

Lampiran 1**DAFTAR TERJEMAH**

No	BAB	Kutipan	Hal	Terjemah
1	I	Q. S. Az-Zumar ayat 9	2	<i>“...Apakah sama orang-orang yang mengetahui dengan orang-orang yang tidak mengetahui?” Sebenarnya hanya orang yang berakal sehat yang dapat menerima pelajaran.”</i>

Lampiran 2

Validasi Ahli Lembar Observasi Siswa

LEMBAR VALIDASI LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS BELAJAR

Petunjuk :

1. Lembar validasi ini bertujuan mengetahui kevalidan lembar observasi aktivitas belajar.
2. Bapak/Ibu diminta memberikan penilaian dengan cara memberikan tanda (√) pada kolom penilaian yang disediakan.
3. Jika ada yang perlu dikomentari, dapat dituliskan pada lembar komentar/saran/langsung dilembar validasi ini.
4. Angka – angka yang terdapat pada kolom yang dimaksud berarti :
 - 1 = Buruk Sekali
 - 2 = Buruk
 - 3 = Cukup
 - 4 = Baik
 - 5 = Sangat Baik

Aspek Penilaian :

No	Aspek yang Dinilai	Penilaian				
		1	2	3	4	5
Format Lembar Observasi Aktivitas Belajar						
1	Petunjuk dinyatakan dengan Jelas				√	
2	Kejelasan sistem penomoran				√	
Format Isi						
3	Pernyataan dirumuskan dengan singkat dan jelas				√	
4	Indikator yang diamati sudah mencakup semua aspek yang mendukung keterlaksanaan riset				√	
Bahasa dan Tulisan						
5	Kesesuaian bahasa dengan kaidah bahasa Indonesia yang baku				√	
6	Bahasa yang digunakan komunikatif				√	

Lanjutan lampiran 2

Komentar dan Saran :

Kesimpulan :

Berdasarkan penilaian tersebut, mohon validator untuk memberikan kesimpulan dengan melingkari salah satu nomor sesuai dengan pendapat validator.

1. Valid untuk diuji coba tanpa revisi
2. Valid untuk diuji coba dengan revisi sesuai saran
3. Tidak/belum valid untuk diujicobakan

Banjarmasin, 19 Mei 2023

Validator,



M. Faizaruddin Atsman, M.Pd

Lanjutan lampiran 2

LEMBAR VALIDASI LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS BELAJAR

Petunjuk :

1. Lembar validasi ini bertujuan mengetahui kevalidan lembar observasi aktivitas belajar.
2. Bapak/Ibu diminta memberikan penilaian dengan cara memberikan tanda (√) pada kolom penilaian yang disediakan.
3. Jika ada yang perlu dikomentari, dapat dituliskan pada lembar komentar/saran/langsung dilembar validasi ini.
4. Angka – angka yang terdapat pada kolom yang dimaksud berarti :
 - 1 = Buruk Sekali
 - 2 = Buruk
 - 3 = Cukup
 - 4 = Baik
 - 5 = Sangat Baik

Aspek Penilaian :

No	Aspek yang Dinilai	Penilaian				
		1	2	3	4	5
Format Lembar Observasi Aktivitas Belajar						
1	Petunjuk dinyatakan dengan Jelas				√	
2	Kejelasan sistem penomoran				√	
Format Isi						
3	Pernyataan dirumuskan dengan singkat dan jelas				√	
4	Indikator yang diamati sudah mencakup semua aspek yang mendukung keterlaksanaan riset				√	
Bahasa dan Tulisan						
5	Kesesuaian bahasa dengan kaidah bahasa Indonesia yang baku				√	
6	Bahasa yang digunakan komunikatif				√	

Lanjutan lampiran 2

Komentar dan Saran :

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Kesimpulan :

Berdasarkan penilaian tersebut, mohon validator untuk memberikan kesimpulan dengan melingkari salah satu nomor sesuai dengan pendapat validator.

1. Valid untuk diuji coba tanpa revisi
2. Valid untuk diuji coba dengan revisi sesuai saran
3. Tidak/belum valid untuk diujicobakan

Banjarmasin, 05 Mei 2023

Validator,



Mulia Hafizah, S.Pd

Lampiran 3**SOAL UJI COBA INSTRUMEN PERANGKAT I**

Satuan Pendidikan : SMP Swasta Muhammadiyah Kuala Kapuas

Mata Pelajaran : Matematika

Waktu : 80 Menit

Petunjuk Umum :

1. Berdo'alah sebelum dan sesudah mengerjakan soal tersebut.
2. Periksa dan bacalah soal-soal dengan teliti sebelum menjawab.
3. Dahulukan menjawab soal-soal yang kamu anggap paling mudah.
4. Tidak diperkenankan memakai kalkulator atau alat hitung lainnya.
5. Tidak diperkenankan membuka catatan atau mencotek jawaban.
6. Jika telah selesai mengerjakan periksalah kembali pekerjaanmu sebelum kamu menyerahkan kepada pengawas.

Selesaikanlah soal-soal dibawah ini dengan tepat dan jelas !

1. Nilai rata-rata ujian Matematika dari 39 siswa adalah 45. Jika nilai seorang siswa yang mengikuti ujian susulan ditambahkan, nilai rata-rata ujian tersebut menjadi 46. Berapakah nilai siswa yang mengikuti ujian susulan tersebut?
2. Pada kelas VIII C SMP Ceria, rata-rata nilai matematika siswa perempuan adalah 72 dan rata-rata nilai siswa laki-laki adalah 77. Jika rata-rata nilai matematika seluruh siswa di kelas tersebut adalah 74. Tentukan perbandingan banyaknya siswa perempuan terhadap siswa laki-laki di kelas tersebut?
3. Nilai rata-rata ujian matematika di suatu kelas adalah 72. Nilai rata-rata siswa putra adalah 75 dan nilai rata-rata siswa putri adalah 70. Jika banyaknya

siswa putri 6 lebih banyak dari siswa putra, berapa banyaknya siswa di kelas tersebut?

Lampiran 4

**KUNCI JAWABAN DAN PEDOMAN PENSKORAN SOAL UJI COBA
PERANGKAT I**

No	Kunci Jawaban	Skor	
1	Rata – Rata (<i>Mean</i>) = $\frac{\text{jumlah nilai seluruh nilai}}{\text{banyak siswa}}$	1	
	$45 = \frac{x_1 + x_2 + \dots + x_{39}}{39}$	1	
	Jadi jumlah seluruh nilai awal adalah $x_1 + x_2 + \dots + x_{39} = 1755$.	1	
	Jika nilai seorang siswa yang mengikuti ujian susulan adalah x_{40} ditambahkan, maka	1	
	$46 = \frac{x_1 + x_2 + \dots + x_{40}}{40}$	1	
	$46 = \frac{1755 + x_{40}}{40}$	1	
	$1840 = 1755 + x_{40}$	1	
	$-x_{40} = 1755 - 1840$	1	
	$x_{40} = 85$		
	Jadi, nilai ujian susulan Matematika siswa yang tidak ditambahkan adalah 85		
	2	Perempuan = a	1
		Laki-laki = b	1
		Rata – Rata (<i>Mean</i>) = $\frac{\text{jumlah nilai seluruh nilai}}{\text{banyak siswa}}$	1
$74 = \frac{(72 \times a) + (77 \times b)}{a + b}$		1	
$74 = \frac{72a + 77b}{a + b}$		1	
$74 \times (a + b) = 72a + 77b$		1	
$74a + 74b = 72a + 77b$		1	
$74a - 72a = 77b - 74a$		1	
$2a = 3b$		1	
Jadi, perbandingan banyaknya siswa perempuan terhadap siswa laki-laki di kelas adalah 2 : 3.		1	

Lampiran 5**SOAL UJI COBA INSTRUMEN PERANGKAT II**

Satuan Pendidikan : SMP Swasta Muhammadiyah Kuala Kapuas

Mata Pelajaran : Matematika

Waktu : 80 Menit

Petunjuk Umum :

1. Berdo'alah sebelum dan sesudah mengerjakan soal tersebut.
2. Periksa dan bacalah soal-soal dengan teliti sebelum menjawab.
3. Dahulukan menjawab soal-soal yang kamu anggap paling mudah.
4. Tidak diperkenankan memakai kalkulator atau alat hitung lainnya.
5. Tidak diperkenankan membuka catatan atau mencotek jawaban.
6. Jika telah selesai mengerjakan periksalah kembali pekerjaanmu sebelum kamu menyerahkan kepada pengawas.

Selesaikanlah soal-soal dibawah ini dengan tepat dan jelas !

1. Tim Bola basket terdiri dari 5 siswa memiliki rata-rata berat badan 45 kg. Selisih berat badan terbesar dan terkecil 15 kg. Ada satu orang terberat dan lainnya sama beratnya. Berat badan siswa yang terbesar tersebut adalah?
2. Rata-rata nilai matematika seluruh siswa kelas VIII adalah 72. Sedangkan nilai rata-rata siswa perempuan 69 dan rata-rata nilai laki-laki 74. Jika banyak siswa dalam kelas 40 orang, banyak siswa laki-laki adalah?
3. Dalam satu sekolah jika diambil 3 kelas dan dihitung rata-rata nilai matematikanya adalah 54,3. Kelas VIII A, VIII B, dan VIII C memiliki

jumlah siswa 35, 32, dan 34. Jika rata-rata nilai kelas VIII A adalah 45 dan rata-rata kelas VIII B adalah 65. Tentukan rata-rata nilai kelas VIII C?

Lampiran 6

KUNCI JAWABAN DAN PEDOMAN PENSKORAN SOAL UJI COBA
PERANGKAT II

No	Kunci Jawaban	Skor
1	Misal berat badan adalah x_1, x_2, x_3, x_4, x_5 dimana $x_1 = x_2 = x_3 = x_4, x_5 - x_1 = 15$	1
	Rata – Rata (<i>Mean</i>) = $\frac{\text{jumlah nilai seluruh data}}{\text{banyak siswa}}$	1
	$45 = \frac{x_1 + x_2 + \dots + x_5}{5}$	1
	$225 = x_1 + x_2 + \dots + x_5$	1
	Jumlah seluruh berat badan tim basket adalah $x_1 + x_2 + \dots + x_5 = 225$	1
	Jika Selisih berat badan terbesar dan terkecil 15 kg dan ada 1 orang siswa adalah terberat diantara 4 orang yang sama, maka	1
	$x_1 + x_2 + \dots + x_5 = 225$	1
	$4x_1 + x_5 = 225$	1
	$x_5 - x_1 = 15$	1
	Maka, kita eliminasi menjadi	1
	$4x_1 + x_5 = 225$	1
	$\frac{-x_1 + x_5 = 15}{5x_1 = 210}$	1
	$x_1 = 42$	1
	$x_5 - x_1 = 15$	1
	$x_5 = x_1 + 15$	1
	$x_5 = 42 + 15$	1
	Jadi, Berat badan siswa yang terbesar adalah 57 kg dan berat 4 orang siswa lainnya adalah 42 kg.	
2	Rata-rata seluruh siswa = 72	1
	Rata-rata nilai perempuan (P) = 69	1
	Rata-rata nilai laki-laki (L) = 74	1
	Jumlah siswa = 40	1
	Misal :	
	Total nilai perempuan = a	1
	Total nilai laki-laki = b	1
	Maka :	1
	$72 = \frac{a + b}{40}$	1
	$2880 = a + b$	1
	Total nilai perempuan	1
$Rata - rata P = \frac{a}{40 - L}$	1	
$69 = \frac{a}{40 - L}$	1	

No	Kunci Jawaban	Skor
	$a = 2760 - 69L$ <p>Total nilai laki-laki</p> $\text{Rata - rata } L = \frac{b}{L}$ $74 = \frac{b}{L}$ $b = 74L$ <p>Untuk mendapatkan jumlah siswa laki-laki, maka</p> $2880 = a + b$ $2880 = 2760 - 69L + 74L$ $2880 = 2760 + 5L$ $-5L = 2760 - 2880$ $L = \frac{120}{5} = 24$ <p>Jadi, banyak siswa laki-laki adalah 24 siswa.</p>	<p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p>
3	<p>VIII A = a</p> <p>VIII B = b</p> <p>VIII C = c</p> $\text{Rata - Rata (Mean)} = \frac{\text{jumlah nilai seluruh nilai}}{\text{banyak siswa}}$ $54,3 = \frac{(35 \times 45) + (32 \times 65) + (34 \times c)}{35 + 32 + 34}$ $5484,3 = 3655 + 34c$ $34c = 5484,3 - 3520$ $34c = 1964,3$ $c = 57,77$ <p>Jumlah rata-rata nilai kelas VIII C adalah 57,77.</p>	<p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p>
	Skor Maksimal	46

Lampiran 7

DATA HASIL UJI VALIDITAS PERANGKAT I

Perhitungan Uji Validitas Soal dengan Perhitungan Manual

Soal Nomor 1

No	Responden	Soal 1 (X)	Total Skor (Y)	XY	X ²	Y ²
1	R1	10	35	350	100	1225
2	R2	5	17	85	25	289
3	R3	9	32	288	81	1024
4	R4	10	35	350	100	1225
5	R5	1	3	3	1	9
6	R6	1	6	6	1	36
7	R7	3	10	30	9	100
8	R8	3	18	54	9	324
9	R9	4	29	116	16	841
10	R10	1	3	3	1	9
11	R11	4	12	48	16	144
12	R12	1	3	3	1	9
	Jumlah	52	203	1336	360	5235

Diketahui:

$\sum X = 52$	$\sum Y = 203$	$\sum XY = 1336$
$\sum X^2 = 360$	$\sum Y^2 = 5235$	$N = 12$

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{[N \sum X^2 - (\sum X)^2] \cdot [N \sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

$$r_{xy} = \frac{12(1336) - (52)(203)}{\sqrt{[12(360) - (52)^2] \cdot [12(5235) - (203)^2]}}$$

$$r_{xy} = \frac{16032 - 10556}{\sqrt{[4320 - 2704] \cdot [62820 - 41209]}}$$

$$r_{xy} = \frac{5476}{\sqrt{[1616] \cdot [21611]}}$$

$$r_{xy} = \frac{5476}{\sqrt{34923376}}$$

$$r_{xy} = \frac{5476}{5909,6003248951}$$

$$r_{xy} = 0,927$$

Berdasarkan tabel nilai *r product moment* pada taraf signifikan 5% dan $N = 12$ diperoleh $r_{tabel} = 0,576$ dan $r_{xy} = 0,927$. Karena $r_{xy} > r_{tabel}$ maka dapat disimpulkan butir soal nomor 1 valid.

