{300.000}{50}$
 $= 600$
 Jadi, ubin yang dibutuhkan adalah 600 buah

Gambar 4.3 Jawaban Subjek S₂ Soal Nomor 1

Pada gambar 4.3 jawaban subjek S₂ soal nomor 1 menunjukkan bahwa subjek tidak memenuhi indikator muatan kognitif intrinsik dengan kode B1, melainkan subjek menunjukan bahwa tidak mengalami muatan kognitif intrinsik ditunjukkan dengan kode B2. Dalam menyelesaikan soal subjek dapat meningat dan menggunakan ide-ide matematika untuk menyelesaikan soal ditunjukkan dengan siswa mampu mengawali soal dengan menuliskan apa yang diketahui, ditanya dan menjawab soal. Subjek memahami ide-ide matematika yang dihubungkan secara lengkap dilihat dari langkah-langkah yang dilakukan dalam

menyelesaikan soal dan menghubungkan pada kehidupan sehari-hari. Subjek S₂ mampu mengerjakan soal dengan tepat sesuai dengan perintah yang diberikan dan mengingat dengan jelas materi yang telah didapatkan. Hal ini dapat dilihat dari petikan wawancara berikut.

P : “Apa yang kamu ketahui dari soal?”

S₂ : “ $a = 20$ meter, $t = 15$ meter dan ukuran ubin 50cm^2 ”

P : “Apa yang ditanyakan?”

S₂ : “Berapa banyak ubin yang dibutuhkan”

P : “Langkah apa yang kamu gunakan untuk menyelesaikan soal?”

S₂ : “Memisalkan, mencari luas dan membaginya dengan luas ubin”

Berdasarkan dari tes dan wawancara, dapat dilihat bahwa subjek S₂ mampu mengerjakan dan mengingat materi dengan baik dan tepat.

2. Nomor Soal 2

② Diket = Taman bentuk jajargenjang panjang sisi = 58 m dan 47m.
Ingin memasang pagar mengelilingi taman dengan biaya 70.000 per meter.

Dit = Berapa biaya yang dibutuhkan?

Jawab = $k = 2 \times (a+b)$
 $= 2 \times (58+47)$
 $= 2 \times 105$
 $= 210 \text{ m}$

Biaya pagar = $70.000/\text{m} \times \text{keliling taman}$
 $= 70.000 \times 210 \text{ m}$
 $= 14.700.000$

Jadi, biaya yang diperlukan adalah Rp 14.700.000

B2

Gambar 4.4 Jawaban Subjek S₂ Soal Nomor 2

pada gambar 4.4 jawaban subjek S₂ soal nomor 2 juga menunjukkan bahwa subjek mampu menyelesaikan soal dengan baik. Subjek dapat mengingat dan menggunakan ide-ide matematika untuk menyelesaikan soal ditunjukkan dengan siswa mampu mengawali soal dengan menuliskan apa yang diketahui, ditanya dan menjawab soal. Subjek memahami ide-ide matematika yang dihubungkan secara lengkap dilihat dari langkah-langkah yang dilakukan dalam menyelesaikan soal dan menghubungkan pada kehidupan sehari-hari. Tidak jauh berbeda dengan soal nomor 1. Hal ini dapat dilihat dari petikan wawancara berikut.

P : “Apa yang kamu ketahui dari soal?”

S₂ : “Sisi 58cm dan sisi 47cm dengan harga pagar 70.000,00 per meter”

P : “Apa yang ditanyakan?”

S₂ : “Biaya pagar yang dibutuhkan”

P : “Langkah apa yang kamu gunakan untuk menyelesaikan soal?”

S₂ : “Memisalkan, mencari Keliling taman dan mengalikan dengan harga pagar”

Berdasarkan dari tes dan wawancara, dapat dilihat bahwa subjek S₂ mampu mengerjakan dan mengingat materi dengan baik dan tepat.

Dari soal dan wawancara diatas subjek S₂ tidak menunjukkan mengalami gangguan pada memori kerjanya, dari paparan data tersebut dapat diperjelas kembali dengan wawancara yang lebih lanjut tentang materi yang di bahas diatas.

P : “membahas apa soal yang telah kamu kerjakan?”
S₂ : “tentang jajargenjang”
P : ” apa yang kamu ketahui tentang jajargenjang?”
S₂ : “bagun datar yang datar dua dimensi yang terbentuk dari dua rusuk sama panjang”
P : “apa bedanya jajargenjang dengan persegi panjang?”
S₂ : ”persegi panjang memiliki simetris lipat, dan memiliki sudut 90° sedangkan jajargenjang tidak memiliki simetris lipat dan sudut kurang dari 90° ”

Subjek S₂ memiliki ingatan memori yang sangat bagus untuk mengingat materi yang telah diberikan dalam pembelajaran sebelumnya.

