

BAB IV

HASIL PENELITIAN

A. Deskripsi Pelaksanaan Penelitian

1. Studi Pendahuluan

Penelitian tentang identifikasi kecemasan matematika peserta didik dalam menyelesaikan soal ini bertujuan untuk mengetahui tingkat kecemasan matematika peserta didik dan faktor yang menyebabkan kecemasan peserta didik dalam menyelesaikan soal pada materi limit fungsi aljabar kelas XI Mia-2 di MAN 3 Blitar. Untuk mengetahui tingkat kecemasan matematika peserta didik, peneliti menggunakan kuesioner ZSRAS (*Zung Self-Rating Anxiety Scale*) yang terdiri dari 20 pernyataan yang sesuai dengan tabel *blue print* kuesioner yang terdapat dalam bab II, pernyataan itu terdiri dari : 5 pernyataan gejala sikap (*Affective Symptomps*) dan 15 pernyataan gejala somatik (*Somatic Symptomps*) yang telah dirancang Zung untuk meneliti tingkat kecemasan dan kemudian dapat dilakukan beberapa modifikasi sesuai dengan kebutuhan penelitian. ZSRAS (*Zung Self-Rating Anxiety Scale*) mampu membedakan dengan jelas penderita kecemasan dengan diagnosa lain dan juga hubungan antara setiap pertanyaan dengan total skor yang didapat memiliki makna atau kategori tertentu.

Kedatangan peneliti disambut baik oleh Kepala MAN 3 Blitar beserta pegawai TU (Tata Usaha) pada tanggal 6 Februari 2020 . Peneliti memberikan surat izin penelitian serta mengutarakan niat untuk melaksanakan penelitian di

MAN 3 Blitar. Peneliti juga menyampaikan bahwa subyek penelitian adalah kelas XI IPA-2 atau yang sering disebut XI Mia-2 di lingkungan MAN 3 Blitar . Bapak Drs. Mahmudi, M.Sc selaku Kepala Madrasah dengan terbuka memberikan izin kepada peneliti, dan juga menyarankan agar penelitian dan penyusunan skripsi bisa segera terselesaikan.

Ibu Siti Fatonah, S. Ag selaku Kepala Tata Usaha menyarankan peneliti agar menemui guru matematika kelas XI Mia-2 yaitu Drs. Abdur Rohman, M.Si yang juga sebagai Wakil Kepala bagian kurikulum. Peneliti menemui bapak Drs. Abdur Rohman, M.Si untuk meminta izin melakukan penelitian di kelas XI Mia-2 dan meminta validasi instrument penelitian. Akhirnya diperoleh kesepakatan bahwa tes akan dilaksanakan pada tanggal 13 Februari 2020 jam pelajaran ke3-4 yaitu pukul 08.30 sampai 10.00 WIB.

Setelah adanya kesepakatan antara peneliti dengan guru matematika XI Mia-2. Sehari sebelum melakukan penelitian, peneliti segera memberitahu Ibu Siti Fatonah bahwa peneliti akan melakukan penelitian di MAN 3 Blitar pada hari kamis, 13 Februari 2020 dan peneliti diizinkan untuk melakukan penelitian di MAN 3 Blitar. Sesuai rencana awal pada hari kamis, 13 Februari 2020 peneliti akan memberikan tes limit fungsi aljabar dan kuesioner ZSRAS (*Zung Self-Rating Anxiety Scale*) untuk mengetahui tingkat kecemasan matematika peserta didik.

2. Pelaksanaan Lapangan

Penelitian tahap pertama dilakukan di hari kamis, 13 Februari 2020 di kelas XI Mia-2, penelitian tersebut dilakukan dengan memberi selebar tes dengan

materi limit fungsi aljabar. Tes terdiri dari 3 soal uraian dengan tingkat kognitif C2 (pemahaman) dan C3 (penerapan). Selanjutnya setelah tes selesai dikerjakan, pada tahap kedua peneliti memberikan kuesioner ZSRAS (*Zung Self-Rating Anxiety Scale*) dihari itu juga.

Setelah selesai pada tahap pertama dan kedua, selanjutnya peneliti melakukan penelitian tahap ke tiga yang dilaksanakan pada hari Rabu tanggal 26 Februari 2020. Penelitian tersebut dilakukan dengan melakukan wawancara terhadap subjek yang mewakili tingkat kecemasan matematika sebanyak 8 siswa. Akan tetapi pada tingkat kecemasan matematika ekstrim/panik tidak terdapat siswa yang memiliki tingkat kecemasan demikian. Sehingga terdapat 6 siswa dipilih berdasarkan hasil kuesioner ZSRAS (*Zung Self-Rating Anxiety Scale*) yaitu 2 siswa berkecemasan tinggi, 2 siswa berkecemasan sedang, dan 2 siswa berkecemasan rendah. Wawancara dilakukan untuk memperdalam dan memperkuat hasil analisis yang dilakukan oleh peneliti terkait kecemasan matematika dalam menyelesaikan soal. Berikut adalah data siswa dan pengelompokan berdasarkan tingkat kecemasan matematika.

Tabel 4.1 Data Siswa kelas XI Mia-2 dan Tingkat kecemasan Matematika

No.	Nama Inisial	Tingkat Kecemasan	Kode Subjek
1.	AMM	Kecemasan Berat	SB2
2.	ABA	Kecemasan Sedang	-
3.	AA	Kecemasan Sedang	-
4.	ANJ	Kecemasan Sedang	-
5.	AHN	Kecemasan Rendah	SR1

6.	AS	Kecemasan Sedang	-
7.	ANP	Kecemasan Sedang	-
8.	AKN	Kecemasan Sedang	-
9.	AIM	Kecemasan Sedang	-
10.	BUM	Kecemasan Rendah	-
11.	DNA	Kecemasan Rendah	-
12.	DNF	Kecemasan Sedang	-
13.	DPIB	Kecemasan Rendah	SR2
14.	EN	Kecemasan Sedang	-
15.	FS	Kecemasan Sedang	SS2
16.	FR	Kecemasan Berat	SB1
17.	FAP	Kecemasan Rendah	-
18.	FA	Kecemasan Sedang	-
19.	HA	Kecemasan Rendah	-
20.	INA	Kecemasan Sedang	-
21.	LN	Kecemasan Sedang	-
22.	LNKN	Kecemasan Sedang	-
23.	RM	Kecemasan Berat	-
24.	RY	Kecemasan Sedang	-
25.	SR	Kecemasan Sedang	-
26.	TH	Kecemasan Sedang	-
27.	UFS	Kecemasan Sedang	SS1
28.	WWN	Kecemasan Berat	-
29.	ZNA	Kecemasan Sedang	-

Pengelompokan tingkat kecemasan matematika di atas diperoleh berdasarkan hasil kuesioner kecemasan matematika yang telah diberikan peneliti kepada siswa, dari data tersebut diperoleh 4 peserta didik dengan kecemasan matematika berat, 19 peserta didik dengan kecemasan matematika sedang dan 6 peserta didik dengan kecemasan rendah. Selanjutnya untuk menentukan subjek wawancara dipilih berdasarkan pertimbangan hasil kuesioner, hasil tes siswa dalam menyelesaikan soal limit fungsi aljabar dan juga berdasarkan hasil pertimbangan dari guru kelas. Sehingga berdasarkan tersebut maka terdapat 6 subjek wawancara yang terdiri dari 2 siswa dengan kategori tingkat kecemasan berat, 2 siswa dengan kategori kecemasan sedang, dan 2 kategori dengan

kecemasan ringan. Sedangkan untuk kategori kecemasan ekstrim/panik dari data yang diperoleh peneliti tidak menemukan.