Soal Nomor 2

No	Responden	Soal 2 (X)	Total Skor (Y)	XY	X ²	Y ²
1	R1	10	35	350	100	1225
2	R2	7	17	119	49	289
3	R3	8	32	256	64	1024
4	R4	10	35	350	100	1225
5	R5	1	3	3	1	9
6	R6	4	6	24	16	36
7	R7	1	10	10	1	100
8	R8	5	18	90	25	324
9	R9	10	29	290	100	841
10	R10	1	3	3	1	9
11	R11	2	12	24	4	144
12	R12	1	3	3	1	9
	Jumlah	60	203	1522	462	5235

Diketahui:

$\sum X = 60$	$\sum Y = 203$	$\sum XY = 1522$
$\sum X^2 = 462$	$\sum Y^2 = 5235$	$N = 12$

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{[N \sum X^2 - (\sum X)^2] \cdot [N \sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

$$r_{xy} = \frac{12(1522) - (60)(203)}{\sqrt{[12(462) - (60)^2] \cdot [12(5235) - (203)^2]}}$$

$$r_{xy} = \frac{18264 - 12180}{\sqrt{[5544 - 3600] \cdot [62820 - 41209]}}$$

$$r_{xy} = \frac{6084}{\sqrt{[1944] \cdot [21792]}}$$

$$r_{xy} = \frac{6084}{\sqrt{42363648}}$$

$$r_{xy} = \frac{6084}{6508,736282874}$$

$$r_{xy} = 0,935$$

Berdasarkan tabel nilai *r product moment* pada taraf signifikan 5% dan $N = 12$ diperoleh $r_{tabel} = 0,576$ dan $r_{xy} = 0,935$. Karena $r_{xy} > r_{tabel}$ maka dapat disimpulkan butir soal nomor 2 valid.

Soal Nomor 3

No	Responden	Soal 3 (X)	Total Skor (Y)	XY	X ²	Y ²
1	R1	15	35	525	225	1225
2	R2	5	17	85	25	289
3	R3	15	32	480	225	1024
4	R4	15	35	525	225	1225
5	R5	1	3	3	1	9
6	R6	1	6	6	1	36
7	R7	6	10	60	36	100
8	R8	10	18	180	100	324
9	R9	15	29	435	225	841
10	R10	1	3	3	1	9

No	Responden	Soal 3 (X)	Total Skor (Y)	XY	X ²	Y ²
11	R11	6	12	72	36	144
12	R12	1	3	3	1	9
	Jumlah	91	203	2377	1101	5235

Diketahui:

$\sum X = 91$	$\sum Y = 203$	$\sum XY = 2377$
$\sum X^2 = 1101$	$\sum Y^2 = 5235$	$N = 12$

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{[N \sum X^2 - (\sum X)^2] \cdot [N \sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

$$r_{xy} = \frac{12(2377) - (91)(203)}{\sqrt{[12(1101) - (91)^2] \cdot [12(5235) - (203)^2]}}$$

$$r_{xy} = \frac{28524 - 18473}{\sqrt{[13212 - 8281] \cdot [62820 - 41209]}}$$

$$r_{xy} = \frac{10051}{\sqrt{[4931] \cdot [21792]}}$$

$$r_{xy} = \frac{10051}{\sqrt{107456352}}$$

$$r_{xy} = \frac{10051}{10366,115569}$$

$$r_{xy} = 0,970$$

Berdasarkan tabel nilai *r product moment* pada taraf signifikan 5% dan $N = 12$ diperoleh $r_{tabel} = 0,576$ dan $r_{xy} = 0,970$. Karena $r_{xy} > r_{tabel}$ maka dapat disimpulkan butir soal nomor 3 valid.

Jika diinterpretasikan menurut kriteria koefisien korelasi Guilford, maka nilai r_{xy} berada pada kategori berikut:

Kriteria Koefisien Korelasi Validitas Instrumen

Koefisien Korelasi	Korelasi	Interpretasi Validitas
$0,90 \leq r_{xy} \leq 1,00$	Sangat Tinggi	Sangat tepat/sangat baik
$0,70 \leq r_{xy} \leq 0,90$	Tinggi	Tepat/baik
$0,40 \leq r_{xy} \leq 0,70$	Sedang	Cukup tepat/cukup baik
$0,20 \leq r_{xy} \leq 0,40$	Rendah	Tidak tepat/buruk
$r_{xy} < 0,20$	Sangat Rendah	Sangat tidak tepat/sangat buruk

Nomor soal	r_{xy}	Korelasi	Interpretasi Validitas	Keterangan
1	0,927	Sangat Tinggi	Sangat tepat/sangat baik	Valid
2	0,935	Sangat Tinggi	Sangat Tepat/sangat baik	Valid
3	0,970	Sangat Tinggi	Sangat tepat/sangat baik	Valid

Lampiran 8

HASIL UJI RELIABILITAS PERANGKAT I

Perhitungan uji reliabelitas soal manual dengan *Alpha Cronbach*

No	Responden	Soal			Skor Total (y)	Skor Total kuadrat y ²
		1	2	3		
1	R1	10	10	15	35	1225
2	R2	5	7	5	17	289
3	R3	9	8	15	32	1024
4	R4	10	10	15	35	1225
5	R5	1	1	1	3	9
6	R6	1	4	1	6	36
7	R7	3	1	6	10	100
8	R8	3	5	10	18	324
9	R9	4	10	15	29	841
10	R10	1	1	1	3	9
11	R11	4	2	6	12	144
12	R12	1	1	1	3	9
$\sum X$		52	60	91	203	5235
$\sum X^2$		360	462	1101		

1. VARIANS

$$\sigma^2 = \frac{\sum X^2 - \frac{(\sum X)^2}{N}}{N}$$

Soal Nomor 1:

$$\sigma_1^2 = \frac{360 - \frac{(52)^2}{12}}{12} = \frac{360 - \frac{2704}{12}}{12} = \frac{360 - 225,333}{12} = \frac{134,667}{12} = 11,222$$

Soal Nomor 2:

$$\sigma_2^2 = \frac{462 - \frac{(60)^2}{12}}{12} = \frac{462 - \frac{3600}{12}}{12} = \frac{462 - 300}{12} = \frac{162}{12} = 13,5$$

Soal Nomor 3:

$$\sigma_3^2 = \frac{1101 - \frac{(91)^2}{12}}{12} = \frac{1101 - \frac{8281}{12}}{12} = \frac{1101 - 690,083}{12} = \frac{410,917}{12} = 34,243$$

2. JUMLAH VARIANS

$$\begin{aligned}\sum \sigma_i^2 &= \sigma_1^2 + \sigma_2^2 + \sigma_3^2 \\ &= 11,222 + 13,5 + 34,243 \\ &= 58,965\end{aligned}$$

3. VARIANS TOTAL

$$\begin{aligned}\sigma_t^2 &= \frac{\sum X^2 - \frac{(\sum X)^2}{N}}{N} \\ &= \frac{5235 - \frac{(203)^2}{12}}{12} \\ &= \frac{5235 - \left(\frac{41209}{12}\right)}{12} \\ &= \frac{5235 - 3434,083}{12} \\ &= \frac{1800,917}{12} \\ &= 150,076\end{aligned}$$

4. KOEFISIEN CRONBACH ALPHA

$$\begin{aligned}r_{11} &= \left(\frac{n}{n-1}\right) \left(1 - \frac{\sum \sigma_i^2}{\sigma_t^2}\right) \\ &= \left(\frac{3}{3-1}\right) \left(1 - \frac{58,965}{150,076}\right) \\ &= 1,5(1 - 0,386)\end{aligned}$$

$$= 1,5(0,614)$$

$$= 0,921$$

Berdasarkan tabel nilai r *product moment* pada taraf signifikan 5% dan $N=12$ diperoleh $r_{tabel} = 0,576$ dan $r_{xy} = 0,921$. Karena $r_{xy} > r_{tabel}$ maka dapat disimpulkan bahwa soal tersebut dikatakan reliabel.

Adapun hasil perhitungan untuk validitas dan reliabilitas perangkat I:

Butir Soal	r_{xy}	Keterangan	r_{11}	Keterangan
1	0,927	Valid	0,921	Reliabel
2	0,935	Valid		
3	0,970	Valid		

Jika diinterpretasikan menurut kriteria koefisien korelasi Guilford, maka nilai r berada pada kategori sebagai berikut:

Koefisien Korelasi	Korelasi	Interpretasi Reliabilitas
$0,90 \leq r \leq 1,00$	Sangat Tinggi	Sangat tetap/sangat baik
$0,70 \leq r \leq 0,90$	Tinggi	Tetap/baik
$0,40 \leq r \leq 0,70$	Sedang	Cukup tetap/cukup baik
$0,20 \leq r \leq 0,40$	Rendah	Tidak tetap/buruk
$r < 0,20$	Sangat Rendah	Sangat tidak tetap/sangat buruk

Maka hasil uji reabilitas untuk perangkat I berada pada kategori tinggi. Artinya tingkat keejegan atau kekonsistenan instrumen tersebut **sangat tetap/ sangat baik**. Dengan kata lain, jika instrumen tersebut diberikan pada subjek yang sama, oleh orang yang berbeda, waktu yang berbeda, atau tempat yang berbeda, maka akan memberikan hasil yang sama atau tetap.

Lampiran 9

DATA HASIL UJI VALIDITAS PERANGKAT II

Perhitungan Uji Validitas Soal dengan Perhitungan Manual

Soal Nomor 1

No	Responden	Soal 1 (X)	Total Skor (Y)	XY	X ²	Y ²
1	R1	4	17	68	16	289
2	R2	1	9	9	1	81
3	R3	8	18	144	64	324
4	R4	5	30	150	25	900
5	R5	1	3	3	1	9
6	R6	1	4	4	1	16
7	R7	13	32	416	169	1024
8	R8	13	30	390	169	900
9	R9	1	3	3	1	9
10	R10	16	41	656	256	1681
11	R11	1	3	3	1	9
12	R12	1	3	3	1	9
	Jumlah	65	193	1849	705	5251

Diketahui:

$\sum X = 65$	$\sum Y = 193$	$\sum XY = 1849$
$\sum X^2 = 705$	$\sum Y^2 = 5251$	$N = 12$

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{[N \sum X^2 - (\sum X)^2] \cdot [N \sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

$$r_{xy} = \frac{12(1849) - (65)(193)}{\sqrt{[12(705) - (65)^2] \cdot [12(5251) - (193)^2]}}$$

$$r_{xy} = \frac{22188 - 12545}{\sqrt{[8460 - 4225] \cdot [63012 - 37249]}}$$

$$r_{xy} = \frac{9643}{\sqrt{[4235] \cdot [25763]}}$$

$$r_{xy} = \frac{9643}{\sqrt{109106305}}$$

$$r_{xy} = \frac{9643}{10445,396354}$$

$$r_{xy} = 0,923$$

Berdasarkan tabel nilai *r product moment* pada taraf signifikan 5% dan $N = 12$ diperoleh $r_{tabel} = 0,576$ dan $r_{xy} = 0,923$. Karena $r_{xy} > r_{tabel}$ maka dapat disimpulkan butir soal nomor 1 valid.

Soal Nomor 2

No	Responden	Soal 2 (X)	Total Skor (Y)	XY	X ²	Y ²
1	R1	12	17	204	144	289
2	R2	4	9	36	16	81
3	R3	5	18	90	25	324
4	R4	20	30	600	400	900
5	R5	1	3	3	1	9
6	R6	2	4	8	4	16
7	R7	13	32	416	169	1024
8	R8	4	30	120	16	900
9	R9	1	3	3	1	9
10	R10	18	41	738	324	1681
11	R11	1	3	3	1	9
12	R12	1	3	3	1	9
	Jumlah	82	193	2224	1102	5251

Diketahui:

$\sum X = 82$	$\sum Y = 193$	$\sum XY = 2224$
$\sum X^2 = 1102$	$\sum Y^2 = 5251$	$N = 12$

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{[N \sum X^2 - (\sum X)^2] \cdot [N \sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

$$r_{xy} = \frac{12(2224) - (82)(193)}{\sqrt{[12(1102) - (82)^2] \cdot [12(5251) - (193)^2]}}$$

$$r_{xy} = \frac{26688 - 15826}{\sqrt{[13224 - 6724] \cdot [63012 - 37249]}}$$

$$r_{xy} = \frac{10862}{\sqrt{[6500] \cdot [25763]}}$$

$$r_{xy} = \frac{10862}{\sqrt{167459500}}$$

$$r_{xy} = \frac{10862}{12940,614359}$$

$$r_{xy} = 0,839$$

Berdasarkan tabel nilai *r product moment* pada taraf signifikan 5% dan $N = 12$ diperoleh $r_{tabel} = 0,576$ dan $r_{xy} = 0,839$. Karena $r_{xy} > r_{tabel}$ maka dapat disimpulkan butir soal nomor 2 valid.