P : “bagaimana cara mengajar guru menurut anda?”
S₂ : “cara mengajar beliau membuat saya langsung paham dengan materi, kalau menjelaskan mudah dipahami”
P: “apakah penjelasan guru dalam menyampaikan materi mempermudah anda untuk memahami materi?”
S₂ : “iya, kalau guru menjelaskan saya langsung paham dengan contoh cara yang selalu mudah”
P : “apakah kamu merasa kesulitan saat guru menjelaskan materi?”
S₂: “tidak ada kesulitan yang saya alami”
P : “apa metode yang digunakan guru anda saat pembelajaran?”
S₂: “guru menjelaskan setelah itu memberikan soal latihan”

Berdasarkan wawancara diatas subjek S₂ menunjukkan bahwa subjek tidak memenuhi indikator muatan kognitif extraneous dengan kode C1. Melainkan subjek tidak mengalami kesulitan saat menerima materi, cara penyampaian guru dan metode yang digunakan yang ditunjukkan dalam indikator extraneous dengan kode C2.

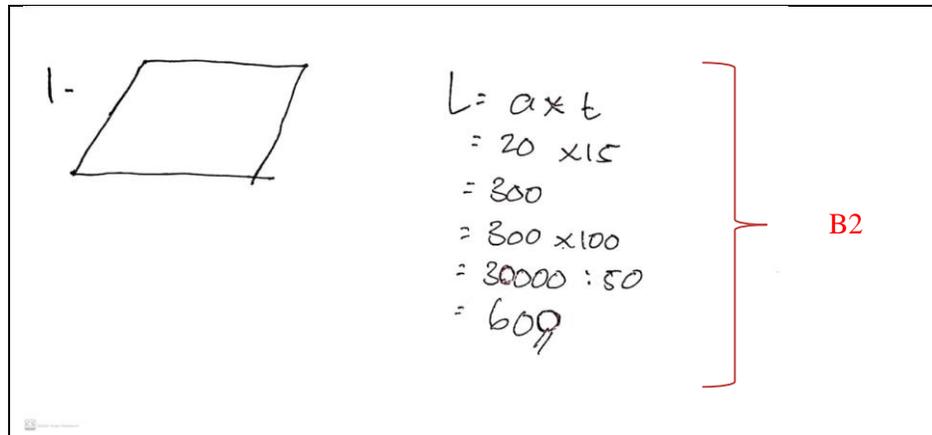
<p><i>P : “apakah anda merasa kesulitan saat mengerjakan soal?”</i></p> <p><i>S₂: “tidak ada kesulitan yang saya alami saat mengerjakan soal tetapi saya sedikit kesulitan untuk soal cerita”</i></p> <p><i>P : “apa kesulitan kamu saat menghadapi soal cerita?”</i></p> <p><i>S₂: “bingung membayangkan bentuknya”</i></p> <p><i>P : “apa usaha anda dalam menyelesaikan soal yang tidak dipahami?”</i></p> <p><i>S₂: “saya berusaha dengan cara bertanya kepada guru”</i></p> <p><i>P : “apa kondisi kelas juga berpengaruh pada proeses pembelajaranyang anda alami?”</i></p> <p><i>S₂: “kondisi kelas sangat berpengaruh pada konsentrasi belajar saya, terkadang jika kelas rame saya pusing”</i></p>	 <p>D1</p>
---	--

Berdasarkan wawancara diatas subjek S₂ menunjukkan bahwa subjek memenuhi indikator muatan kognitif germane dengan kode D1. subjek mengalami sedikit kesulitan, tetapi subjek tetap berupaya untuk mengerjakan soal dengan cara bertanya pada guru. Dan subjek merasa terganggu dengan kondisi kelas yang ramai.

3.) Muatan kognitif Siswa dengan Kemampuan Awal Sedang

c.) Subjek S₃

1. Nomor soal 1



Gambar 4.5 Jawaban Subjek S₃ Soal Nomor 1

pada gambar 4.5 jawaban subjek S₃ soal nomor 1 menunjukkan bahwa subjek tidak memenuhi indikator muatan kognitif intrinsik dengan kode B1, melainkan subjek menunjukan bahwa tidak mengalami muatan kognitif intrinsik ditunjukkan dengan kode B2. Dalam menyelesaikan soal subjek dapat mengingat apa yang telah dipelajari untuk menyelesaikan soal ditunjukkan dengan siswa mampu menggambarkan bentuk gedung yang berupa jajargenjang, menjawab soal dengan benar dan dengan cara yang dia ingat. Subjek Subjek S₃ mampu mengerjakan soal dengan tepat sesuai dengan perintah yang diberikan. Hal ini dapat dilihat dari petikan wawancara berikut.

P : “Apa yang kamu ketahui dari soal?”

S₃ : “alas dan tingginya dan luas ubin”

P : "Apa yang ditanyakan?"