Tabel 4.2 Data Subjek Wawancara

Nama Inisial Subjek	Tingkat Kecemasan	Kode Subjek
FR	Kecemasan Berat	SB1
AMM	Kecemasan Berat	SB2
UFS	Kecemasan Sedang	SS1
FS	Kecemasan Sedang	SS2
AHN	Kecemasan Ringan	SR1
DPIB	Kecemasan Ringan	SR2

Keterangan:

SB1: Subjek dari kategori kecemasan berat pertama

SB2: Subjek dari kategori kecemasan berat kedua

SS1: Subjek dari kategori kecemasan sedang pertama

SS2: Subjek dari kategori kecemasan sedang kedua

SR1: Subjek dari kategori kecemasan ringan pertama

SR2: Subjek dari kategori kecemasan ringan kedua

B. Penyajian Data

Sesuai dengan fokus penelitian pada BAB I, maka peneliti akan memaparkan tingkat kecemasan matematika peserta didik dalam menyelesaikan soal limit fungsi aljabar dan faktor yang mempengaruhi kecemasan matematika peserta didik.

Berikut tes yang diberikan kepada siswa kelas XI Mia-2 di MAN 3 Blitar:

1. Masalah pertama

Tuliskan definisi limit fungsi sesuai dengan pemahaman kalian.

2. Masalah kedua

Jika a dan b bilangan bulat dan $\lim_{x \rightarrow 2} \frac{x^2 - x - b}{2 - x} = a$ maka nilai $b - a = \dots$

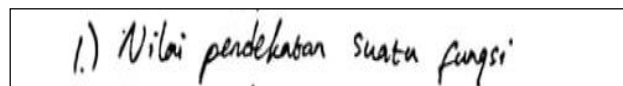
3. Masalah ketiga

Buktikan bahwa $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{(\sqrt{2+x} - \sqrt{2-x})}{x} = \frac{1}{2} \sqrt{2}$

Berikut ini akan dipaparkan hasil tes subjek terpilih dalam menyelesaikan soal yang dianalisis berdasarkan indikator pemecahan masalah menurut Polya dan hasil wawancara yang di analisis untuk mengetahui faktor penyebab kecemasan matematika peserta didik. Pemaparan analisis hasil penelitian dijelaskan berdasarkan urutan tingkat kecemasan matematika, analisis hasil kerja siswa sesuai dengan nomer soal tes dan selanjutnya analisis hasil jawaban wawancara dengan siswa.

1. Subjek B1

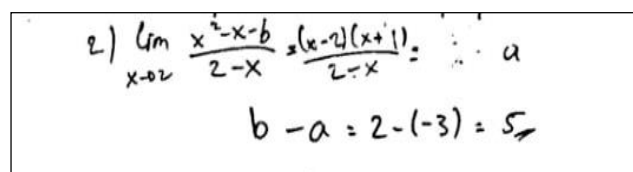
Terlihat bahwa subjek B1 tidak dapat menjawab pertanyaan dengan sempurna. Hasil tes SB1 dapat dilihat dalam gambar dibawah ini.



1.) Nilai pendekatan suatu fungsi

Gambar 4.1 Hasil tes SBI nomor 1

Pada soal no. 1 subjek B1 hanya mengerjakan sebisa dan seingatnya. Tanpa menjabarkan dengan pemisalan yang menggambarkan pengertian limit fungsi, hal tersebut menandakan bahwa SB1 memahami masalah dan berusaha membuat rencana untuk menyelesaikan soal, setelah itu SB1 berusaha untuk mendiskripsikan pengertian limit fungsi, akan tetapi ia tidak memeriksa kembali apakah jawaban yang ditulis itu sesuai dengan pengertian limit fungsi dengan tepat.

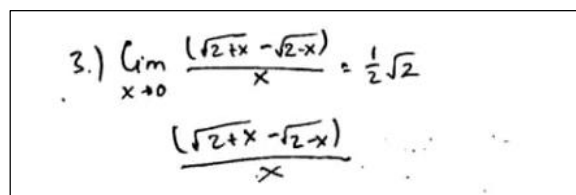


$$2) \lim_{x \rightarrow 2} \frac{x^2 - x - 6}{2 - x} = \frac{(x-2)(x+3)}{2-x} = \dots a$$

$$b - a = 2 - (-3) = 5$$

Gambar 4.2 Hasil Tes SB1 Nomor 2

Selanjutnya jawaban soal no.2 jauh dengan cara pengerjaan, subjek B1 tidak memahami soal sepenuhnya, dan berusaha membuat rencana yang salah hal itu dapat dilihat dalam gambar bahwa langkah pertama yang dilakukan SB1 adalah dengan mencari faktor dari $x^2 - x - b$, setelah itu SB1 tidak berusaha untuk melanjutkan rencananya dan tiba-tiba SB1 mendapatkan hasil akhir tanpa melalui proses yang jelas. Sehingga ia tidak memeriksa kembali dari mana jawaban akhir yang diperoleh tersebut.



$$3.) \lim_{x \rightarrow 0} \frac{(\sqrt{2+x} - \sqrt{2-x})}{x} = \frac{1}{2}\sqrt{2}$$

$$\frac{(\sqrt{2+x} - \sqrt{2-x})}{x}$$

Gambar 4.3 Hasil Tes SB1 Nomor 3

Sedangkan untuk soal no.3 subjek B1 hanya menulis ulang soalnya saja. Ini dapat dijelaskan bahwa SB1 tidak memahami masalah, tidak berusaha membuat rencana, sehingga tidak ada jawaban yang menggambarkan bahwa SB1 melaksanakan rencana untuk menjawab soal.

Setelah melakukan tes dan diketahui tingkat kecemasan matematika.

Peneliti melakukan wawancara dengan SB1, hasilnya bisa dilihat dibawah ini:

Peneliti : "Bagaimana pengalaman prestasi anda tentang pelajaran matematika?"

SBI : "Biasa saja bu, kalau bisa ya bagus kalau tidak bisa mau bagaimana lagi bu"

Peneliti : "Menurut anda faktor apa yang membuat anda kurang menguasai pelajaran matematika?"

SBI : "malas"

Peneliti : "Menurut anda pembelajaran matematika yang menyenangkan itu seperti apa?"

- SB1* : "Yang ada gamenya ditambah materi terus penerapan bu seperti dituntun mengerjakan soal yang sulit"
- Peneliti* : "Apa yang biasanya guru anda lakukan ketika anda atau teman anda mengalami kesulitan dalam pelajaran matematika?"
- SB1* : "Kalau matematika wajib itu sulit dibiarkan disuruh mencoba sendiri kalau untuk matematika minat itu disuruh mengerjakan kemudian kalau ada yang sulit diajari gurunya"
- Peneliti* : "Apakah ketika anda menjawab soal matematika, anda merasa percaya diri dengan jawaban anda?"
- SB1* : "iya jika bisa, kalau tidak (ngawut) ya bisa jadi tidak peraya diri"
- Peneliti* : "Bagaimana perasaan anda ketika mengerjakan soal Matematika?"
- SB1* : "Terkadang khawatir sedikit"
- Peneliti* : "Pada saat mengerjakan soal matematika apa yang biasanya tubuh anda rasakan "
- SB1* : "Saya merasa jantung saya berdetak sangat cepat ketika belum selesai mengerjakan soal tetapi waktu sudah habis".