Soal Nomor 3

No	Responden	Soal 3 (X)	Total Skor (Y)	XY	X ²	Y ²
1	R1	1	17	17	1	289
2	R2	4	9	36	16	81
3	R3	5	18	90	25	324
4	R4	5	30	150	25	900
5	R5	1	3	3	1	9
6	R6	1	4	4	1	16
7	R7	6	32	192	36	1024
8	R8	13	30	390	169	900
9	R9	1	3	3	1	9
10	R10	7	41	287	49	1681
11	R11	1	3	3	1	9
12	R12	1	3	3	1	9
	Jumlah	46	193	1178	326	5251

Diketahui:

$\sum X = 46$	$\sum Y = 193$	$\sum XY = 1178$
$\sum X^2 = 326$	$\sum Y^2 = 5251$	$N = 12$

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{[N \sum X^2 - (\sum X)^2] \cdot [N \sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

$$r_{xy} = \frac{12(1178) - (46)(193)}{\sqrt{[12(326) - (46)^2] \cdot [12(5251) - (193)^2]}}$$

$$r_{xy} = \frac{14136 - 8878}{\sqrt{[3912 - 2116] \cdot [63012 - 37249]}}$$

$$r_{xy} = \frac{5258}{\sqrt{[1796] \cdot [25763]}}$$

$$r_{xy} = \frac{5258}{\sqrt{46270348}}$$

$$r_{xy} = \frac{5258}{6802,2311046}$$

$$r_{xy} = 0,773$$

Berdasarkan tabel nilai *r product moment* pada taraf signifikan 5% dan $N = 12$ diperoleh $r_{tabel} = 0,576$ dan $r_{xy} = 0,773$. Karena $r_{xy} > r_{tabel}$ maka dapat disimpulkan butir soal nomor 3 valid.

Jika diinterpretasikan menurut kriteria koefisien korelasi Guilford, maka nilai r_{xy} berada pada kategori berikut:

Kriteria Koefisien Korelasi Validitas Instrumen

Koefisien Korelasi	Korelasi	Interpretasi Validitas
$0,90 \leq r_{xy} \leq 1,00$	Sangat Tinggi	Sangat tepat/sangat baik
$0,70 \leq r_{xy} \leq 0,90$	Tinggi	Tepat/baik
$0,40 \leq r_{xy} \leq 0,70$	Sedang	Cukup tepat/cukup baik
$0,20 \leq r_{xy} \leq 0,40$	Rendah	Tidak tepat/buruk
$r_{xy} < 0,20$	Sangat Rendah	Sangat tidak tepat/sangat buruk

Nomor soal	r_{xy}	Korelasi	Interpretasi Validitas	Keterangan
1	0,923	Sangat Tinggi	Sangat tepat/sangat baik	Valid
2	0,839	Tinggi	Tepat/baik	Valid
3	0,773	Tinggi	Tepat/baik	Valid

Lampiran 10

HASIL UJI RELIABILITAS PERANGKAT II

Perhitungan uji reliabelitas soal manual dengan *Alpha Cronbach*

No	Responden	Soal			Skor Total (y)	Skor Total kuadrat y^2
		1	2	3		
1	R1	4	12	1	17	289
2	R2	1	4	4	9	81
3	R3	8	5	5	18	324
4	R4	5	20	5	30	900
5	R5	1	1	1	3	9
6	R6	1	2	1	4	16
7	R7	13	13	6	32	1024
8	R8	13	4	13	30	900
9	R9	1	1	1	3	9
10	R10	16	18	7	41	1681
11	R11	1	1	1	3	9
12	R12	1	1	1	3	9
$\sum X$		65	82	46	193	5251
$\sum X^2$		705	1102	326		

1. VARIANS

$$\sigma^2 = \frac{\sum X^2 - \frac{(\sum X)^2}{N}}{N}$$

Soal Nomor 1:

$$\sigma_1^2 = \frac{705 - \frac{(65)^2}{12}}{12} = \frac{705 - \frac{4225}{12}}{12} = \frac{705 - 352,083}{12} = \frac{352,917}{12} = 29,410$$

Soal Nomor 2:

$$\sigma_2^2 = \frac{1102 - \frac{(82)^2}{12}}{12} = \frac{1102 - \frac{6724}{12}}{12} = \frac{1102 - 560,333}{12} = \frac{541,667}{12} = 45,139$$

Soal Nomor 3:

$$\sigma_3^2 = \frac{326 - \frac{(46)^2}{12}}{12} = \frac{326 - \frac{2116}{12}}{12} = \frac{326 - 176,333}{12} = \frac{149,667}{12} = 12,472$$

2. JUMLAH VARIANS

$$\begin{aligned}\sum \sigma_i^2 &= \sigma_1^2 + \sigma_2^2 + \sigma_3^2 \\ &= 29,410 + 45,139 + 12,472 \\ &= 87,021\end{aligned}$$

3. VARIANS TOTAL

$$\begin{aligned}\sigma_t^2 &= \frac{\sum X^2 - \frac{(\sum X)^2}{N}}{N} \\ &= \frac{5251 - \frac{(193)^2}{12}}{12} \\ &= \frac{5251 - \left(\frac{37249}{12}\right)}{12} \\ &= \frac{5251 - 3104,083}{12} \\ &= \frac{2146,917}{12} \\ &= 178,910\end{aligned}$$

4. KOEFISIEN CRONBACH ALPHA

$$\begin{aligned}r_{11} &= \left(\frac{n}{n-1}\right) \left(1 - \frac{\sum \sigma_i^2}{\sigma_t^2}\right) \\ &= \left(\frac{3}{3-1}\right) \left(1 - \frac{87,021}{178,910}\right) \\ &= 1,5(1 - 0,486)\end{aligned}$$

$$= 1,5(0,514)$$

$$= 0,771$$

Berdasarkan tabel nilai r *product moment* pada taraf signifikan 5% dan $N=12$ diperoleh $r_{tabel} = 0,576$ dan $r_{xy} = 0,771$. Karena $r_{xy} > r_{tabel}$ maka dapat disimpulkan bahwa soal tersebut dikatakan reliabel.

Adapun hasil perhitungan untuk validitas dan reliabilitas perangkat II:

Butir Soal	r_{xy}	Keterangan	r_{11}	Keterangan
1	0,923	Valid	0,7771	Reliabel
2	0,839	Valid		
3	0,773	Valid		

Jika diinterpretasikan menurut kriteria koefisien korelasi Guilford, maka nilai r berada pada kategori sebagai berikut:

Koefisien Korelasi	Korelasi	Interpretasi Reliabilitas
$0,90 \leq r \leq 1,00$	Sangat Tinggi	Sangat tetap/sangat baik
$0,70 \leq r \leq 0,90$	Tinggi	Tetap/baik
$0,40 \leq r \leq 0,70$	Sedang	Cukup tetap/cukup baik
$0,20 \leq r \leq 0,40$	Rendah	Tidak tetap/buruk
$r < 0,20$	Sangat Rendah	Sangat tidak tetap/sangat buruk

Maka hasil uji reabilitas untuk perangkat II berada pada kategori tinggi. Artinya tingkat keejegan atau kekonsistenan instrumen tersebut **tetap/baik**. Dengan kata lain, jika instrumen tersebut diberikan pada subjek yang sama, oleh orang yang berbeda, waktu yang berbeda, atau tempat yang berbeda, maka akan memberikan hasil yang sama atau tetap.

Lampiran 11**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
KELAS EKSPERIMEN**

Satuan Pendidikan	: SMP Swasta Muhammadiyah Kuala Kapas
Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas/Semester	: VIII/ 2 (Dua)
Materi	: Statistika
Alokasi Waktu	: 2 x 40 menit
Tahun Pelajaran	: 2022/2023

A. Kompetensi Inti

1. Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.
2. Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.
3. Memahami dan menerapkan pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
4. Mencoba, mengolah, dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

B. Kompetensi Dasar

1. Menghargai dan menghayati perilaku percaya diri
2. Menyajikan dan menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan distribusi data, nilai rata-rata, median, modus, dan sebaran data untuk mengambil simpulan, membuat keputusan, dan membuat prediksi.

C. Indikator

1. Siswa dapat menunjukkan sikap aktif dalam pembelajaran
2. Siswa dapat disiplin selama pembelajaran
3. Siswa dapat menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan konsep rata-rata (*mean*).

D. Tujuan Pembelajaran

1. Pada proses pembelajaran diharapkan siswa dapat menunjukkan sikap percaya diri
2. Pada proses pembelajaran diharapkan siswa dapat menunjukkan sikap jujur
3. Siswa diharapkan memahami masalah kontekstual yang berkaitan dengan konsep rata-rata (*mean*) dari data yang diberikan.

E. Pendekatan, Model/Strategi, Metode

Pendekatan : Saintifik

Model/strategi : ARCS

Metode : (Ceramah, Tanya Jawab, Kooperatif)

F. Kegiatan Pembelajaran

Tahap	Deskripsi Kegiatan	Metode	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru mengucapkan salam, menanyakan kabar, mengajak siswa berdo'a, dan mengecek kehadiran siswa. (<i>attention</i>) 2. Guru menyampaikan judul materi yang akan dipelajari dan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai dari pembelajaran Statistika (<i>attention</i>) 3. Guru menginformasikan cara belajar yang akan ditempuh yaitu dengan diskusi kelompok, presentasi, pembahasan secara klasikal, dan latihan individual (<i>attention</i>) 4. Guru memberikan motivasi kepada siswa agar siswa mempunyai semangat belajar (<i>confidence</i>) 5. Guru mengingatkan kembali tentang materi yang telah lalu. (<i>Relevance</i>) 6. Guru memberikan gambaran tentang pentingnya memahami pembelajaran Statistika (<i>relevance</i>) 7. Guru menginformasikan tentang penilaian sikap (<i>attention</i>) 	Ceramah Tanya Jawab	20 menit
Kegiatan Inti	<p>Guru membagi siswa dalam beberapa kelompok kecil.</p> <p>Mengamati</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru menampilkan materi statistika (<i>attention and confidence</i>) 2. Guru mengarahkan siswa untuk mengamati permasalahan pada materi yang disajikan. (<i>attention</i>) <p>Menanya</p> <p>Guru memberi kesempatan kepada siswa untuk mengajukan pertanyaan tentang hal yang belum dipahami dari permasalahan pada materi. (<i>confidence</i>)</p> <p>Mengeksplorasi</p> <p>Guru menampilkan soal yang sesuai indikator kepada tiap kelompok, kemudian meminta mereka mendiskusikannya. (<i>satisfaction</i>)</p>	Tanya Jawab Diskusi Presentasi Latihan	50 menit

	<p>Mengasosiasikan</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru mengarahkan tiap kelompok untuk bekerja sama dan berpartisipasi aktif dalam berdiskusi. (<i>satisfaction</i>) 2. Tiap-tiap individu dalam kelompok menuliskan jawaban dari hasil diskusinya pada lembar jawaban yang disediakan. (<i>satisfaction</i>) <p>Mengomunikasikan</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru meminta perwakilan kelompok untuk menyampaikan hasil diskusinya. (<i>confidence</i>) 2. Siswa yang dipilih untuk mewakili kelompoknya untuk mempresentasikan hasil diskusi kelompok. Sedangkan kelompok lain mendengarkan dan menanggapi hasil diskusi dari perwakilan kelompok. (<i>confidence and satisfaction</i>) 3. Siswa mendengarkan penjelasan dari guru yang meluruskan hasil diskusi yang kurang jelas. (<i>satisfaction</i>) 4. Guru memberi kesempatan kepada siswa untuk bertanya tentang hal yang belum dipahami. (<i>satisfaction</i>) 		
Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru dan siswa bersama-sama menyimpulkan materi yang telah dipelajari tentang Statistika (<i>satisfaction</i>) 2. Guru memberikan himbauan-himbauan. (<i>attention</i>) 3. Guru menutup pelajaran dan memberi salam. (<i>attention</i>) 	Tanya Jawab Penugasan	10 menit

G. Media, Alat, dan Sumber Pembelajaran

Media : Materi Statistika

Alat : Papan tulis, spidol

Sumber bahan : Buku paket Matematika Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Revisi 2017.

H. Penilaian Hasil Belajar

1. Teknik Penilaian

- a. Penilaian sikap dengan pengamatan atau observasi menggunakan rubrik beserta pedomannya. (Terlampir)
- b. Penilaian kognitif dan psikomotorik menggunakan tes tertulis bentuk uraian pada pre test dan post test beserta pedoman penskoran. (Terlampir)

2. Prosedur Penilaian

No	Aspek yang Dinilai	Teknik Penilaian	Waktu Penilaian
1.	Sikap : a. Terlibat aktif dalam pembelajaran b. Disiplin selama pembelajaran	Pengamatan	Selama pembelajaran
2.	Pengetahuan : Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan konsep rata-rata	Tes Tertulis	Penyelesaian post tes

Kapuas, 31 Mei 2023

Mengetahui,
Guru Matematika

Peneliti

Mulia Hafizah, S.Pd

Wigati Kurnianur

Lampiran 12**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
KELAS KONTROL**

Satuan Pendidikan	: SMP Swasta Muhammadiyah Kuala Kapas
Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas/Semester	: VIII/ 2 (Dua)
Bab/Materi	: 4/ Statistika
Alokasi Waktu	: 2 x 40 menit
Tahun Pelajaran	: 2022/2023

a. Kompetensi Inti

1. Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.
2. Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.
3. Memahami dan menerapkan pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
4. Mencoba, mengolah, dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

B. Kompetensi Dasar

1. Menghargai dan menghayati perilaku percaya diri
2. Menyajikan dan menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan distribusi data, nilai rata-rata, median, modus, dan sebaran data untuk mengambil simpulan, membuat keputusan, dan membuat prediksi.