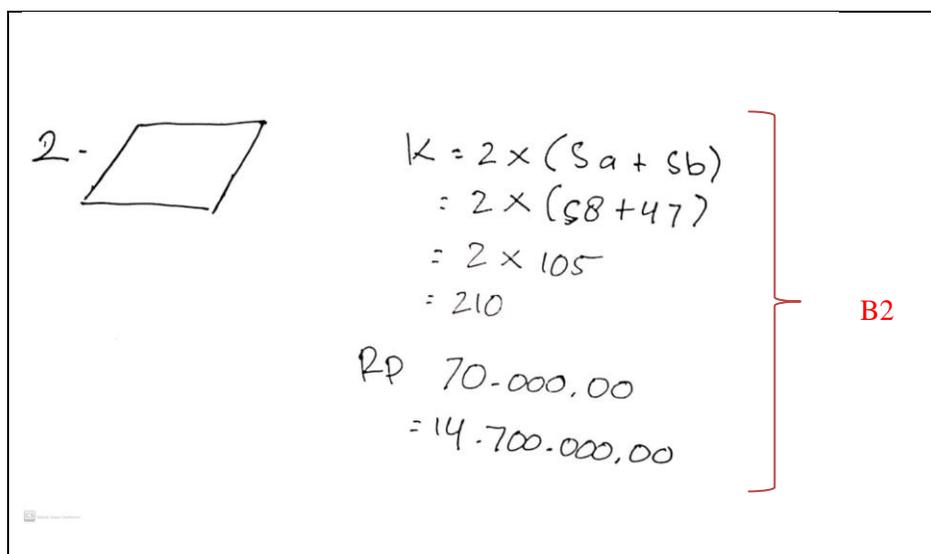
S₃ : "Banyak ubin yang dibutuhkan"

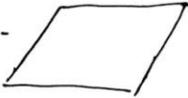
P : "Langkah apa yang kamu gunakan untuk menyelesaikan soal?"

S₃ : "Mencari luas dan membaginya dengan luas ubin"

Berdasarkan dari tes dan wawancara, dapat dilihat bahwa subjek S₃ mampu mengerjakan dan mengingat materi dengan baik dan tepat.

2. Nomor Soal 2



2. 

$$\begin{aligned}
 K &= 2 \times (s_a + s_b) \\
 &= 2 \times (58 + 47) \\
 &= 2 \times 105 \\
 &= 210
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{Rp } &70.000,00 \\
 &= 14.700.000,00
 \end{aligned}$$

B2

Gambar 4.6 Jawaban Subjek S₃ Soal Nomor 2

Pada gambar 4.6 jawaban subjek S₃ soal nomor 2 menunjukkan bahwa subjek tidak memenuhi indikator muatan kognitif intrinsik dengan kode B1, melainkan subjek menunjukkan bahwa tidak mengalami muatan kognitif intrinsik ditunjukkan dengan kode B2. Dalam menyelesaikan soal subjek dapat mengingat apa yang telah dipelajari untuk menyelesaikan soal ditunjukkan dengan siswa mampu menggambarkan bentuk gedung yang berupa jajargenjang, menjawab soal

dengan benar dan dengan cara yang dia ingat. Subjek Subjek S_3 mampu mengerjakan soal tidak jauh berbeda dengan nomor 1. Hal ini dapat dilihat dari petikan wawancara berikut.

P : “Apa yang kamu ketahui dari soal?”

S₃ : “Sisi a 58cm dan sisi b 47cm dengan harga pagar 70.000,00 per meter”

P : “Apa yang ditanyakan?”

S₃ : “Biaya pagar yang akan dibutuhkan”

P : “Langkah apa yang kamu gunakan untuk menyelesaikan soal?”

S₃ : “Mencari Keliling taman dan mengkalikan dengan harga pagar”

Berdasarkan dari tes dan wawancara, dapat dilihat bahwa subjek S_3 mampu mengerjakan dan mengingat materi dengan baik dan tepat.

Dari soal dan wawancara diatas subjek S_3 tidak menunjukkan mengalami gangguan pada memori kerjanya, dari paparan data tersebut dapat diperjelas kembali dengan wawancara yang lebih lanjut tentang materi yang di bahas diatas.

P : “membahas apa soal yang telah kamu kerjakan?”

S₃ : “tentang jajargenjang”

P : ” apa yang kamu ketahui tentang jajargenjang?”

S₃ : “memiliki dua pasang sisi sejajar sama panjang”

P : “apa bedanya jajargenjang dengan persegi panjang?”

S₃ : ”Jajargenjang menempati bingkainya dengan dua cara sedangkan persegi panjang menempati bingkainya dengan 4 cara”

Subjek memiliki ingatan memori yang sangat bagus untuk mengingat materi yang telah diberikan dalam pembelajaran sebelumnya

<p><i>P : “bagaimana cara mengajar guru menurut anda?”</i></p> <p><i>S₃ : “terlalu cepat dan membosankan”</i></p> <p><i>P : “apakah penjelasan guru dalam menyampaikan materi mempermudah anda untuk memahami materi?”</i></p> <p><i>S₃ : “tidak, karena guru seringkali perhatian pada siswa-siswa yang pintar”</i></p> <p><i>P : “apakah kamu merasa kesulitan saat guru menjelaskan materi?”</i></p> <p><i>S₃ : “sangat sulit, terkadang saya lebih baik belajar sendiri”</i></p> <p><i>P : “apa metode yang digunakan guru anda saat pembelajaran?”</i></p> <p><i>S₃ : “guru menjelaskan setelah itu memberikan soal latihan”</i></p>	 <p>C1</p>
---	--

Berdasarkan wawancara diatas subjek S₃ menunjukkan bahwa subjek memenuhi indikator muatan kognitif extraneous dengan kode C1. Subjek mengalami kesulitan saat menerima materi, cara penyampaian guru dan metode yang digunakan yang ditunjukkan dalam indikator extraneous dengan kode C1.