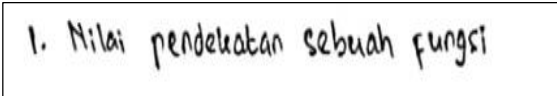
Saat wawancara SB1 ini terlihat tenang, dan saat ia menjawab pertanyaan wawancara ia menjawab dengan lancar, walaupun awalnya SB1 ini tidak bersedia peneliti wawancarai dan akhirnya ia bersedia, dari yang saya amati SB1 sedikit gugup dan malu-malu. Diperoleh hasil wawancara bahwa SB1 adalah siswa dengan pengalaman prestasi matematika yang biasa saja, dan faktor yang menyebabkan SB1 tidak menguasai matematika adalah rasa malas, sehingga menyebabkan ia merasa khawatir saat mengerjakan soal matematika. Padahal usaha yang dilakukan guru untuk mengatasi kesulitan yang ada cukup untuk membuat siswa lebih mendalami materi yang sulit. Akan tetapi SB1 merasa sedikit khawatir dalam mengerjakan soal hal ini menandakan bahwa SB1 mengalami gejala afektif (*Affective Symptoms*) dengan respon negatif. Selanjutnya

SB1 juga mengalami *Somatic Symptoms* atau gejala somatik dengan respon negatif yang ditandai dengan jantung berdetak sangat cepat.

Sehingga dari penjelasan tersebut dapat disimpulkan bahwa faktor penyebab kecemasan matematika yang dialami SB1 adalah kurangnya menguasai materi yang disebabkan adanya rasa malas untuk belajar dan metode pembelajaran yang kurang menarik dalam pembelajaran matematika.

2. Subjek B2

Dari jawaban yang ditulis oleh Subjek B2 dapat dilihat dalam gambar bahwa hasil tes Subjek B2 tidak jauh berbeda dengan Subjek B1. Subjek B2 tidak dapat menjawab pertanyaan dengan sempurna. Hasil tes Subjek B2 dapat dilihat dalam gambar dibawah ini.



1. Nilai pendekatan sebuah fungsi

Gambar 4.4 Hasil Tes SB2 nomor 1

Pada soal no.1 SB2 tidak dapat menjabarkan pengertian limit fungsi dengan menggunakan pemisalan. Hasil tes soal nomor 1 SB2 dapat dijelaskan bahwa SB2 sebenarnya memahami soal dan berusaha membuat rencana untuk menyelesaikan soal, setelah itu SB2 berusaha untuk mendiskripsikan pengertian limit fungsi, akan tetapi ia tidak dapat mendiskripsikan dengan lengkap. Selanjutnya SB2 tidak memeriksa kembali apakah jawaban yang ditulis itu sesuai dengan pengertian limit fungsi dengan tepat atau SB2 memeriksa kembali akan tetapi tidak mengetahui kebenaran dari jawaban soal itu, karena keterbatasan pengetahuannya tentang limit fungsi yang dimilikinya.

$$2. \lim_{x \rightarrow 2} \frac{x^2 - x - b}{2 - x} = a \quad \frac{(x -) (x +)}{2 - x} = a$$

Gambar 4.5 Hasil Tes SB2 Nomor 2

Hasil tes nomor 2 dapat dilihat dalam gambar diatas, bahwa subjek B2 tidak memahami soal sepenuhnya, dan berusaha membuat rencana yang salah hal itu dapat diliat dalam gambar bahwa langkah pertama yang dilakukan SB1 adalah dengan mencari faktor dari $x^2 - x - b$ dan itupun juga belum diselesaikan. Setelah itu SB2 tidak berusaha untuk melanjutkan rencananya. Sehingga dapat dikatakan SB2 tidak berkeinginan menyelesaikan soal nomor 2.

$$3. \lim_{x \rightarrow 0} \frac{(\sqrt{2+x} - \sqrt{2-x})}{x} = \frac{1}{2} \sqrt{2} \quad \lim_{x \rightarrow 0} \frac{(\sqrt{2+x} + \sqrt{2-x})}{(\sqrt{2+x} + \sqrt{2-x})} \cdot \frac{(\sqrt{2+x} - \sqrt{2-x})}{x} = \frac{1}{2} \sqrt{2}$$

$$\lim_{x \rightarrow 0} \frac{(2+x) - (2-x)}{x(\sqrt{2+x} + \sqrt{2-x})} = \frac{1}{2} \sqrt{2} \quad \lim_{x \rightarrow 0} \frac{2x}{x(\sqrt{2+x} + \sqrt{2-x})} = \frac{1}{2} \sqrt{2} \quad \lim_{x \rightarrow 0} \frac{2}{\sqrt{2+x} - \sqrt{2-x}} = \frac{1}{2} \sqrt{2}$$

$$\lim_{x \rightarrow 0} \frac{2}{\sqrt{2+0} - \sqrt{2-0}} = \frac{1}{2} \sqrt{2} = \frac{2}{\sqrt{2}} \quad \text{Jadi } \frac{(\sqrt{2+x} - \sqrt{2-x})}{x} = \frac{1}{2} \sqrt{2}$$

Gambar 4.6 Hasil Tes SB2 Nomor 3

Pada soal nomor 3 berbeda dengan SB1, SB2 dapat menyelesaikan tes dengan benar meskipun kurang sempurna. Sesuai indikator pemecahan masalah menurut Polya SB2 dapat memahami soal dan berusaha membuat rencana untuk menyelesaikan soal. Selanjutnya SB2 dapat memecahkan masalah yang sudah direncanakan, akan tetapi SB2 dalam pengecekan hasil kurang teliti karena terdapat satu tahap yang belum tercantum dalam hasil penyelesaiannya yaitu $\frac{2}{2\sqrt{2}} \times$

$\frac{2\sqrt{2}}{2\sqrt{2}} = \frac{4\sqrt{2}}{4\sqrt{4}} = \frac{4\sqrt{2}}{4 \cdot 2} = \frac{1}{2} \sqrt{2}$. Selain itu SB2 dalam menulis jawaban membuat peneliti

bingung dalam membaca hasil jawabannya antara mendatar atau menurun. Setelah peneliti amati ternyata SB2 menulis jawaban dengan mendatar.

Setelah melakukan tes dan diketahui tingkat kecemasan matematika.

Peneliti melakukan wawancara dengan SB2, hasilnya bisa dilihat dibawah ini:

- Peneliti* : “Bagaimana pengalaman prestasi anda tentang pelajaran matematika?”
- SB2* : “Pelajaran matematika adalah pelajaran yang paling menyenangkan, sebenarnya saya tidak terlalu bisa dengan matematika tetapi ketika saya bisa mengerjakan saya merasa semangat sekali ”
- Peneliti* :”Menurut anda faktor apa yang membuat anda kurang menguasai pelajaran matematika ?”
- SB2* :”Waktu belajar matematika yang kurang lama, kurang latihan soal, dan faktor saya sendiri yang mengutamakan pelajaran lain ”
- Peneliti* :”Menurut anda pembelajaran matematika yang menyenangkan itu seperti apa?”
- SB2* :”Saya lebih suka diberi soal dan diberi tahu cara mengerjakan soal yang membingungkan”
- Peneliti* : “Apa yang biasanya guru anda lakukan ketika anda atau teman anda mengalami kesulitan dalam pelajaran matematika ?”
- SB2* : “Disuruh mengerjakan di depan dan dipandu mengerjakan”
- Peneliti* :” Apakah ketika anda menjawab soal matematika, anda merasa percaya diri dengan jawaban anda?”
- SB2* :”iya, karena jika saya tidak percaya diri maka saya akan kehabisan waktu karena tidak segera bisa melanjutkan ke soal berikutnya.”
- Peneliti* :” Bagaimana perasaan anda ketika mengerjakan soal Matematika?”
- SB2* :”Saya bingung dan cemas, tetapi saya mencoba terlihat biasa saja”
- Peneliti* :”Pada saat mengerjakan soal matematika apa yang biasanya tubuh anda rasakan ”
- SB2* :” Entah mengapa saya merasa sedikit gemetar dan suhu tubuh meningkat”.