C. Indikator

1. Siswa dapat menunjukkan sikap aktif dalam pembelajaran
2. Siswa dapat disiplin selama pembelajaran
3. Siswa dapat menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan konsep rata-rata (*mean*)

D. Tujuan Pembelajaran

1. Pada proses pembelajaran diharapkan siswa dapat menunjukkan sikap percaya diri
2. Pada proses pembelajaran diharapkan siswa dapat menunjukkan sikap jujur
3. Siswa diharapkan memahami masalah kontekstual yang berkaitan dengan konsep rata-rata (*mean*) dari data yang diberikan

E. Materi Pembelajaran

(Terlampir)

F. Pendekatan, model/strategi, metode

Pendekatan : Saintifik

Model/strategi : Langsung

Metode : (Ceramah, Tanya Jawab, Kooperatif)

G. Kegiatan Pembelajaran

Tahap	Deskripsi Kegiatan	Metode	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> Guru mengucapkan salam, menanyakan kabar, mengajak siswa berdo'a, dan mengecek kehadiran siswa. Guru menyampaikan judul materi yang akan dipelajari dan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai dari pembelajaran Statistika Guru menginformasikan tentang penilaian sikap 	Ceramah Tanya Jawab	20 menit
Kegiatan Inti	<p>Mengamati</p> <ol style="list-style-type: none"> Guru menampilkan materi statistika Guru mengarahkan siswa untuk mengamati permasalahan pada materi yang disajikan. 	Tanya Jawab Diskusi Presentasi Latihan	10 menit
	<p>Menanya</p> <p>Guru memberi kesempatan kepada siswa untuk mengajukan pertanyaan tentang hal yang belum dipahami dari permasalahan pada materi.</p>		10 menit
	<p>Mengeksplorasi</p> <p>Guru menampilkan soal yang sesuai indikator kepada tiap kelompok, kemudian meminta mereka mendiskusikannya.</p>		10 menit
	<p>Mengasosiasikan</p> <ol style="list-style-type: none"> Guru mengarahkan tiap siswa untuk bekerja sama dan 		10 menit

Tahap	Deskripsi Kegiatan	Metode	Alokasi Waktu
	<p>berpartisipasi aktif dalam berdiskusi.</p> <p>2. Tiap-tiap siswa menuliskan jawaban dari hasil diskusinya pada lembar jawaban yang disediakan.</p> <p>Mengomunikasikan</p> <p>1. Guru meminta siswa untuk menyampaikan hasil jawabannya.</p> <p>2. Siswa yang dipilih mempresentasikan hasil jawabannya.</p> <p>3. Siswa mendengarkan penjelasan dari guru yang meluruskan hasil yang kurang jelas.</p> <p>4. Guru memberi kesempatan kepada siswa untuk bertanya tentang hal yang belum dipahami.</p>		10 menit
Penutup	<p>1. Guru dan siswa bersama-sama menyimpulkan materi yang telah dipelajari tentang Statistika.</p> <p>2. Latihan.</p> <p>3. Guru memberikan himbauan-himbauan.</p> <p>4. Guru menutup pelajaran dan memberi salam.</p>	Tanya Jawab Penugasan	10 menit

H. Media, Alat, dan Sumber Pembelajaran

Media : Materi Statistika, LKS

Alat : Papan tulis, spidol

Sumber bahan : Buku paket Matematika Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Revisi 2017.

I. Penilaian Hasil Belajar

1. Teknik Penilaian

- a. Penilaian sikap dengan pengamatan atau observasi menggunakan rubrik beserta pedomannya. (Terlampir)
- b. Penilaian kognitif dan psikomotorik menggunakan tes tertulis bentuk uraian pada pre test dan post test beserta pedoman penskoran. (Terlampir)

2. Prosedur Penilaian

No	Aspek yang Dinilai	Teknik Penilaian	Waktu Penilaian
1.	Sikap : a. Terlibat aktif dalam pembelajaran b. Disiplin selama pembelajaran	Pengamatan	Selama pembelajaran
2.	Pengetahuan : Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan konsep rata-rata	Tes Tertulis	Penyelesaian post tes

Kapuas, 31 Mei 2023

Mengetahui,
Guru Matematika

Peneliti

Mulia Hafizah, S.Pd

Wigati Kurnianur

No	Nama Siswa	Aspek yang diamati								Jumlah Skor
		A	B	C	D	E	F	G	H	
13	R13									
14	R14									
15	R15									
16	R16									
17	R17									
18	R18									
19	R19									
20	R20									
Jumlah Skor										

Kuala Kapuas, 2023

Pengamat,

(.....)

NIP.

Lampiran 14

HASIL PERHITUNGAN SKOR AKTIVITAS BELAJAR SISWA KELAS KONTROL

No	Nama Siswa	Aspek Yang Diamati								Jumlah Skor	Skor Maks	%	Keterangan
		A	B	C	D	E	F	G	H				
1	A Ang Mi'raj Rafsanzani	1	0	0	1	1	0	0	0	3	8	37.5	Tidak Aktif
2	Aditya Setiawan Putra	1	0	0	1	1	0	0	0	3	8	37.5	Tidak Aktif
3	Ahmad Adieb Attami	1	1	1	1	1	1	1	1	8	8	100	Sangat Aktif
4	Ahmad Ardiy	1	0	0	1	1	0	0	0	3	8	37.5	Tidak Aktif
5	Ahmad Habibi	1	0	0	1	1	0	0	0	3	8	37.5	Tidak Aktif
6	Ahmad Saputra	1	0	0	1	1	0	0	0	3	8	37.5	Tidak Aktif
7	Ahmad Yanur	1	0	0	1	1	0	0	0	3	8	37.5	Tidak Aktif
8	Aldi Alpian	1	0	0	1	1	1	1	1	6	8	75	Aktif
9	Aldi Prasetyo	1	0	0	1	1	0	0	0	3	8	37.5	Tidak Aktif
10	Asyiba Zahra	1	0	0	1	1	0	0	0	3	8	37.5	Tidak Aktif
11	Dedy Yusuf	1	1	0	1	1	1	1	1	7	8	87.5	Sangat Aktif
12	Dwi Nazwatun Nabila Putri	1	1	1	1	1	1	1	1	8	8	100	Sangat Aktif
13	Fahriannor	1	0	0	1	1	0	0	0	3	8	37.5	Tidak Aktif
14	Fifi Alisa	1	1	1	1	1	1	1	1	8	8	100	Sangat Aktif
15	Gina Halimah	1	0	0	1	1	0	0	0	3	8	37.5	Tidak Aktif
16	Halimah K	1	0	0	1	1	0	0	0	3	8	37.5	Tidak Aktif
17	Halimah M	1	1	1	1	1	1	1	1	8	8	100	Sangat Aktif
18	Haya Najari Kamila	1	0	0	1	1	0	0	0	3	8	37.5	Tidak Aktif

No	Nama Siswa	Aspek Yang Diamati								Jumlah Skor	Skor Maks	%	Keterangan
		A	B	C	D	E	F	G	H				
19	Helmalia Azzahra	1	0	0	1	1	0	0	0	3	8	37.5	Tidak Aktif
20	Humayro	1	0	0	1	1	0	0	0	3	8	37.5	Tidak Aktif
21	Ihyaurrehman	1	0	0	1	1	0	0	0	3	8	37.5	Tidak Aktif
22	Irvansyah	1	1	1	1	1	1	1	1	8	8	100	Sangat Aktif
23	Kasih	1	0	0	1	1	0	0	0	3	8	37.5	Tidak Aktif
24	M. Iqbal Husaini	1	0	0	1	1	0	0	0	3	8	37.5	Tidak Aktif
25	M. Rasyid	1	0	0	1	1	0	0	0	3	8	37.5	Tidak Aktif
26	M. Rizki Nur Fatahilah	1	0	0	1	1	0	0	0	3	8	37.5	Tidak Aktif
27	Mahdalena	1	0	0	1	1	0	0	0	3	8	37.5	Tidak Aktif
28	Mardiah	1	1	1	1	1	1	1	1	8	8	100	Sangat Aktif
29	Maulida	1	0	0	1	1	0	0	0	3	8	37.5	Tidak Aktif
30	Nazwa	1	0	0	1	1	0	0	0	3	8	37.5	Tidak Aktif
31	Nurhalisa	1	0	0	1	1	0	0	0	3	8	37.5	Tidak Aktif
32	Nurnadila	1	0	0	1	1	0	0	0	3	8	37.5	Tidak Aktif
33	Putri Sabila	1	0	0	1	1	0	0	0	3	8	37.5	Tidak Aktif
34	Salman Muhammad	1	0	0	1	1	0	0	0	3	8	37.5	Tidak Aktif
Jumlah Skor		34	7	6	34	34	8	8	8	139			Sangat Tidak Aktif
Rata-Rata		1	0.2	0.2	1	1	0.2	0.2	0.2	4.088235	8	51.10294	Cukup Aktif

Berdasarkan perhitungan di atas dapat diketahui bahwa pada kelas kontrol terdapat 7 siswa atau 21% dalam kriteria sangat aktif, 1 orang siswa atau 3% dalam kriteria aktif, dan 26 siswa atau 76% dalam kategori tidak aktif.

Lampiran 15

HASIL PERHITUNGAN SKOR AKTIVITAS BELAJAR SISWA KELAS EKSPERIMEN

No	Nama Siswa	Aspek Yang Diamati								Jumlah Skor	Skor Maks	%	Keterangan
		A	B	C	D	E	F	G	H				
1	Amelia	1	1	1	1	1	1	1	1	8	8	100	Sangat Aktif
2	Adinda Anaya Yusuf	1	0	0	1	0	0	0	1	3	8	37.5	Tidak Aktif
3	Cahaya Lestari	1	0	0	1	0	0	0	0	2	8	25	Tidak Aktif
4	Chaeril Fahri	1	0	1	1	1	1	1	1	7	8	87.5	Sangat Aktif
5	M. Rizky Ramadhan Batur	1	0	1	1	1	1	1	1	7	8	87.5	Sangat Aktif
6	Mia Humaida	1	1	1	1	1	1	1	1	8	8	100	Sangat Aktif
7	Mirna Sholechah	1	1	1	1	1	1	1	1	8	8	100	Sangat Aktif
8	Muhammad Aditya Pratama	1	0	1	1	1	1	1	1	7	8	87.5	Sangat Aktif
9	Muhammad Daffa	1	0	1	1	1	1	1	1	7	8	87.5	Sangat Aktif
10	Muhammad Rafi'i	1	0	0	1	0	0	0	1	3	8	37.5	Tidak Aktif
11	Muhammad Yasin	1	0	1	1	1	1	1	1	7	8	87.5	Sangat Aktif
12	Nadia Enjelika Cantika	1	1	1	1	1	1	1	1	8	8	100	Sangat Aktif
13	Naira Yasa Azzahra	1	0	1	1	1	1	0	1	6	8	75	Aktif
14	Najla Nur Ashfiya	1	1	1	1	1	1	1	1	8	8	100	Sangat Aktif
15	Nayla Nabila	1	1	1	1	1	1	1	1	8	8	100	Sangat Aktif
16	Nor Aina Habibah	1	1	1	1	1	1	1	1	8	8	100	Sangat Aktif
17	Nur Ramadani	1	0	1	1	1	1	1	1	7	8	87.5	Sangat Aktif
18	Nur Sifa Amalia	1	1	1	1	1	1	1	1	8	8	100	Sangat Aktif
19	Nur Tiara	1	0	1	1	1	1	1	1	7	8	87.5	Sangat Aktif
20	Raffi Maulana	1	0	1	1	1	1	1	1	7	8	87.5	Sangat Aktif

No	Nama Siswa	Aspek Yang Diamati								Jumlah Skor	Skor Maks	%	Keterangan
		A	B	C	D	E	F	G	H				
21	Rafi'i	1	0	1	1	1	1	0	1	6	8	75	Aktif
22	Raidah	1	1	0	1	1	0	1	1	6	8	75	Aktif
23	Rania	1	1	0	1	1	0	1	1	6	8	75	Aktif
24	Rifqi Afreza Putra	1	0	1	1	1	1	1	1	7	8	87.5	Sangat Aktif
25	Rizka Amelia	1	0	1	1	1	1	1	1	7	8	87.5	Sangat Aktif
26	Saira	1	1	1	1	1	0	1	1	7	8	87.5	Sangat Aktif
27	Shifa	1	1	1	1	1	1	1	1	8	8	100	Sangat Aktif
28	Silvia Chayara Alima	1	0	1	1	1	1	1	1	7	8	87.5	Sangat Aktif
29	Siti Afifah	1	1	1	1	1	1	1	1	8	8	100	Sangat Aktif
30	Supianor	0	0	0	1	0	0	0	0	1	8	12.5	Sangat Tidak Aktif
31	Tiara	1	0	0	1	0	0	0	1	3	8	37.5	Tidak Aktif
32	Zahratusita	1	0	0	1	0	0	0	1	3	8	37.5	Tidak Aktif
33	Zihan Rahmadina	1	1	0	1	1	0	1	1	6	8	75	Aktif
Jumlah Skor		32	14	24	33	27	23	25	31	209	264	2612.5	
Rata-Rata		1	0.4	0.7	1	0.8	0.7	0.8	0.9	6.333333	8	79.16667	Aktif

Berdasarkan tabel dan grafik di atas dapat diketahui bahwa pada kelas eksperimen terdapat 22 siswa atau 67% dalam kriteria sangat aktif, 5 siswa atau 15% dalam kriteria aktif, 5 siswa atau 15% dalam kategori tidak aktif, dan 1 siswa atau 3% dalam kategori sangat tidak aktif.

