

Lampiran 1 : Daftar Terjemahan

No	Bab	Kutipan	Hal	Terjemahan
1	I	Surah Al-Alaq ayat 1	2	Bacalah dengan (menyebut) nama Tuhan Yang Menciptakan.
2	I	Surah Al-Alaq ayat 2	2	Dia telah menciptakan manusia dari segumpal darah.
3	I	Surah Al-Alaq ayat 3	2	Bacalah, dan Tuhanmulah Yang Maha Pemurah.
4	I	Surah Al-Alaq ayat 4	2	Yang mengajar (manusia) dengan perantaraan kalam.
5	I	Surah Al-Alaq ayat 5	2	Dan mengajarkan kepada manusia apa yang tidak diketahuinya.
6	II	<i>Thinking is the extension of evidence in accord with that evidence, so as to full up gaps in the evidence : and this is done by moving through a succession of interconnect steps which may be stated at the of left until later to be stated</i>	20	Berpikir adalah perpanjangan bukti sesuai dengan bukti itu, sehingga mengisi kekosongan dalam bukti dan ini dilakukan dengan bergerak melalui serangkaian langkah-langkah interkoneksi yang dapat dinyatakan disebelah kiri sampai nanti dinyatakan.
7	II	<i>the procces which we can regard initially as that of symbolizing events and then manipulating the symbols themselves by various processing may be acoompanied by imagery</i>	20	Proses-proses yang pada awalnya dapat kita anggap sebagai simbolisasi peristiwa dan kemudian manipulasi simbol itu sendiri dengan berbagai pemrosesan dapat disertai dengan perbandingan.
8	II	<i>it is usefull to view thinking as involving encoding the matter though about and operating on the encoded representation to achieve some goal</i>	21	Berguna untuk melihat berpikir sebagai pengkodean masalah dan beroperasi pada representasi yang dikodekan untuk mencapai beberapa tujuan.
9	II	<i>As it is</i>	24	Sebagaimana mestinya.

Lampiran 2 : Soal Uji Coba Perangkat 1

Soal Uji Coba Perangkat 1

1. Perhatikan pola pada gambar berikut



Berapa banyak bola pada pola ke 8?

2. Benar/tidak benar bahwa suku ke -15 dari barisan bilangan asli kelipatan 3 kurang dari 100 adalah 93? Jelaskan!
3. Carilah tiga bilangan ganjil berurutan yang jumlahnya sama dengan 81?
4. Disebuah pabrik yang terletak di Bandung, memproduksi sebuah minuman. Permintaan pasar terhadap minuman tersebut selalu meningkat setiap bulannya. Agar dapat memenuhi permintaan pasar, maka pabrik tersebut senantiasa meningkatkan jumlah produksi minumannya. Jumlah minuman yang diproduksi tiap bulannya membentuk barisan aritmatika. Jika jumlah minuman yang diproduksi pada bulan ke-5 adalah 800 dos dan pada bulan ke-9 diproduksi sebanyak 1200 dos. Hitunglah jumlah produksi pada tahun pertama!

Lampiran 3: Kunci Jawaban Soal Uji Coba Perangkat I

Kunci Jawaban

No	Kunci Jawaban	Skor
1	<p>Diketahui : Gambar Pola berbentuk segitiga</p> <p>Ditanya : Banyak Pola pada pola ke-8?</p> <p>Penyelesaian :</p> <p>Dapat dikerjakan dengan menggunakan rumus</p> $U_n = \frac{n(n + 1)}{2}$ $U_8 = \frac{8(8 + 1)}{2}$ $U_8 = \frac{8(9)}{2}$ $U_8 = \frac{72}{2}$ $U_8 = 36$ <p>Jadi banyak bola pada pola ke-8 adalah 36</p>	4
2	<p>Diketahui : Suku ke-15 dari barisan bilangan asli kelipatan 3 kurang dari 100 adalah 93</p> <p>Ditanya : Carilah Suku ke-15 dari barisan bilangan asli kelipatan 3 kurang dari 100 adalah 93?</p> <p>Penyelesaian :</p> <p>Barisan bilangan kelipatan 3 kurang dari 100 adalah 3, 6, 9, ..., 99.</p> $a = 3$ $b = U_2 - U_1 = 6 - 3 = 3$ $U_n = a + (n - 1) \times b$ $U_{15} = 3 + (15 - 1) \times 3$ $U_{15} = 3 + (14) \times 3$ $U_{15} = 3 + 42$	4

	$U_{15} = 45$ <p>Jadi Tidak Benar. Karena suku ke-15 dari barisan bilangan asli kelipatan 3 kurang dari 100 adalah 45.</p>	
3	<p>Diketahui : Tiga bilangan ganjil berurutan yang jumlahnya sama dengan 81</p> <p>Ditanya : Carilah tiga bilangan ganjil berurutan yang jumlahnya sama dengan 81?</p> <p>Penyelesaian :</p> <p>Bilangan ganjil berurutan yang mempunyai selisih 2, misal (1,3,5,7,9)</p> <p>Bilangan pertama = x</p> <p>Bilangan kedua = $x + 2$</p> <p>Bilangan ketiga = $x + 4$</p> $x + x + 2 + x + 4 = 81$ $3x + 6 = 81$ $3x = 81 - 6$ $3x = 75$ $x = \frac{75}{3}$ $x = 25$ <p>Bilangan pertama $x = 25$</p> <p>Bilangan kedua $x + 2 = 25 + 2 = 27$</p> <p>Bilangan ketiga $x + 4 = 25 + 4 = 29$</p> <p>Jika ketiga bilangan tersebut dijumlahkan $25 + 27 + 29 = 81$</p> <p>Maka ketiga bilangan tersebut adalah 25, 27 dan 29</p>	4
4	<p>Diketahui : Pabrik yang memproduksi minuman yang mana jumlah minuman tiap bulannya membentuk barisan aritmatika :</p> <p>Bulan ke-5 : 800 dos</p> <p>Bulan ke-9 : 1200 dos</p> <p>Ditanyakan : jumlah produksi pada tahun pertama?</p> <p>Penyelesaian :</p>	4

$$U_5 = 800$$

$$U_n = a + (n - 1) \times b = U_5 = a + (5 - 1) \times b = 800$$

$$U_9 = 1200$$

$$U_n = a + (n - 1) \times b = U_9 = a + (9 - 1) \times b = 1200$$

$$\begin{array}{r} a + 4b = 800 \\ \underline{a + 8b = 1200} \end{array} -$$

$$-4b = -400$$

$$b = \frac{-400}{-4}$$

$$b = 100$$

$$a + 4b = 800$$

$$a + 4(100) = 800$$

$$a + 400 = 800$$

$$a + 400 - 400 = 800 - 400$$

$$a = 400$$

Jumlah produksi pada tahun pertama

1 Tahun = 12 Bulan

$$S_n = \frac{n}{2} \times (2a + (n - 1) \times b)$$

$$S_{12} = \frac{12}{2} \times (2(400) + (12 - 1) \times 100)$$

$$S_{12} = 6 \times (800 + (11) \times 100)$$

$$S_{12} = 6 \times (800 + 1100)$$

$$S_{12} = 6 \times 1900$$

$$S_{12} = 11400$$

Jadi jumlah produksi pada tahun pertama adalah 11400 dos.

Lampiran 4 : Soal Uji Coba Perangkat II

Soal Uji Coba Perangkat II

1. Perhatikan barisan bilangan berikut

6, 10, 14, 18, . . . , . . .

Tentukan suku ke-18 dari barisan bilangan tersebut?

- 2.



Apakah gambar diatas membentuk suatu pola? Jelaskan.