Saat peneliti memanggil SB2 untuk melakukan wawancara SB2 terlihat tenang dan bersedia untuk diwawancara. SB2 memiliki watak yang pendiam dan

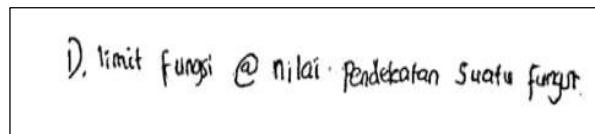
sopan sehingga dapat menjawab pertanyaan dengan tenang dan mendalam tanpa berceles. Diperoleh hasil wawancara bahwa pengalaman prestasi matematika SB2 tidak terlalu bagus, tetapi SB2 menganggap bahwa matematika sebenarnya pelajaran yang menyenangkan dan jika SB2 mampu memecahkan soal, hal itu membuat SB2 semangat mengerjakan soal-soal selanjutnya. Faktor yang membuat SB2 tidak menguasai matematika adalah kurangnya waktu dalam pembelajaran matematika. Selain itu SB2 juga lebih mengutamakan pelajaran yang lain dibanding belajar matematika.

Pelajaran matematika yang menyenangkan menurut SB2 adalah dengan guru memberikan soal kemudian membimbing cara mengerjakan soal yang dianggap membingungkan. Usaha guru untuk mengatasi kesulitan yang ada adalah meminta siswa untuk mengerjakan soal di papan tulis dan memandu mengerjakannya. Dalam menjawab soal matematika SB2 mengatakan ia sangat percaya diri karena jika tidak percaya diri maka SB2 khawatir kehabisan waktu. Dibalik rasa percaya dirinya SB2 merasa bingung dan cemas, tetapi mencoba untuk menyembunyikan kecemasan itu. Maka SB2 dapat dikatakan mengalami gejala afektif (*Affective Symptoms*) dengan respon negatif. Selanjutnya SB2 juga mengalami *Somatic Symptoms* atau gejala somatik dengan respon negatif yang ditandai dengan sedikit gemetar dan suhu tubuh meningkat.

Sehingga dari penjelasan tersebut dapat disimpulkan bahwa faktor penyebab kecemasan matematika yang dialami SB2 adalah kurangnya waktu untuk belajar, lebih mengutamakan pelajaran lain dan metode pembelajaran yang kurang menarik dalam pembelajaran matematika.

3. Subjek S1

Dari jawaban yang ditulis oleh Subjek S1 dapat dilihat dalam gambar bahwa subjek S1 mengerjakan soal lebih baik dari pada subjek B2. Meskipun subjek S1 tidak dapat mengerjakan soal dengan sempurna. Hasil tes Subjek S1 dapat dilihat dalam gambar dibawah ini.



Gambar 4.7 Hasil Tes SS1 nomor 1

Pada soal no.1 SS1 tidak dapat menjabarkan pengertian limit fungsi dengan menggunakan pemisalan. Hasil tes soal nomor 1 SS1 dapat dijelaskan bahwa SS1 sebenarnya memahami soal dan berusaha membuat rencana untuk menyelesaikan soal, setelah itu SS1 berusaha untuk mendiskripsikan pengertian limit fungsi, akan tetapi ia tidak dapat mendiskripsikan dengan lengkap. Selanjutnya SS1 tidak memeriksa kembali apakah jawaban yang ditulis itu sesuai dengan pengertian limit fungsi dengan tepat atau SS1 memeriksa kembali akan tetapi tidak mengetahui kebenaran dari jawaban soal itu, karena keterbatasan pengetahuanya tentang limit fungsi yang dimilikinya.

$$\begin{aligned}
 2) \lim_{x \rightarrow 2} \frac{x^2 - x - b}{2 - x} &= a \\
 \lim_{x \rightarrow 2} \frac{(x+1)(x-b)}{-1(x-2)} \\
 (b=2) \\
 \lim_{x \rightarrow 2} \frac{(x+1)(x-2)}{-1(x-2)} \\
 \lim_{x \rightarrow 2} \frac{(x+1)}{-1} &\quad \therefore b-a = 2 - (-3) \\
 = \frac{2+1}{-1} = -3 &\quad = 5 // \\
 a = -3
 \end{aligned}$$

Gambar 4.8 Hasil Tes SS1 nomor 2

Pada gambar diatas dapat di diskripsikan bahwa SS1 memahami masalah dalam soal dan berusaha membuat rencana untuk memecahkan soal. Langkah awal yang SS1 lakukan adalah mencari faktor dari $x^2 - x - b$, tanpa uraian yang jelas SS1 dapat menemukan hasil dari nilai $b = 2$. Setelah itu SS1 melaksanakan rencana dengan mensubstitusi $b = 2$ ke persamaan awal sehingga SS1 menemukan hasil dari $a = -3$. Sehingga SS1 dapat mencari nilai dari $b - a = 2 - (-3) = 5$. Akan tetapi SS1 kurang teliti dalam memeriksa kembali jawaban yang telah ditulis.

$$\begin{aligned}
 3). \lim_{x \rightarrow 0} \frac{(\sqrt{2+x} - \sqrt{2-x})}{x} &= \frac{1}{2}\sqrt{2} \leftarrow \\
 \lim_{x \rightarrow 0} \frac{(\sqrt{2+x} - \sqrt{2-x})}{x} \cdot \frac{(\sqrt{2+x} + \sqrt{2-x})}{(\sqrt{2+x} + \sqrt{2-x})} & \\
 \lim_{x \rightarrow 0} \frac{2+x - (2-x)}{x(\sqrt{2+x} + \sqrt{2-x})} & \\
 \lim_{x \rightarrow 0} \frac{2x}{x(\sqrt{2+x} + \sqrt{2-x})} & \\
 \lim_{x \rightarrow 0} \frac{2}{\sqrt{2+x} + \sqrt{2-x}} & \\
 = \frac{2}{\sqrt{2+0} + \sqrt{2-0}} & \\
 = \frac{2}{\sqrt{2} + \sqrt{2}} & \\
 = \frac{2}{2\sqrt{2}} & \\
 = \frac{1}{\sqrt{2}} \cdot \frac{\sqrt{2}}{\sqrt{2}} = \frac{1}{2}\sqrt{2} &
 \end{aligned}$$

terbukti

Gambar 4.9 Hasil Tes SS1 nomor 3

Pada gambar terlihat jawaban SS1 pada soal nomor 3 dapat menyelesaikan tes dengan benar. Sesuai indikator pemecahan masalah menurut Polya SS1 dapat memahami soal dan berusaha membuat rencana untuk menyelesaikan soal. Selanjutnya SS1 dapat memecahkan masalah yang sudah direncanakan dengan melaksanakan proses yang benar dan menghasilkan jawaban yang benar. Sehingga dapat dikatakan bahwa SS1 memeriksa kembali hasil jawabannya untuk melihat kebenaran proses.

Setelah melakukan tes dan diketahui tingkat kecemasan matematika. Peneliti melakukan wawancara dengan SS1, hasilnya bisa dilihat dibawah ini:

Peneliti : "Bagaimana pengalaman prestasi anda tentang pelajaran matematika?"