Lampiran 16**SOAL TES AWAL DAN TES AKHIR**

Satuan Pendidikan : SMP Swasta Muhammadiyah Kuala Kapuas

Mata Pelajaran : Matematika

Waktu : 80 Menit

Petunjuk Umum :

1. Berdo'alah sebelum dan sesudah mengerjakan soal tersebut.
2. Periksa dan bacalah soal-soal dengan teliti sebelum menjawab.
3. Dahulukan menjawab soal-soal yang kamu anggap paling mudah.
4. Tidak diperkenankan memakai kalkulator atau alat hitung lainnya.
5. Tidak diperkenankan membuka catatan atau mencotek jawaban.
6. Jika telah selesai mengerjakan periksalah kembali pekerjaanmu sebelum kamu menyerahkan kepada pengawas.

Selesaikanlah soal-soal dibawah ini dengan tepat dan jelas !

1. Nilai rata-rata ujian Matematika dari 39 siswa adalah 45. Jika nilai seorang siswa yang mengikuti ujian susulan ditambahkan, nilai rata-rata ujian tersebut menjadi 46. Berapakah nilai siswa yang mengikuti ujian susulan tersebut?
2. Pada kelas VIII C SMP Ceria, rata-rata nilai matematika siswa perempuan adalah 72 dan rata-rata nilai siswa laki-laki adalah 77. Jika rata-rata nilai matematika seluruh siswa di kelas tersebut adalah 74. Tentukan perbandingan banyaknya siswa perempuan terhadap siswa laki-laki di kelas tersebut?

3. Nilai rata-rata ujian matematika di suatu kelas adalah 72. Nilai rata-rata siswa putra adalah 75 dan nilai rata-rata siswa putri adalah 70. Jika banyaknya siswa putri 6 lebih banyak dari siswa putra, berapa banyaknya siswa di kelas tersebut?

Lampiran 18

HASIL PRETEST HASIL BELAJAR SISWA DI KELAS KONTROL

No	Nama Siswa	Soal Pretest			Skor Total	Nilai
		1	2	3		
1	R1	1	0	0	1	3
2	R2	1	1	0	2	6
3	R3	2	0	0	2	6
4	R4	1	2	0	3	9
5	R5	1	2	0	3	9
6	R6	1	2	0	3	9
7	R7	3	0	0	3	9
8	R8	1	2	0	3	9
9	R9	2	1	0	3	9
10	R10	1	1	1	3	9
11	R11	2	1	0	3	9
12	R12	1	2	1	4	11
13	R13	3	1	0	4	11
14	R14	1	3	0	4	11
15	R15	2	2	0	4	11
16	R16	3	1	0	4	11
17	R17	2	2	0	4	11
18	R18	1	1	2	4	11
19	R19	1	1	2	4	11
20	R20	2	2	0	4	11
21	R21	2	2	0	4	11
22	R22	1	2	1	4	11
23	R23	2	2	0	4	11
24	R24	2	2	0	4	11
25	R25	2	2	1	5	14
26	R26	2	2	1	5	14
27	R27	3	2	0	5	14
28	R28	3	2	0	5	14
29	R29	3	1	1	5	14
30	R30	3	2	0	5	14
31	R31	2	2	2	6	17
32	R32	1	3	3	7	20
33	R33	3	2	2	7	20
34	R34	3	3	2	8	23
Jumlah		64	56	19	139	397
Rata-Rata		1.88	1.65	0.56	4.09	11.68
Skor Tertinggi					8	23
Skor Terendah					1	3

Lampiran 19

HASIL PRETEST HASIL BELAJAR SISWA DI KELAS EKSPERIMEN

No	Nama Siswa	Soal Pretest			Skor Total	Nilai
		1	2	3		
1	R1	2	0	0	2	6
2	R2	2	1	0	3	9
3	R3	2	0	1	3	9
4	R4	2	1	0	3	9
5	R5	2	1	0	3	9
6	R6	2	2	0	4	11
7	R7	2	2	0	4	11
8	R8	3	2	0	5	14
9	R9	2	2	1	5	14
10	R10	3	0	2	5	14
11	R11	2	2	1	5	14
12	R12	2	1	2	5	14
13	R13	2	2	2	6	17
14	R14	2	2	2	6	17
15	R15	2	3	1	6	17
16	R16	2	2	2	6	17
17	R17	2	2	2	6	17
18	R18	2	3	1	6	17
19	R19	2	2	2	6	17
20	R20	3	2	1	6	17
21	R21	2	2	2	6	17
22	R22	2	2	2	6	17
23	R23	2	2	2	6	17
24	R24	2	2	2	6	17
25	R25	3	1	2	6	17
26	R26	2	2	2	6	17
27	R27	2	3	1	6	17
28	R28	2	3	2	7	20
29	R29	2	3	2	7	20
30	R30	2	3	2	7	20
31	R31	3	2	3	8	23
32	R32	3	2	3	8	23
33	R33	3	3	2	8	23
Jumlah		73	62	47	182	520
Rata-Rata		2.21	1.88	1.42	5.52	15.76
Skor Tertinggi					8	23
Skor Terendah					2	6

Lampiran 20**HASIL POSTTEST HASIL BELAJAR SISWA DI KELAS KONTROL**

No	Nama Siswa	Soal Pretest			Skor Total	Nilai	Keterangan
		1	2	3			
1	R1	5	7	6	18	51	Kurang
2	R2	6	6	6	18	51	Kurang
3	R3	8	5	6	19	54	Kurang
4	R4	6	5	8	19	54	Kurang
5	R5	7	5	7	19	54	Kurang
6	R6	7	7	6	20	57	Cukup
7	R7	7	7	6	20	57	Cukup
8	R8	6	8	6	20	57	Cukup
9	R9	7	6	8	21	60	Cukup
10	R10	8	7	6	21	60	Cukup
11	R11	8	7	6	21	60	Cukup
12	R12	8	8	6	22	63	Cukup
13	R13	9	7	6	22	63	Cukup
14	R14	8	8	6	22	63	Cukup
15	R15	9	7	7	23	66	Baik
16	R16	9	6	8	23	66	Baik
17	R17	8	9	6	23	66	Baik
18	R18	6	8	10	24	69	Baik
19	R19	9	8	7	24	69	Baik
20	R20	9	7	8	24	69	Baik
21	R21	10	7	8	25	71	Baik
22	R22	10	9	6	25	71	Baik
23	R23	8	9	8	25	71	Baik
24	R24	9	9	8	26	74	Baik
25	R25	10	9	7	26	74	Baik
26	R26	9	8	9	26	74	Baik
27	R27	10	10	7	27	77	Baik
28	R28	9	8	10	27	77	Baik
29	R29	10	9	8	27	77	Baik
30	R30	10	9	9	28	80	Amat Baik
31	R31	9	9	11	29	83	Amat Baik
32	R32	10	10	10	30	86	Amat Baik
33	R33	10	9	12	31	89	Amat Baik
34	R34	10	10	12	32	91	Amat Baik

Jumlah	284	263	260	807	2306	Istimewa
Rata-Rata	8.35	7.74	7.65	23.74	67.82	
Standar Deviasi					10.744	
Varians					115.428	
Skor Tertinggi				32	91	Amat Baik
Skor Terendah				18	51	Kurang

Lampiran 21**HASIL POSTTEST HASIL BELAJAR SISWA DI KELAS EKSPERIMEN**

No	Nama Siswa	Soal Posttest			Skor Total	Nilai	Keterangan
		1	2	3			
1	R1	9	6	7	22	63	Cukup
2	R2	8	6	9	23	66	Baik
3	R3	8	9	7	24	69	Baik
4	R4	8	10	7	25	71	Baik
5	R5	8	10	7	25	71	Baik
6	R6	6	9	10	25	71	Baik
7	R7	9	10	7	26	74	Baik
8	R8	5	10	11	26	74	Baik
9	R9	10	5	11	26	74	Baik
10	R10	5	10	11	26	74	Baik
11	R11	9	10	8	27	77	Baik
12	R12	8	6	13	27	77	Baik
13	R13	7	7	13	27	77	Baik
14	R14	10	6	11	27	77	Baik
15	R15	8	9	11	28	80	Amat Baik
16	R16	5	8	15	28	80	Amat Baik
17	R17	6	10	13	29	83	Amat Baik
18	R18	7	8	14	29	83	Amat Baik
19	R19	9	9	12	30	86	Amat Baik
20	R20	10	10	10	30	86	Amat Baik
21	R21	10	8	12	30	86	Amat Baik
22	R22	8	10	13	31	89	Amat Baik
23	R23	10	8	13	31	89	Amat Baik
24	R24	8	9	15	32	91	Amat Baik
25	R25	7	10	15	32	91	Amat Baik
26	R26	10	9	14	33	94	Amat Baik
27	R27	10	8	15	33	94	Amat Baik
28	R28	10	10	15	35	100	Istimewa
29	R29	10	10	15	35	100	Istimewa
30	R30	10	10	15	35	100	Istimewa
31	R31	10	10	15	35	100	Istimewa
32	R32	10	10	15	35	100	Istimewa
33	R33	10	10	15	35	100	Istimewa
Jumlah		278	290	394	962	2749	Istimewa

Rata-Rata	8.42	8.79	11.94	29.15	83.29	
Standar Deviasi	11.1603					
Varians	124.5516					
Skor Tertinggi				35	100	Istimewa
Skor Terendah				22	62.86	Cukup

Lampiran 22

**SKOR DAN KLASIFIKASI KEMAMPUAN HASIL BELAJAR SISWA
KELAS KONTROL**

No	Nama Siswa	Pretest	Posttest	Posttest-Pretest	Skor Maks - Pretest	N Gain	Kriteria
1	R1	1	18	17	34	0.50	Sedang
2	R2	2	18	16	33	0.48	Sedang
3	R3	2	19	17	33	0.52	Sedang
4	R4	3	19	16	32	0.50	Sedang
5	R5	3	19	16	32	0.50	Sedang
6	R6	3	19	16	32	0.50	Sedang
7	R7	3	19	16	32	0.50	Sedang
8	R8	3	19	16	32	0.50	Sedang
9	R9	3	19	16	32	0.50	Sedang
10	R10	3	20	17	32	0.53	Sedang
11	R11	3	20	17	32	0.53	Sedang
12	R12	4	20	16	31	0.52	Sedang
13	R13	4	20	16	31	0.52	Sedang
14	R14	4	21	17	31	0.55	Sedang
15	R15	4	21	17	31	0.55	Sedang
16	R16	4	21	17	31	0.55	Sedang
17	R17	4	21	17	31	0.55	Sedang
18	R18	4	22	18	31	0.58	Sedang
19	R19	4	22	18	31	0.58	Sedang
20	R20	4	23	19	31	0.61	Sedang
21	R21	4	24	20	31	0.65	Sedang
22	R22	4	24	20	31	0.65	Sedang
23	R23	4	25	21	31	0.68	Sedang
24	R24	4	25	21	31	0.68	Sedang
25	R25	5	26	21	30	0.70	Tinggi
26	R26	5	26	21	30	0.70	Tinggi
27	R27	5	27	22	30	0.73	Tinggi
28	R28	5	27	22	30	0.73	Tinggi
29	R29	5	27	22	30	0.73	Tinggi
30	R30	5	28	23	30	0.77	Tinggi
31	R31	6	29	23	29	0.79	Tinggi
32	R32	7	29	22	28	0.79	Tinggi
33	R33	7	30	23	28	0.82	Tinggi
34	R34	8	31	23	27	0.85	Tinggi
Rata-Rata		4.09	22.88	18.79	30.91	0.61	Sedang