3. Carilah tiga bilangan genap berurutan yang jumlahnya sama dengan 30?
4. Didalam sebuah gedung serbaguna akan disusun kursi. Terdapat 18 kursi pada baris pertama. Setiap baris berikutnya bertambah 4 kursi dari kursi depannya. Jika gedung serbaguna tersebut memuat 6 baris kursi, banyak kursi didalam gedung serbaguna tersebut ada berapa?

Lampiran 5 : Kunci Jawaban Soal Uji Coba Perangkat II

Kunci Jawaban

No	Kunci Jawaban	Skor
1	<p>Diketahui : Barisan bilangan 6, 10, 14, 18</p> <p>Ditanya : suku ke-18 barisan bilangan tersebut?</p> <p>Penyelesaian :</p> $U_n = a + (n - 1) \times b$ $U_{18} = 6 + (18 - 1) \times 4$ $U_{18} = 6 + (17) \times 4$ $U_{18} = 6 + 68$ $U_{18} = 74$ <p>Jadi, suku ke-18 dari barisan bilangan tersebut adalah 74.</p>	4
2	<p>Diketahui : Gambar yang membentuk suatu pola</p> <p>Ditanya : Apakah gambar tersebut membentuk suatu pola?</p> <p>Penyelesaian :</p> <p>Ya, karena gambar diatas membentuk pola barisan bilangan ganjil. Dapat dilihat dari banyaknya pola yang terbentuk adalah 1, 3, 7</p>	4
3	<p>Diketahui : Tiga bilangan genap berurutan yang jumlahnya sama dengan 30</p> <p>Ditanya : Carilah tiga bilangan genap berurutan yang jumlahnya sama dengan 30?</p> <p>Penyelesaian :</p> <p>Bilangan genap berurutan mempunyai selisih 2, misal (2,4,6,8,10)</p> <p>Bilangan pertama = x</p> <p>Bilangan kedua = $x + 2$</p> <p>Bilangan ketiga = $x + 4$</p>	4

$x + x + 2 + x + 4 = 30$ $3x + 6 = 30$ $3x = 30 - 6$ $3x = 24$ $x = \frac{24}{3}$ $x = 8$ <p>Bilangan pertama $x = 8$</p> <p>Bilangan kedua $x + 2 = 8 + 2 = 10$</p> <p>Bilangan ketiga $x + 4 = 8 + 4 = 12$</p> <p>Jika ketiga bilangan tersebut dijumlahkan $8 + 10 + 12 = 30$</p> <p>Maka ketiga bilangan tersebut adalah 8, 10 dan 12</p>	
---	--

4	<p>Diketahui :</p> <p>Terdapat 18 kursi pada baris pertama , setiap baris berikutnya bertambah 4 kursi dari kursi depannya</p> <p>Ditanya :Jika gedung serbaguna tersebut memuat 6 baris kursi, banyak kursi didalam gedung serbaguna tersebut ada berapa?</p> <p>Penyelesaian :</p> <p>Dapat dihitung dengan menggunakan rumus Deret Aritmatika</p> $S_n = \frac{n}{2} \times (2a + (n - 1) \times b)$ <p style="text-align: center;">18,22,26,30,...</p> <p style="text-align: center;">$a = 18$</p> <p style="text-align: center;">$b = 4$</p> $S_6 = \frac{6}{2} \times (2(18) + (6 - 1) \times 4)$ $S_6 = 3 \times (36 + (5) \times 4)$ $S_6 = 3 \times (36 + 20)$ $S_6 = 3 \times (56)$ $S_6 = 168$ <p>Banyak nya kursi didalam gedung serbaguna adalah 168 kursi.</p>	4
---	--	---

Lampiran 6 : Hasil Tes Nilai Siswa dari Soal Perangkat I dan II

Hasil Tes Perangkat I

No	Responden	No. Butir Soal				Jumlah
		1	2	3	4	
1	R1	1	1	0	1	3
2	R2	4	4	1	0	9
3	R3	1	1	0	0	2
4	R4	3	0	0	0	3
5	R5	4	4	2	1	11
6	R6	3	0	1	0	4
7	R7	4	4	1	1	10
8	R8	0	3	2	0	5
9	R9	0	3	0	0	3
10	R10	1	0	0	0	1
11	R11	3	2	0	0	5
12	R12	3	4	2	0	9
13	R13	3	0	3	0	6
14	R14	3	4	4	2	13
15	R15	1	0	0	1	2
16	R16	2	2	1	0	5
17	R17	4	4	4	1	13
18	R18	2	1	2	1	6
19	R19	1	2	2	1	6
20	R20	3	0	4	2	9
21	R21	3	4	4	1	12
22	R22	4	2	4	1	11
23	R23	2	1	1	0	4
24	R24	0	1	1	1	3

Hasil Tes Perangkat II

No	Responden	No. Butir Soal				Jumlah
		1	2	3	4	
1	R1	2	2	0	0	4
2	R2	2	3	2	0	7
3	R3	4	3	4	3	14
4	R4	4	4	4	2	14
5	R5	4	4	4	4	16
6	R6	4	3	0	0	7
7	R7	1	0	1	0	2
8	R8	1	3	1	0	5
9	R9	4	3	4	2	13
10	R10	1	0	0	0	1
11	R11	1	2	2	0	5
12	R12	4	4	1	2	11
13	R13	0	1	0	0	1
14	R14	0	1	2	1	4
15	R15	1	0	0	0	1
16	R16	1	1	0	0	2
17	R17	4	3	4	3	14
18	R18	4	4	4	0	12
19	R19	4	4	4	4	16
20	R20	4	1	1	0	6
21	R21	4	4	4	1	13
22	R22	4	4	4	1	13

Lampiran 7 : Perhitungan Uji Validitas Perangkat I

Perhitungan validitas butir soal menggunakan korelasi *product moment* dengan angka kasar dengan spss.

Perhitungan Uji Validitas Butir Soal Perangkat I

Correlations

		X1	X2	X3	X4	Total
X1	Pearson Correlation	1	,363	,480*	,191	,742**
	Sig. (2-tailed)		,081	,017	,372	,000
	N	24	24	24	24	24
X2	Pearson Correlation	,363	1	,356	,149	,725**
	Sig. (2-tailed)	,081		,088	,488	,000
	N	24	24	24	24	24
X3	Pearson Correlation	,480*	,356	1	,588**	,826**
	Sig. (2-tailed)	,017	,088		,003	,000
	N	24	24	24	24	24
X4	Pearson Correlation	,191	,149	,588**	1	,540**
	Sig. (2-tailed)	,372	,488	,003		,006
	N	24	24	24	24	24
Total	Pearson Correlation	,742**	,725**	,826**	,540**	1
	Sig. (2-tailed)	,000	,000	,000	,006	
	N	24	24	24	24	24

*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Berdasarkan pada nilai *product moment* pada taraf signifikansi 5% dengan $N = 24$, $r_{tabel} = 0,404$. Butir soal dikatakan valid apabila $r_{hitung} \geq r_{tabel}$. Melalui perhitungan dengan menggunakan spss, diperoleh nilai validitas yang dapat dilihat pada tabel berikut :

No	r_{hitung}	r_{tabel}	Hasil
1	0,742	0,404	Valid
2	0,725	0,404	Valid
3	0,826	0,404	Valid
4	0,540	0,404	Valid

Lampiran 8 : Perhitungan Uji Validitas Perangkat II

Perhitungan validitas butir soal menggunakan korelasi *product moment* dengan angka kasar dengan spss.

