

LAMPIRAN-LAMPIRAN

Lampiran 1. Terjemahan Bahasa Asing

No	BAB	KUTIPAN	HAL	TERJEMAHAN
1	II	<p style="text-align: center;"> إِنَّ فِي خَلْقِ السَّمَوَاتِ وَالْأَرْضِ وَاخْتِلَافِ اللَّيْلِ وَالنَّهَارِ لَآيَاتٍ لِأُولِي الْأَلْبَابِ ﴿١٩﴾ الَّذِينَ يَذْكُرُونَ اللَّهَ قِيَامًا وَقُعُودًا وَعَلَى جُنُوبِهِمْ وَيَتَفَكَّرُونَ فِي خَلْقِ السَّمَوَاتِ وَالْأَرْضِ رَبَّنَا مَا خَلَقْتَ هَذَا بَاطِلًا سُبْحَانَكَ فَقِنَا عَذَابَ النَّارِ </p>	37	<p>“Sesungguhnya dalam penciptaan langit dan bumi, serta pergantian malam dan siang terdapat tanda-tanda (kebesaran Allah) bagi orang-orang yang berakal, yaitu mereka yang mengingat Allah dalam keadaan berdiri, duduk, atau berbaring, dan mereka merenungkan penciptaan langit dan bumi (seraya berkata), ‘Ya Tuhan kami, Engkau tidak menciptakan semua ini sia-sia; Mahasuci Engkau, maka lindungilah kami dari azab neraka’.”.</p>
2	II	<p style="text-align: center;"> رَبِّ قَدْ آتَيْتَنِي مِنَ الْمَلِكِ وَعَلَّمْتَنِي مِنْ تَأْوِيلِ الْأَحَادِيثِ فَاطِرَ السَّمَوَاتِ وَالْأَرْضِ أَنْتَ وَلِيٌّ فِي الدُّنْيَا وَالْآخِرَةِ تَوَفَّنِي مُسْلِمًا وَأَلْحِقْنِي بِالصَّالِحِينَ ﴿٢٠﴾ </p>	38	<p>“Katakanlah (Nabi Muhammad): ‘Perhatikanlah apa yang ada di langit dan di bumi’. Tidaklah bermanfaat tanda-tanda (kekuasaan Allah) dan peringatan-peringatan itu (untuk menghindarkan azab Allah) bagi kaum yang tidak beriman.”</p>
3	I-II	<i>Inquiry</i>	16-18	Penyelidikan/pencarian pengetahuan
4	I-II	<i>Guided Inquiry</i>	7-12	Inkuiri terbimbing
5	I-II	<i>Software</i>	9	Perangkat Lunak
6	II	<i>Interface</i>	15	Antarmuka
7	II	<i>Visualization</i>	16-18	Visualisasi
8	II	<i>Domain</i>	21	Daerah asal
9	II	<i>Codomain</i>	21	Daerah kawan
10	II	<i>Range</i>	21	Daerah hasil
11	II	<i>Input</i>	20	Masukan
12	II	<i>Output</i>	20	Keluaran
13	III	<i>Pretest</i>	28	Tes awal

14	III	<i>Posttest</i>	28	Tes akhir
15	III	<i>Quasi-Experimental</i>	27	Eksperimen semu
16	III	<i>Sampling</i>	29	Teknik pengambilan sampel
17	III	<i>Questionnaire</i>	31	Kuesioner/angket
18	III	<i>Likert Scale</i>	32	Skala Likert
19	III	<i>Validity</i>	33-34	Validitas
20	III	<i>Reliability</i>	35	Reliabilitas
21	III	<i>Cronbach Alpha</i>	35-36	Koefisien reliabilitas
22	III	<i>Shapiro-Wilk</i>	40	Uji Normalitas
23	III	<i>Paired Sampel T-Test</i>	41	Uji t berpasangan
24	III	<i>One-Sample T-Test</i>	42	Uji satu sampel
25	III	<i>N-Gain</i>	42	Gain ternormalisasi
26	I-III	<i>Hypothesis</i>	11-12	Hipotesis
27	III	<i>Data</i>	29	Informasi penelitian
28	III	<i>Observation</i>	30	Observasi
29	II	Tafakkur	23	Berfikir mendalam
30	II	Nazhara	24	Mengamati
31	II	<i>Multiple Intelligences</i>	17	Kecerdasan majemuk

Lampiran 2. Nilai Raport Matematika Kelas X

No	Nama	Nilai
1	Siswa 1	92
2	Siswa 2	90
3	Siswa 3	87
4	Siswa 4	87
5	Siswa 5	87
6	Siswa 6	87
7	Siswa 7	86
8	Siswa 8	83
9	Siswa 9	86
10	Siswa 10	80
11	Siswa 11	83
12	Siswa 12	88
13	Siswa 13	82
14	Siswa14	85
15	Siswa 15	86
16	Siswa 16	82
17	Siswa 17	85
18	Siswa 18	83
19	Siswa 19	82
20	Siswa 20	80
21	Siswa 21	83
22	Siswa 22	86
23	Siswa 23	82
24	Siswa 24	80
25	Siswa 25	80
26	Siswa 26	81
27	Siswa 27	81
28	Siswa 28	80
29	Siswa 29	80
30	Siswa 30	80
31	Siswa 31	80

Statistics		
Nilai		
N	Valid	31
	Missing	0
Mean		83.68
Std. Error of Mean		.598
Median		83.00
Mode		80
Std. Deviation		3.331
Variance		11.092
Skewness		.632
Std. Error of Skewness		.421
Minimum		80
Maximum		92
Sum		2594

Sumber: Guru Matematika dari Data hasil rapor siswa kelas X SMAN 2 Juai, 2025

Lampiran 3. Soal Tes

Soal Tes

Jawablah pertanyaan di bawah ini dengan benar!

Berikan nama dan kelas pada lembar jawaban.

1. Perhatikan relasi antara himpunan A dan himpunan B berikut:

$$\text{Himpunan A} = \{1, 2, 3\}$$

$$\text{Himpunan B} = \{a, b, c\}$$

Terdapat tiga pasangan berikut: (1, a), (2, b), (3, b).

Pertanyaannya:

- a) Gambarkan diagram panah dari relasi tersebut.
 - b) Berdasarkan gambar tersebut, apakah relasi tersebut merupakan fungsi? Jelaskan alasan Anda.
2. Diberikan dua fungsi: $f(x) = 2x + 1$ dan $g(x) = x^2$. Tentukan $(g \circ f)(x)$?
3. Di sebuah taman kota, terdapat dua jalur pejalan kaki. Jalur pertama mengikuti bentuk lintasan melengkung seperti parabola, dan jalur kedua berupa jalur lurus yang memotong taman.
- a) Jalur parabola dinyatakan dengan persamaan fungsi kuadrat: $y = x^2 - 4x + 3$
 - b) Jalur lurus dinyatakan dengan persamaan garis: $y = x - 1$.

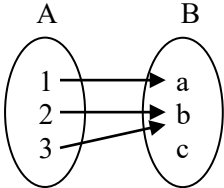
Tentukan titik potong antara kedua grafik tersebut.

4. Diberikan tabel nilai x dan y.

x	y
-2	4
-1	1
0	0
1	1
2	4

Identifikasi pola yang terbentuk dan tentukan fungsinya?

Lampiran 4. Pedoman Penskoran

No	Soal (Ringkas)	Kunci Jawaban	Skor
1	<p>Dik: $A = \{1,2,3\}$, dan $B = \{a,b,c\}$ Terdapat 3 pasangan = $\{(1,a), (2,b), (3,b)\}$.</p> <p>Dit:</p> <ol style="list-style-type: none"> Gambarkan diagram panah? Berdasarkan gambar tersebut, tentukan apakah relasi tersebut merupakan fungsi. Dan jelaskan alasannya? 	<p>Dik: $A = \{1,2,3\}$, dan $B = \{a,b,c\}$ Terdapat 3 pasangan = $\{(1,a), (2,b), (3,b)\}$. Jawab:</p> <p>a.</p>  <p>b. Relasi tersebut merupakan fungsi karena setiap anggota himpunan A memiliki tepat satu pasangan dengan anggota di himpunan B.</p>	<p>1</p> <p>1</p> <p>2</p> <p>2</p>
2	<p>$f(x) = 2x + 1$ dan $g(x) = x^2$. Hitung $(g \circ f)(x)$</p>	<p>Dik: $f(x): f(x) = 2x + 1$. Dan $g(x) = x^2$, Dit: $(g \circ f)(x)$? Jawab: $(g \circ f)(x) = g(f(x))$ $= g(2x + 1)$ Karena $g(x) = x^2$, maka x di Ganti dengan $2x + 1$: $g(2x + 1) = (2x + 1)^2$. Dan $(g \circ f)(x) = (2x + 1)^2 = 4x^2 + 4x + 1$.</p>	<p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>2</p>
3	<p>Tentukan titik potong $y = x^2 - 4x + 3$ dan $y = x - 1$</p>	<p>Penyelesaian, ada dua macam: Bisa pilih salah satunya,</p> <p>1) $x^2 - 4x + 3 = x - 1$ $x^2 - 4x + 3 - x + 1 = 0$ $x^2 - 5x + 4 = 0$ faktorkan: $(x - 1)(x - 4) = 0$ Maka: $x = 1$ atau $x = 4$ Substitusikan ke garis $y = x - 1$. Jika $x = 1$, maka $y = x - 1 = 1 - 1 = 0$ Jika $x = 4$, maka $y = x - 1 = 4 - 1 = 3$ Titik potong berada di $(1,0)$ dan $(4,3)$</p> <p>Pilihan ke 2</p> <p>2) Fungsi kuadrat $y = x^2 - 4x + 3$ membentuk parabola terbuka ke atas. $y = ax^2 + bx + c \Rightarrow a = 1, b = -4, c = 3$ Titik potong dengan sumbu-Y: $x = 0 \Rightarrow y = 3 \Rightarrow (0,3)$ Titik potong dengan sumbu-X: $x^2 - 4x + 3 = 0 \Rightarrow (x - 1)(x - 4) = 0$ Akar-akar: $x = 1 \Rightarrow (1,0)$ dan $x = 3 \Rightarrow (3,0)$ Titik puncak:</p>	<p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>2</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>2</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>1</p>

		$x = \frac{-b}{2a} = \frac{4}{2} = 2$ $y = 2^2 - 4(2) + 3 = 4 - 8 + 3 = -1 \Rightarrow (2, -1)$ <p>Garis lurus $y = x - 1$ melalui titik $(0, -1)$ dan naik dengan gradien 1. Grafik akan menunjukkan kedua grafik berpotongan di titik $(1,0)$ dan $(4,3)$</p>	1 1 1 1
4	Tabel: $x = -2, -1, 0, 1, 2 \rightarrow y = 4, 1, 0, 1, 4$. Identifikasi pola yang terbentuk dan tentukan fungsinya.	$x = -2 \rightarrow y = (-2)^2 = 4,$ $x = -1 \rightarrow y = (-1)^2 = 1,$ $x = 0 \rightarrow y = (0)^2 = 0,$ $x = 1 \rightarrow y = (1)^2 = 1,$ $x = 2 \rightarrow y = (2)^2 = 4$ <p>Simetris dan cocok dengan $y = x^2$. Bentuk grafik adalah parabola terbuka ke atas. Kesimpulan: fungsi yang sesuai adalah $y = x^2$.</p>	1 1 1 1 1 2
TOTAL			30

$$\text{NILAI AKHIR} = \frac{\text{Jumlah Skor}}{30} \times 100$$

Saran:

Simpulan:

Banjarmasin,.....