Lampiran 23

**SKOR DAN KLASIFIKASI KEMAMPUAN HASIL BELAJAR SISWA
KELAS EKSPERIMEN**

No	Nama Siswa	Pretest	Posttest	Posttest-Pretest	Skor Maks - Pretest	N Gain	Kriteria
1	R1	2	22	20	33	0.61	Sedang
2	R2	3	23	20	32	0.63	Sedang
3	R3	3	24	21	32	0.66	Sedang
4	R4	3	25	22	32	0.69	Sedang
5	R5	3	25	22	32	0.69	Sedang
6	R6	4	25	21	31	0.68	Sedang
7	R7	4	26	22	31	0.71	Tinggi
8	R8	5	26	21	30	0.70	Tinggi
9	R9	5	26	21	30	0.70	Tinggi
10	R10	5	26	21	30	0.70	Tinggi
11	R11	5	27	22	30	0.73	Tinggi
12	R12	5	27	22	30	0.73	Tinggi
13	R13	6	27	21	29	0.72	Tinggi
14	R14	6	27	21	29	0.72	Tinggi
15	R15	6	28	22	29	0.76	Tinggi
16	R16	6	28	22	29	0.76	Tinggi
17	R17	6	29	23	29	0.79	Tinggi
18	R18	6	29	23	29	0.79	Tinggi
19	R19	6	30	24	29	0.83	Tinggi
20	R20	6	30	24	29	0.83	Tinggi
21	R21	6	30	24	29	0.83	Tinggi
22	R22	6	31	25	29	0.86	Tinggi
23	R23	6	31	25	29	0.86	Tinggi
24	R24	6	32	26	29	0.90	Tinggi
25	R25	6	32	26	29	0.90	Tinggi
26	R26	6	33	27	29	0.93	Tinggi
27	R27	6	33	27	29	0.93	Tinggi
28	R28	7	35	28	28	1.00	Tinggi
29	R29	7	35	28	28	1.00	Tinggi
30	R30	7	35	28	28	1.00	Tinggi
31	R31	8	35	27	27	1.00	Tinggi
32	R32	8	35	27	27	1.00	Tinggi
33	R33	8	35	27	27	1.00	Tinggi
Rata-Rata		5.52	29.15	23.64	29.48	0.81	Tinggi

Lampiran 24

PERHITUNGAN UJI NORMALITAS KELAS KONTROL

No	Nama Siswa	X_i	Z_i	$F(z_i)$	$S(z_i)$	$IF(z) - S(z)$
1	R1	51	-1.52522	0.063602	0.058824	0.004778766
2	R2	51	-1.52522	0.063602	0.058824	0.004778766
3	R3	54	-1.25928	0.103964	0.147059	0.043094762
4	R4	54	-1.25928	0.103964	0.147059	0.043094762
5	R5	54	-1.25928	0.103964	0.147059	0.043094762
6	R6	57	-0.99335	0.16027	0.235294	0.075023794
7	R7	57	-0.99335	0.16027	0.235294	0.075023794
8	R8	57	-0.99335	0.16027	0.235294	0.075023794
9	R9	60	-0.72741	0.233487	0.323529	0.090042589
10	R10	60	-0.72741	0.233487	0.323529	0.090042589
11	R11	60	-0.72741	0.233487	0.323529	0.090042589
12	R12	63	-0.46148	0.322228	0.411765	0.089536277
13	R13	63	-0.46148	0.322228	0.411765	0.089536277
14	R14	63	-0.46148	0.322228	0.411765	0.089536277
15	R15	66	-0.19554	0.422485	0.5	0.077515216
16	R16	66	-0.19554	0.422485	0.5	0.077515216
17	R17	66	-0.19554	0.422485	0.5	0.077515216
18	R18	69	0.070395	0.52806	0.588235	0.060175048
19	R19	69	0.070395	0.52806	0.588235	0.060175048
20	R20	69	0.070395	0.52806	0.588235	0.060175048
21	R21	71	0.33633	0.631689	0.676471	0.044781509
22	R22	71	0.33633	0.631689	0.676471	0.044781509
23	R23	71	0.33633	0.631689	0.676471	0.044781509
24	R24	74	0.602266	0.726501	0.764706	0.038204495
25	R25	74	0.602266	0.726501	0.764706	0.038204495
26	R26	74	0.602266	0.726501	0.764706	0.038204495
27	R27	77	0.868201	0.807358	0.852941	0.045583237
28	R28	77	0.868201	0.807358	0.852941	0.045583237
29	R29	77	0.868201	0.807358	0.852941	0.045583237
30	R30	80	1.134137	0.871631	0.882353	0.010721508
31	R31	83	1.400072	0.919254	0.911765	0.007489479
32	R32	86	1.666008	0.952144	0.941176	0.010967617
33	R33	89	1.931944	0.973317	0.970588	0.002728526
34	R34	91	2.197879	0.986021	1	0.013978862

Berdasarkan hasil perhitungan pada tabel di atas, diperoleh nilai $L_{hitung} = 0.090043$ yang diambil dari nilai $|F(z_i) - S(z_i)|$ terbesar. Dengan $n = 33$ dan $\alpha = 5\%$, maka diperoleh $L_{tabel} = 0.151948$. Karena $L_{hitung} < L_{tabel}$, maka data tersebut berdistribusi normal.

Lampiran 25

PERHITUNGAN UJI NORMALITAS KELAS EKSPERIMEN

No	Nama Siswa	Nilai	Zi	F(zi)	S(zi)	IF(z) - S(z)I
1	R1	63	-1.83086	0.033561	0.030303	0.003258
2	R2	66	-1.57485	0.057645	0.060606	0.002961
3	R3	69	-1.31884	0.093611	0.090909	0.002702
4	R4	71	-1.06283	0.143929	0.181818	0.037889
5	R5	71	-1.06283	0.143929	0.181818	0.037889
6	R6	71	-1.06283	0.143929	0.181818	0.037889
7	R7	74	-0.80682	0.209885	0.30303	0.093145
8	R8	74	-0.80682	0.209885	0.30303	0.093145
9	R9	74	-0.80682	0.209885	0.30303	0.093145
10	R10	74	-0.80682	0.209885	0.30303	0.093145
11	R11	77	-0.55081	0.290882	0.424242	0.13336
12	R12	77	-0.55081	0.290882	0.424242	0.13336
13	R13	77	-0.55081	0.290882	0.424242	0.13336
14	R14	77	-0.55081	0.290882	0.424242	0.13336
15	R15	80	-0.2948	0.384073	0.484848	0.100775
16	R16	80	-0.2948	0.384073	0.484848	0.100775
17	R17	83	-0.03879	0.484529	0.545455	0.060925
18	R18	83	-0.03879	0.484529	0.545455	0.060925
19	R19	86	0.217221	0.585982	0.636364	0.050382
20	R20	86	0.217221	0.585982	0.636364	0.050382
21	R21	86	0.217221	0.585982	0.636364	0.050382
22	R22	89	0.473231	0.681976	0.69697	0.014994
23	R23	89	0.473231	0.681976	0.69697	0.014994
24	R24	91	0.729241	0.767073	0.757576	0.009497
25	R25	91	0.729241	0.767073	0.757576	0.009497
26	R26	94	0.985251	0.83775	0.818182	0.019568
27	R27	94	0.985251	0.83775	0.818182	0.019568
28	R28	100	1.497272	0.932839	1	0.067161
29	R29	100	1.497272	0.932839	1	0.067161
30	R30	100	1.497272	0.932839	1	0.067161
31	R31	100	1.497272	0.932839	1	0.067161
32	R32	100	1.497272	0.932839	1	0.067161
33	R33	100	1.497272	0.932839	1	0.067161

Berdasarkan hasil perhitungan pada tabel di atas, diperoleh nilai $L_{hitung} = 0.13336$ yang diambil dari nilai $|F(z_i) - S(z_i)|$ terbesar. Dengan $n = 34$ dan $\alpha = 5\%$, maka diperoleh $L_{tabel} = 0.154233$. Karena $L_{hitung} < L_{tabel}$, maka data tersebut berdistribusi normal.

Lampiran 26

PERHITUNGAN UJI HOMOGENITAS KELAS KONTROL DAN EKSPERIMEN

	Kelas Kontrol	Kelas Eksperimen
Varians	115.4280	124.5516
N	34	33

1. Menghitung varians terbesar dan varians terkecil

$$F_{hitung} = \frac{\text{varians terbesar}}{\text{varians terkecil}} = \frac{124.551639}{115.428} = 1.0709$$

2. Membandingkan nilai F_{hitung} dengan nilai F_{tabel}

Db pembilang = $n - 1$ (untuk varians terbesar)

$$Db = 33 - 1 = 32$$

Db penyebut = $n - 1$ (untuk varians terkecil)

$$Db = 34 - 1 = 33$$

Taraf signifikan (α) = 5%. Diperoleh $F_{tabel} = 1.7934$

3. Kriteria pengujian

Karena $F_{hitung} \leq F_{tabel}$ maka disimpulkan bahwa kedua data homogen.

Lampiran 27

PERHITUNGAN UJI T KELAS KONTROL DAN EKSPERIMEN

1. Perhitungan dengan Excel

t-Test: Two-Sample Assuming Equal Variances

	KONTROL	EKSPERIMEN
Mean	67.81512605	83.29004329
Variance	115.4279894	124.5516388
Observations	34	33
Pooled Variance	119.9196322	
Hypothesized Mean Difference	0	
df	65	
t Stat	-5.782853874	
P(T<=t) one-tail	1.13977E-07	
t Critical one-tail	1.668635976	
P(T<=t) two-tail	2.27955E-07	
t Critical two-tail	1.997137908	

2. Perhitungan dengan rumus

a. Menentukan nilai t_{hitu}

$$\begin{aligned}
 S_{gabungan} &= \sqrt{\frac{(n_1 - 1)S_1^2 + (n_2 - 1)S_2^2}{n_1 + n_2 - 2}} \\
 &= \sqrt{\frac{(34 - 1)115.4280 + (33 - 1)124.5516}{34 + 33 - 2}} \\
 &= \sqrt{\frac{(33)115.4280 + (32)124.5516}{65}} \\
 &= \sqrt{\frac{3809.1236 + 3985.6524}{65}} \\
 &= \sqrt{\frac{7794.7761}{65}}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
&= \sqrt{119.9196} \\
&= 10.9508 \\
t_{hitung} &= \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{S_{gabungan} \sqrt{\frac{n_1 + n_2}{n_1 n_2}}} \\
&= \frac{67.82 - 83.29}{10.9508 \sqrt{\frac{34 + 33}{34 \times 33}}} \\
&= \frac{-15.4749}{10.9508(0.2444)} \\
&= \frac{-15.4749}{2.6760} \\
&= -5.7829
\end{aligned}$$

b. Menentukan nilai t_{tabel}

$$dk = 34 + 33 - 2 = 65$$

Dengan melihat di tabel t, maka didapat

$$t_{tabel} = 1.9971$$

c. Kesimpulan

Hasil dari Uji t di atas, diperoleh $t_{hitung} = -5.7829$ jika di bandingkan dengan nilai $\alpha = 0.05$ ($-5.7829 < 0.05$) maka H_0 ditolak, artinya terdapat perbedaan yang signifikan antara peningkatan hasil belajar matematika siswa yang diajar menggunakan model pembelajaran ARCS (*Attention, Relevance, Confidence and Satisfaction*) dan model pembelajaran langsung pada materi statistika di kelas VIII SMP Swasta Muhammadiyah Kuala Kapuas tahun pelajaran 2022/2023.

Lampiran 28

LEMBAR OBSERVASI KELAS KONTROL

LEMBAR OBSERVASI
AKTIVITAS BELAJAR SISWA KELAS KONTROL

Petunjuk :

1. Lembar observasi ini bertujuan mengetahui aktivitas belajar.
2. Aspek yang diamati:
 - A. Menyimak materi yang dipaparkan
 - B. Mengajukan pertanyaan seputar pembelajaran
 - C. Menanggapi pendapat orang lain
 - D. Turut serta dalam kegiatan kelompok
 - E. Mengerjakan latihan dengan baik
 - F. Dapat memecahkan masalah dalam latihan
 - G. Berani tampil di depan untuk menyampaikan hasil yang dikerjakan.
 - H. Dapat menyimpulkan hasil pembelajaran
3. Bapak/Ibu diminta memberikan penilaian dengan pada kolom yang disediakan. Dengan kategori penilaian:
0 = Tidak
1 = Ya

No	Nama Siswa	Aspek yang diamati								Jumlah Skor
		A	B	C	D	E	F	G	H	
1	A Ang Mi'raj Rulsanzani	1	0	0	1	1	0	0	0	3
2	Aditya Setiawan Putra	1	0	0	1	1	0	0	0	3
3	Ahmad Adieb Attarni	1	1	1	1	1	1	1	1	8
4	Ahmad Ardiy	1	0	0	1	1	0	0	0	3
5	Ahmad Habibi	1	0	0	1	1	0	0	0	3
6	Ahmad Saputra	1	0	0	1	1	0	0	0	3
7	Ahmad Yanur	1	0	0	1	1	0	0	0	3
8	Aldi Alpian	1	0	0	1	1	1	1	1	6
9	Aldi Prasetyo	1	0	0	1	1	0	0	0	3
10	Asyiba Zahra	1	0	0	1	1	0	0	0	3
11	Dedy Yusuf	1	1	0	1	1	1	1	1	7
12	Dwi Nazwatun Nabila Putri	1	1	1	1	1	1	1	1	8
13	Fahriannor	1	0	0	1	1	0	0	0	3

Lampiran 29

LEMBAR OBSERVASI KELAS EKSPERIMEN

LEMBAR OBSERVASI
AKTIVITAS BELAJAR SISWA KELAS EKSPERIMEN

Petunjuk :

1. Lembar observasi ini bertujuan mengetahui aktivitas belajar.
2. Aspek yang diamati:
 - A. Menyimak materi yang dipaparkan
 - B. Mengajukan pertanyaan seputar pembelajaran
 - C. Menanggapi pendapat orang lain
 - D. Turut serta dalam kegiatan kelompok
 - E. Mengerjakan latihan dengan baik
 - F. Dapat memecahkan masalah dalam latihan
 - G. Berani tampil di depan untuk menyampaikan hasil yang dikerjakan.
 - H. Dapat menyimpulkan hasil pembelajaran
3. Bapak/Ibu diminta memberikan penilaian dengan pada kolom yang disediakan. Dengan kategori penilaian:
0 = Tidak
1 = Ya