Perhitungan Uji Validitas Butir Soal Perangkat II

Correlations						
		X1	X2	X3	X4	TOTAL
X1	Pearson Correlation	1	,766**	,665**	,587**	,872**
	Sig. (2-tailed)		,000	,001	,004	,000
	N	22	22	22	22	22
X2	Pearson Correlation	,766**	1	,726**	,569**	,881**
	Sig. (2-tailed)	,000		,000	,006	,000
	N	22	22	22	22	22
X3	Pearson Correlation	,665**	,726**	1	,702**	,900**
	Sig. (2-tailed)	,001	,000		,000	,000
	N	22	22	22	22	22
X4	Pearson Correlation	,587**	,569**	,702**	1	,815**
	Sig. (2-tailed)	,004	,006	,000		,000
	N	22	22	22	22	22
TOTAL	Pearson Correlation	,872**	,881**	,900**	,815**	1
	Sig. (2-tailed)	,000	,000	,000	,000	
	N	22	22	22	22	22

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Berdasarkan pada nilai *product moment* pada taraf signifikansi 5% dengan $N = 22$, $r_{tabel} = 0,423$. Butir soal dikatakan valid apabila $r_{hitung} \geq r_{tabel}$. Melalui perhitungan dengan menggunakan spss, diperoleh nilai validitas yang dapat dilihat pada tabel berikut :

No	r_{hitung}	r_{tabel}	Hasil
1	0,872	0,423	Valid
2	0,881	0,423	Valid
3	0,900	0,423	Valid
4	0,815	0,423	Valid

Lampiran 9 : Perhitungan Reliabilitas Perangkat I

Perhitungan Uji Reliabilitas Butir Soal Perangkat I

Case Processing Summary			
		N	%
Cases	Valid	24	100,0
	Excluded ^a	0	,0
	Total	24	100,0
a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.			

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
,665	4

Item-Total Statistics				
	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
X1	4,1667	8,406	,492	,566
X2	4,5000	8,000	,398	,649
X3	4,8333	7,101	,604	,474
X4	5,8750	11,940	,399	,661

Soal tes dikatakan reliabel apabila nilai *Cronbach alpha* > 0,6. Dari hasil uji reliabilitas diketahui bahwa nilai *Cronbach alpha* pada perangkat I adalah 0,665 yang mana pada soal perangkat I dinyatakan reliabel.

Lampiran 10 : Perhitungan Reliabilitas Perangkat II

Perhitungan Uji Reliabilitas Butir Soal Perangkat II

Case Processing Summary			
		N	%
Cases	Valid	22	100,0
	Excluded ^a	0	,0
	Total	22	100,0
a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.			

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
,889	4

Item-Total Statistics				
	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
X1	5,5909	16,634	,762	,855
X2	5,7727	17,232	,790	,846
X3	6,1364	15,171	,798	,843
X4	7,1818	18,727	,692	,881

Soal tes dikatakan reliabel apabila nilai *Cronbach alpha* > 0,6. Dari hasil uji reliabilitas diketahui bahwa nilai *Cronbach alpha* pada perangkat II adalah 0,889 yang mana pada soal perangkat II dinyatakan reliabel.

Lampiran 11 : Dokumentasi Uji Coba Soal Tes Kemampuan Berpikir Kritis di
Dua Kelas Berbeda





Lampiran 12 : Soal Test Kemampuan Berpikir Kritis

Soal Test Kemampuan Berpikir Kritis

1. Perhatikan barisan bilangan berikut

6, 10, 14, 18, . . . , . . .

Tentukan suku ke-18 dari barisan bilangan tersebut?

- 2.



Apakah gambar diatas membentuk suatu pola? Jelaskan.

3. Carilah tiga bilangan genap berurutan yang jumlahnya sama dengan 30?
4. Didalam sebuah gedung serbaguna akan disusun kursi. Terdapat 18 kursi pada baris pertama. Setiap baris berikutnya bertambah 4 kursi dari kursi depannya. Jika gedung serbaguna tersebut memuat 6 baris kursi, banyak kursi didalam gedung serbaguna tersebut ada berapa?

Lampiran 13 : Kunci Jawaban Soal Test Kemampuan Berpikir Kritis

Kunci Jawaban Soal Test Kemampuan Berpikir Kritis

No	Kunci Jawaban	Skor
1	<p>Diketahui : Barisan bilangan 6, 10, 14, 18</p> <p>Ditanya : suku ke-18 barisan bilangan tersebut?</p> <p>Penyelesaian :</p> $U_n = a + (n - 1) \times b$ $U_{18} = 6 + (18 - 1) \times 4$ $U_{18} = 6 + (17) \times 4$ $U_{18} = 6 + 68$ $U_{18} = 74$ <p>Jadi, suku ke-18 dari barisan bilangan tersebut adalah 74.</p>	4
2	<p>Diketahui : Gambar yang membentuk suatu pola</p> <p>Ditanya : Apakah gambar tersebut membentuk suatu pola?</p> <p>Penyelesaian :</p> <p>Ya, karena gambar diatas membentuk pola barisan bilangan ganjil. Dapat dilihat dari banyaknya pola yang terbentuk adalah 1, 3, 7</p>	4
3	<p>Diketahui : Tiga bilangan genap berurutan yang jumlahnya sama dengan 30</p> <p>Ditanya : Carilah tiga bilangan genap berurutan yang jumlahnya sama dengan 30?</p> <p>Penyelesaian :</p> <p>Bilangan genap berurutan mempunyai selisih 2, misal (2,4,6,8,10)</p> <p>Bilangan pertama = x</p> <p>Bilangan kedua = $x + 2$</p> <p>Bilangan ketiga = $x + 4$</p>	4

$x + x + 2 + x + 4 = 30$ $3x + 6 = 30$ $3x = 30 - 6$ $3x = 24$ $x = \frac{24}{3}$ $x = 8$ <p>Bilangan pertama $x = 8$</p> <p>Bilangan kedua $x + 2 = 8 + 2 = 10$</p> <p>Bilangan ketiga $x + 4 = 8 + 4 = 12$</p> <p>Jika ketiga bilangan tersebut dijumlahkan $8 + 10 + 12 = 30$</p> <p>Maka ketiga bilangan tersebut adalah 8, 10 dan 12</p>	
---	--

4	<p>Diketahui :</p> <p>Terdapat 18 kursi pada baris pertama , setiap baris berikutnya bertambah 4 kursi dari kursi depannya</p> <p>Ditanya :Jika gedung serbaguna tersebut memuat 6 baris kursi, banyak kursi didalam gedung serbaguna tersebut ada berapa?</p> <p>Penyelesaian :</p> <p>Dapat dihitung dengan menggunakan rumus Deret Aritmatika</p> $S_n = \frac{n}{2} \times (2a + (n - 1) \times b)$ <p style="text-align: center;">18,22,26,30,...</p> $a = 18$ $b = 4$ $S_6 = \frac{6}{2} \times (2(18) + (6 - 1) \times 4)$ $S_6 = 3 \times (36 + (5) \times 4)$ $S_6 = 3 \times (36 + 20)$ $S_6 = 3 \times (56)$ $S_6 = 168$ <p>Banyak nya kursi didalam gedung serbaguna adalah 168 kursi.</p>	4
---	--	---