Validator

Nama Validator

NIP.....

Lembar 6. Perhitungan Validasi dan Reliabilitas Hasil Validator

Perhitngan Validasi Isi Instrumen Tes**Hasil belajar**

Perhitungan menggunakan Indeks Aiken

Rumus Indeks validasi butir Aiken

$$V = \frac{\sum S}{n(C - 1)}$$

Keterangan:

V = Indeks Aiken

S = Skor hasil penilaian ahli yang telah dikonversi dengan rumus $s = r - l_0$

n = Jumlah validator

$$V = \frac{\sum S}{2(3 - 1)} = \frac{\sum S}{4}$$

Aspek 1: Kesesuaian butir soal dengan indikator

No Butir	Ahli 1	Ahli 2	S_1	S_2	$\sum S$	$n(C-1)$	V
1	3	2	2	1	3	4	0,75
2	3	2	2	1	3	4	0,75
3	3	2	2	1	3	4	0,75
4	3	3	2	2	4	4	1

Aspek 2: Kalimat yang digunakan jelas dan mudah dipahami

No Butir	Ahli 1	Ahli 2	S_1	S_2	$\sum S$	$n(C-1)$	V
1	2	3	1	2	3	4	0,75
2	3	3	2	2	4	4	1
3	2	2	1	1	2	4	0,5
4	2	3	1	2	3	4	0,75

Aspek 3: Bahasa yang digunakan baik dan benar

No Butir	Ahli 1	Ahli 2	S_1	S_2	$\sum S$	$n(C-1)$	V
1	3	3	2	2	4	4	1
2	3	3	2	2	4	4	1
3	3	3	2	2	4	4	1
4	3	3	2	2	4	4	1

Seluruh aspek pengamatan:

No	Aspek yang diamati	No butir soal			
		1	2	3	4
1	Kesesuaian butir soal dengan indikator	0,75	0,75	0,75	1
2	Kalimat yang digunakan jelas dan mudah dipahami	0,75	1	0,5	0,75
3	Bahasa yang digunakan baik dan benar	1	1	1	1
Rata-rata indeks V		0,833	0,916	0,75	0,916
Kategori Validasi Isi		Tinggi	Tinggi	Sedang	Tinggi
Kriteria		Valid	Valid	Valid	Valid

Uji Reliabilitas

Untuk Validator 1

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

Untuk Validator 2

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.762	4

Lampiran 7. Perhitungan Validasi dan Reliabilitas Data Uji Coba

Uji coba Kelas XII B

No	Nama	Soal 1	Soal 2	Soal 3	Soal 4	Total
1	Siswa 1	1	1	1	1	4
2	Siswa 2	1	0	0	1	2
3	Siswa 3	1	1	1	1	4
4	Siswa 4	0	1	0	0	1
5	Siswa 5	0	1	1	1	3
6	Siswa 6	0	0	0	0	0
7	Siswa 7	0	1	1	0	2
8	Siswa 8	1	1	1	1	4
9	Siswa 9	1	0	0	0	1
10	Siswa 10	1	1	0	0	2
11	Siswa 11	1	0	1	0	2
12	Siswa 12	1	0	1	1	3
13	Siswa 13	0	1	0	0	1
14	Siswa 14	1	1	1	1	4
15	Siswa 15	1	1	0	0	2
16	Siswa 16	1	0	1	0	2
17	Siswa 17	1	1	0	1	3
18	Siswa 18	1	0	1	1	3
19	Siswa 19	0	0	0	0	0
20	Siswa 20	0	1	1	1	3
21	Siswa 21	1	1	1	1	4
22	Siswa 22	0	0	0	0	0
23	Siswa 23	1	1	1	0	3
24	Siswa 24	0	1	0	0	1
25	Siswa 25	0	0	0	0	0

Uji Validitas

Correlations

		Soal01	Soal02	Soal03	Soal04	Total
Soal01	Pearson Correlation	1	.000	.360	.395	.643 ^{***}
	Sig. (2-tailed)		1.000	.078	.051	<.001
	N	25	25	25	25	25
Soal02	Pearson Correlation	.000	1	.196	.230	.521 ^{**}
	Sig. (2-tailed)	1.000		.347	.268	.008
	N	25	25	25	25	25
Soal03	Pearson Correlation	.360	.196	1	.529 ^{**}	.768 ^{***}
	Sig. (2-tailed)	.078	.347		.007	<.001
	N	25	25	25	25	25
Soal04	Pearson Correlation	.395	.230	.529 ^{**}	1	.792 ^{***}
	Sig. (2-tailed)	.051	.268	.007		<.001
	N	25	25	25	25	25
Total	Pearson Correlation	.643 ^{***}	.521 ^{**}	.768 ^{***}	.792 ^{***}	1
	Sig. (2-tailed)	<.001	.008	<.001	<.001	
	N	25	25	25	25	25

***. Correlation at 0.001(2-tailed)

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

Uji Reliabilitas

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.616	4

Lampiran 8. Nilai *Pretest* dan Nilai *Posttest***Nilai *Pretest***

No	Nama	Skor	Nilai
1	Siswa 1	8	27
2	Siswa 2	4	13
3	Siswa 3	9	30
4	Siswa 4	7	23
5	Siswa 5	6	20
6	Siswa 6	6	20
7	Siswa 7	2	7
8	Siswa 8	4	13
9	Siswa 9	2	7
10	Siswa 10	4	13
11	Siswa 11	7	23
12	Siswa 12	2	7
13	Siswa 13	2	7
14	Siswa14	6	20
15	Siswa 15	4	13
16	Siswa 16	2	7
17	Siswa 17	5	17
18	Siswa 18	2	7
19	Siswa 19	2	7
20	Siswa 20	5	17
21	Siswa 21	1	3
22	Siswa 22	5	17
23	Siswa 23	0	0
24	Siswa 24	5	17
25	Siswa 25	1	3
26	Siswa 26	5	17
27	Siswa 27	0	0
28	Siswa 28	3	10
29	Siswa 29	1	3
30	Siswa 30	0	0
31	Siswa 31	1	3

Nilai Posttest

No	Nama	Skor	Nilai
1	Siswa 1	26,5	88
2	Siswa 2	24	80
3	Siswa 3	26,5	88
4	Siswa 4	16	53
5	Siswa 5	24	80
6	Siswa 6	24	80
7	Siswa 7	15	50
8	Siswa 8	20	67
9	Siswa 9	17	57
10	Siswa 10	19	63
11	Siswa 11	21	70
12	Siswa 12	13	43
13	Siswa 13	22	73
14	Siswa14	20	67
15	Siswa 15	20	67
16	Siswa 16	20	67
17	Siswa 17	21	70
18	Siswa 18	15	50
19	Siswa 19	15	50
20	Siswa 20	21	70
21	Siswa 21	20	67
22	Siswa 22	14	47
23	Siswa 23	14	47
24	Siswa 24	17	57
25	Siswa 25	13	43
26	Siswa 26	19	63
27	Siswa 27	15	50
28	Siswa 28	19	63
29	Siswa 29	14	47
30	Siswa 30	4	13
31	Siswa 31	15	50

Lampiran 9. Gabungan Nilai *Pretest- Posttest* Siswa dan N-Gain Siswa**Lembar Gabungan Nilai Hasil Akhir Siswa**

$$N - \text{Gain (G)} = \frac{(\text{posttest}) - (\text{pretest})}{\text{Maximum. score} - (\text{pretest})}$$

Keterangan: N = Nilai Akhir

No	Nama	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>	<i>N-Gain</i>	<i>N-Gain Skor Persen</i>	<i>Kategori</i>
1	Siswa 1	27	88	0.84	84%	Tinggi
2	Siswa 2	13	80	0.77	77%	Tinggi
3	Siswa 3	30	88	0.83	83%	Tinggi
4	Siswa 4	23	53	0.39	39%	Sedang
5	Siswa 5	20	80	0.75	75%	Tinggi
6	Siswa 6	20	80	0.75	75%	Tinggi
7	Siswa 7	7	50	0.46	46%	Sedang
8	Siswa 8	13	67	0.62	62%	Sedang
9	Siswa 9	7	57	0.54	54%	Sedang
10	Siswa 10	13	63	0.57	57%	Sedang
11	Siswa 11	23	70	0.61	61%	Sedang
12	Siswa 12	7	43	0.39	39%	Sedang
13	Siswa 13	7	73	0.71	71%	Tinggi
14	Siswa 14	20	67	0.59	59%	Sedang
15	Siswa 15	13	67	0.62	62%	Sedang
16	Siswa 16	7	67	0.65	65%	Sedang
17	Siswa 17	17	70	0.64	64%	Sedang
18	Siswa 18	7	50	0.46	46%	Sedang
19	Siswa 19	7	50	0.46	46%	Sedang
20	Siswa 20	17	70	0.64	64%	Sedang
21	Siswa 21	3	67	0.66	66%	Sedang
22	Siswa 22	17	47	0.36	36%	Sedang
23	Siswa 23	0	47	0.47	47%	Sedang
24	Siswa 24	17	57	0.48	48%	Sedang
25	Siswa 25	3	43	0.41	41%	Sedang
26	Siswa 26	17	63	0.55	55%	Sedang
27	Siswa 27	0	50	0.50	50%	Sedang
28	Siswa 28	10	63	0.59	59%	Sedang
29	Siswa 29	3	47	0.45	45%	Sedang
30	Siswa 30	0	13	0.13	13%	Rendah
31	Siswa 31	3	50	0.48	48%	Sedang
Rata-Rata		11,97	60,65	0,56	56%	Sedang