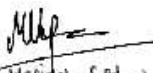
No	Nama Siswa	Aspek yang diamati								Jumlah Skor
		A	B	C	D	E	F	G	H	
1	Amelia	1	1	1	1	1	1	1	1	8
2	Cahaya Lestari	1	0	0	1	0	0	0	0	2
3	Nadia Enjelika Cantika	1	1	1	1	1	1	1	1	8
4	Mia Humaida	1	1	1	1	1	1	1	1	8
5	Mirna Sholechah	1	1	1	1	1	1	1	1	8
6	Muhammad Rafi'i	1	0	0	1	0	0	0	1	3
7	Muhammad Aditya Pratama	1	0	1	1	1	1	1	1	7
8	Muhammad Daffa	1	0	1	1	1	1	1	1	7
9	M. Rizky Ramadhan Batur	1	0	1	1	1	1	1	1	7
10	Muhammad Yasin	1	0	1	1	1	1	1	1	7
11	Naira Yasa Azzahra	1	0	1	1	1	1	0	1	6

Lanjutan lampiran 29

No	Nama Siswa	Aspek yang diamati								Jumlah Skor
		A	B	C	D	E	F	G	H	
12	Najla Nur Ashfiya	1	1	1	1	1	1	1	1	8
13	Nayla Nabila	1	1	1	1	1	1	1	1	8
14	Nor Aina Habibah	1	1	1	1	1	1	1	1	8
15	Nur Ramadani	1	0	1	1	1	1	1	1	7
16	Nur Sifa Amalia	1	1	1	1	1	1	1	1	8
17	Nur Tiara	1	0	1	1	1	1	1	1	7
18	Raffi Maulana	1	0	1	1	1	1	1	1	7
19	Rafi'i	1	0	1	1	1	0	1	1	6
20	Raidah	1	1	0	1	1	0	1	1	6
21	Rania	1	1	0	1	1	0	1	1	6
22	Rifqi Afreza Putra	1	0	1	1	1	1	1	1	7
23	Rizka Amelia	1	0	1	1	1	1	1	1	7
24	Saira	1	1	1	1	1	0	1	1	7
25	Shifa	1	1	1	1	1	1	1	1	8
26	Silvia Chayara Alima	1	0	1	1	1	1	1	1	7
27	Siti Afifah	1	1	1	1	1	1	1	1	8
28	Supianor	0	0	0	1	0	0	0	0	1
29	Tiara	1	0	0	1	0	0	0	1	3
30	Zahratusita	1	0	0	1	0	0	0	1	3
31	Zihan Rahmadina	1	1	0	1	1	0	1	1	6
32	Chaeril Fahri	1	0	1	1	1	1	1	1	7
33	Adinda Anaya Yusuf	1	0	0	1	0	0	0	1	3
Jumlah Skor		32	14	24	33	27	23	25	31	209

Kuala Kapuas, 21 Mei 2023

Pengamat,



(... Meko Hapidah, S.Pd. ...)

NIP.

Lampiran 30

LEMBAR JAWABAN SISWA

LATIHAN

1. Nilai rata-rata ujian Matematika dari 39 siswa adalah 45. Jika nilai seorang siswa yang mengikuti ujian susulan ditambahkan, nilai rata-rata ujian tersebut menjadi 46. Berapakah nilai siswa yang mengikuti ujian susulan tersebut?
2. Pada kelas VIII C SMP Ceria, rata-rata nilai matematika siswa perempuan adalah 72 dan rata-rata nilai siswa laki-laki adalah 77. Jika rata-rata nilai matematika seluruh siswa di kelas tersebut adalah 74. Tentukan perbandingan banyaknya siswa perempuan terhadap siswa laki-laki di kelas tersebut?
3. Nilai rata-rata ujian matematika di suatu kelas adalah 72. Nilai rata-rata siswa putra adalah 75 dan nilai rata-rata siswa putri adalah 70. Jika banyaknya siswa putri 6 lebih banyak dari siswa putra, berapa banyaknya siswa di kelas tersebut?

Jawab.

$$1. \text{ rata}^2 = \frac{\text{jumlah nilai}}{\text{banyaknya data}}$$

$$45 = \frac{\text{jumlah nilai}}{39}$$

$$\begin{aligned} \text{jumlah nilai} &= \text{rata}^2 \times \text{banyaknya data} \\ &= 45 \times 39 \\ &= 1755 \end{aligned}$$

Maka :

$$\text{rata}^2 \text{ bertambah 1 orang} = \frac{\text{jumlah nilai } 39 + 1 \text{ orang}}{39 + 1}$$

$$46 = \frac{1755 + x}{40}$$

Pindah ruas menjadi :

$$\frac{1755 + x}{40} = 46$$

$$1755 + x \times 40 = 46 \times 40$$

$$1755 + x \times 40 = 1840$$

$$x \times 40 = 1840 - 1755$$

$$x \times 40 = 85$$

$$x \times 40 = 85 \text{ maka nilai siswa tersebut adalah } 85. \quad \checkmark$$

Lanjutan lampiran 30

2. diketahui :

$$\text{rata}^2 \text{ Seluruh Siswa} = 74.$$

$$\text{rata}^2 \text{ Perempuan} = 72.$$

$$\text{rata laki-laki} = 77.$$

di tanya : Perbandingan : Perempuan : laki²

Pengasafian :

$$\text{Misal : } a = \text{Perempuan}$$

$$b = \text{laki-laki}$$

$$\text{rata}^2 = \frac{\text{jumlah nilai}}{\text{banyak data}}$$

$$\text{rata}^2 \text{ seluruh Siswa} = \frac{\text{jumlah nilai}}{\text{banyak data}}$$

$$74 = \frac{\text{jumlah nilai}}{a+b}$$

$$\text{jumlah nilai Perempuan} = \text{rata}^2 \times \text{banyak data P.}$$

$$= 72 \times a$$

$$= 72a$$

$$\text{jumlah nilai laki}^2 = \text{rata}^2 \times \text{banyak data L.}$$

$$= 77 \times b$$

$$= 77b$$

maka :

$$\text{rata}^2 = \frac{\text{jumlah}}{\text{banyak data}}$$

$$74 = \frac{72a + 77b}{a+b}$$

$$72a + 77b = 74 \times (a+b)$$

$$72a + 77b = (74 \times a) + (74 \times b)$$

$$72a + 77b = 74a + 74b$$

$$(72a - 74a) = 74b - 77b$$

$$-2 = -3b$$

$$2a = 3b$$

maka Perbandingan Perempuan terhadap laki² adalah .

$$2 : 3 \quad \checkmark$$

Lanjutan lampiran 30

Ajla N. Ashfiya
VIII B

LATIHAN

1. Nilai rata-rata ujian Matematika dari 39 siswa adalah 45. Jika nilai seorang siswa yang mengikuti ujian susulan ditambahkan, nilai rata-rata ujian tersebut menjadi 46. Berapakah nilai siswa yang mengikuti ujian susulan tersebut?
2. Pada kelas VIII C SMP Ceria, rata-rata nilai matematika siswa perempuan adalah 72 dan rata-rata nilai siswa laki-laki adalah 77. Jika rata-rata nilai matematika seluruh siswa di kelas tersebut adalah 74. Tentukan perbandingan banyaknya siswa perempuan terhadap siswa laki-laki di kelas tersebut?
3. Nilai rata-rata ujian matematika di suatu kelas adalah 72. Nilai rata-rata siswa putra adalah 75 dan nilai rata-rata siswa putri adalah 70. Jika banyaknya siswa putri 6 lebih banyak dari siswa putra, berapa banyaknya siswa di kelas tersebut?

Jawab :

1. Diketahui : Banyak data = 39 orang
rata-rata = 45

rata-rata bertambah 1 orang (40 orang) = 46

Ditanya : nilai siswa yang mengikuti ulangan susulan?

Penyelesaian : rata-rata = $\frac{\text{jumlah nilai}}{\text{banyak data}}$

= 45 = $\frac{\text{jumlah nilai}}{39}$

Jumlah nilai 40 orang : rata-rata \times banyak data
= 45 \times 39 = 1.755

rata-rata ~~bertambah~~ 1 orang = $\frac{\text{jumlah nilai 39 orang} + 1 \text{ orang } (x_{40})}{39+1}$

46 = $\frac{1.755 - x_{40}}{40}$ = $\frac{1.755 - x_{40}}{40}$ = 46

= 1.755 - x_{40} = 46 \times 40
= 1.755 - x_{40} = 1840

- x_{40} = 1840 - 1.755

- x_{40} = - 85

x_{40} = $\frac{-85}{-1}$ = 85

maka nilai siswa adalah 85 ✓

Lanjutan lampiran 30

No. _____
Date: _____

Najla Nur Ashfiya VIII B

2. Dik : rata-rata seluruh siswa : 74
 rata-rata perempuan : 72
 rata-rata laki-laki : 77

Dit : Perbandingan : Perempuan : laki-laki

Pemecahan : a : perempuan b : laki-laki

74 = jumlah nilai
 $a + b$

Jumlah nilai a = rata² x banyak perempuan
 $= 72 \times a = 72a$

Jumlah nilai b = rata² x banyak laki-laki
 $= 77 \times b = 77b$

maka

$74 = \frac{72a + 77b}{a + b}$

$72a + 77b = 74 \times (a + b)$

$72a + 77b = 74a + 74b$

$72a - 74a = 74b - 77b$

$-2a = 3b$

maka perbandingan perempuan terhadap laki-laki adalah
 $2 : 3 \quad \checkmark$

Lanjutan lampiran 30

No. _____
Date: _____

Halja
2. Dik

<input checked="" type="checkbox"/>	Rata-rata keseluruhan	72
<input type="checkbox"/>	Rata-rata perempuan	70
<input type="checkbox"/>	Rata-rata laki-laki	75
<input type="checkbox"/>	Banyak siswanya kelas?	
<input type="checkbox"/>	—	
<input type="checkbox"/>	Perempuan	$a (b+6)$
<input type="checkbox"/>	Laki-laki	b
<input type="checkbox"/>	—	
<input type="checkbox"/>	Jumlah nilai a	$= \text{rata}^2 a \times \text{banyak data}$
<input type="checkbox"/>		$70 \times (b+6)$
<input type="checkbox"/>		$(70 \times b) + (70 \times 6)$
<input type="checkbox"/>		$= 70b + 420$
<input type="checkbox"/>	Jumlah nilai b	$= \text{rata}^2 b \times \text{banyak data}$
<input type="checkbox"/>		$75 \times b = 75b$
<input type="checkbox"/>	Rata ² keseluruhan	$= \frac{\text{Jumlah nilai}}{\text{banyak data}}$
<input type="checkbox"/>		
<input type="checkbox"/>		$72 = \frac{(70b + 420) + 75b}{(b+6) + b}$
<input type="checkbox"/>		
<input type="checkbox"/>		$72 = \frac{145b + 420}{b+b+6}$
<input type="checkbox"/>		
<input type="checkbox"/>		$145b + 420 = 72 \times (2b+6)$
<input type="checkbox"/>		$145b + 420 = (72 \times 2b) + (72 \times 6)$
<input type="checkbox"/>		$145b + 420 = (144b) + 432$
<input type="checkbox"/>		$145b \neq 144b = 432 - 420$
<input type="checkbox"/>		$\neq 1b = 12$

Lanjutan lampiran 30

Dhifa VIII B

100

LATIHAN

1. Nilai rata-rata ujian Matematika dari 39 siswa adalah 45. Jika nilai seorang siswa yang mengikuti ujian susulan ditambahkan, nilai rata-rata ujian tersebut menjadi 46. Berapakah nilai siswa yang mengikuti ujian susulan tersebut?
2. Pada kelas VIII C SMP Ceria, rata-rata nilai matematika siswa perempuan adalah 72 dan rata-rata nilai siswa laki-laki adalah 77. Jika rata-rata nilai matematika seluruh siswa di kelas tersebut adalah 74. Tentukan perbandingan banyaknya siswa perempuan terhadap siswa laki-laki di kelas tersebut?
3. Nilai rata-rata ujian matematika di suatu kelas adalah 72. Nilai rata-rata siswa putra adalah 75 dan nilai rata-rata siswa putri adalah 70. Jika banyaknya siswa putri 6 lebih banyak dari siswa putra, berapa banyaknya siswa di kelas tersebut?