Lampiran 14 : Dokumentasi Tes Kemampuan Berpikir Kritis



Lampiran 15 : Daftar Nilai Test Tes Kemampuan Berpikir Kritis

Nilai dan Skor Kemampuan Berpikir Kritis Kelas VIII-A

No	Nama	Butir Soal				Total Skor	Nilai	Kriteria
		1	2	3	4			
1	R1	2	4	2	1	9	56,25	Rendah
2	R2	3	4	3	4	14	87,50	Tinggi
3	R3	2	2	2	2	8	50,00	Rendah
4	R4	3	4	2	1	10	62,50	Sedang
5	R5	3	4	4	0	11	68,75	Sedang
6	R6	4	4	4	4	16	100,00	Tinggi
7	R7	3	1	1	0	5	31,25	Rendah
8	R8	2	3	2	0	7	43,75	Rendah
9	R9	4	1	2	1	8	50,00	Rendah
10	R10	4	4	4	4	16	100,00	Tinggi
11	R11	4	2	2	2	10	62,50	Sedang
12	R12	3	0	1	0	4	25,00	Rendah
13	R13	3	3	3	2	11	68,75	Sedang
14	R14	1	1	2	2	6	37,50	Rendah
15	R15	2	1	1	1	5	31,25	Rendah
16	R16	4	4	1	1	10	62,50	Sedang
17	R17	3	2	2	1	8	50,00	Rendah
18	R18	3	4	0	0	7	43,75	Rendah
19	R19	4	4	2	4	14	87,50	Tinggi
20	R20	3	4	4	4	15	93,75	Tinggi
21	R21	4	4	4	1	13	81,25	Tinggi
22	R22	3	3	3	0	9	56,25	Rendah
23	R23	4	4	4	3	15	93,75	Tinggi
24	R24	4	4	4	4	16	100,00	Tinggi
25	R25	4	4	4	1	13	81,25	Tinggi
26	R26	4	4	4	2	14	87,50	Tinggi
27	R27	4	4	4	3	15	93,75	Tinggi

Lampiran 16 : Tabel Hasil Perhitungan Tingkat Kesukaran

Tabel Hasil Perhitungan Tingkat Kesukaran

NAMA	Butir Soal				TOTAL
	1	2	3	4	
R1	2	4	2	1	9
R2	3	4	3	4	14
R3	2	2	2	2	8
R4	3	4	2	1	10
R5	3	4	4	0	11
R6	4	4	4	4	16
R7	3	1	1	0	5
R8	2	3	2	0	7
R9	4	1	2	1	8
R10	4	4	4	4	16
R11	4	2	2	2	10
R12	3	0	1	0	4
R13	3	3	3	2	11
R14	1	1	2	2	6
R15	2	1	1	1	5
R16	4	4	1	1	10
R17	3	2	2	1	8
R18	3	4	0	0	7
R19	4	4	2	4	14
R20	3	4	4	4	15
R21	4	4	4	1	13
R22	3	3	3	0	9
R23	4	4	4	3	15
R24	4	4	4	4	16
R25	4	4	4	1	13
R26	4	4	4	2	14
R27	4	4	4	3	15
ΣB	87	83	71	48	
ΣT	27	27	27	27	
Skor Maksimum Tiap Soal	4	4	4	4	
Rata-Rata	3,222222	3,074074	2,62963	1,777778	
TK	0,805556	0,768519	0,657407	0,444444	
Kriteria	Mudah	Mudah	Sedang	Sedang	

Berdasarkan perhitungan dari tabel diatas, didapat nilai tingkat kesukaran dari masing- masing item soal tes yaitu untuk butir soal 1 dengan tingkat kesukaran 0,805556 dengan kriteria mudah, untuk butir soal 2 dengan tingkat kesukaran 0,768519 dengan kriteria mudah, untuk butir soal 3 dengan tingkat kesukaran 0,657407 dengan kriteria sedang, dan untuk butir soal 4 dengan tingkat kesukaran 0,444444 dengan kriteria sedang.

Rentang TK	Kategori
0,00 - 0,30	Sukar
0,31 - 0,70	Sedang
0,71 - 1,00	Mudah

Lampiran 17 : Tabel Hasil Perhitungan Daya Pembeda

Tabel Hasil Perhitungan Daya Pembeda

Kelompok Atas

NAMA	Butir Soal				TOTAL
	1	2	3	4	
R6	4	4	4	4	16
R10	4	4	4	4	16
R24	4	4	4	4	16
R20	3	4	4	4	15
R23	4	4	4	3	15
R27	4	4	4	3	15
R2	3	4	3	4	14
R19	4	4	2	4	14
R26	4	4	4	2	14
R21	4	4	4	1	13
R25	4	4	4	1	13
R5	3	4	4	0	11
R13	3	3	3	2	11
ΣKA	48	51	48	36	
JA	13	13	13	13	
KA/JA	3,692308	3,923077	3,692308	2,769231	

Kelompok Bawah

NAMA	Butir Soal				TOTAL
	1	2	3	4	
R4	3	4	2	1	10
R11	4	2	2	2	10
R16	4	4	1	1	10
R1	2	4	2	1	9
R22	3	3	3	0	9
R3	2	2	2	2	8
R9	4	1	2	1	8
R17	3	2	2	1	8
R8	2	3	2	0	7
R18	3	4	0	0	7
R14	1	1	2	2	6
R7	3	1	1	0	5
R15	2	1	1	1	5

R12	3	0	1	0	4
ΣKB	36	28	21	11	
JB	13	13	13	13	
KB/JB	2,769231	2,153846	1,615385	0,846154	

DB	0,230769	0,442308	0,519231	0,480769
	Cukup	Baik	Baik	Baik

Berdasarkan perhitungan dari tabel diatas, didapat nilai daya pembeda dari masing- masing item soal tes yaitu untuk butir soal 1 dengan nilai daya pembeda 0,230769 dengan kriteria cukup, untuk butir soal 2 dengan nilai daya pembeda 0,442308 dengan kriteria baik, untuk butir soal 3 dengan nilai daya pembeda 0,519231 dengan kriteria baik, dan untuk butir soal 4 dengan tingkat kesukaran 0,480769 dengan kriteria baik.

Lampiran 18 : Tabel Hasil Perhitungan *Graded Response Models (GRM)*Tabel Hasil Perhitungan *Graded Response Models (GRM)*

θ	P_{jk}			
	Butir Soal 1	Butir Soal 3	Butir Soal 3	Butir Soal 4
-4	0,131786	0,026973	0,016126	0,025769
-3,5	0,155894	0,038806	0,02485	0,038279
-3	0,18348	0,055533	0,038112	0,05651
-2,5	0,214705	0,078879	0,05803	0,082677
-2	0,24962	0,110887	0,08741	0,119428
-1,5	0,288129	0,153715	0,129619	0,169495
-1	0,329967	0,209194	0,188012	0,234952
-0,5	0,374683	0,278115	0,264709	0,316068
0	0,421645	0,359423	0,358866	0,410174
0,5	0,470068	0,449694	0,46532	0,51135
1	0,519061	0,543405	0,57503	0,611604
1,5	0,567691	0,63414	0,677815	0,703227
2	0,61505	0,716259	0,765863	0,780977
2,5	0,660325	0,786162	0,835682	0,842907
3	0,702848	0,842627	0,887733	0,889797
3,5	0,742126	0,886338	0,92478	0,923954
4	0,777854	0,919074	0,950286	0,948141

Lampiran 19 : Pedoman Wawancara

PEDOMAN WAWANCARA

I. Tujuan Wawancara

Menganalisis dan mendeskripsikan kemampuan berpikir kritis siswa kelas VIII SMPN 4 Arut Selatan dalam menyelesaikan soal tes yang diberikan.

II. Metode Wawancara

Metode wawancara yang digunakan adalah wawancara terstruktur dengan ketentuan sebagai berikut :

1. Pertanyaan yang diajukan menggunakan bahasa yang sesuai dengan perkembangan siswa.
2. Apabila siswa tidak memahami maksud dari pertanyaan yang diberikan, maka peneliti akan memperjelas pertanyaan tersebut menjadi lebih sederhana dengan inti permasalahan yang sama.
3. Pemilihan siswa sebagai subjek wawancara menggunakan teknik purposive sampling berdasarkan hasil tes kemampuan berpikir kritis dan diskusi dengan guru mata pelajaran.