Lampiran 10. Uji Normalitas

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Pretest	.178	31	.014	.948	31	.136
Posttest	.109	31	.200*	.941	31	.088

*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

Lampiran 11. Uji Signifikansi N-Gain (*One-Sample t-Test*)

One-Sample Statistics

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
NGain	31	.5606	.15243	.02738

One-Sample Test

Test Value = 0

	t	df	Significance		Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
			One-Sided p	Two-Sided p		Lower	Upper
NGain	20.476	30	<.001	<.001	.56060	.5047	.6165

Lampiran 12. Uji Hipotesis (*Paired Sampel t-Test*)**Paired Samples Statistics**

		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	Pretest	11.97	31	8.260	1.484
	Posttest	60.65	31	15.660	2.813

Paired Samples Correlations

		N	Correlation	Significance	
				One-Sided p	Two-Sided p
Pair 1	Pretest & Posttest	31	.692	<.001	<.001

Paired Samples Test

		Paired Differences					Significance			
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference		t	df	One-Sided p	Two-Sided p
					Lower	Upper				
Pair 1	Pretest - Posttest	-48.677	11.591	2.082	-52.929	-44.426	-23.382	30	<.001	<.001

Lampiran 13. Modul Ajar Kelas Eksperimen

Modul Ajar Kelas Eksperimen

Profil Peserta Didik	: Peserta Didik Reguler
Sekolah	: SMAN 2 Juai
Mata Pelajaran	: Matematika
Nama Penyusun	: Anisa Hariati
Fase/Kelas/Semester	: F/XI/01
Elemen	: Fungsi & Komposisi Fungsi
Topik	: Konsep Dasar Fungsi
Alokasi Waktu	: 1 × 3 JP (120 menit)
Profil Pelajar Pancasila	: Bernalar kritis, mandiri, kreatif, dan literasi teknologi.

CAPAIAN PEMBELAJARAN

Peserta didik mampu memahami konsep relasi dan fungsi, menentukan domain, kodomain, dan range, menentukan daerah asal alami fungsi, serta melakukan operasi dan komposisi fungsi dalam berbagai representasi.

CAPAIAN PEMBELAJARAN ELEMEN PRIBADI PESERTA

Peserta didik menunjukkan sikap disiplin, tanggung jawab, dan percaya diri dalam memahami konsep relasi dan fungsi. Peserta didik mampu berpikir kritis, logis, dan sistematis dalam menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan relasi, fungsi, domain, operasi, dan komposisi fungsi. Selain itu, peserta didik mampu bekerja sama dalam diskusi, menghargai pendapat orang lain, serta menunjukkan ketekunan dan kejujuran dalam proses penyelesaian masalah matematika.

TUJUAN PEMBELAJARAN

Tujuan Pembelajaran	Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran (KKTP)	Bentuk Asesmen
Peserta didik mampu menjelaskan konsep relasi dan fungsi serta menyajikannya dalam diagram panah, pasangan berurutan, dan diagram Kartesius.	<ul style="list-style-type: none"> - Menjelaskan pengertian relasi dan fungsi dengan benar. - Menyajikan relasi dalam 3 bentuk representasi dengan ketepatan $\geq 80\%$. 	Tes tertulis (uraian), latihan representasi, observasi diskusi.
Peserta didik mampu membedakan relasi yang merupakan fungsi dan bukan fungsi serta menentukan domain, kodomain, dan range.	<ul style="list-style-type: none"> - Mengidentifikasi fungsi dan bukan fungsi dengan alasan yang tepat. - Menentukan domain, kodomain, dan range tanpa kesalahan konsep. 	Tes tertulis (uraian & pilihan ganda), penugasan
Peserta didik mampu menentukan daerah asal alami fungsi irasional dan rasional.	<ul style="list-style-type: none"> - Menentukan syarat bentuk akar ≥ 0. - Menentukan penyebut $\neq 0$ pada fungsi rasional. - Jawaban benar minimal 80%. 	Tes tertulis (soal pemecahan masalah), kuis
Peserta didik mampu melakukan operasi dan komposisi fungsi serta menyimpulkan sifat komposisi fungsi.	<ul style="list-style-type: none"> - Menghitung operasi fungsi dengan benar. - Menentukan $(f \circ g)(x)$ dan $(g \circ f)(x)$ dengan tepat. - Menyimpulkan bahwa $f \circ g \neq g \circ f$. 	Tes tertulis (uraian), latihan individu, presentasi hasil kerja

METODE PEMBELAJARAN

Pendekatan	Metode	Model
Saintifik	Diskusi, tanya jawab, dan penugasan	Pembelajaran Inkuiri Terbimbing

SUMBER, ALAT, DAN MEDIA

Sumber Ajar	Alat	Media
Buku Matematika untuk SMA/MA Kelas XI Kurikulum Merdeka	Papan Tulis, Spidol, Penghapus, Penggaris, LCD, Laptop, dan HDMI	LKPD

LANGKAH-LANGKAH PEMBELAJARAN

Pertemuan 1

Materi : Relasi, Fungsi, Domain, Kodomain, dan Range

Alokasi Waktu : 3 JP (3 x 45 menit)

Model : Inkuiri Terbimbing berbantuan *GeoGebra*

Tahap Pembelajaran	Aktivitas		Alokasi Waktu
	Guru	Peserta Didik	
Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none"> - Memberi salam dan apersepsi. - Menyampaikan tujuan pembelajaran. - Mengenalkan penggunaan <i>GeoGebra</i>. 	<ul style="list-style-type: none"> - Menyimak penjelasan. - Menyiapkan perangkat/laptop. 	15 menit
Orientasi Masalah	<ul style="list-style-type: none"> - Menampilkan relasi dalam diagram panah dan grafik melalui <i>GeoGebra</i>. - Memberikan pertanyaan pemantik: “Bagaimana menentukan suatu relasi disebut fungsi?” 	<ul style="list-style-type: none"> - Mengamati tampilan <i>GeoGebra</i>. - Menyampaikan pendapat awal. 	20 menit
Merumuskan Masalah	<ul style="list-style-type: none"> - Membimbing siswa merumuskan pertanyaan tentang relasi dan fungsi. 	<ul style="list-style-type: none"> - Merumuskan pertanyaan dan dugaan jawaban dalam kelompok. 	15 menit
Mengumpulkan Data	<ul style="list-style-type: none"> - Membagikan LKS berbasis eksplorasi <i>GeoGebra</i>. - Membimbing siswa membuat titik-titik relasi pada grafik Kartesius. 	<ul style="list-style-type: none"> - Menginput pasangan berurutan pada <i>GeoGebra</i>. - Mengamati apakah setiap x memiliki satu pasangan y. 	35 menit
Mengolah & Membuktikan	<ul style="list-style-type: none"> - Memfasilitasi diskusi kelas. - Mengarahkan siswa menarik kesimpulan 	<ul style="list-style-type: none"> - Mempresentasikan hasil eksplorasi. - Menentukan domain, kodomain, dan range dari grafik. 	25 menit

	berdasarkan hasil eksplorasi visual.		
Menarik Kesimpulan	- Menguatkan konsep fungsi berdasarkan hasil eksplorasi.	- Menyimpulkan pengertian relasi, fungsi, domain, kodomain, dan range.	10 menit
Penutup	- Refleksi dan evaluasi formatif berbasis <i>GeoGebra</i> .	- Mengisi refleksi dan mengerjakan soal singkat.	15 menit

Pertemuan 2:

Materi : Daerah Asal Alami, Operasi Fungsi, dan Komposisi Fungsi

Alokasi Waktu : 3 JP (3 x 45 menit)

Model : Inkuiri Terbimbing berbantuan *GeoGebra*

Tahap Pembelajaran	Aktivitas		Alokasi Waktu
	Guru	Peserta Didik	
Pendahuluan	- Apersepsi materi sebelumnya. - Menyampaikan tujuan pembelajaran.	- Menjawab pertanyaan apersepsi.	15 menit
Orientasi Masalah	- Menampilkan grafik fungsi akar dan fungsi rasional di <i>GeoGebra</i> . - Mengajukan pertanyaan: "Mengapa grafik tidak muncul di semua nilai x?"	- Mengamati grafik yang terpotong atau tidak terdefinisi.	20 menit
Merumuskan Masalah	- Membimbing siswa menyusun pertanyaan tentang domain alami dan komposisi fungsi.	- Merumuskan masalah dalam kelompok.	15 menit
Mengumpulkan Data	- Membimbing siswa memasukkan fungsi akar dan pecahan ke <i>GeoGebra</i> .	- Mengamati perubahan grafik saat nilai x tidak memenuhi syarat. - Menghitung $(f+g)(x)$, $(f \circ g)(x)$, dan $(g \circ f)(x)$.	35 menit

	- Memberikan LKS operasi dan komposisi fungsi.		
Mengolah & Membuktikan	- Mengarahkan perbandingan grafik ($f \circ g$) dan ($g \circ f$).	- Membandingkan hasil dan menyimpulkan bahwa komposisi tidak komutatif.	25 menit
Menarik Kesimpulan	- Memfasilitasi penyusunan kesimpulan bersama.	- Menyimpulkan syarat domain alami dan sifat komposisi fungsi.	10 menit
Penutup	- Memberikan evaluasi sumatif dan refleksi berbasis eksplorasi <i>GeoGebra</i> .	- Mengerjakan evaluasi dan melakukan refleksi.	15 menit

Refleksi Guru	<ul style="list-style-type: none"> • Apakah pembelajaran dapat berlangsung sesuai rencana? • Apakah peserta didik yang mengalami hambatan dapat teridentifikasi dan terfasilitasi dengan baik?
Refleksi Peserta Didik	<ul style="list-style-type: none"> • Apakah saya sudah memahami perbedaan antara relasi dan fungsi? • Apakah saya dapat menyajikan relasi dalam diagram panah, pasangan berurutan, dan diagram Kartesius? • Apakah saya dapat menentukan domain, kodomain, dan range suatu fungsi dengan benar? • Apakah saya dapat menentukan daerah asal alami fungsi akar dan fungsi pecahan? • Apakah saya dapat melakukan operasi fungsi (penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian) dengan tepat? • Apakah saya dapat menentukan komposisi fungsi ($f \circ g$)(x) dan ($g \circ f$)(x)? • Apakah saya memahami bahwa komposisi fungsi tidak bersifat komutatif? • Apakah penggunaan <i>GeoGebra</i> membantu saya memahami konsep fungsi secara lebih jelas? • Apakah saya sudah aktif berdiskusi dan bekerja sama dalam kelompok?
Asesmen	Teknik Penilaian: <ol style="list-style-type: none"> Penilaian Sikap : Kuesioner (angket) Penilaian Pengetahuan : Pre-test dan Post-test

Pengayaan & Remedial	<ul style="list-style-type: none"> • Pengayaan: Digunakan dalam bentuk pre-test dan post-test untuk mengukur tingkat pemahaman peserta didik. • Remedial: Dilakukan terhadap siswa yang belum mencapai tujuan pembelajaran.
Glosarium	<ul style="list-style-type: none"> • Relasi :Aturan yang memasangkan dua himpunan • Fungsi : Relasi yang setiap anggota domain memiliki satu pasangan • Domain : Daerah asal (input) • Kodomain : Daerah kawan • Range : Daerah hasil • Komposisi Fungsi : Penggabungan dua fungsi • <i>GeoGebra</i> : Aplikasi untuk visualisasi matematika

DAFTAR PUSTAKA

Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Republik Indonesia. (2022). *Capaian pembelajaran mata pelajaran matematika fase E*. Jakarta: Kemendikbudristek.

Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Republik Indonesia. (2022). *Panduan pembelajaran dan asesmen Kurikulum Merdeka*. Jakarta: Kemendikbudristek.

Kemendikbud. (2017). *Matematika SMA/MA/SMK/MAK Kelas X*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.

Mengetahui,
Guru Mata Pelajaran



Rahmatullah, S.Pd
198901252019031011

Balangan,.....

Mahasiswi



Anisa Hariati
NIM. 210101040435

Lampiran 14. Lembar Observasi Aktivitas Guru

LEMBAR OBSERVASI KETERLAKSANAAN PEMBELAJARAN

I. Identitas

Nama Sekolah	: SMAN 2 Juai
Kelas/Semester	: XI/Ganjil
Mata pelajaran	: Matematika
Materi Pokok	: Fungsi dan Komposisi Fungsi
Model Pembelajaran	: Inkuiri Terbimbing Berbantuan <i>GeoGebra</i>
Hari/Tanggal	:
Guru Mapel	: Rahmatullah, S.Pd

II. Aspek yang Diamati

Berilah tanda ceklis (\checkmark) Pada butir-butir pelaksanaan pembelajaran yang sesuai dengan kenyataan pada saat pengamatan berlangsung.

No	Langkah Pembelajaran	Kriteria Observasi (Indikator)	Ya	Tidak	Keterangan
1	Orientasi	Guru menyampaikan tujuan pembelajaran			
		Guru menjelaskan materi yang akan dipelajari			
		Guru membagi siswa dalam beberapa kelompok			
2	Merumuskan Masalah	Guru mengarahkan siswa pada suatu masalah			
		Siswa merumuskan sendiri pemecahan masalah			
3	Merumuskan Hipotesis	Siswa menyampaikan pendapat mengenai jawaban masalah			
		Guru membimbing siswa dalam menentukan hipotesis			
		Hipotesis dipilih berdasarkan relevansi terhadap permasalahan			

4	Mengumpulkan Data	Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengumpulkan informasi			
		Siswa bekerja sama dalam kelompok untuk menguji hipotesis			
		Siswa berdiskusi dan bertukar pikiran dalam kelompok			
5	Merumuskan Kesimpulan	Setiap kelompok menyampaikan hasil pengumpulan informasi			
		Kesimpulan dikaitkan dengan hipotesis dan permasalahan awal			

III. Keterangan Tambahan

Komentar/Pengamatan tambahan:

.....

IV. Kesimpulan

.....

Balangan,

Validator,



Rahmatullah, S.Pd

Lampiran 15. Perhitungan Lembar Observasi Aktivitas Guru Di Kelas Eksperimen

$$N = \frac{\text{Skor perolehan}}{\text{Skor maksimal}} \times 100$$

Keterangan: N = Nilai Akhir

Tahapan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Berbantuan GeoGebra	Skor Pert. 1	Skor Pert. 1	Nilai
1. Orientasi: <ul style="list-style-type: none"> • Guru menyampaikan tujuan pembelajaran • Guru menjelaskan materi yang akan dipelajari • Guru membagi siswa dalam beberapa kelompok 	3	3	100
2. Merumuskan Masalah: <ul style="list-style-type: none"> • Guru mengarahkan siswa pada suatu masalah • Siswa merumuskan sendiri pemecahan masalah 	2	2	100
3. Merumuskan Hipotesis: <ul style="list-style-type: none"> • Siswa menyampaikan pendapat mengenai jawaban masalah • Guru membimbing siswa dalam menentukan hipotesis • Hipotesis dipilih berdasarkan relevansi terhadap permasalahan 	3	2	66,67
4. Mengumpulkan Data: <ul style="list-style-type: none"> • Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengumpulkan informasi • Siswa bekerja sama dalam kelompok untuk menguji hipotesis • Siswa berdiskusi dan bertukar pikiran dalam kelompok 	3	2	66,67
5. Menarik Kesimpulan: <ul style="list-style-type: none"> • Setiap kelompok menyampaikan hasil pengumpulan informasi • Kesimpulan dikaitkan dengan hipotesis dan permasalahan awal 	2	2	100

Lampiran 16. Perhitungan Rata-rata, Standar Deviasi, dan Varians

Hasil Lembar Observasi Kegiatan Guru di Kelas Eksperimen

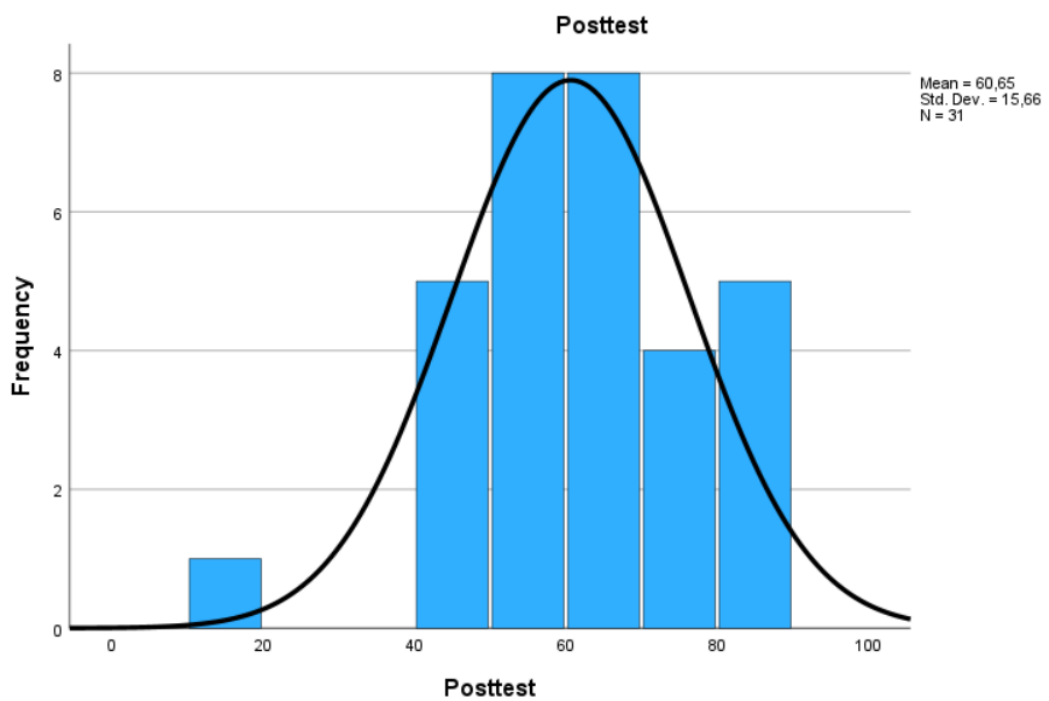
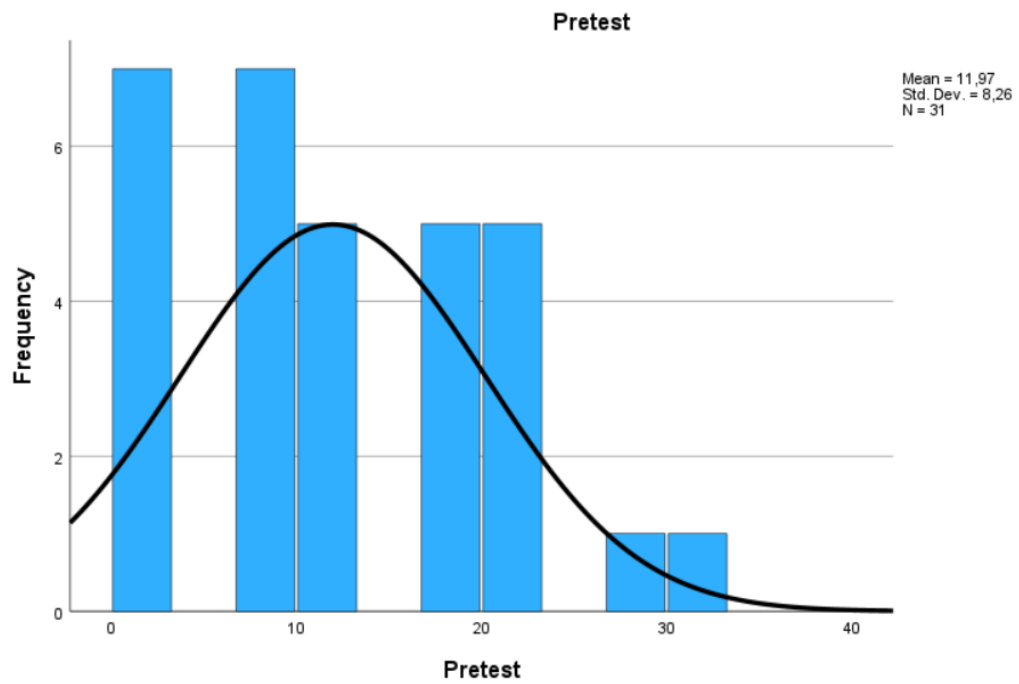
Descriptive Statistics						
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	Variance
VAR00001	5	66,67	100,00	86,6680	18,25559	333,267
Valid N (listwise)	5					