<p><i>P : “apakah anda merasa kesulitan saat mengerjakan soal?”</i></p> <p><i>S₃ : “sulit dan saya mengerjakan semampu saya”</i></p> <p><i>P : “apa kesulitan kamu saat menghadapi soal cerita?”</i></p> <p><i>S₃ : “bingung gambarnya dan gak tau cara pemisalannya”</i></p> <p><i>P : “apa usaha anda dalam menyelesaikan soal yang tidak dipahami?”</i></p> <p><i>S₃ : “saya berusaha dengan cara belajar sendiri”</i></p> <p><i>P : “apa kondisi kelas juga berpengaruh pada proeses pembelajaranyang anda alami?”</i></p> <p><i>S₃ : “kondisi kelas sangat berpengaruh, sudah gurunya gak enak kelas ramai semakin susah”</i></p>	 <p>D1</p>
--	--

Berdasarkan wawancara diatas subjek S₃ menunjukkan bahwa subjek memenuhi indikator muatan kognitif germane dengan kode D1. subjek mengalami

kesulitan, tetapi subjek tetap berupaya untuk mengerjakan soal dengan belajar mandiri. Dan subjek merasa terganggu dengan kondisi kelas yang ramai.

4.) Muatan kognitif Siswa dengan Kemampuan Awal Sedang

d.) Subjek S₄

1. Nomor soal 1

1.

$L = a \times l$
 $= 20 \times 15$
 $= 300 \text{ m}$
 $= 300 \times 100$
 $= 30000 \text{ cm}$
 $= 30000 \text{ cm} \& 50 \text{ cm}$
 $= 600 \text{ cm}$

B1

Gambar 4.7 Jawaban Subjek S₁ Soal Nomor 1

Pada gambar 4.7 jawaban subjek S₄ soal nomor 1 menunjukkan bahwa subjek tidak memenuhi indikator muatan kognitif intrinsik dengan kode B1, melainkan subjek menunjukkan bahwa tidak mengalami muatan kognitif intrinsik ditunjukkan dengan kode B2. Dalam menyelesaikan soal subjek dapat mengingat apa yang telah dipelajari untuk menyelesaikan soal ditunjukkan dengan siswa mampu menggambarkan bentuk gedung yang berupa jajargenjang, menjawab soal dengan benar dan dengan cara yang dia ingat. Subjek Subjek S₄ mampu mengerjakan soal dengan tepat sesuai dengan perintah yang diberikan. Hal ini dapat dilihat dari petikan wawancara berikut.

P : “Apa yang kamu ketahui dari soal?”

S₄ : “Alasnya 20 dan tingginya 25 luas ubinnya 50cm²”

P : “Apa yang ditanyakan?”

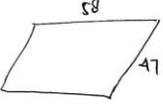
S₄ : “Banyaknya ubin yang dibutuhkan”

P : “Langkah apa yang kamu gunakan untuk menyelesaikan soal?”

S₄ : “Memisalkan, mencari luas dan membaginya dengan luas ubin”

Berdasarkan dari tes dan wawancara, dapat dilihat bahwa subjek S₄ mampu mengerjakan dan mengingat materi dengan baik dan tepat.

2. Nomor Soal 2

2. 

$$\begin{aligned}
 K &= 2 \times (58 + 58) \\
 &= 2 \times (116) \\
 &= 2 \times (105) \\
 &= 210 \text{ m}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{biaya} &= 70.000.00 \times 210 \\
 &= 14.700.000,00
 \end{aligned}$$

B1

Gambar 4.8 Jawaban Subjek S₄ Soal Nomor 2

Pada gambar 4.8 jawaban subjek S₄ soal nomor 2 menunjukkan bahwa subjek tidak memenuhi indikator muatan kognitif intrinsik dengan kode B1, melainkan subjek menunjukan bahwa tidak mengalami muatan kognitif intrinsik ditunjukkan dengan kode B2. Dalam menyelesaikan soal subjek dapat mengingat apa yang telah dipelajari untuk menyelesaikan soal ditunjukkan dengan siswa mampu menggambarkan bentuk taman yang berupa jajargenjang, menjawab soal dengan benar, dengan cara yang dia ingat dan menghubungkan dengan kehidupan

sehari-hari. Subjek Subjek S₄ mampu mengerjakan soal tidak jauh berbeda dengan nomor 1. Hal ini dapat dilihat dari petikan wawancara berikut.

P : “Apa yang kamu ketahui dari soal?”