III. Pelaksanaan

1. Wawancara dilakukan dengan tatap muka secara langsung dengan siswa terkait dengan kesepakatan yang telah dibuat.
2. Peneliti memberikan pertanyaan kepada siswa berdasarkan pedoman wawancara setelah siswa membaca dan menyelesaikan soal tes.

IV. Petunjuk Wawancara

1. Wawancara dilakukan setelah dilakukan pengerjaan soal tes kemampuan berpikir kritis.
2. Narasumber yang diwawancarai adalah siswa kelas VIII-A SMPN 4 Arut Selatan.
3. Proses wawancara didokumentasikan dengan menggunakan media audio/dicatat.

NO	PERTANYAAN	RESPON SISWA
1	Apakah kamu sudah yakin dengan jawaban yang telah kamu buat?	<ul style="list-style-type: none"> • Yakin • Tidak Yakin
2	Pada soal tersebut, apa saja informasi yang kamu ketahui?	<ul style="list-style-type: none"> • Menyebutkan informasi yang diketahui • Tidak menyebutkan informasi yang diketahui
3	Bagaimana cara kamu mengerjakan soal tersebut, coba jelaskan?	<ul style="list-style-type: none"> • Menjelaskan jawaban yang diberikan • Tidak dapat menjelaskan jawaban
4	Apa yang dapat kamu simpulkan dari soal tersebut?	<ul style="list-style-type: none"> • Memberikan kesimpulan • Tidak dapat memberikan kesimpulan

Lampiran 20 : Dokumentasi Wawancara dengan Siswa



Lampiran 21 : Pedoman Penskoran

Pedoman Penskoran Kemampuan Berpikir Kritis

Indikator Berpikir Kritis	Respon Siswa	Skor
Overview (siswa dapat memeriksa kembali apa yang telah diketahui, dipelajari, disimpulkan kemudian dapat mengevaluasi apa yang telah dipelajari)	Tidak memberikan evaluasi sama sekali (tidak menuliskan jawaban)	0
	Memberikan evaluasi, tetapi terindikasi tidak memahami soal	1
	Memberikan evaluasi, tetapi tidak dapat menghubungkan antara informasi yang diberikan.	2
	Dapat memberikan evaluasi serta dapat menghubungkan antara informasi yang diberikan, namun masih ada langkah yang kurang tepat.	3
	Dapat memberikan evaluasi, serta dapat menghubungkan antara informasi yang diberikan dengan langkah yang tepat	4
Reason (siswa mampu memberikan alasan tentang jawaban yang telah dikemukakan)	Tidak memberikan evaluasi sama sekali (tidak menuliskan jawaban)	0
	Memberikan alasan, tetapi terindikasi tidak memahami soal.	1
	Memberikan alasan, tetapi tidak dapat menghubungkan antara informasi yang diberikan.	2
	Dapat memberikan alasan serta dapat menghubungkan antara informasi yang diberikan, namun	3

Indikator Berpikir Kritis	Respon Siswa	Skor
	masih ada langkah yang kurang tepat.	
	Dapat memberikan alasan, serta dapat menghubungkan antara informasi yang diberikan dengan langkah yang tepat.	4
Inference(siswa mampu membuat kesimpulan dari informasi yang telah didapat disertai langkah-langkah penyelesaian)	Tidak memberikan evaluasi sama sekali (tidak menuliskan jawaban)	0
	Memberikan kesimpulan, tetapi terindikasi tidak memahami soal.	1
	Memberikan kesimpulan, tetapi tidak dapat menghubungkan antara informasi yang diberikan.	2
	Dapat memberikan kesimpulan serta dapat menghubungkan antara informasi yang diberikan, namun masih ada langkah yang kurang tepat.	3
	Dapat memberikan kesimpulan, serta dapat menghubungkan antara informasi yang diberikan dengan langkah yang tepat.	4
Situation (siswa yang mampu menyelesaikan masalah matematika yang diaplikasikan dalam kehidupan sehari-hari)	Tidak memberikan evaluasi sama sekali (tidak menuliskan jawaban)	0
	Memberikan penyelesaian, tetapi terindikasi tidak memahami soal	1
	Memberikan penyelesaian, tetapi tidak dapat menghubungkan antara informasi yang diberikan.	2

Indikator Berpikir Kritis	Respon Siswa	Skor
	Dapat memberikan penyelesaian serta dapat menghubungkan antara informasi yang diberikan, namun masih ada langkah yang kurang tepat.	3
	Dapat memberikan penyelesaian, serta dapat menghubungkan antara informasi yang diberikan dengan langkah yang tepat	4

Lampiran 22 : Dokumentasi Wawancara Kepala Sekolah dan Guru Matematika



Lampiran 23 : Surat Mohon Persetujuan Judul Skripsi

Banjarmasin, 19 Januari 2021

No : (-)
 Lampiran : Satu (1) Berkas Proposal
 Hal : *Mohon Persetujuan Judul Skripsi*
 Kepada Yth
 Dekan Fakultas Tarbiyah dan keguruan
 Cq. Ketua Jurusan Pendidikan Matematika
 Di-
 Tempat

Assalamu'alaikum warohmatullahiwarokatuh

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Noor Alfisyah
 NIM : 170102040252
 Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan
 Jurusan : Pendidikan Matematika
 Semester : VII (Tujuh)

Memohon kepada bapak/ibu untuk dapat menerima proposal skripsi saya yang berjudul : "**Analisis Kemampuan Bepikir Kritis Matematik Siswa Kelas VIII di MTsN 1 Kotawaringin Barat dengan Menggunakan *Grade Response Models (GRM)*"**

Demikian permohonan ini saya sampaikan, besar harapan saya agar bapak/ibu berkenan menerimanya. Sebagai surat pertimbangan saya lampirkan naskah proposal skripsi yang bersama surat ini.

Wassalamu'alaikum Warohmatullahi Wabarokatuh

Mengetahui:

Dosen Penasehat Akademik,



Analisa Fitria, S.Pd, M.Si
 NIP. 198103292006042017

Pemohon



Noor Alfisyah
 NIM.170102040252

Lampiran 24 : Catatan Moderator Pada Saat Seminar Proposal



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ANTASARI
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
BIRO SKRIPSI**

Jalan Jenderal Ahmad Yani KM. 4,5 Banjarmasin
Telepon (0511) 3253939 Faksimile (0511) 3274492
Email: ftk.antasari@gmail.com Web: www.ftk.iain-antasari.ac.id

CATATAN SEMINAR PROPOSAL SKRIPSI

1. Nama Mahasiswa : Noor Alfisyah
 2. NIM : 170102040252
 3. Program Studi : Pendidikan Matematika
 4. Judul Proposal Skripsi : Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Matematik Siswa Kelas VIII di MTsN 1 Kotawaringin Barat dengan Menggunakan *Grade Response Models* (GRM)
 5. Dosen Pembimbing : Analisa Fitria, S.Pd., M.Si
 : Nina Nurmasari, S.Pd., M.Pd.
 6. Catatan Hasil Seminar :