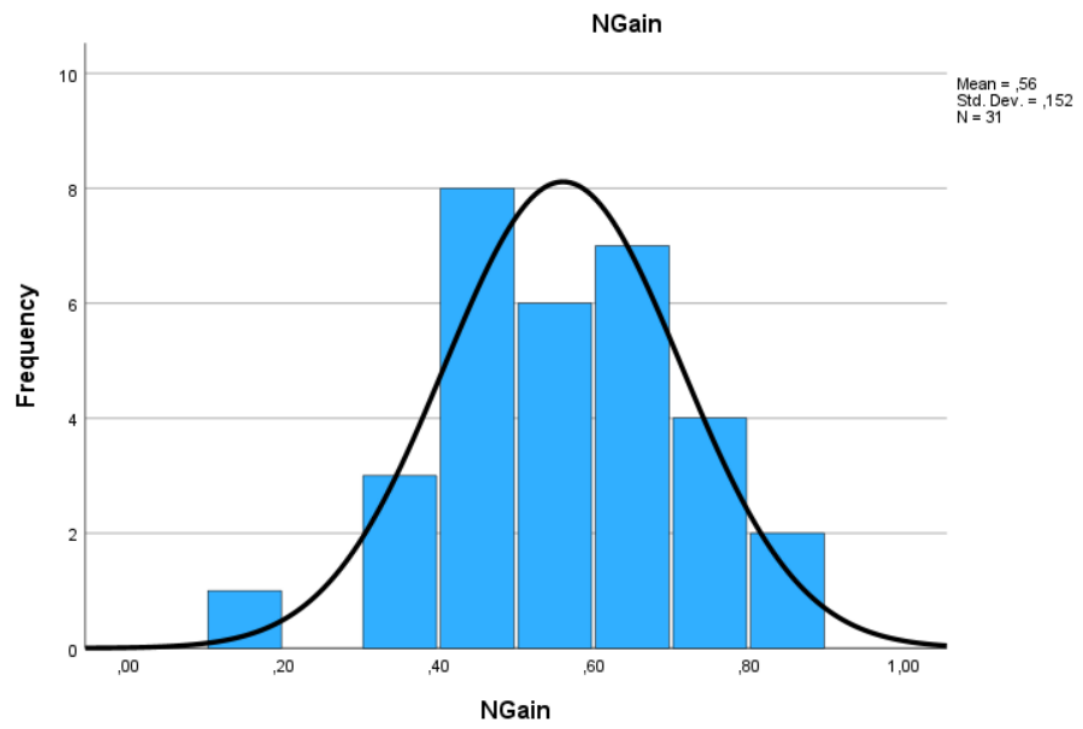
Hasil Tes Hasil belajar Kelas Eksperimen

Descriptive Statistics						
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	Variance
Pretest	31	0	30	11,97	8,260	68,232
Posttest	31	13	88	60,65	15,660	245,237
Ngain	31	,13	,84	,5606	,15243	,023
Valid N (listwise)	31					


Statistics				
		Pretest	Posttest	NGain
N	Valid	31	31	31
	Missing	0	0	0
Mean		11,97	60,65	,5606
Std. Error of Mean		1,484	2,813	,02738
Median		13,00	63,00	,5747
Mode		7	50 ^a	,46
Std. Deviation		8,260	15,660	,15243
Variance		68,232	245,237	,023
Range		30	75	,71
Minimum		0	13	,13
Maximum		30	88	,84
Sum		371	1880	17,38

a. Multiple modes exist. The smallest value is shown





Lampiran 17. Tampilan Angket Siswa (Gform)



Angket Respons Siswa terhadap Penggunaan GeoGebra dalam Pembelajaran Matematika

anisahariati778@gmail.com [Santi akun](#)
Tidak dibagikan

* Menunjukkan pertanyaan yang wajib diisi

Nama Lengkap *

Jawaban Anda

Kelas *

Jawaban Anda

Jenis kelamin *

Perempuan

Laki-Laki

Saya merasa lebih mudah memahami grafik fungsi dengan GeoGebra *

Sangat Setuju

Setuju

Tidak Setuju

Sangat Tidak Setuju

Netral

Saya menjadi lebih tertarik belajar matematika saat menggunakan GeoGebra *

Sangat Setuju

Setuju

Netral

Tidak Setuju

Sangat Tidak Setuju

Saya bisa mengeksplorasi bentuk fungsi lebih interaktif dengan GeoGebra

Sangat Setuju

Setuju

Netral

Tidak Setuju

Sangat Tidak Setuju

Tampilan visual GeoGebra membantu saya membayangkan bentuk grafik

Sangat Setuju

Setuju

Netral

Tidak Setuju

Sangat Tidak Setuju

Saya ingin pembelajaran selanjutnya juga menggunakan GeoGebra

Sangat Setuju

Setuju

Netral

Tidak Setuju

Sangat Tidak Setuju

Kirim Kosongkan formulir

Jangan pernah mengirimkan sandi melalui Google Formulir.

Lampiran 18. Perhitungan Validasi dan Reliabilitas Data Uji Coba Angket Siswa

No	Nama	P1	P2	P3	P4	P5	Total
1	Siswa 1	5	3	4	3	4	19
2	Siswa 2	4	4	4	5	4	21
3	Siswa 3	3	4	3	4	4	18
4	Siswa 4	3	3	3	4	4	17
5	Siswa 5	4	3	3	4	3	17
6	Siswa 6	4	4	4	4	4	20
7	Siswa 7	3	3	3	3	3	15
8	Siswa 8	3	4	3	4	4	18
9	Siswa 9	3	3	5	3	3	17
10	Siswa 10	2	3	4	4	3	16
11	Siswa 11	4	3	3	3	5	18
12	Siswa 12	4	3	3	4	4	18
13	Siswa 13	4	4	3	4	5	20
14	Siswa 14	4	5	5	5	5	24
15	Siswa 15	5	5	4	4	5	23
16	Siswa 16	3	3	3	4	3	16
17	Siswa 17	4	4	3	4	4	19
18	Siswa 18	5	4	4	4	5	22
19	Siswa 19	3	4	4	3	5	19
20	Siswa 20	4	3	5	5	5	22
21	Siswa 21	3	3	3	3	3	15
22	Siswa 22	4	5	4	4	3	20
23	Siswa 23	3	3	5	4	3	18
24	Siswa 24	4	4	3	4	4	19
25	Siswa 25	5	4	3	4	4	20

Correlations

		Correlations					
		P1	P2	P3	P4	P5	Total
P1	Pearson Correlation	1	,412*	,033	,189	,515**	,690***
	Sig. (2-tailed)		,041	,874	,364	,008	<,001
	N	25	25	25	25	25	25
P2	Pearson Correlation	,412*	1	,138	,389	,425*	,721***
	Sig. (2-tailed)	,041		,510	,055	,034	<,001
	N	25	25	25	25	25	25
P3	Pearson Correlation	,033	,138	1	,268	,114	,480*
	Sig. (2-tailed)	,874	,510		,196	,586	,015
	N	25	25	25	25	25	25
P4	Pearson Correlation	,189	,389	,268	1	,253	,605**
	Sig. (2-tailed)	,364	,055	,196		,222	,001
	N	25	25	25	25	25	25
P5	Pearson Correlation	,515**	,425*	,114	,253	1	,735***
	Sig. (2-tailed)	,008	,034	,586	,222		<,001
	N	25	25	25	25	25	25
Total	Pearson Correlation	,690***	,721***	,480*	,605**	,735***	1
	Sig. (2-tailed)	<,001	<,001	,015	,001	<,001	
	N	25	25	25	25	25	25

*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).
 **. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).
 ***. Correlation at 0.001(2-tailed)

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
,649	5

Lampiran 19. Perhitungan Hasil Responden Angket

No	Nama	P1	P2	P3	P4	P5	Total
1	Siswa 1	3	4	3	4	4	18
2	Siswa 2	5	5	4	4	5	23
3	Siswa 3	3	4	3	4	4	18
4	Siswa 4	3	3	3	3	3	15
5	Siswa 5	3	4	4	4	4	19
6	Siswa 6	4	3	3	4	3	17
7	Siswa 7	3	3	3	4	4	17
8	Siswa 8	3	4	3	4	4	18
9	Siswa 9	4	4	4	5	4	21
10	Siswa 10	4	4	3	4	4	19
11	Siswa 11	3	3	4	4	3	17
12	Siswa 12	4	3	4	4	3	18
13	Siswa 13	3	3	3	3	3	15
14	Siswa14	3	3	4	3	4	17
15	Siswa 15	4	3	5	5	5	22
16	Siswa 16	3	4	4	3	5	19
17	Siswa 17	5	4	3	4	3	19
18	Siswa 18	4	4	3	4	4	19
19	Siswa 19	3	3	3	4	3	16
20	Siswa 20	4	5	5	5	5	24
21	Siswa 21	4	4	3	4	5	20
22	Siswa 22	4	3	3	4	4	18
23	Siswa 23	4	3	3	3	5	18
24	Siswa 24	2	3	4	4	3	16
25	Siswa 25	3	3	5	3	3	17
26	Siswa 26	4	4	4	4	4	20
27	Siswa 27	3	3	3	3	4	16
28	Siswa 28	5	4	5	3	5	22
29	Siswa 29	4	4	4	4	4	20
30	Siswa 30	5	5	5	5	5	25
31	Siswa 31	2	3	3	3	3	14

Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	Variance
P1	31	2	5	3,58	,807	,652
P2	31	3	5	3,61	,667	,445
P3	31	3	5	3,65	,755	,570
P4	31	3	5	3,84	,638	,406
P5	31	3	5	3,94	,772	,596
Total	31	14	25	18,61	2,629	6,912
Valid N (listwise)	31					

Lampiran 20. Tabel R

NILAI-NILAI r PRODUCT MOMENT

N	Tarf Signifikan		N	Tarf Signifikan		N	Tarf Signifikan	
	5%	1%		5%	1%		5%	1%
3	0,997	0,999	27	0,381	0,487	55	0,266	0,345
4	0,950	0,990	28	0,374	0,478	60	0,254	0,330
5	0,878	0,959	29	0,367	0,470	65	0,244	0,317
6	0,811	0,917	30	0,361	0,463	70	0,235	0,306
7	0,754	0,874	31	0,355	0,456	75	0,227	0,296
8	0,707	0,834	32	0,349	0,449	80	0,220	0,286
9	0,666	0,798	33	0,344	0,442	85	0,213	0,278
10	0,632	0,765	34	0,339	0,436	90	0,207	0,270
11	0,602	0,735	35	0,334	0,430	95	0,202	0,263
12	0,576	0,708	36	0,329	0,424	100	0,195	0,256
13	0,553	0,684	37	0,325	0,418	125	0,176	0,230
14	0,532	0,661	38	0,320	0,413	150	0,159	0,210
15	0,514	0,641	39	0,316	0,408	175	0,148	0,194
16	0,497	0,623	40	0,312	0,403	200	0,138	0,181
17	0,482	0,606	41	0,308	0,398	300	0,113	0,148
18	0,468	0,590	42	0,304	0,393	400	0,098	0,128
19	0,456	0,575	43	0,301	0,389	500	0,088	0,115
20	0,444	0,561	44	0,297	0,384	600	0,080	0,105
21	0,433	0,549	45	0,294	0,380	700	0,074	0,097
22	0,423	0,537	46	0,291	0,376	800	0,070	0,091
23	0,413	0,526	47	0,288	0,372	900	0,065	0,086
24	0,404	0,515	48	0,284	0,368	1000	0,062	0,081
25	0,396	0,505	49	0,281	0,364			
26	0,388	0,496	50	0,279	0,361			