S₄ : “Sisi 58cm dan sisi 47cm dengan harga pagar 70.000,00”

P : “Apa yang ditanyakan?”

S₄ : “Biaya pagar yang dibutuhkan”

P : “Langkah apa yang kamu gunakan untuk menyelesaikan soal?”

S₄ : “Mencari Keliling dan mengkalikan dengan harga”

Berdasarkan dari tes dan wawancara, dapat dilihat bahwa subjek S₄ mampu mengerjakan dan mengingat materi dengan baik dan tepat.

Dari soal dan wawancara diatas subjek S₄ tidak menunjukkan mengalami gangguan pada memori kerjanya, dari paparan data tersebut dapat diperjelas kembali dengan wawancara yang lebih lanjut tentang materi yang di bahas diatas.

P : “membahas apa soal yang telah kamu kerjakan?”

S₄ : “tentang jajargenjang”

P : ” apa yang kamu ketahui tentang jajargenjang?”

S₄ : “memiliki dua sisi sama panjang dan memiliki dua sisi miring”

P : “apa bedanya jajargenjang dengan persegi panjang?”

S₄ : ”persegi panjang dan jajargenjang sedikit mirip tetapi sisi samping kanan dan kiri bentuknya miring

Subjek memiliki ingatan memori yang sangat bagus untuk mengingat materi yang telah diberikan dalam pembelajaran sebelumnya.

<p>P : “bagaimana cara mengajar guru menurut anda?”</p> <p>S₄: “sangat cepat dan terlalu pilih kasih ”</p> <p>P: “apakah penjelasan guru dalam menyampaikan materi mempermudah anda untuk memahami materi?”</p> <p>S₄: “tidak, karena guru menjelaskan terkadang tidak terdengar, suaranya sangat kecil”</p> <p>P : “apakah kamu merasa kesulitan saat guru menjelaskan materi?”</p> <p>S₄: “sulitan yang saya alami, karena cara menjelaskan yang membingungkan”</p> <p>P : “apa metode yang digunakan guru anda saat pembelajaran?”</p> <p>S₄: “guru menjelaskan setelah itu memberikan soal latihan”</p>	 <p>C1</p>
---	---

Berdasarkan wawancara diatas subjek S₄ menunjukkan bahwa subjek memenuhi indikator muatan kognitif extraneous dengan kode C1. Subjek mengalami kesulitan saat menerima materi, cara penyampaian guru dan metode yang digunakan yang ditunjukkan dalam indikator extraneous dengan kode C1.

<p>P : “apakah anda merasa kesulitan saat mengerjakan soal?”</p> <p>S₄: “sulit banget, dan saya mengerjakan apa yang saya ingat”</p> <p>P : “apa kesulitan kamu saat menghadapi soal cerita?”</p> <p>S₄: “bingung apa yang mau saya kerjakan terlebih dulu”</p> <p>P : “apa usaha anda dalam menyelesaikan soal yang tidak dipahami?”</p> <p>S₄: “berusaha semampu saya dan membaca kembali materinya kalau tetap tidak bisa ya gak dikerjakan ”</p> <p>P : “apa kondisi kelas juga berpengaruh pada proeses pembelajaranyang anda alami?”</p> <p>S₄: “kalau ramai ya semakin tidak bisa, tidak ramai saja terkadang tidak dengar”</p>	 <p>D1</p>
--	---

Berdasarkan wawancara diatas subjek S₄ menunjukkan bahwa subjek memenuhi indikator muatan kognitif germane dengan kode D1. subjek mengalami

kesulitan, tetapi subjek tetap berupaya untuk mengerjakan soal dengan semampunya dan membaca materi kembali. Dan subjek merasa terganggu dengan kondisi kelas yang ramai karena tidak terdengar suara guru menjelaskan .

5.) Muatan kognitif Siswa dengan Kemampuan Awal Rendah

e.) Subjek S₅

1. Nomor soal 1

1. Diketahui : 20 Meter, tinggi 15 meter
50 cm² ubin.

Ditanya : Berapa ubin yang dibutuhkan ?

Jawab = a x t

$$= 20 \times 100$$

$$= 15 \times 100$$

$$= 2.000 \times 1.500$$

$$= 3000.000 : 50 \text{ cm}^2$$

$$= 30$$

20 m

15 cm

B1

Gambar 4.9 Jawaban Subjek S₅ Soal Nomor 1

pada gambar 4.9 jawaban subjek S₅ soal nomor 1 menunjukkan bahwa subjek memenuhi indikator muatan kognitif intrinsik dengan kode B1. Dalam meyelasikan soal subjek dapat mengambarkan bentuk apa yang dimaksud dalam soal tetapi subjek terlihat tidak mengingat rumus dan langkah mengerjakan soal diatas. Subjek S₅ juga tidak mendapatkan hasil yang benar, disini subjek

mengerjakan dengan semampunya. Hal ini dapat dilihat dari petikan wawancara berikut.

P : “Apa yang kamu ketahui dari soal?”