NO	Catatan/saran Penanggap	NO	Catatan/saran Dosen
1	Jelaskan mengenai IRT (<i>Item Response Theory</i>)	1	Dalam penelitian ini harus dikuasai dua konsep, yaitu kemampuan berpikir kritis dan <i>Grade Response Model</i> (GRM)
2	Mengapa memilih <i>Grade Response Model</i> (GRM)? Apa hal menarik dari <i>Grade Response Model</i> (GRM)?	2	Di latar belakang masalah perlu dijelaskan pentingnya meneliti kemampuan berpikir kritis. Cari referensi tentang kemampuan berpikir kritis misalnya dari NCTM
3	Mengapa memilih jenjang kelas VIII dibanding jenjang kelas lainnya?	3	Penjelasan mengenai hal menarik dari GRM harus dijelaskan secara ilmiah misalnya tentang kelebihan GRM sebagai model penskoran/ alat ukur?
		4	Tambahkan di latar belakang alasan penggunaan GRM. (Keterkaitan antara Kemampuan berpikir kritis & GRM)
		5	Perkuat lagi teori mengenai GRM. BRM bukan model belajar, tetapi model penskoran. Pelajari lagi tentang GRM.
		6	Skripsi jangan dijadikan sumber untuk referensi-referensi kajian teori. Pengambilan rujukan teori terutama pada definisi-definisi penting jangan diambil dari skripsi. Skripsi hanya dijadikan sumber untuk pembandingan penelitian atau kajian penelitian yang relevan.
		7	Teori GRM diperkuat. Cari referensi dari sumber utama buku dan jurnal.
		8	Sumber tentang kemampuan berpikir kritis harus diperkuat
		9	Penulisan rujukan dirapikan lagi dan disesuaikan sumbernya.
		10	GRM bukan model belajar. Kaitkan dengan kemampuan berpikir kritis.
		11	Tambahkan penjelasan materi yang akan diteliti pada latar belakang.
		12	Di latar belakang diperjelas, GRM itu model pembelajaran/ model penskoran?
		13	Di latar belakang dijelaskan alasan penggunaan GRM. Misalnya dengan GRM dapat menganalisis data lebih dalam lagi.
		14	Penentuan jumlah 4 soal essay tidak usah dicantumkan dulu karena nanti menyesuaikan dengan indikator-indikator sesuai dengan materi yang diambil.

		15	Penulisan Kutipan diperbaiki. Tahun-tahun dihilangkan.
		16	Pada bagian signifikansi, minat dan motivasi dihilangkan saja karena tidak sesuai dengan isi.
		17	Kajian teori diambil dari buku.
		18	Penulisan daftar pustaka belum sistematis. Penulis daftar pustaka diperbaiki.
		19	Penomoran kutipan diperhatikan lagi.
		20	Kepastian kajian teori sebagai alat diperjelas di latar belakang.

Banjarmasin, 22 Maret 2021

Moderator,

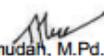


Mayang Gaduh Ranti, S.Si, M.Pd
NIP.198708072020122008

Lampiran 25 : Surat Keterangan Telah Seminar Poposal

	KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ANTASARI FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN BIRO SKRIPSI
	Jalan Jenderal Ahmad Yani KM. 4,5 Banjarmasin Telepon (0511) 3253939 Faksimile (0511) 3274492 Email: ftk.antasari@gmail.com Web: www.ftk.iain-antasari.ac.id
<hr/> <u>SURAT KETERANGAN</u> Nomor: 415/Un.14/III.1.t/pp.00.9/03/2021	
Yang bertanda tangan di bawah ini, menerangkan bahwa:	
Nama	: Noor Alfisyah
N I M	: 170102040252
Jurusan/Prodi	: PMTK
Alamat	: Jl. Hasanudin RT.16 Kel.Mendawai Pangkalan Bun, KAL-TENG
adalah benar telah melaksanakan Seminar Desain Operasional Skripsi yang berjudul:	
ANALISIS KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MATEMATIK SISWA KELAS VIII DI MTSN 1 KOTAWARINGIN BARAT DENGAN MENGGUNAKAN GRADE RESPONSE MODELS (GRM)	
Pada Hari/Tanggal	: Senin, 22 Maret 2021
Tempat	: Google Meet
Demikian surat keterangan ini dibuat, untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.	
Banjarmasin, 25 Maret 2021 Ketua,	
 Mahmudah, M.Pd.I NIP. 198708212015032004	

Lampiran 26 : Surat Perubahan Judul Skripsi

	KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ANTASARI FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN BIRO SKRIPSI
	Jalan Jenderal Ahmad Yani KM. 4,5 Banjarmasin Telepon (0511) 3253939 Faksimile (0511) 3274492 Email: ftk.antasari@gmail.com Web: www.ftk.iain-antasari.ac.id
03 Mei 2021	
Nomor : 593/Un.14/III.1.t/pp.00.9/05/2021 Lamp : - Hal : <u>Perubahan Judul Skripsi</u> Kepada Yth. Sdr (i) NOOR ALFISYAH NIM. 170102040252 Mahasiswa Jurusan PMTK di Banjarmasin	
Assalamu'alaikum. Wr. Wb.	
Berdasarkan usulan dari Dosen Pembimbing Skripsi tentang perubahan Judul Skripsi, demikian pula setelah kami mengadakan penelitian dan peninjauan seperlunya terhadap Proposal Skripsi Sdr (i), dengan ini kami menyatakan dapat menyetujui judul skripsi Sdr (i) yang semula berbunyi:	
ANALISIS KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MATEMATIK SISWA KELAS VIII DI MTSN 1 KOTAWARINGIN BARAT DENGAN MENGGUNAKAN GRADE RESPONSE MODELS (GRM)	
Berubah menjadi:	
ANALISIS KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MATEMATIK SISWA KELAS VIII DI SMPN 4 ARUT SELATAN DENGAN MENGGUNAKAN GRADE RESPONSE MODELS (GRM)	
Menunjuk :	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Analisa Fitria, S.Pd., M.Si. sebagai Dosen Pembimbing Konten dan Metodologi. 2. Nina Nurmasari, S.Pd, M.Pd sebagai Dosen Pembimbing Bahasa dan Teknik Penulisan. 	
Demikian agar Sdr (i) segera menghubungi pembimbing untuk konsultasi selanjutnya.	
Wassalamu'alaikum. Wr. Wb.	
An. Wakil Dekan Bidang Akademik Ketua,  Mahmudah, M.Pd.I NIP. 198708212015032004	

Lampiran 27 : Surat Selesai Ujian Komprehensif

	<p>KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ANTASARI BANJARMASIN FAKULTAS TARBİYAH DAN KEGURUAN</p>
	<p>Jalan Jenderal Ahmad Yani KM. 4,5 Banjarmasin 70235 Telepon (0511) 3253939 Faksimile (0511) 3274492 Email: ftk@uin-antasari.ac.id Web: ftk.uin-antasari.ac.id</p>
<p><u>SURAT KETERANGAN</u> Nomor: B- 4526/Un.14/III.b.1/PP.00.9/05/2021</p>	
<p>Wakil Dekan Bidang Akademik dan Kelembagaan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin menerangkan bahwa :</p>	
<p>Nama : NOOR ALFISYAH NIM : 170102040252 Jurusan/Konsentrasi : PMTK</p>	
<p>Yang bersangkutan benar telah mengikuti Ujian Komprehensif, yang dilaksanakan pada:</p>	
<p>Tanggal : 5 s.d. 24 April 2021</p>	
<p>Berdasarkan hasil Ujian Tertulis (68,00) dan Ujian Praktik Keagamaan (94,29), yang namanya tersebut di atas dinyatakan <u>LULUS</u> dengan Nilai Akhir: 83,77 (A)</p>	
<p>Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.</p>	
<p>Banjarmasin, 3 Mei 2021 Wakil Dekan Bidang Akademik dan Kelembagaan,</p>	
	
<p>pDr. Hairul Hudaya, M.Ag NIP. 197510232006041003</p>	

Lampiran 28 : Surat Riset


KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ANTASARI
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
 Jalan Jenderal Ahmad Yani KM. 4,5 Banjarmasin
 Telepon (0511) 3253939 Faksimile (0511) 3274492
 Email: ftk.antasari@gmail.com Web: www.ftk.iain-antasari.ac.id