Sumber: Sugiyono.2008. *Statistika untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta. Hal. 373

Lampiran 21. Tabel R Hitung

Tabel r untuk df = 1 - 50

df = (N-2)	Tingkat signifikansi untuk uji satu arah				
	0.05	0.025	0.01	0.005	0.0005
	Tingkat signifikansi untuk uji dua arah				
	0.1	0.05	0.02	0.01	0.001
1	0.9877	0.9969	0.9995	0.9999	1.0000
2	0.9000	0.9500	0.9800	0.9900	0.9990
3	0.8054	0.8783	0.9343	0.9587	0.9911
4	0.7293	0.8114	0.8822	0.9172	0.9741
5	0.6694	0.7545	0.8329	0.8745	0.9509
6	0.6215	0.7067	0.7887	0.8343	0.9249
7	0.5822	0.6664	0.7498	0.7977	0.8983
8	0.5494	0.6319	0.7155	0.7646	0.8721
9	0.5214	0.6021	0.6851	0.7348	0.8470
10	0.4973	0.5760	0.6581	0.7079	0.8233
11	0.4762	0.5529	0.6339	0.6835	0.8010
12	0.4575	0.5324	0.6120	0.6614	0.7800
13	0.4409	0.5140	0.5923	0.6411	0.7604
14	0.4259	0.4973	0.5742	0.6226	0.7419
15	0.4124	0.4821	0.5577	0.6055	0.7247
16	0.4000	0.4683	0.5425	0.5897	0.7084
17	0.3887	0.4555	0.5285	0.5751	0.6932
18	0.3783	0.4438	0.5155	0.5614	0.6788
19	0.3687	0.4329	0.5034	0.5487	0.6652
20	0.3598	0.4227	0.4921	0.5368	0.6524
21	0.3515	0.4132	0.4815	0.5256	0.6402
22	0.3438	0.4044	0.4716	0.5151	0.6287
23	0.3365	0.3961	0.4622	0.5052	0.6178
24	0.3297	0.3882	0.4534	0.4958	0.6074
25	0.3233	0.3809	0.4451	0.4869	0.5974
26	0.3172	0.3739	0.4372	0.4785	0.5880
27	0.3115	0.3673	0.4297	0.4705	0.5790
28	0.3061	0.3610	0.4226	0.4629	0.5703
29	0.3009	0.3550	0.4158	0.4556	0.5620
30	0.2960	0.3494	0.4093	0.4487	0.5541
31	0.2913	0.3440	0.4032	0.4421	0.5465
32	0.2869	0.3388	0.3972	0.4357	0.5392
33	0.2826	0.3338	0.3916	0.4296	0.5322
34	0.2785	0.3291	0.3862	0.4238	0.5254
35	0.2746	0.3246	0.3810	0.4182	0.5189
36	0.2709	0.3202	0.3760	0.4128	0.5126
37	0.2673	0.3160	0.3712	0.4076	0.5066
38	0.2638	0.3120	0.3665	0.4026	0.5007
39	0.2605	0.3081	0.3621	0.3978	0.4950
40	0.2573	0.3044	0.3578	0.3932	0.4896
41	0.2542	0.3008	0.3536	0.3887	0.4843
42	0.2512	0.2973	0.3496	0.3843	0.4791
43	0.2483	0.2940	0.3457	0.3801	0.4742
44	0.2455	0.2907	0.3420	0.3761	0.4694
45	0.2429	0.2876	0.3384	0.3721	0.4647
46	0.2403	0.2845	0.3348	0.3683	0.4601
47	0.2377	0.2816	0.3314	0.3646	0.4557
48	0.2353	0.2787	0.3281	0.3610	0.4514
49	0.2329	0.2759	0.3249	0.3575	0.4473
50	0.2306	0.2732	0.3218	0.3542	0.4432

Lampiran 22. Surat Persetujuan Judul



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ANTASARI BANJARMASIN
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA
 Jalan Jenderal Ahmad Yani KM. 4,5 Banjarmasin 70235
 Telepon (0511) 3253939 Faksimile (0511) 3274492
 Email: pmtk@uin-antasari.ac.id Web: fk.uin-antasari.ac.id

SURAT PERSETUJUAN

Proposal yang berjudul : Pengaruh Penggunaan GeoGebra Terhadap Kecerdasan Visual
 Spasial Matematis Pada Materi Fungsi Di Kelas XI SMAN 2 JUAI

Ditulis oleh : Anisa Hariati
 NIM : 210101040435
 Jurusan/Prodi : PMTK
 Semester : 7
 Alamat : Jl. Desa Karya No. 61 RT.001 Kecamatan Halong Kabupaten
 Balangan Kalimantan Selatan.

Setelah dicermati dan diadakan perbaikan seperlunya, kami dapat menyetujui naskah Proposal Skripsi untuk diajukan ke program studi.

Banjarbaru, 26 Agustus 2024

Mengetahui dan menyetujui,
 Dosen Penasehat Akademik,

Yusran Fauzi, S. Pd. I, M. Pd
 NIP. 2017010116

Mahasiswa,

Anisa Hariati
 NIM. 210101040435

Lampiran 23. Surat Keterangan SK Dosen Pembimbing



KEPUTUSAN DEKAN FAKULTAS TARBIIYAH DAN KEGURUAN
UIN ANTASARI BANJARMASIN
NOMOR 49, TAHUN 2024
TENTANG
PENETAPAN DOSEN PEMBIMBING SKRIPSI SEMESTER GANJIL
TAHUN AKADEMIK 2024/2025

DEKAN FAKULTAS TARBIIYAH DAN KEGURUAN UIN ANTASARI,

- Menimbang** : a. bahwa untuk kelancaran mahasiswa Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin membuat skripsi, maka perlu menetapkan Dosen-Dosen Fakultas Tarbiyah dan Keguruan untuk menjadi pembimbing;
- b. bahwa nama-nama sebagaimana tersebut dalam Surat Keputusan ini dipandang mampu dan cakap untuk ditetapkan sebagai Dosen Pembimbing Skripsi dimaksud.
- Mengingat** : 1. Undang-Undang RI No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional;
2. Peraturan Presiden RI Nomor 36 Tahun 2017 tanggal 3 April 2017 tentang Universitas Islam Negeri Antasari Banjarmasin;
3. Peraturan Pemerintah No. 60 Tahun 1999 tentang Pendidikan Tinggi;
4. Surat Keputusan Menteri Agama No. 30 Tahun 2017 tentang Organisasi dan Tata Kerja UIN Antasari;
5. Surat Keputusan Menteri Agama No. 36 Tahun 2017 tentang Statuta UIN Antasari Banjarmasin;
6. Keputusan Rektor IAIN No. 217A Tahun 2012 tentang Perubahan atas Keputusan Rektor No. 72 Tahun 2007 tentang Pedoman Penulisan Skripsi Program Strata Satu (S-1) IAIN Antasari Banjarmasin.
- MEMUTUSKAN:**
- Menetapkan** : KEPUTUSAN DEKAN FAKULTAS TARBIIYAH DAN KEGURUAN UIN ANTASARI TENTANG PENETAPAN DOSEN PEMBIMBING SKRIPSI MAHASISWA SEMESTER GANJIL TAHUN AKADEMIK 2024/2025
- Pertama** : Menunjuk dan menugaskan kepada:
- Nama : Dr. Lathifaturrahmah, M.Si.
NIP/NUP : 198403132011012004
Pangkat/Golongan : Penata/ III/c
Jabatan Akademik : Lektor
Sebagai Pembimbing Skripsi
- Untuk membimbing mahasiswa penyusun skripsi:
- Nama : Anisa Hariati
NIM : 210101040435
Jurusan/Prodi : PMTK
Judul Skripsi : PENGARUH PENGGUNAAN MODEL PEMBELAJARAN INKUIRI BERBANTUAN GEOGEBRA TERHADAP KECERDASAN VISUAL SPASIAL MATEMATIS PADA MATERI FUNGSI DI KELAS XI SMAN 2 JUAI
- Kedua** : Biaya akibat dikeluarkannya keputusan ini dibebankan kepada DIPA UIN Antasari Banjarmasin.
- Ketiga** : Keputusan ini berlaku sejak tanggal ditetapkan, dengan ketentuan bahwa apabila terdapat kekeliruan dalam penetapan ini, maka akan diadakan perbaikan dan perubahan sebagaimana mestinya. Keputusan ini berlaku sejak tanggal ditetapkan, dengan ketentuan bahwa apabila terdapat kekeliruan dalam penetapan ini, maka akan diadakan perbaikan dan perubahan seperfunya.