- SS1 : *"Dulu saya pernah tidak suka dengan pelajaran matematika, tidak suka banget malahan. Tetapi setelah dimotivasi dan diajari ibu saya dan diajar guru yang mengajar dengan penjelasan yang mudah difahami dan mau mengulangi sampai benar-benar faham, sejak saat itu saya mulai suka dengan pelajaran matematika"*
- Peneliti : *"Menurut anda faktor apa yang membuat anda kurang menguasai pelajaran matematika ?"*
- SS1 : *"Faktor gurunya, kalau gurunya belum menerangkan materi tersebut dan disuruh mengerjakan soal ya saya belum bisa. Dan juga jika mood saya tidak bagus dalam pembelajaran matematika maka saya akan kurang berkonsentrasi dengan pelajaran matematika."*
- Peneliti : *"Menurut anda pembelajaran matematika yang menyenangkan itu seperti apa?"*
- SS1 : *"Diterangkan sampai benar-benar faham. Setelah itu mencoba mengerjakan soal dengan sistem game."*
- Peneliti : *"Apa yang biasanya guru anda lakukan ketika anda atau teman anda mengalami kesulitan dalam pelajaran matematika ?"*
- SS1 : *"Memberikan solusi dan arahan-arahan cara menyelesaikan"*
- Peneliti : *"Apakah ketika anda menjawab soal matematika, anda merasa percaya diri dengan jawaban anda?"*
- SS1 : *"Jika materinya kurang menguasai maka saya kurang percaya diri."*
- Peneliti : *"Bagaimana perasaan anda ketika mengerjakan soal Matematika?"*
- SS1 : *"Biasa saja tetapi jika sedang mengerjakan soal yang sulit kadang saya merasa pusing dan bingung karena tidak menemukan jawabanya "*
- Peneliti : *"Pada saat mengerjakan soal matematika apa yang biasanya tubuh anda rasakan "*
- SS1 : *"Pusing jika tidak ketemu dengan jawabanya".*

Saat peneliti memanggil SS1 untuk dilakukan wawancara, SS1 bersedia dan menjawab pertanyaan wawancara dengan sungguh-sungguh. Diperoleh hasil wawancara bahwa SS1 memiliki pengalaman prestasi yang tidak terlalu baik akan tetapi setelah di motivasi oleh ibu dan gurunya, SS1 menjadi lebih tertarik dan mulai memperbaiki prestasi matematikanya. Faktor yang membuat SS1 tidak

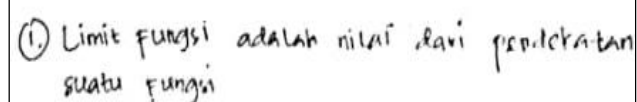
menguasai matematika adalah faktor gurunya. SS1 mengatakan sebelum diberi soal untuk mengerjakan sebaiknya guru menerangkan terlebih dahulu kemudian mengerjakan soal dengan sistem game akan lebih menyenangkan menurut SS1.

Usaha guru yang dilakukan untuk menangani kesulitan yang ada adalah dengan memberi solusi soal yang tidak dapat dipecahkan dan memberi arahan cara pengerjaannya. SS1 merasa tidak percaya diri ketika mengerjakan soal yang belum ia kuasai sebelumnya. Perasaan yang dialami SS1 dalam mengerjakan soal adalah biasa saja hal ini menandakan SS1 mengalami gejala afektif (*Affective Symptoms*) dengan respon positif, akan tetapi jika ia mendapat soal yang sulit, maka SS1 merasa kepalanya pusing sehingga dapat dikatakan SS1 juga mengalami gejala somatik (*Somatic Symptoms*) dengan respon negatif.

Sehingga dari penjelasan tersebut dapat disimpulkan bahwa faktor penyebab kecemasan matematika yang dialami SS1 adalah kurangnya menguasai materi yang disebabkan belum memahami materi yang telah dijelaskan guru, mood yang kadang tidak membaik dan metode pembelajaran yang kurang menarik dalam pembelajaran matematika.

4. Subjek S2

Dalam gambar terlihat bahwa Subjek S2 dapat mengerjakan soal seperti halnya SS1. Meskipun subjek S2 tidak dapat mengerjakan soal dengan sempurna. Hasil tes Subjek S2 dapat dilihat dalam gambar dibawah ini.



(1) Limit fungsi adalah nilai dari pendekatan suatu fungsi

Gambar 4.10 Hasil Tes SS2 nomor 1

Pada soal no.1 SS2 tidak dapat menjabarkan pengertian limit fungsi dengan menggunakan pemisalan. Hasil tes soal nomor 1 SS2 dapat dijelaskan bahwa SS2 sebenarnya memahami soal dan berusaha membuat rencana untuk menyelesaikan soal, setelah itu SS2 berusaha untuk mendiskripsikan pengertian limit fungsi, akan tetapi ia tidak dapat mendiskripsikan dengan lengkap. Selanjutnya SS2 tidak memeriksa kembali apakah jawaban yang ditulis itu sesuai dengan pengertian limit fungsi dengan tepat atau SS2 memeriksa kembali akan tetapi tidak mengetahui kebenaran dari jawaban soal itu, karena keterbatasan pengetahuannya tentang limit fungsi yang dimilikinya.

$$\begin{array}{l} \textcircled{2}. \lim_{x \rightarrow 2} \frac{x^2 - x - b}{2 - x} = a \\ \lim_{x \rightarrow 2} \frac{(x+1)(x-b)}{-1(x-2)} = a \\ b = 2 \end{array} \quad \left| \quad \begin{array}{l} \lim_{x \rightarrow 2} \frac{(x+1)(x-2)}{-1(x-2)} = a \\ \frac{2+1}{-1} = a \\ -3 = a \end{array} \quad \left| \quad \begin{array}{l} \text{Jadi, nilai } b-a = 2 - (-3) \\ = 5 \end{array} \right.$$

Gambar 4.11 Hasil Tes SS2 nomor 2

Pada gambar diatas dapat di diskripsikan bahwa SS2 memahami masalah dalam soal dan berusaha membuat rencana untuk memecahkan soal. Langkah awal yang SS2 lakukan adalah mencari faktor dari $x^2 - x - b$, sehingga SS2 dapat menemukan hasil dari nilai $b = 2$. Setelah itu SS2 melaksanakan rencana dengan mensubstitusi $b = 2$ ke persamaan awal sehingga SS2 menemukan hasil dari $a = -3$. Sehingga SS2 dapat mencari nilai dari $b - a = 2 - (-3) = 5$. Hal itu menandakan bahwa SS2 melakukan pemeriksaan kembali untuk melihat kebenaran proses.

$$\begin{aligned} 3) \lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sqrt{2+x} - \sqrt{2-x}}{x} &= \frac{1}{2} \sqrt{2} \\ \lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sqrt{2+x} - \sqrt{2-x}}{x} \times \frac{\sqrt{2+x} + \sqrt{2-x}}{\sqrt{2+x} + \sqrt{2-x}} &= \frac{1}{2} \sqrt{2} \\ \lim_{x \rightarrow 0} \frac{2+x - (2-x)}{x(\sqrt{2+x} + \sqrt{2-x})} &= \frac{1}{2} \sqrt{2} \\ \lim_{x \rightarrow 0} \frac{2x}{x(\sqrt{2+x} + \sqrt{2-x})} &= \frac{1}{2} \sqrt{2} \\ \lim_{x \rightarrow 0} \frac{2}{\sqrt{2+x} + \sqrt{2-x}} &= \frac{1}{2} \sqrt{2} \\ \frac{2}{\sqrt{2+0} + \sqrt{2-0}} &= \frac{1}{2} \sqrt{2} \\ \frac{2}{\sqrt{2} + \sqrt{2}} &= \frac{1}{2} \sqrt{2} \\ \frac{2}{2\sqrt{2}} &= \frac{1}{2} \sqrt{2} \\ \frac{1}{2} \sqrt{2} &= \frac{1}{2} \sqrt{2} \quad \rightarrow \text{Terbukti} \end{aligned}$$

Gambar 4.12 Hasil Tes SS2 nomor 3

Pada gambar terlihat jawaban SS2 pada soal nomor 3 dapat menyelesaikan tes dengan benar. Sesuai indikator pemecahan masalah menurut Polya SS2 dapat memahami soal dan berusaha membuat rencana untuk menyelesaikan soal. Selanjutnya SS2 dapat memecahkan masalah yang sudah direncanakan dengan melaksanakan proses yang benar dan menghasilkan jawaban yang benar. Sehingga dapat dikatakan bahwa SS2 memeriksa kembali hasil jawabannya untuk melihat kebenaran proses.