S₅ : “alas tinggi dan ubin”

P : “Apa yang ditanyakan?”

S₅ : “Berapa banyak dibutuhkan tapi apa ya saya lupa”

P : “Langkah apa yang kamu gunakan untuk menyelesaikan soal?”

S₅ : “mengkalikannya dengan 100 lalu dibagi”

Berdasarkan dari tes dan wawancara, dapat dilihat bahwa subjek S₅ tidak mampu mengerjakan dan mengingat materi dengan baik dan tepat.

2. Nomor Soal 2

2. Diketahui : 58 meter, 47 meter, biaya Rp 70.000,00
 Ditanya : biaya yang dibutuhkan kakak ?
 Jawab : $2 \times Sa + Sb$
 $= 2 \times 58 + 47$
 $= 163 \times 70.000,00$
 $= 11.140,00$
 $= \text{Rp } 11.140,00$

Diagram: A parallelogram with a top side labeled 47 m and a bottom side labeled 58 m. A red bracket on the right side of the diagram is labeled B1.

Gambar 4.10 Jawaban Subjek S₅ Soal Nomor 2

pada gambar 4.10 jawaban subjek S₅ soal nomor 2 menunjukkan bahwa subjek memenuhi indikator muatan kognitif intrinsik dengan kode B1. Dalam menyelesaikan soal subjek dapat menggambarkan bentuk apa yang dimaksud dalam soal tetapi subjek terlihat tidak mengingat rumus dan langkah mengerjakan soal diatas dengan tepat. subjek juga tidak mendapatkan hasil yang benar, disini subjek

mengerjakan dengan semampunya. Hal ini dapat dilihat dari petikan wawancara berikut. tidak jauh berbeda dengan soal nomor 1. Hal ini dapat dilihat dari petikan wawancara berikut.

P : “Apa yang kamu ketahui dari soal?”

S₅ : “Sisi a dan sisi b dengan harga pagar 70.000,00”

P : “Apa yang ditanyakan?”

S₅ : “Biaya pagar yang dibutuhkan”

P : “Langkah apa yang kamu gunakan untuk menyelesaikan soal?”

S₅ : “2 kali sisi a lalu di tambah sisi b dan dikalikan lagi dengan harga pagar”

Berdasarkan dari tes dan wawancara, dapat dilihat bahwa subjek S₅ tidak mampu mengerjakan dan mengingat materi dengan baik dan tepat.

Dari soal dan wawancara diatas subjek S₅ menunjukkan bahwa mengalami gangguan pada memori kerjanya, dari paparan data tersebut dapat diperjelas kembali dengan wawancara yang lebih lanjut tentang materi yang di bahas diatas.

P : “membahas apa soal yang telah kamu kerjakan?”

S₅ : “tentang jajargenjang kalau gak salah”

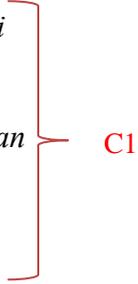
P : ” apa yang kamu ketahui tentang jajargenjang?”

S₅ : “bagun datar”

P : “apa bedanya jajargenjang dengan persegi panjang?”

S₅ : ”apa ya, keduanya memiliki yang sama”

Subjek memiliki ingatan memori yang kurang baik untuk mengingat materi yang telah diberikan dalam pembelajaran sebelumnya.

<p><i>P : “bagaimana cara mengajar guru menurut anda?”</i></p> <p><i>S₅ : “gak enak, gak suka pelajarannya”</i></p> <p><i>P : “apakah penjelasan guru dalam menyampaikan materi mempermudah anda untuk memahami materi?”</i></p> <p><i>S₅ : “tidak tau sama sekali”</i></p> <p><i>P : “apakah kamu merasa kesulitan saat guru menjelaskan materi?”</i></p> <p><i>S₅ : “iya karena saya sering bingung”</i></p> <p><i>P : “apa metode yang digunakan guru anda saat pembelajaran?”</i></p> <p><i>S₅ : “ceramah, sangat membosankan dan guru sering marah-marah”</i></p>	 <p>C1</p>
--	--

Berdasarkan wawancara diatas subjek S₅ menunjukkan bahwa subjek memenuhi indikator muatan kognitif extraneous dengan kode C1. Subjek mengalami kesulitan saat menerima materi, cara penyampaian guru, tidak menyukai pelajaran dan metode yang digunakan yang sangat membosankan ditunjukkan dalam indikator extraneous dengan kode C1.