Tembusan:
1. Rektor UIN Antasari Banjarmasin;
2. Ketua Prodi;
3. Dosen Pembimbing;

Lampiran 24. Surat Keterangan Selesai Seminar



Yang bertanda tangan di bawah ini, menerangkan bahwa:

Nama : Anisa Hariati
 NIM : 210101040435
 Program Studi : Pendidikan Matematika
 Alamat : Desa Karya, No. 61 RT.001 Kecamatan Halong, Kabupaten
 Balangan, Kalimantan Selatan

adalah benar telah melaksanakan Seminar Desain Proposal Skripsi yang berjudul:

Pengaruh Penggunaan Model Pembelajaran Inkuiri Berbantuan GeoGebra Terhadap Kecerdasan Visual Spasial Matematis pada Materi Fungsi di Kelas XI SMAN 2 Juai

Pada Hari/Tanggal : Rabu/23/10/24
 Tempat : Ruang Micro Teaching Lt. 3

Demikian surat keterangan ini dibuat, untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Banjarmasin, 28 Oktober 2024

Ketua Prodi PMTK,

[Handwritten Signature]
 Assidiqi, S.Pd., M.Si.
 NIP 198210192009121004

Lampiran 25. Surat Perubahan Judul Skripsi



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ANTASARI BANJARMASIN
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
 Jalan Jenderal Ahmad Yani Km. 4.5 Banjarmasin 70235
 Telepon (0511) 3265426; (0511) 6783136
 Website: www.ftk.uin-antasari.ac.id; E-mail: pmtk@uin-antasari.ac.id

Nomor : 98/Un.14/III.1.g/PP.00.9/05/2026

Banjarbaru, 20 Mei 2026

Lamp : -

Hal : **Perubahan Judul Skripsi**

Kepada Yth
 Sdr (i) Anisa Hariati
 NIM. 210101040435
 Mahasiswa Prodi PMTK
 di-
 Banjarbaru

Assalamu'alaikum. Wr. Wb

Berdasarkan usulan dari Dosen Pembimbing Skripsi tentang perubahan judul Skripsi, demikian pula setelah kami mengadakan peninjauan seperlunya terhadap Proposal Skripsi Sdr (i), dengan ini kami menyatakan dapat menyetujui judul skripsi Sdr (i) yang semula berbunyi;

Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Berbantuan Geogebra Terhadap Kecerdasan Visual Spasial Matematis Pada Materi Fungsi Di Kelas XI SMAN 2 Juai Berubah menjadi;

Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Berbantuan Geogebra Terhadap Hasil Belajar Matematika Pada Materi Fungsi Di Kelas XI SMAN 2 Juai

Pembimbing;

Dr. Lathifaturrahmah,. M. Si sebagai Dosen Pembimbing Skripsi

Kami sampaikan pula sebagai Satker berpredikat Zona Integritas Wilayah Bebas dari Korupsi (ZI-WBK) menuju Zona Integritas Wilayah Birokrasi Bersih dan Melayani (ZI-WBBM) UIN Antasari Banjarmasin berkomitmen terus menjaga integritas serta terus meningkatkan kualitas kinerja dan pelayanan

Demikian agar Sdr (i) segera menghubungi pembimbing untuk konsultasi selanjutnya.

Wassalamu'alaikum. Wr. Wb

Ketua Prodi PMTK,

 Assidyqy Assidiqy, S.Pd., M.Si.
 NIP 198210192009121004

Melayani Lebih Baik, Lebih Baik Melayani

Lampiran 26. Surat Riset



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ANTASARI BANJARMASIN
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
 Jalan Jenderal Ahmad Yani Km. 4.5 Banjarmasin 70235
 Telepon: (0511) 3265426; (0511) 6783136
 E-mail: ftk@uin-antasari.ac.id Website: ftk.uin-antasari.ac.id

Nomor : B- 1270 /Un.14/III.1/PP.00.9/08/2025
 Sifat : Penting
 Lampiran : 1 (Satu) Berkas
 Hal : Mohon Izin Riset

11 Agustus 2025

Yth. Kepala SMAN 2 Juai
 Kabupaten Balangan

Assalamu'alaikum Wr.Wb

Sehubungan rencana penelitian yang akan dilaksanakan oleh mahasiswa (i) dalam rangka penyusunan skripsi, maka dengan ini kami mohon izin serta bantuan Bapak/Ibu agar kiranya berkenan memberikan informasi/data yang diperlukan oleh :

Nama : Anisa Hariati
 NIM : 210101040435
 Program Studi : Pendidikan Matematika
 Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan
 Alamat : Jl. Kemiri Dalam No. 101 RT. 22 RW. 02 Kel. Kebun Bunga Kec.
 Banjarmasin Timur, Kode Pos 70235.
 No HP : 082255663582

Kami sampaikan pula sebagai Satker berpredikat Zona Integritas Wilayah Bebas dari Korupsi (ZI-WBK) menuju Zona Integritas Wilayah Birokrasi Bersih Melayani (ZI-WBBM) UIN Antasari Banjarmasin berkomitmen terus menjaga integritas serta terus meningkatkan Kualitas kinerja dan Pelayanan.

Demikian surat keterangan ini kami sampaikan, atas perhatian dan perkenan Bapak/Ibu serta kerjasamanya yang baik kami ucapkan terimakasih.
Wassalamu'alaikum Wr.Wb

Banjarmasin, 11 Agustus 2025

Wakil Dekan Bidang Akademik dan Kelembagaan,



Ahmad Muradi
 Prof. Dr. Ahmad Muradi, M.Ag.
 NIP 197808082005011006

Tembusan :
 Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ANTASARI BANJARMASIN**

FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
Jalan Jenderal Ahmad Yani Km. 4.5 Banjarmasin 70235
Telepon: (0511) 3265426; (0511) 6783136
E-mail: ftk@uin-antasari.ac.id Website: ftk.uin-antasari.ac.id

SURAT RISET

Nomor : B- 1270 /Un.14/III.1/PP.00.9/08/2025

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

Nama : Anisa Hariati
NIM : 210101040435
Semester : VIII (Delapan)
Alamat : Jl. Kemiri Dalam No. 101 RT. 22 RW. 02 Kel. Kebun Bunga Kec. Banjarmasin Timur, Kode Pos 70235.
Tugas : Melakukan Riset / Penelitian Ilmiah dalam rangka pengumpulan data untuk penyusunan Skripsi sarjana dengan Judul :

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN INKUIRI TERBIMBING BERBANTUAN
GEOGEBRA TERHADAP KECERDASAN VISUAL SPASIAL MATEMATIS PADA MATERI
FUNGSI DI KELAS XI SMAN 2 JUAI**

Tempat Penelitian : SMAN 2 Juai
Lamanya Riset : 2 (Dua) Bulan
Dari Tanggal : 11 Agustus 2025
Sampai Tanggal : 11 Oktober 2025

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

Banjarmasin, 11 Agustus 2025

Wakil Dekan Bidang Akademik dan Kelembagaan,



Ahmad Muradi
Prof. Dr. Ahmad Muradi, M. Ag.
NIP 197808082005011006

Mahasiswa yang bersangkutan,

Anisa Hariati
210101040435



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ANTASARI BANJARMASIN
FAKULTAS TARBİYAH DAN KEGURUAN**

Jalan Jenderal Ahmad Yani Km. 4.5 Banjarmasin 70235
Telepon: (0511) 3265426; (0511) 6783136
E-mail: ftk@uin-antasari.ac.id Website: ftk.uin-antasari.ac.id

Nomor : B- 1270 /Un.14/III.1/PP.00.9/08/2025
Sifat : Penting
Lampiran : 1 (Satu) Berkas
Hal : Mohon Izin Riset

11 Agustus 2025

Yth.
.....
.....

Assalamu'alaikum Wr.Wb

Sehubungan rencana penelitian yang akan dilaksanakan oleh mahasiswa (i) dalam rangka penyusunan skripsi, maka dengan ini kami mohon izin serta bantuan Bapak/Ibu agar kiranya berkenan memberikan informasi/data yang diperlukan oleh :

Nama : Anisa Hariati
NIM : 210101040435
Program Studi : Pendidikan Matematika
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan
Alamat : Jl. Kemiri Dalam No. 101 RT. 22 RW. 02 Kel. Kebun Bunga Kec.
Banjarmasin Timur, Kode Pos 70235.
No HP : 082255663582

Demikian surat keterangan ini kami sampaikan, atas perhatian dan perkenan Bapak/Ibu serta kerjasamanya yang baik kami ucapkan terimakasih.
Wassalamu'alaikum Wr.Wb

Banjarmasin, 11 Agustus 2025

Wakil Dekan Bidang Akademik dan Kelembagaan,



(Signature)
Prof. Dr. Ahmad Muradi, M.Ag.
NIP 197808082005011006

Tembusan :
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan

Lampiran 27. Surat Keterangan selesai riset


PEMERINTAH PROVINSI KALIMANTAN SELATAN
DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
SMA NEGERI 2 JUAI
 Desa Lalayau RT.01 Kec. Juai Kab. Balangan, Kalimantan Selatan 71665
 Telepon : 08125060407 email : Sman2juai@gmail.com
 NPSN: 69851428 NSS: 301151005002

SURAT KETERANGAN
 Nomor : 421/124/SMAN2-JU/2025

Yang bertanda tangan dibawah ini Kepala SMA Negeri 2 Juai dengan ini menerangkan bahwa :

Nama : ANISA HARIATI
 NIM : 210101040435
 Program Studi : Pendidikan Matematika
 Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan
 Nama Perguruan Tinggi : Universitas Islam Negeri Antasari Banjarmasin

Yang tersebut diatas telah melakukan penelitian di SMA Negeri 2 Juai pada tanggal 11 Agustus 2025 s.d 08 September 2025 dengan judul Skripsi "**Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Berbantuan Geogebra Terhadap Kecerdasan Visual Spasial Matematis Pada Materi Fungsi di Kelas XI SMAN 2 Juai**"

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Juai, 08 September 2025
 Kepala Sekolah,

 Bahaki, S.Pd., M.Pd.
 NIP. 197704282005011009

Lampiran 28. Dokumentasi Foto dan Kegiatan Pembelajaran

Foto Jawaban Pretest dan Posttest

Nilai Terendah Pretest

1. Perhatikan himpunan A dan himpunan B berikut:
 himpunan A = {1,2,3}, himpunan B = {a,b,c}

Terdapat 3 Pasangan Berurut: (1,a), (2,b), (3,b).

Permasalahan:
 a) Gambarkan diagram Panah dari himpunan Tersebut
 b) Apakah Termasuk Fungsi? Jika ya Tentukan

2. Apakah 2 Buah Fungsi f(x) = 2x+1 dan g(x) = x² Termasuk (gof)(x)?

3. Diambil Timbul pada Tersebut dua Jalur Berarah kejur. Jalur Pertama Mengikuti himpunan Masing-masing Segitiga Persegi, dan Jalur kedua Berjalan Jalur lurus yg Memotong Titik-titik.

a) Jalur Parabola ditunjukkan dengan Persamaan Fungsi kuadrat: $y = x^2 - 4x + 3$ dan Titik-titik Potong antara kedua Segitiga garis: $y = x - 1$

4. Diberikan Tabel Matriks dan y

x	y
-2	4
-1	1
0	0
1	1
2	4

Identifikasi Pola yg Terlihat, kemudian buat grafik dan tuliskan fungsinya

JAWAB: $x = -2, y = 4$
 $x = -1, y = 1$
 $x = 0, y = 0$
 $x = 1, y = 1$
 $x = 2, y = 4$

Fungsi Utama Masing-masing Jalur: $y = x^2$ dan Titik-titik

2. $f(x) = x^2 + 1$

3. a) b) $y = x - 1$

1, 2, 3, 9 MAAF Kd Nahan

Nilai Tertinggi Pretest

Nama: Siti Ramlah
 Kelas: XI
 Mata Pelajaran: Matematika

1. Perhatikan himpunan A dan himpunan B berikut:
 himpunan A = {1,2,3}, himpunan B = {a,b,c}

Terdapat 3 Pasangan Berurut: (1,a), (2,b), (3,b).

a) Gambarkan diagram Panah dari himpunan Tersebut?
 b) Apakah termasuk fungsi? jika ya jelaskan.