Setelah melakukan tes dan diketahui tingkat kecemasan matematika.

Peneliti melakukan wawancara dengan SS2, hasilnya bisa dilihat dibawah ini:

- Peneliti* : “Bagaimana pengalaman prestasi anda tentang pelajaran matematika?”
- SS2* : “Pengalaman tentang pelajaran matematika saya sama seperti teman-teman yang lainnya. Terkadang bisa mengerjakan terkadang juga tidak tergantung materinya, tetapi saya juga pernah mendapat nilai bagus saat

ulangan matematika ”

- Peneliti :”Menurut anda faktor apa yang membuat anda kurang menguasai pelajaran matematika ?”*
- SS2 :”Karena biasanya materinya belum diterangkan dan juga saya kurang teliti dalam mengerjakan soal matematika”*
- Peneliti :”Menurut anda pembelajaran matematika yang menyenangkan itu seperti apa?”*
- SS2 :”Diterangkan sampai benar-benar paham dan bisa mengerjakan, selain itu juga tergantung mood saya, jika mood saya sedang baik maka pelajaran matematika akan menyenangkan,tetapi jika mood sedang tidak baik maka akan terasa bosan dan malas”*
- Peneliti : “Apa yang biasanya guru anda lakukan ketika anda atau teman anda mengalami kesulitan dalam pelajaran matematika ?”*
- SS2 : “Jika mengalami kesulitan, guru akan tetap memberikan solusi dan arahan bagaimana cara menyelesaikanya. ”*
- Peneliti :” Apakah ketika anda menjawab soal matematika, anda merasa percaya diri dengan jawaban anda?”*
- SS2 :”Ketika menjawab soal saya merasa percaya diri. Entah jawaban itu benar atau salah. Masalah benar atau salah dipikir belakangan saja yang terpenting saya sudah berusaha.”*
- Peneliti :” Bagaimana perasaan anda ketika mengerjakan soal Matematika?”*
- SS2 :”Ketika mengerjakan soal matematika saya merasa biasa saja. Namun jika sedang mengerjakan soal yang sulit dan tidak menemukan jawaban, terkadang saya akan merasa bingung bagaimana agar jawabanya ketemu.”*
- Peneliti :”Pada saat mengerjakan soal matematika apa yang biasanya tubuh anda rasakan ”*
- SS2 :” Terkadang saya merasa pusing jika mengerjakan soal dan jawaban tetap tidak ketemu, padahal menurut saya, saya sudah mengerjakan sesuai dengan cara yang sudah diterangkan guru”.*

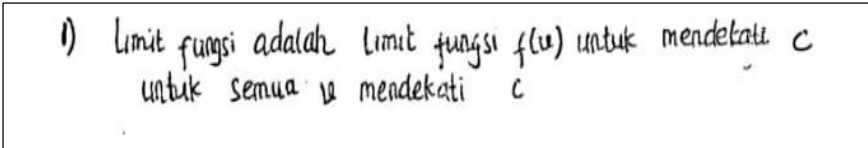
Sama halnya dengan SS1, SS2 dapat menjawab pertanyaan wawancara dengan sungguh-sungguh dan lancar. Diperoleh hasil wawancara bahwa SS2 memiliki pengalaman prestasi yang baik. SS2 pernah mendapatkan nilai bagus saat ulangan matematika. Faktor yang menyebabkan SS2 tidak menguasai

pelajaran matematika adalah kurangnya pemahaman materi dan ketelitian saat mengerjakan soal matematika. SS2 mengatakan bahwa pelajaran matematika yang menyenangkan itu menurutnya jika guru menjelaskan sampai SS2 benar-benar faham sehingga membuat mood SS2 membaik dan semangat dalam mengerjakan soal matematika. Padahal usaha guru SS2 dalam menangani kesulitan siswanya adalah dengan memberikan solusi dan arahan untuk memecahkan soal. SS2 merasa percaya diri dalam mengerjakan soal, karena menurutnya yang terpenting soal selesai dikerjakan terlebih dahulu untuk kebenarannya akan difikir belakangan.

Perasaan yang dialami SS2 dalam mengerjakan soal adalah biasa saja, hal itu menandakan SS2 mengalami gejala afektif (*Affective Symptoms*) dengan respon positif, akan tetapi jika ia mendapat soal yang sulit, maka SS2 merasa kepalanya pusing maka SS2 mengalami gejala somatik (*Somatic Symptoms*) dengan respon negatif. Sehingga dari penjelasan tersebut dapat disimpulkan bahwa faktor penyebab kecemasan matematika yang dialami SS2 adalah kurangnya ketelitian dalam mengerjakan soal dan metode pembelajaran yang kurang menarik dalam pembelajaran matematika.

5. Subjek R1

Hasil tes subjek R1 dapat dilihat dibawah ini.



1) limit fungsi adalah limit fungsi $f(x)$ untuk mendekati c untuk semua x mendekati c

Gambar 4.13 Hasil Tes SR1 nomor 1

Dapat didiskripsikan bahwa SR1 kurang dapat memahami masalah. SR1 berusaha membuat rencana yang tidak dapat dilaksanakan. Setelah itu SR1

berusaha untuk mendiskripsikan pengertian limit fungsi, akan tetapi ia tidak dapat mendiskripsikan dengan lengkap. Selanjutnya SR1 tidak memeriksa kembali apakah jawaban yang ditulis itu sesuai dengan pengertian limit fungsi dengan tepat atau SR1 memeriksa kembali akan tetapi tidak mengetahui kebenaran dari jawaban soal itu, karena keterbatasan pengetahuannya tentang limit fungsi yang dimilikinya.

$$\begin{aligned}
 & 2) \lim_{x \rightarrow 2} \frac{x^2 - x - b}{2 - x} = a \\
 & \lim_{x \rightarrow 2} \frac{x^2 - x - b}{2 - x} = \frac{0}{0} \\
 & x^2 - x - b = 0 \\
 & 2^2 - 2 - b = 0 \\
 & 4 - 2 - b = 0 \\
 & 2 - b = 0 \\
 & -b = -2 \\
 & b = 2 \\
 & \lim_{x \rightarrow 2} \frac{x^2 - x - b}{2 - x} = a \\
 & \lim_{x \rightarrow 2} \frac{x^2 - x - 2}{2 - x} = a \\
 & \lim_{x \rightarrow 2} \frac{(x+1)(x-2)}{2-x} = a \\
 & \lim_{x \rightarrow 2} \frac{(x+1)(x-2)}{-(-2-x)} = a \\
 & \frac{2+1}{-3} = a \\
 & -3 = a \\
 & \text{nilai } b - a = 2 - (-3) \\
 & = 5
 \end{aligned}$$

Gambar 4.14 Hasil Tes SR1 nomor 2

Pada gambar diatas dapat di diskripsikan bahwa SR1 memahami masalah dalam soal dan berusaha membuat rencana untuk memecahkan soal. Langkah awal yang SR1 lakukan adalah substitusi langsung $x = 2$ untuk menghasilkan bentuk tak tentu $\frac{0}{0}$. Dengan demikian, diperoleh $b = 2$. Setelah itu SS1 melaksanakan rencana dengan mensubstitusi $b = 2$ ke persamaan awal sehingga SS1 menemukan hasil dari $a = -3$. Sehingga SS1 dapat mencari nilai dari $b - a = 2 - (-3) = 5$. SR1 melakukan pemeriksaan untuk melihat kebenaran proses. Sehingga SR1 dapat menjawab soal nomor 2 dengan benar.