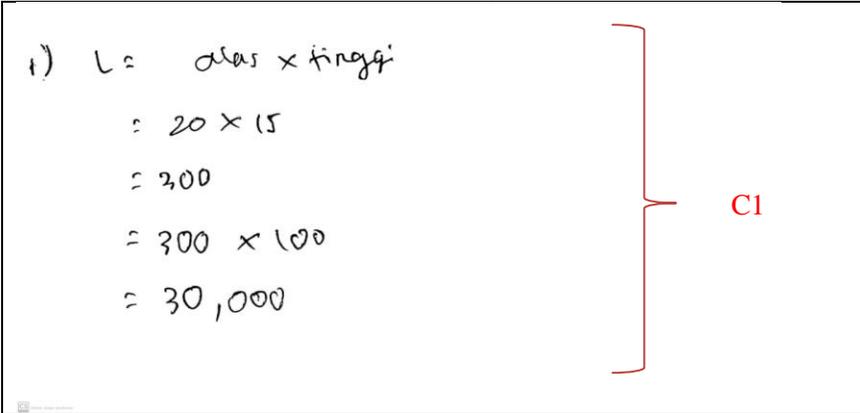
<p><i>P : “apakah anda merasa kesulitan saat mengerjakan soal?”</i></p> <p><i>S₅ : “sulit banget kak karena ngitung terus”</i></p> <p><i>P : “apa kesulitan kamu saat menghadapi soal cerita?”</i></p> <p><i>S₅ : “semua gak tau langkahnya, kadang saya tulis ulang soalnya”</i></p> <p><i>P : “apa usaha anda dalam menyelesaikan soal yang tidak dipahami?”</i></p> <p><i>S₅ : “ya gak saya kerjakan”</i></p> <p><i>P : “apa kondisi kelas juga berpengaruh pada proeses pembelajaran yang anda alami?”</i></p> <p><i>S₅ : “kalau rame ya tidur karea juga tidak paham dengan apa yang dijelaskan guru didepan”</i></p>	 <p>D2</p>
--	--

Berdasarkan wawancara diatas subjek S₅ menunjukkan bahwa subjek memenuhi indikator muatan kognitif *germane* dengan kode D2. Subjek tidak mengalami muatan kognitif *germane*. Subjek mengalami kesulitan belajar dikarenakan dia tidak menyukai pelajaran dan sering tidak mengerjakan soal jika tidak mengetahui dan tidak ada usaha subjek untuk memahami materi yang tidak dipahami. Subjek lebih memilih tidur dari pada mendengarkan guru menjelaskan.

6.) Muatan kognitif Siswa dengan Kemampuan Awal Rendah

f.) Subjek S₆

1. Nomor soal 1



$$\begin{aligned}
 1) \quad L &= \text{alas} \times \text{tinggi} \\
 &= 20 \times 15 \\
 &= 300 \\
 &= 300 \times 100 \\
 &= 30,000
 \end{aligned}$$

Gambar 4.11 Jawaban Subjek S₆ Soal Nomor 1

pada gambar 4.11 jawaban subjek S₆ soal nomor 1 menunjukkan bahwa subjek memenuhi indikator muatan kognitif intrinsik dengan kode B1. Dalam menyelesaikan soal subjek mengerjakan sebisanya dengan rumus yang tepat tetapi

subjek tidak menghitungnya dengan benar dan tidak menyelesaikan soal dengan tepat. Hal ini dapat dilihat dari petikan wawancara berikut.

P : “Apa yang kamu ketahui dari soal?”

S₆ : “alas dan tinggi”

P : “Apa yang ditanyakan?”

S₆ : “luas”

P : “Langkah apa yang kamu gunakan untuk menyelesaikan soal?”

S₆ : “dikalikan”

Berdasarkan dari tes dan wawancara, dapat dilihat bahwa subjek *S₆* tidak mampu mengerjakan dan mengingat materi dengan baik dan tepat.

2. Nomor Soal 2

2) Diket = panjang sisi = 58 m dan 47 meter
 Ditanya = biaya taman
 Dijawab: $f = 2 \times (s_a + s_b)$
 $= 2 \times (58 + 47)$
 $= 2 \times 105$
 $=$

} B1

Gambar 4.12 Jawaban Subjek *S₆* Soal Nomor 2

pada gambar 4.12 jawaban subjek *S₆* soal nomor 2 menunjukkan bahwa subjek memenuhi indikator muatan kognitif intrinsik dengan kode B1. Dalam menyelesaikan soal subjek mengerjakan sebisanya dengan rumus yang tepat tetapi

subjek tidak menyelesaikan soal dengan tepat. Hal ini dapat dilihat dari petikan wawancara berikut.

P : “Apa yang kamu ketahui dari soal?”

S₆ : “panjang sisi”

P : “Apa yang ditanyakan?”

S₆ : “Biaya taman”

P : “Langkah apa yang kamu gunakan untuk menyelesaikan soal?”

S₆ : “menjumlahkan dan mengkalikan”

. Berdasarkan dari tes dan wawancara, dapat dilihat bahwa subjek S₆ tidak mampu mengerjakan dan mengingat materi dengan baik dan tepat.

Dari soal dan wawancara diatas subjek S₆ menunjukkan bahwa mengalami gangguan pada memori kerjanya, dari paparan data tersebut dapat diperjelas kembali dengan wawancara yang lebih lanjut tentang materi yang di bahas diatas.

P : “membahas apa soal yang telah kamu kerjakan?”

S₆ : “tentang jajargenjang”

P : ” apa yang kamu ketahui tentang jajargenjang?”