2. Diberikan dua buah fungsi: $f(x) = 2x+1$ dan $g(x) = x^2$. Tentukan $(gof)(x)$?

3. Di sebuah taman kota terdapat dua jalur berjalan kejur, Jalur Pertama Mengikuti bentuk Untaian melengkung seperti Parabola, dan Jalur kedua berupa Jalur Lurus yang Memotong Titik-titik.

a) Jalur Parabola ditunjukkan dengan Persamaan fungsi kuadrat: $y = x^2 - 4x + 3$ dan
 b) Jalur lurus ditunjukkan dengan Persamaan garis: $y = x - 1$
 Tentukan titik Potong antara kedua grafik?

4. Diberikan tabel matriks x dan y

x	y
-2	4
-1	1
0	0
1	1
2	4

Identifikasi Pola yang terbentuk, kemudian buat grafik dan tuliskan fungsinya?

Jawaban:
 a) $f(x) = x^2 + 1$

b) Ya, karena Relasi tersebut menghubungkan satu anggota himpunan ke satu anggota himpunan Output.

2. Diketahui: $f(x) = 2x+1$
 $g(x) = x^2$
 Ditanya: $(gof)(x)$?

Jawab: $B. 9$ (30)

2. $(gof)(x) = g(f(x)) = g(2x+1) = (2x+1)^2 = 4x^2 + 4x + 1$

3. $y = x^2 - 4x + 3$ $y = x - 1$
 $y = (x^2 - 4x + 3) - (x - 1) = x^2 - 5x + 4 = (x-1)(x-4)$
 $y = x^2 - 12 - 1 = x^2 - 13$

4. $f(x) = x + 4$
 $f(0) = 0 + 4 = 4$
 $f(1) = 1 + 4 = 5$
 $f(2) = 2 + 4 = 6$

Nilai Terendah *Protest*

Senin 8 September Tahun 2022
 C.Pik

Jawablah pertanyaan di bawah ini dengan benar!
 Berikan Nama dan Kelas pada lembar jawaban.

1. Perhatikan relasi antara himpunan A dan himpunan B berikut:
 Himpunan A = {1, 2, 3}
 Himpunan B = {a, b, c}
 Terdapat tiga pasangan berikut: (1, a), (2, b), (3, b).
 Pertanyaannya:
 a) Gambarkan diagram panah dari relasi tersebut?
 b) Berdasarkan gambar tersebut, apakah relasi tersebut merupakan fungsi? Jelaskan alasan Anda.

2. Diberikan dua fungsi: $f(x) = 2x + 1$ dan $g(x) = x^2$. Tentukan $(g \circ f)(x)$?

3. Di sebuah taman kota, terdapat dua jalur pejalan kaki. Jalur pertama mengikuti bentuk lintasan melengkung seperti parabola, dan jalur kedua berupa jalur lurus yang memotong taman.
 a) Jalur parabola dinyatakan dengan persamaan fungsi kuadrat: $y = x^2 - 4x + 3$
 b) Jalur lurus dinyatakan dengan persamaan garis: $y = x - 1$.
 Tentukan titik potong antara kedua grafik tersebut?

4. Diberikan tabel nilai x dan y.

x	y
-2	4
-1	1
0	0
1	1
2	4

Identifikasi pola yang terbentuk, kemudian buat grafik dan tuliskan fungsinya.

b. 2. 13, 3A

b. 1A Fungsi: *Kesatu Fungsi Terserah*
 Menjumlahkan Satu Anggota himpunan A dan Satu Titik Satu Anggota himpunan output.

2. $f(x) = 2x + 1$
 $f = 2x + 1$
 $(f \circ g)(x) = f(g(x))$ Atau b. 2a juga $B = A$
 $f(x) = 2x + 1$ $(g \circ f)(x) = ?$
 $f(g(x)) = 2g(x) + 1$
 $= 2(x-2) + 1$
 $(f \circ g)(x) = 2x - 3$

Nilai Tertinggi *Protest*

Nama: Sili Pamillah

Jawablah:

1. Ya, Relasi tersebut merupakan fungsi. Alasannya adalah Setiap anggota himpunan A (domain) memiliki tepat satu pasangan di himpunan B (kodomain).

2. $f(x) = 2x + 1$ dan $g(x) = x^2$
 $g \circ f(x) =$
 $g(f(x)) =$
 $= g(2x + 1)$
 $= (2x + 1)^2$
 $= 4x^2 + 4x + 1$
 $B = 26, 9$ 13, 33

3. • Persamaan Parabola: $y = x^2 - 4x + 3$
 • Persamaan garis: $y = x - 1$
 • Samakan kedua Persamaan.
 $x^2 - 4x + 3 = x - 1$
 $ax^2 + bx + c = 0$
 $x^2 - 4x - x + 3 + 1 = 0$
 $x^2 - 5x + 4 = 0$
 $(x - 1)(x - 4) = 0$
 • Maka $x - 1 = 0 \Rightarrow x_1 = 1$
 • Atau $x - 4 = 0 \Rightarrow x_2 = 4$
 • Untuk $x_1 = 1$: $y_1 = 1 - 1 = 0$
 • Untuk $x_2 = 4$: $y_2 = 4 - 1 = 3$
 Titik Potong antara kedua grafik tersebut adalah (1, 0) dan (4, 3)

4. Identifikasi Pola:
 • $x = -2 \rightarrow y = 4$
 • $x = -1 \rightarrow y = 1$
 • $x = 0 \rightarrow y = 0$
 • $x = 1 \rightarrow y = 1$
 • $x = 2 \rightarrow y = 4$
 • Untuk $x = -2$: $y = (-2)^2 = 4$
 • Untuk $x = -1$: $y = (-1)^2 = 1$
 • Untuk $x = 0$: $y = 0^2 = 0$
 • Untuk $x = 1$: $y = 1^2 = 1$
 • Untuk $x = 2$: $y = 2^2 = 4$
 Jadi fungsinya adalah: $y = x^2$

Dokumentasi Proses Pembelajaran

Kelas Eksperimen




Kelas Uji Coba Sampel



Foto Bersama Kelas XI Dan Bersama Kepala Sekolah SMAN 2 Juai




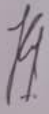

Lampiran 29. Buku Konsultasi



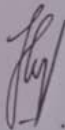



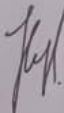
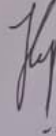
LEMBAR KONSULTASI

REKAPITULASI KEGIATAN KONSULTASI

No	Tanggal	Bab/Bagian
1	02/05/2024	BAB 1
2	29/06/2024	BAB 1, II, III
3	26/08/2024	BAB III
4	27/08/2024	Instrumen tes, observasi
5	23/10/2024	Instrumen Penelitian
6	30/07/2025	BAB IV
7	9/03/2026	BAB 1-IV
8	10/03/2026	BAB 1, II, dan IV
9	9/04/2026	BAB 1, dan ACC Sidang
10		
11		
12		

Ke-	Tanggal	Catatan Konsultasi	Tanda Tangan
1	2/7/2024	-Konsultasi judul, rumusan masalah, -Signifikansi penelitian, Populasi, -Sampel, dan analisis data.	
2	29 Juli 2024	-Konsultasi proposal BAB I, II, III dan Revisi proposal	
3	26 Agustus 24	-Revisi Bab III, Minta surat keterangan Persetujuan judul untuk pengajuan Pengajuan ke jurusan.	

4	21 Oktober 2024 27 Agustus 2024	<ul style="list-style-type: none"> Membuat tes dan pedoman observasi ACC surat persetujuan sempro Revisi skripsi BAB 1-3, Revisi pedoman observasi dan 170 tes Revisi pedoman IIS, kerti indikator (2024) ACC surat persetujuan riset 	
5	23 Oktober 2024	<ul style="list-style-type: none"> Revisi skripsi BAB 1-3 Revisi pedoman Instrumen tes dan soal tes 	
6	30 Juli 2025	<ul style="list-style-type: none"> diminta sumber kvs, Revisi Indikator soal Acc surat persetujuan riset 	

7	9 Maret 2026	- Bimbingan Isi skripsi BAB I-V	
8	10 Maret 2026	<ul style="list-style-type: none"> - Revisi kalimat gap Penelitian, definisi operasional KVS. - Revisi BAB II, tambahkan beberapa teori lagi, fokuskan hanya pada inkuiri terbimbing, tambahkan analisis hubungan antar variabel penelitian, tambahkan juga penjelasan bentuk soal. Dan tambahkan sumber pada tabel 3.5 - Revisi BAB IV: Tambahkan analisis mengapa peningkatan terjadi, hubungkan hasil dengan teori pembelajaran, tambahkan penelitian terdahulu, Pembahasan harus memakai paragraf. - Buat saran lebih spesifik. 	
9	9 April 2026	<ul style="list-style-type: none"> - hal.4 paragraf 2 masih 2 kalimat - ayat Al-Qur'an disesuaikan lagi, bisa saja dimasukkan dikajian teori - Geogebra ditambahkan lagi. - kata "beberapa butir itu" langsung saja disebutkan jumlah soalnya. - Gambar Gfrom ditaru dilampiran saja - Perbaiki jenis hurufnya seperti di hal.90, tabel 3.6, dan daftar pustaka. - ACC skripsi 	

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

1. Nama Lengkap : Anisa Hariati
2. NIM : 210101040435
3. Tempat/Tanggal Lahir : Karya, 07 Januari 2003
4. Kebangsaan : Indonesia
5. Alamat : Desa Karya RT.001 No. 61 Kec.
Halong Kab. Balangan
6. No Hp : 082255663582
7. Alamat Email : anisahariati778@gmail.com
8. Pengalaman Organisasi/Kerja : - Pengurus OSIS SMAN 2 JUAI
- Pengurus KIR SMAN 2 JUAI
- Pengurus LDK NURUL FATA
- Anggota Pembelajaran LPPQ UIN
ANTASARI BANJARMASIN
- Pengurus KMB UIN ANTASARI
BANJARMASIN
- Pengurus HMJ Pendidikan
Matematika Periode 2022/2023
9. Prestasi Akademik :
10. Prestasi NonAkademik : - Juara 2 Badminton Tunggal Puteri
11. Daftar Karya ilmiah :

Banjarmasin, 21 April 2026



Penulis