SURAT RISET

Nomor: B-4181 /Un.14/III.1.t/PP.00.9/10/2021

Yang bertanda tangan Wakil Dekan Bidang Akademik dan Kelembagaan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari, dengan ini menugaskan kepada :

Nama	: NOOR ALFISYAH
Nomor Induk Mahasiswa	: 170102040252
Semester	: IX (Sembilan)
Alamat	: Jl. Hasanudin RT.16, Kel. Mendawai, Pangkalan Bun, Kab. Kotawaringin Barat, Prov. Kalimantan Tengah.
Tugas	: Melakukan Riset / Penelitian Ilmiah dalam rangka pengumpulan data untuk penyusunan Skripsi Sarjana dengan Judul :

ANALISIS KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MATEMATIK SISWA KELAS VIII DI SMPN 4 ARUT SELATAN DENGAN MENGGUNAKAN GRADED RESPONSE MODELS (GRM)

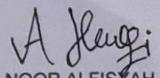
Tempat yang dituju	: SMPN 4 ARUT SELATAN
Barang yang dibawa	: Seperangkat alat riset
Lamanya Riset	: 2 (Dua) bulan
Dari tanggal	: 11 Oktober 2021
Sampai dengan tanggal	: 11 Desember 2021

Demikian Surat Riset ini diberikan kepada ybs, agar pihak-pihak yang berkepentingan dapat memberikan bantuan seperlunya.

Banjarmasin, 8 Oktober 2021
Wakil Dekan Bidang Akademik dan Kelembagaan,


 Dr. Hairul Hudaya, M.Ag
 NIP. 197510232006041003

Mahasiswa yang bersangkutan,


 NOOR ALFISYAH
 NIM. 170102040252

Subbag. Mikwa & Alumni FTK UIN Antasari

Lampiran 29: Surat Diizinkan Riset dari Dinas Pendidikan dan Kebudayaan Kab.
Kotawaringin Barat

 **PEMERINTAH KABUPATEN KOTAWARINGIN BARAT**
DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
Jalan Pramuka No. 07 Pangkalan Bun (74117) Kalimantan Tengah
Telp. ☎ (0532) 21421, Faks. (0532) 24935 ✉ e-mail: disdikbudkobar@gmail.com

SURAT REKOMENDASI
Nomor : 421.3/2695/DPK.I/Dikbud

Berdasarkan surat dari Wakil Dekan Bidang Akademik dan Kelembagaan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Antasari, Nomor : B-4181/Un.14/III.1.I/PP.00.9/10/2021 Tanggal 8 Oktober 2021 Penihal : Mohon Ijin mengadakan Riset / Survey. Sehubungan dengan penihal tersebut diatas, Kepala Dinas Pendidikan dan Kebudayaan Kabupaten Kotawaringin Barat memberikan rekomendasi kepada :

Nama : NOOR ALFISYAH
N I M : 170102040252
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan
Jurusan : PMTK
Semester : IX (Sembilan)
Jenjang : Strata Satu (SI)

Untuk mengadakan Riset/Survey di SMPN 4 Arut Selatan Kab. Kotawaringin Barat selama 2 (Dua) bulan mulai tanggal 11 Oktober s/d 11 Desember 2021. Riset/Survey dalam rangka menyelesaikan tugas akhir.

Adapun judul skripsi atau yang menjadi objek Riset/Survey : **"ANALISIS KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MATEMATIK SISWA KELAS VIII DI SMPN 4 ARUT SELATAN DENGAN MENGGUNAKAN GRADED RESPONSE MODELS (GRM)"**.

Dengan ketentuan sebagai berikut :

1. Selama melaksanakan Riset/Survey agar selalu tetap mengikuti Norma dan Aturan yang berlaku;
2. Selalu berkoordinasi dengan Kepala Dinas dan atau pejabat yang ada di Dinas Pendidikan dan Kebudayaan Kabupaten Kotawaringin Barat;
3. Melaporkan hasil Riset/Survey kepada Kepala Dinas Pendidikan dan Kebudayaan Kabupaten Kotawaringin Barat sebanyak 1 (satu) exemplar yang sudah disahkan/diketahui oleh pejabat yang berwenang pada lembaga/sekolah tinggi yang bersangkutan;
4. Surat Rekomendasi ini dapat dibatalkan sewaktu-waktu apabila peneliti/peniset tidak memenuhi ketentuan Peraturan Perundang-undangan yang berlaku.

Demikian rekomendasi ini diberikan untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Dikeluarkan di : Pangkalan Bun
Pada Tanggal : 15 Oktober 2021


KEPALA DINAS,
DIS. H. RUSTAM EFFEND, M.Si
Pembina Utama Muda
NIP. 19630219 199303 1 004

Tembusan:

1. Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari di Banjarmasin
2. Kepala SMPN 4 Arut Selatan di Pangkalan Bun

Lampiran 30: Surat Diterima Riset dari Sekolah


 PEMERINTAH KABUPATEN KOTAWARINGIN BARAT
 DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
SMP NEGERI 4 ARUT SELATAN
 Jln Ma'Jambek Kelurahan Mendawai Seberang
 Email : smpn4arselmenseb@gmail.com
 PANGKALAN BUN 74117

SURAT KETERANGAN

Nomor: 422/3025/smpn.04/Dikbud

Yang bertanda tangan dibawah ini, Kepala SMPN 4 Arut Selatan menerangkan bahwa:

Nama : NOOR ALFISYAH
 NIM : 170102040252
 Program Studi : PMTK
 Fakultas : S-1/Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin

Yang bersangkutan akan melaksanakan penelitian di SMPN 4 Arut Selatan pada tanggal 19 Oktober 2021 s/d 27 November 2021, dalam rangka melengkapi penyusunan skripsi yang berjudul:

“ANALISIS KEMAMPUAN BERFIKIR KRITIS MATEMATIK SISWA KELAS VIII DI SMPN 4 ARUT SELATAN DENGAN MENGGUNAKAN GRADED RESPONSE MODELS (GRM)”

Demikian surat ini dibuat, untuk diketahui dan dipergunakan sebagaimana mestinya.

Pangkalan Bun, 27 November 2021
 Kepala SMPN 4 Arut Selatan


 SYAHRUDI, SE.MM
 NIP. 19700305 200501 1 009

Scanned by TapScanner

Lampiran 31 : Surat Keterangan Selesai Riset dari Sekolah

 PEMERINTAH KABUPATEN KOTAWARINGIN BARAT
DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
SMP NEGERI 4 ARUT SELATAN
Jln Ma'Jambek Kelurahan Mendawai Seberang
Email : smpn4arselmenseb@gmail.com
PANGKALAN BUN 74117

SURAT KETERANGAN
Nomor: 422/3024/smpn.04/Dikbud

Yang bertanda tangan dibawah ini, Kepala SMPN 4 Arut Selatan menerangkan bahwa:

Nama : NOOR ALFISYAH
NIM : 170102040252
Program Studi : PMTK
Fakultas : S-1/Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin

Yang bersangkutan telah melaksanakan Riset/Penelitian Ilmiah dari tanggal 18 Oktober 2021 s/d 11 Desember 2021 dalam rangka pengumpulan data untuk penyusunan Skripsi Sarjana yang berjudul:

“ANALISIS KEMAMPUAN BERFIKIR KRITIS MATEMATIK SISWA KELAS VIII DI SMPN 4 ARUT SELATAN DENGAN MENGGUNAKAN GRADED RESPONSE MODELS (GRM)”

Demikian surat ini dibuat, untuk diketahui dan dipergunakan sebagaimana mestinya.