S₆ : “pelajaran matematika”

P : “apa bedanya jajargenjang dengan persegi panjang?”

S₆ : ”beda bentuknya”

Subjek S₆ memiliki ingatan memori yang sangat bagus untuk mengingat materi yang telah diberikan dalam pembelajaran sebelumnya.

<p><i>P : “bagaimana cara mengajar guru menurut anda?”</i></p> <p><i>S₆: gak suka sama gurunya terlalu judes”</i></p> <p><i>P: “apakah penjelasan guru dalam menyampaikan materi mempermudah anda untuk memahami materi?”</i></p> <p><i>S₆: “tidak sama sekali”</i></p> <p><i>P : “apakah kamu merasa kesulitan saat guru menjelaskan materi?”</i></p> <p><i>S₆: “iya karena saya sering tidak mendengarkan”</i></p> <p><i>P : “apa metode yang digunakan guru anda saat pembelajaran?”</i></p> <p><i>S₆: “ Membosankan, pilih kasih kalau gak bisa dimarahin terus”</i></p>		<p>C1</p>
--	---	------------------

Berdasarkan wawancara diatas subjek S₆ menunjukkan bahwa subjek memenuhi indikator muatan kognitif extraneous dengan kode C1. Subjek mengalami kesulitan saat menerima materi, cara penyampaian guru, tidak menyukai pelajaran dan metode yang digunakan yang sangat membosankan ditunjukkan dalam indikator extraneous dengan kode C1.

<p><i>P : “apakah anda merasa kesulitan saat mengerjakan soal?”</i></p> <p><i>S₆: “sulit banget semua pakek rumus dan sulit dihapalkan”</i></p> <p><i>P : “apa kesulitan kamu saat menghadapi soal cerita?”</i></p> <p><i>S₆: “soal biasa aja sering kesulitan apalagi soal cerita”</i></p> <p><i>P : “apa usaha anda dalam menyelesaikan soal yang tidak dipahami?”</i></p> <p><i>S₆: “kalau gak bisa ya nyontek teman”</i></p> <p><i>P : “apa kondisi kelas juga berpengaruh pada proses pembelajaranyang anda alami?”</i></p> <p><i>S₆: “kalau rame ya banyak gak bisanya”</i></p>		<p>D2</p>
---	---	------------------

Berdasarkan wawancara diatas subjek S₆ menunjukkan bahwa subjek memenuhi indikator muatan kognitif germane dengan kode D2. Subjek tidak mengalami muatan kognitif *germane*. Subjek mengalami kesulitan belajar dikarenakan dia tidak menyukai pelajaran dan sering menyontek saat tidak ada

tugas yang tidak bisa dan tidak ada usaha subjek untuk memahami materi yang tidak dipahami.

Adapun kesimpulan dari paparan data dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

Tabel 4.5 Kesimpulan Muatan kognitif Subjek

No.	Subjek	Indikator					
		BKI		BKE		BKG	
		B1	B2	C1	C2	D1	D2
1.	S ₁		√		√	√	
2.	S ₂		√		√	√	
3.	S ₃		√	√		√	
4.	S ₄		√	√		√	
5.	S ₅	√		√			√
6.	S ₆	√		√			√

Keterangan :

BKI : Muatan kognitif Intrinsik

BKE : Muatan kognitif Extraneous

BKG : Muatan kognitif Germane

B1 : Mengalami Muatan kognitif Intrinsik

B2 : Tidak Mengalami Muatan kognitif Intrinsik

B3 : Mengalami Muatan kognitif Extraneous

B4 : Tidak Mengalami Muatan kognitif Extraneous

B5 : Mengalami Muatan kognitif Germane

B6 : Tidak Mengalami Muatan kognitif Germane

C. Temuan Penelitian

Berdasarkan penelitian yang dilakukan di lapangan, baik berdasarkan hasil tes maupun hasil wawancara, peneliti menemukan beberapa hal temuan lapangan sebagai berikut.

1. Temuan Muatan kognitif Siswa dengan Kemampuan Awal

a. Muatan kognitif Intrinsik

- 1) Siswa yang memiliki kemampuan awal tinggi tidak mengalami muatan kognitif intrinsik
- 2) Siswa yang memiliki kemampuan awal sedang tidak mengalami muatan kognitif intrinsik
- 3) Siswa yang memiliki kemampuan awal rendah mengalami muatan kognitif intrinsik

b. Muatan kognitif Extraneous

- 1) Siswa yang memiliki kemampuan awal tinggi tidak mengalami muatan kognitif extraneous
- 2) Siswa yang memiliki kemampuan awal sedang mengalami muatan kognitif extraneous
- 3) Siswa yang memiliki kemampuan awal sedang mengalami muatan kognitif extraneous

c. Muatan kognitif Germane

- 1) Siswa yang memiliki kemampuan awal sedang mengalami muatan kognitif
- 2) Siswa yang memiliki kemampuan awal sedang mengalami muatan kognitif
- 3) Siswa yang memiliki kemampuan awal sedang mengalami muatan kognitif