3) $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sqrt{2+x} - \sqrt{2-x}}{x} = \frac{1}{2}\sqrt{2}$

$\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sqrt{2+x} - \sqrt{2-x}}{x} \times \frac{\sqrt{2+x} + \sqrt{2-x}}{\sqrt{2+x} + \sqrt{2-x}} = \frac{1}{2}\sqrt{2}$

$\lim_{x \rightarrow 0} \frac{2+x - 2+x}{x(\sqrt{2+x} + \sqrt{2-x})} = \frac{1}{2}\sqrt{2}$

$\lim_{x \rightarrow 0} \frac{2x}{x(\sqrt{2+x} + \sqrt{2-x})} = \frac{1}{2}\sqrt{2}$

$\lim_{x \rightarrow 0} \frac{2}{\sqrt{2+x} + \sqrt{2-x}} = \frac{1}{2}\sqrt{2}$

$\frac{2}{\sqrt{2+0} + \sqrt{2-0}} = \frac{1}{2}\sqrt{2}$

$\frac{2}{2\sqrt{2}} = \frac{1}{2}\sqrt{2}$

$\frac{2}{2\sqrt{2}} \times \frac{2\sqrt{2}}{2\sqrt{2}} = \frac{1}{2}\sqrt{2}$

$\frac{4\sqrt{2}}{4 \cdot 2} = \frac{1}{2}\sqrt{2}$

$\frac{1}{2}\sqrt{2} = \frac{1}{2}\sqrt{2}$

(Terbukti)

Gambar 4. 15 Hasil Tes SR1 nomor 3

Pada gambar terlihat jawaban SR1 pada soal nomor 3 dapat menyelesaikan tes dengan benar. Sesuai indikator pemecahan masalah menurut Polya SR1 dapat memahami soal dan berusaha membuat rencana untuk menyelesaikan soal. Selanjutnya SR1 dapat memecahkan masalah yang sudah direncanakan dengan melaksanakan proses yang benar dan menghasilkan jawaban yang benar. Sehingga dapat dikatakan bahwa SR1 memeriksa kembali hasil jawabannya untuk melihat kebenaran proses.

Setelah melakukan tes dan diketahui tingkat kecemasan matematika.

Peneliti melakukan wawancara dengan SR1, hasilnya bisa dilihat dibawah ini:

- Peneliti* : "Bagaimana pengalaman prestasi anda tentang pelajaran matematika?"
- SR1* : "Pelajaran matematika pernah menjadi pelajaran kesukaan saya ketika SMP, bahkan pelajaran matematika menjadi tantangan tersendiri bagi saya ketika itu. Ketika UN SD saya mendapat nilai 100 di mata pelajaran tersebut."
- Peneliti* : "Menurut anda faktor apa yang membuat anda kurang menguasai pelajaran matematika?"
- SR1* : "Kurang teliti, Kurang menguasai materi yang telah dijelaskan guru, tidak paham dengan rumus."
- Peneliti* : "Menurut anda pembelajaran matematika yang menyenangkan itu seperti apa?"
- SR1* : "Santai dan penjelasan guru tidak berbelit-belit."
- Peneliti* : "Apa yang biasanya guru anda lakukan ketika anda atau teman anda mengalami kesulitan dalam pelajaran"

matematika ?”

SR1 : “Ya membantu kesulitan siswanya, bila perlu diulangi menjelaskan.”

Peneliti :” Apakah ketika anda menjawab soal matematika, anda merasa percaya diri dengan jawaban anda?”

SR1 :”Terkadang tidak karena takut salah dalam menggunakan rumus. Tetapi saya sebisa mungkin berusaha percaya diri”

Peneliti :” Bagaimana perasaan anda ketika mengerjakan soal Matematika?”

SR1 :”Perasaan saya rileks seperti tidak terjadi apa-apa.”

Peneliti :”Pada saat mengerjakan soal matematika apa yang biasanya tubuh anda rasakan ”

SR1 :”Ketika soal yang saya kerjakan sulit, saya merasa pusing dan ketika waktu akan habis saya merasa cemas dan deg-degan”.

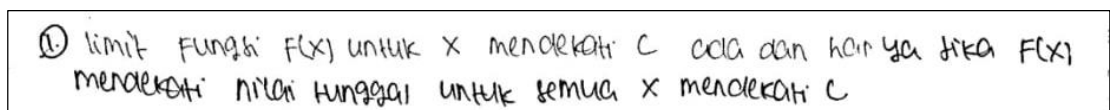
Saat proses wawancara SR1 dapat menjawab pertanyaan wawancara dengan sungguh-sungguh dan lancar. Diperoleh hasil wawancara bahwa SR1 memiliki pengalaman prestasi yang baik. Hal itu diutarakan SR1 dengan memberikan penjelasan bahwa SR1 mendapat nilai UN 100 di tingkat SD dan menyukai pelajaran matematika saat SMP. Tetapi SR1 mengatakan faktor yang membuat SR1 tidak menguasai matematika adalah kurang teliti dalam mengerjakan soal, kurang memahami materi dan tidak faham dengan rumus. Pelajaran matematika yang menyenangkan menurut SR1 adalah dengan penjelasan yang santai tetapi tidak berbelit-belit. Usaha guru untuk mengatasi kesulitan siswanya, yaitu dengan mengulangi menjelaskan sampai siswa benar-benar faham. SR1 merasa tidak percaya diri dalam mengerjakan soal. SR1 takut salah penggunaan rumus dalam pengaplikasian dalam soal.

Perasaan yang dialami SR1 dalam mengerjakan soal adalah rileks atau biasa saja, hal itu menandakan SR1 mengalami gejala afektif (*Affective Symptoms*) dengan respon positif, akan tetapi jika ia mendapat soal yang sulit, maka SR1

merasa kepalanya pusing dan deg-degan, hal itu menandakan bahwa SR1 mengalami gejala somatik (*Somatic Symptoms*) dengan respon negatif. Sehingga dari penjelasan tersebut dapat disimpulkan bahwa faktor penyebab kecemasan matematika yang dialami SR1 adalah kurang teliti dalam mengerjakan soal, kurang memahami penjelasan dari guru dan metode pembelajaran yang kurang menarik dalam pembelajaran matematika.

6. Subjek R2

Hasil tes subjek R2 dapat dilihat dibawah ini.



① limit fungsi $f(x)$ untuk x mendekati C ada dan hanya jika $f(x)$ mendekati nilai tunggal untuk semua x mendekati C

Gambar 4.16 Hasil Tes SR2 nomor 1

Dapat didiskripsikan bahwa SR2 kurang dapat memahami masalah. SR2 berusaha membuat rencana yang tidak dapat dilaksanakan. Setelah itu SR2 berusaha untuk mendiskripsikan pengertian limit fungsi, akan tetapi ia tidak dapat mendiskripsikan dengan lengkap. Selanjutnya SR2 tidak memeriksa kembali apakah jawaban yang ditulis itu sesuai dengan pengertian limit fungsi dengan tepat atau SR2 memeriksa kembali akan tetapi tidak mengetahui kebenaran dari jawaban soal itu, karena keterbatasan pengetahuannya tentang limit fungsi yang dimilikinya.

$$\begin{aligned}
 & \textcircled{2} \lim_{x \rightarrow 2} \frac{x^2 - x - b}{2 - x} = a \text{ nilai } b - a \\
 & \lim_{x \rightarrow 2} \frac{(x+1)(x-b)}{-1(x-2)} \\
 & \quad b=2 \\
 & \lim_{x \rightarrow 2} \frac{(x+1)\cancel{(x-2)}}{-1\cancel{(x-2)}} \\
 & \lim_{x \rightarrow 2} \frac{x+1}{-1} \\
 & = \frac{2+1}{-1} = -3 \\
 & a = -3 \\
 & \text{jadi, } b - a = 2 - (-3) \\
 & \quad = \underline{\underline{5}}
 \end{aligned}$$