Pangkalan Bun, 14 Oktober 2021
Kepala SMPN 4 Arut Selatan


SYAHRUDIN S.E.MM
NIP. 197003052005011009

Lampiran 32 : Catatan Konsultasi

Bidang Konten dan Metodologi Penelitian

Bimbingan Ke-	Tanggal	Catatan Pembimbing Bidang Konten Metodologi Penelitian	TTD
1	28 April 2021	<ul style="list-style-type: none"> • Perubahan Judul Proposal Skripsi 	
2	9 Agustus 2021	<ul style="list-style-type: none"> • Konsultasi terkait syarat mengajukan riset • Harus konsul bab 1-3 dan instrumen 	
3	23 Agustus 2021	<ul style="list-style-type: none"> • Mengirim bab 1-3 ke email dosen pembimbing skripsi serta konsultasi perihal instrumen penelitian 	
4	15 September 2021	<ul style="list-style-type: none"> • Konsultasi terkait instrumen penelitian • Lengkapi indikator di setiap soal dan pedoman penskoran • Siapkan berkas untuk riset • Bab 1-3 sambil berjalan 	
5	17 September 2021	<ul style="list-style-type: none"> • Mengirim soal tes serta pedoman penskoran 	

			
6	20 September 2021	<ul style="list-style-type: none"> • Membuat 2 perangkat tes dengan indikator yang sama, kemudian di ujikan ke dua kelompok siswa berbeda. Kemudian dipilih perangkat tes mana yang menghasilkan validitas paling tinggi • Lakukan uji validitas untuk menguji validitas dan reliabilitas soal (sebagai alat instrumen) 	
7	22 September 2021	<ul style="list-style-type: none"> • Mengirim 2 perangkat tes (soal tes kemampuan berpikir kritis matematik) 	
8	28 September 2021	<ul style="list-style-type: none"> • Soal di acc • Tambahkan pedoman penskoran • Diiijinkan melakukan riset • Konsultasi bab 1-3 sambil jalan 	
9	4 Oktober 2021	<ul style="list-style-type: none"> • Mengirim surat persetujuan riset 	
10	15 Oktober 2021	<ul style="list-style-type: none"> • Konsultasi terkait pedoman penskoran yang dipakai dalam menilai soal tes kemampuan berpikir kritis matematik 	

		<ul style="list-style-type: none"> • Gunakan pedoman penskoran yang sama saat melakukan uji validitas dan reliabilitas soal dan tes kemampuan berpikir kritis matematik • Konversi nilai sama saja jika menggunakan skor maksimal 25 dan 4 	
11	22 Oktober 2021	<ul style="list-style-type: none"> • Mengirim hasil uji validitas dan reliabilitas soal tes • Konsultasikan lagi perihal riset dengan guru mapel • Acc 	
12	26 Oktober 2021	<ul style="list-style-type: none"> • Konsultasi terkait pedoman wawancara yang akan dipakai dalam penelitian • Acc pedoman wawancara yang sudah dikirim dan lanjutkan proses riset 	
13	24 Desember 2021	<ul style="list-style-type: none"> • Terdapat pemenggalan kalimat pada judul kemudian judul dihilangkan kata matematiknya • Spasi yang terdapat pada judul dilihat lagi pedoman pada skripsinya • Perbaiki spasi antara titik dua dan rapatkan jaraknya. • Dala definisi operasional, perbaiki definisi menjadi menurut peneliti itu apa • Dalam tujuan penelitian kata bagaimanakah dihapus • Tambahkan 2/3 lagi penelitian terdahulu • Tambahkan pembahasan penelitian dengan mengaitkan dengan teori yang ada serta hasil penelitian terdahulu 	

14	25 Desember 2021	• Acc Sidang	
----	---------------------	--------------	---

Bidang Bahasa dan Teknik Penulisan

Bimbingan Ke-	Tanggal	Catatan Pembimbing Bidang Bahasa dan Teknik Penulisan	TTD
1	28 April 2021	<ul style="list-style-type: none"> Perubahan Judul Proposal Skripsi 	
2	16 Agustus 2021	<ul style="list-style-type: none"> Konsultasi terkait persiapan apa saja untuk pelaksanaan riset 	
3	26 Agustus 2021	<ul style="list-style-type: none"> Mengirimkan bab 1-3 sebagai syarat sebelum pelaksanaan riset 	
4	6 September 2021	<ul style="list-style-type: none"> Perbaiki rata rata kanan dan kiri Beberapa tabel belum memiliki nama Kepala tabel dibuat kembali jika terpotong halaman Karena ini penelitian kualitatif, biasanya validasi oleh tim ahli Silahkan dibuat soal tesnya dan alat pengumpul data lainnya 	
5	6 Oktober 2021	<ul style="list-style-type: none"> Perbaiki nilai dalam pedoman penskoran, dengan skor minimal 0, jika 1 dianggap ada kemampuannya, meskipun 	

		<p>tidak membaca soal</p> <ul style="list-style-type: none"> • Berikan indikator kemampuan berpikir kritis matematik • Meminta TTD untuk surat persetujuan riset 	
6	22 Oktober 2021	<ul style="list-style-type: none"> • Konsultasi terkait hasil uji validitas dan reliabilitas • Acc pedoman wawancara yang sudah dikirim 	
7	26 November 2021	<ul style="list-style-type: none"> • Konsultasi bab 4 (Laporan Hasil Penelitian) 	
8	2 Desember 2021	<ul style="list-style-type: none"> • Pada kata pengantar perbaiki dengan perubahan dekan dan kajur yang terbaru • Pada kata pengantar, ucapan pada orang tua dan teman teman pindahkan ke persembahan saja • Cek kembali penulisan footnote, apakah boleh ada kapital semua kata • Cek spasi antar footnote, ada yang tanpa spasi • Cek penomoran tabel, yang menunjukkan bbab dan urutan tabel pada peri bab • Tabel yang terpotong halaman buat lagi kepala tabelnya, berlaku untuk semua tabel • Nama gambar dengan rata kiri kanan cek semuanya • Spasi 3 antara nama tabel/gambar ke 	

		tabel/gambar, serta antara teks kalimat ke gambar/	
9	16 Desember 2021	<ul style="list-style-type: none">• Penomoran tabel pada peri bab	
10	25 Desember 2021	<ul style="list-style-type: none">• Penomoran tabel, gambar lampiran dirubah menjadi penomoran biasa bukan romawi	
11	27 Desember 2021	<ul style="list-style-type: none">• Acc Sidang	

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

1. Nama Lengkap : Noor Alfisyah
2. Tempat, Tanggal lahir : Pangkalan Bun, 2 Februari 1999
3. Agama : Islam
4. Kebangsaan : Indonesia
5. Status Perkawinan : Belum Menikah
6. Alamat : Jl. Hasanudin RT.16 Kel. Mendawai,Kal-Teng
7. No HP/Alamat Email : alfisyah0202@gmail.com
8. Pendidikan
 - a. SD Islam Al-Hasyimiyyah lulus tahun 2011
 - b. SMP Islam Alhasyimiyyah lulus tahun 2014
 - c. SMAN 1 Pangkalan Bun lulus tahun 2017
9. Orang Tua

Ayah

Nama : M. Syairani, SE.

Pekerjaan : Swasta

Alamat : Jl. Hasanudin RT.16 Kel. Mendawai,Kal-Teng

Ibu

Nama : Utin Dahlia

Pekerjaan : Swasta

Alamat : Jl. Hasanudin RT.16 Kel. Mendawai,Kal-Teng
10. Saudara (Jumlah Saudara) : 2
11. Pengalaman Organisasi/Kerja
 - a. Wakil III Puteri Antasari 2018
12. Daftar Karya Ilmiah
 - a. -

Pangkalan Bun, 24 November 2021
Penulis

Noor Alfisyah
170102040252