Gambar 4.17 Hasil Tes SR2 nomor 2

Pada gambar diatas dapat di diskripsikan bahwa SR2 memahami masalah dalam soal dan berusaha membuat rencana untuk memecahkan soal. Langkah awal yang SR2 lakukan adalah mencari faktor dari $x^2 - x - b$, tanpa uraian yang jelas SR2 dapat menemukan hasil dari nilai $b = 2$. Setelah itu SR2 melaksanakan rencana dengan mensubstitusi $b = 2$ ke persamaan awal sehingga SR2 menemukan hasil dari $a = -3$. Sehingga SR2 dapat mencari nilai dari $b - a = 2 - (-3) = 5$. Akan tetapi SR2 kurang teliti dalam memeriksa kembali jawaban yang telah ditulis.

$$\begin{aligned}
 \textcircled{3} \lim_{x \rightarrow 0} \frac{(\sqrt{2+x} - \sqrt{2-x})}{x} &= \frac{1}{2} \sqrt{2} \\
 \lim_{x \rightarrow 0} \frac{(\sqrt{2+x} - \sqrt{2-x})}{x} \cdot \frac{(\sqrt{2+x} + \sqrt{2-x})}{(\sqrt{2+x} + \sqrt{2-x})} & \\
 &= \frac{(2+x) - (2-x)}{x(\sqrt{2+x} + \sqrt{2-x})} \\
 &= \frac{2x}{x(\sqrt{2+x} + \sqrt{2-x})} \\
 &= \frac{2}{\sqrt{2+x} + \sqrt{2-x}} \\
 &= \frac{2}{\sqrt{2+0} + \sqrt{2-0}} \\
 &= \frac{2}{\sqrt{2} + \sqrt{2}} = \frac{2}{2\sqrt{2}} = \frac{1}{2} \sqrt{2}
 \end{aligned}$$

Gambar 4.18 Hasil Tes SR1 nomor 3

Pada gambar terlihat jawaban SR2 pada soal nomor 3 dapat menyelesaikan tes dengan benar. Sesuai indikator pemecahan masalah menurut Polya SR2 dapat memahami soal dan berusaha membuat rencana untuk menyelesaikan soal. Selanjutnya SR2 dapat memecahkan masalah yang sudah direncanakan dengan melaksanakan proses yang benar dan menghasilkan jawaban yang benar. Sehingga dapat dikatakan bahwa SR2 memeriksa kembali hasil jawabannya untuk melihat kebenaran proses.

Setelah melakukan tes dan diketahui tingkat kecemasan matematika.

Peneliti melakukan wawancara dengan SR2, hasilnya bisa dilihat dibawah ini:

- Peneliti* : “Bagaimana pengalaman prestasi anda tentang pelajaran matematika?”
- SR2* : “Saya sering mendapatkan nilai bagus dalam pelajaran matematika, karena sebenarnya matematika adalah pelajaran yang menyenangkan, tetapi jika ada soal yang sulit dipecahkan saya merasa bosan ketika pelajaran

berlangsung”

- Peneliti* :”Menurut anda faktor apa yang membuat anda kurang menguasai pelajaran matematika ?”
- SR2* :”Mungkin karena minat saya sangat sedikit dalam pembelajaran matematika ini”
- Peneliti* :”Menurut anda pembelajaran matematika yang menyenangkan itu seperti apa?”
- SR2* :”Mengajar dengan santai namun membuat siswa bisa.”
- Peneliti* : “Apa yang biasanya guru anda lakukan ketika anda atau teman anda mengalami kesulitan dalam pelajaran matematika ?”
- SR2* : “Memberi arahan dan diminta mencoba soal-soal”
- Peneliti* :” Apakah ketika anda menjawab soal matematika, anda merasa percaya diri dengan jawaban anda?”
- SR2* :”Iya, merasa percaya diri entah itu benar atau salah, tetapi saya sering menggunakan jawaban teman .”
- Peneliti* :” Bagaimana perasaan anda ketika mengerjakan soal Matematika?”
- SR2* :”Biasa saja”
- Peneliti* :”Pada saat mengerjakan soal matematika apa yang biasanya tubuh anda rasakan ”
- SR2* :”Jika saya bisa mengerjakan tubuh saya biasa saja, tetapi jika saya tidak bisa mengerjakan saya sedikit gugup.”

Saat proses wawancara SR2 dapat menjawab pertanyaan yang peneliti

ajukan dengan lancar. Diperoleh hasil wawancara bahwa SR2 memiliki pengalaman prestasi yang baik,SR2 sering mendapat nilai yang bagus. Tetapi SR2 mengatakan faktor yang membuat SR2 tidak menguasai matematika adalah kurangnya minat dalam pembelajaran matematika. Pelajaran matematika yang menyenangkan menurut SR2 adalah dengan penjelasan yang santai tetapi membuat siswa bisa. Usaha guru untuk mengatasi kesulitan siswanya, yaitu dengan memberi arahan dan meminta siswa mencoba mengerjakan soal-soal. SR2 merasa percaya diri dalam mengerjakan soal entah jawaban itu benar atau salah. Karena dalam pengakuanya SR2 sering menggunakan meniru jawaban teman.

Perasaan yang dialami SR2 dalam mengerjakan soal adalah rileks atau biasa saja, hal itu menandakan SR2 mengalami gejala afektif (*Affective Symptoms*) dengan respon positif, akan tetapi jika ia mendapat soal yang sulit, maka SR1 merasa sedikit gugup, hal itu menandakan bahwa SR2 mengalami gejala somatik (*Somatic Symptoms*) dengan respon negatif. Sehingga dari penjelasan tersebut dapat disimpulkan bahwa faktor penyebab kecemasan matematika yang dialami SR2 adalah kurangnya minat untuk belajar matematika dan metode pembelajaran yang kurang menarik dalam pembelajaran matematika.

C. Temuan Penelitian

Dari penelitian yang telah dilakukan, peneliti menemukan beberapa temuan dalam penelitian antara lain adalah :

Tabel 4.3 Temuan Utama Penelitian

Tingkat Kecemasan Matematika	Kode Subjek	Langkah Polya	Faktor Penyebab Kecemasan Matematika
Kecemasan Matematika Berat	SB1	Memahami masalah	<ul style="list-style-type: none"> • Rasa malas belajar • Metode pembelajaran kurang menarik
		Melaksanakan rencana	
	SB2	Memahami masalah	<ul style="list-style-type: none"> • Kurangnya waktu untuk belajar • Lebih mengutamakan pelajaran lain • Metode pembelajaran kurang menarik
		Membuat rencana	
		Melaksanakan rencana	
	Kecemasan Matematika Sedang	SS1	Memahami masalah
Membuat rencana			
Melaksanakan rencana			

	SS2	Memahami masalah	<ul style="list-style-type: none"> • Kurang teliti dalam mengerjakan soal • Metode pembelajaran kurang menarik
		Membuat rencana	
		Melaksanakan rencana	
		Memeriksa kembali	
Kecemasan Matematika Rendah	SR1	Memahami masalah	<ul style="list-style-type: none"> • Kurang teliti dalam mengerjakan soal • Kurang memahami penjelasan dari guru • Kurang menguasai rumus • Metode pembelajaran kurang menarik
		Membuat rencana	
		Melaksanakan rencana	
		Memeriksa kembali	
	SR2	Memahami masalah	<ul style="list-style-type: none"> • Kurang minat belajar matematika • Metode pembelajaran kurang menarik
		Membuat rencana	
		Melaksanakan rencana	
		Memeriksa kembali	