Diketahui :

Banyaknya data = 39 siswa

rata-rata = 45

rata-rata bertambah 1 siswa (40 siswa) = 46

Ditanya : nilai siswa yang mengikuti ujian susulan

Penyelesaian :

$$\text{rata-rata} = \frac{\text{Jumlah nilai}}{\text{Banyaknya data}}$$

$$45 = \frac{\text{Jumlah nilai}}{39}$$

$$\begin{array}{r} 45 \\ \times 39 \\ \hline 405 \\ 135 \\ \hline 1755 \end{array}$$

$$\begin{aligned} \text{Jumlah nilai 39 siswa} &= \text{rata-rata} \times \text{Banyaknya data} \\ &= 45 \times 39 \\ &= 1755 \end{aligned}$$

maka :

$$\text{Rata-rata bertambah 1 siswa} = \frac{\text{jumlah nilai 39 siswa} + 1 \text{ siswa} (x_{39})}{40}$$

$$46 = \frac{1755 + x_{39}}{40} \quad (\text{susulan})$$

Pindah ruas menjadi :

$$1755 + x_{39} = 46 \times 40$$

$$\begin{aligned} 1755 + x_{39} &= 1840 \\ x_{39} &= 1840 - 1755 \\ x_{39} &= 85 \end{aligned} \quad \left\{ \begin{array}{l} \times 40 = 1840 \\ \text{maka nilai siswa yang mengikuti ujian susulan adalah } \underline{\underline{85}} \end{array} \right.$$

Lanjutan lampiran 30

Diketahui : rata-rata seluruh siswa = 74
 rata-rata perempuan = 72
 rata-rata laki-laki = 77

Ditanya perbandingan perempuan : laki-laki = ?
 $a : b$

Penyelesaian :

Misal a = perempuan
 b = laki-laki

rata-rata = $\frac{\text{jumlah nilai}}{\text{banyak data}}$

$$\begin{aligned} \text{rata-rata seluruh siswa} &= \frac{\text{jumlah nilai}}{\text{banyak data}} \\ 74 &= \frac{\text{jumlah nilai}}{a + b} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{jumlah nilai perempuan} &= \text{rata-rata} \times \text{banyaknya data perempuan} \\ &= 72 \times a \\ &= 72a \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{jumlah nilai laki-laki} &= \text{rata-rata} \times \text{banyaknya data laki-laki} \\ &= 77 \times b \\ &= 77b \end{aligned}$$

maka :

$$\begin{aligned} \text{rata-rata} &= \frac{\text{jumlah}}{\text{banyak data}} \\ 74 &= \frac{72a + 77b}{a + b} \end{aligned}$$

$$\frac{72a + 77b}{a + b} = 74$$

$$72a + 77b = 74 \times (a + b)$$

$$72a + 77b = (74 \times a) + (74 \times b)$$

$$72a + 77b = 74a + 74b$$

$$72a - 74a = 74b - 77b$$

$$\boxed{-2a} = \boxed{-3b}$$

maka perbandingan perempuan terhadap laki-laki adalah $2 : 3$ L

Lanjutan lampiran 30

No. _____ Di:
Date: _____

$145a + 420 = 72(2a + 6)$

$145a + 420 = (72 \times 2a) + (72 \times 6)$

$145a + 420 = 144a + 432$

$145a + 144a = 432 - 420$

$\times a = \dots \dots \dots \times 12 \rightarrow a = 12$

a adalah siswa laki-laki

maka $a = 12$ artinya banyaknya siswa laki-laki = 12 sehingga

b (siswa perempuan) = $a + 6$

$= 12 + 6$

$= 18$ siswa perempuan

jadi siswa keseluruhan adalah siswa laki-laki + siswa perempuan = $12 + 18$

$= 30$ siswa ✓

jadi banyaknya siswa dikelas adalah 30 siswa



Lampiran 31**PEDOMAN WAWANCARA****A. Untuk Kepala Sekolah**

1. Bagaimana sejarah singkat berdirinya di SMP Swasta Muhammadiyah Kuala Kapuas?
2. Apa Kurikulum yang dipakai di di SMP Swasta Muhammadiyah Kuala Kapuas?
3. Apakah pernah di sekolah ini mendapat penelitian yang serupa?

B. Untuk Staf Tata Usaha

1. Berapa jumlah siswa yang ada di SMP Swasta Muhammadiyah Kuala kapuas tahun pelajaran 2022/2023?
2. Berapa jumlah pengajar yang ada di SMP Swasta Muhammadiyah Kuala Kapuas tahun pelajaran 2022/2023?
3. Berapa jumlah tenaga pengajar yang mengajar mata pelajaran matematika di SMP Swasta Muhammadiyah Kuala Kapuas tahun pelajaran 2022/2023?

C. Untuk Guru Matematika

1. Apa latar belakang pendidikan Ibu / Bapak ?
2. Berapa lama ibu/bapak mengajar di SMP Swasta Muhammadiyah Kuala Kapuas ?
3. Apakah ibu/bapak membuat perencanaan pembelajaran sebelum memberikan materi ?

4. Apakah bapa/ibu telah menyiapkan dan menggunakan strategi/model setiap kali mengajar ?
5. Apakah waktu yang tersedia mencukupi jika Ibu/Bapak menggunakan strategi/model pembelajaran?
6. Apakah Ibu/Bapak mengalami kendali ketika menggunakan strategi/model pembelajaran?

Lampiran 32**PEDOMAN OBSERVASI****A. Pedoman Observasi Guru dan Keadaan Sekolah**

1. Mengamati keadaan gedung dan lingkungan di SMP Swasta Muhammadiyah Kuala Kapuas tahun pelajaran 2022/2023
2. Mengamati sarana dan prasarana yang mendukung proses belajar mengajar di SMP Swasta Muhammadiyah Kuala Kapuas tahun pelajaran 2022/2023
3. Mengamati tenaga pendidik, tenaga kependidikan, dan siswa secara umum di SMP Swasta Muhammadiyah Kuala Kapuas tahun pelajaran 2022/2023.

B. Pedoman Observasi Aktivitas Belajar Siswa

Indikator	Aktivitas Belajar Siswa	Skor
Menyimak materi yang dipaparkan	Tidak menyimak materi yang dipaparkan	0
	Menyimak materi yang dipaparkan	1
Mengajukan pertanyaan seputar pembelajaran	Tidak mengajukan pertanyaan seputar pembelajaran	0
	Mengajukan pertanyaan seputar pembelajaran	1
Menanggapi pendapat orang lain	Tidak menanggapi pendapat orang lain	0
	Menanggapi pendapat orang lain	1
Turut serta dalam kegiatan kelompok	Tidak turut serta dalam kegiatan kelompok	0
	Turut serta dalam kegiatan kelompok	1

Indikator	Aktivitas Belajar Siswa	Skor
Mengerjakan latihan dengan baik	Tidak mengerjakan latihan dengan baik	0
	Mengerjakan latihan dengan baik	1
Dapat memecahkan masalah dalam latihan	Tidak dapat memecahkan masalah dalam latihan	0
	Dapat memecahkan masalah dalam latihan	1
Berani tampil di depan untuk menyampaikan hasil yang dikerjakan.	Tidak berani tampil di depan untuk menyampaikan hasil yang dikerjakan.	0
	Berani tampil di depan untuk menyampaikan hasil yang dikerjakan.	1
Dapat menyimpulkan hasil pembelajaran	Tidak dapat menyimpulkan hasil pembelajaran	0
	Dapat menyimpulkan hasil pembelajaran	1

Lampiran 33**PEDOMAN DOKUMENTASI**

1. Data tentang letak geografis dan sejarah singkat berdirinya SMP Swasta Muhammadiyah Kuala Kapuas ?
2. Data tentang guru PNS dan guru honorer yang ada di SMP Swasta Muhammadiyah Kuala Kapuas
3. Data tentang keadaan siswa SMP Swasta Muhammadiyah Kuala Kapuas tahun pelajaran 2022/2023
4. Data tentang sarana dan prasarana di SMP Swasta Muhammadiyah Kuala Kapuas
5. Data tentang jumlah siswa, guru dan staf tata usaha di SMP Swasta Muhammadiyah Kuala Kapuas.

Lampiran 34

**DAFTAR KEPALA SEKOLAH, GURU DAN KARYAWAN SMP SWASTA
MUHAMMADIYAH KUALA KAPUAS**

No	Nama Guru/NIP	L/P	Mata Pelajaran/Tugas Tambahannya/ Jabatan
1	H. SODGIAN NOR, M.Pd NBM. 1065659	P	Kepala Sekolah
2	HJ. DAHLIANA, S.Pd 19680722 199203 2 008	P	Wakasek/ GT IPS
3	SITI BAIDAH, S.Pd 19631229 198803 2 009	P	Kaur Perpustakaan / GT IPS
4	Hj. ROSITA, S.Pd 19680917 199303 2 007	P	Kaur Laboraturium / GT IPA
5.	YULIANA, S.Pd 19760308 200701 2 016	P	IPA / GT Prakarya
6	LISNA ASYARAH, S.Pd.I	P	PABP / GK / GTY
7	HEFRYNANDA, S.Pd. Gr.	L	Bahasa Inggris / GK / GTY
8	YANTI, S.Pd	P	Bahasa Indonesia / GK/ GTY
9	AGUSTINA HERAWATI, S.Pd	P	BK / GK / GTY PKN Seni Budaya
10	WANDA AULIA, S.Pd	P	IPA / GK / GTY Prakarya
11	YANIRA, S.Pd.I	P	PABP / GK / GTY
12	ARIF RAHMAN, S.Pd	L	Penjaskes / GTY Kemuhammadiyah
13	NAZMI TRISNAWATI, S.Pd	P	BK / GK / GTY PKN Kemuhammadiyah
14	DITA APRILLIA, S.Pd	P	Bahasa Indonesia / GTY Seni Budaya
15	MULIA HAFIZAH, S.Pd	p	Matematika / GK / GTY
16	HAMDI, S.Pd	L	Tata Usaha / GTY
17	WAHYU EKA SETIAWAN, S.Ag	L	ISMUBA (Al-islam, Kemudhammadiyah dan Bahasa Arab) / GTY
18	LULUK SUTIANI, S.Pd	P	PKN / GTT
19	AGUS NURUL HUDA, S.Pd	L	Penjaskes / GTT
20	LAILATUR ROCHMAH, S.Pd	P	Matematika / GTT
21	DRA. ENDANG WIDAYATI, S.Pd	P	Matematika / GTT
22	KUSRINI PUDYASTUTI, S.PD	P	Matematika / GTT

Lampiran 35

**DAFTAR KEADAAN SARANA DAN PRASARANA SMP SWASTA
MUHAMMADIYAH KUALA KAPUAS**

1. Kepemilikan Ruang Belajar, Ruang Kantor dan Ruang Penunjang

No	Jenis Ruangan / Bangunan	JumLah	Ukuran P x L	Kondisi Ruang/ Bangunan		
				B	CB	TB
RUANG BELAJAR						
1	Ruang Teori / Kelas	6	7 x 8	√		
2	Ruang Perpustakaan	1	7 x 15	√		
3	Ruang Lab IPA	1	7 x 8	√		
RUANG KANTOR						
1	Ruang Kepala Sekolah	-				
2	Ruang WaKil Kepsek	-				
3	Ruang Guru	-	7 x 8	√		
RUANG PENUNJANG						
1	Ruang Musolla/Mesjid	-		√		
2	Ruang KM/WC Kepsek	-	-			
3	Ruang KM/WC guru	1	1,5 x 2	√		
4	Ruang KM / KW Siswa	2	1,5 x 2	√		

2. Sarana Penunjang

No	Jenis	Keberadaan		Fungsi	
		Ada	Tidak ada	Baik	Tidak baik
1	Instalasi air	√		√	
2	Jaringan listrik	√		√	
3	Jaringan Telepon	√		√	
4	Internet	√		√	
5	Akses islam	√		√	

Lampiran 36**DOKUMENTASI**

Awal observasi ke SMP Swasta Muhammadiyah Kuala Kapuas



Validasi Instrumen ke kelas IX SMP Swasta Muhammadiyah Kuala Kapuas



Pretest Kelas Eksperimen



Pretest Kelas Kontrol



Materi dan penilaian aktivitas belajar di kelas kontrol



Materi kelas kontrol



Postest kelas kontrol



Materi kelas eksperimen



Postest kelas eksperimen



Permohonan selesai riset

Lampiran 37

SURAT KETERANGAN PERSETUJUAN PROPOSAL




KEPUTUSAN DEKAN FAKULTAS TARBIIYAH DAN KEGURUAN
UIN ANTASARI BANJARMASIN
NOMOR 182 TAHUN 2020
TENTANG
PENETAPAN DOSEN PEMBIMBING SKRIPSI SEMESTER GENAP
TAHUN AKADEMIK 2019/2020

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. 80 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. 38 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.
- Memperhatikan : Usul Ketua Jurusan PMTK Tanggal 28 Juli 2020
- MEMUTUSKAN:
- Menetapkan : KEPUTUSAN DEKAN FAKULTAS TARBIIYAH DAN KEGURUAN UIN ANTASARI TENTANG PENETAPAN DOSEN PEMBIMBING SKRIPSI MAHASISWA SEMESTER GENAP TAHUN AKADEMIK 2019/2020
- Pertama : Menunjuk dan menugaskan kepada:
1. Nama : Drs. H. Murdan M.Ag.
NIP/NUP : 198603041983031004
Pangkat/Golongan : Pembina/IV/a
Jabatan Akademik : Lektor Kepala
Sebagai Pembimbing Bidang Bahasa dan Teknik Penulisan
2. Nama : Rahmawati, M.Pd.Si
NIP/NUP : 198211082011012008
Pangkat/Golongan : Penata/III/c
Jabatan Akademik : Lektor
Sebagai Pembimbing Bidang Konten dan Metodologi
- Untuk membimbing mahasiswa penyusun skripsi:
- Nama : Wigati Kumianur
NIM : 1601251889
Jurusan/Prodi : PMTK
Judul Skripsi : Pengaruh Model Pembelajaran ARCS (*Attention, Relevance, Confidence and Satisfaction*) terhadap Aktivitas dan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas X SMKN 1 Kapuas Murung
- 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.

Ditetapkan di Banjarmasin
pada tanggal 29 Juli 2020
DEKAN,


Prof. Dr. H. Juainiah, M.Pd.
NIP. 19600106198803200

- Tembusan:
1. Rektor UIN Antasari Banjarmasin;
 2. Ketua Jurusan;
 3. Dosen Pembimbing;
 4. Arsip.

Lampiran 38

SURAT KETERANGAN SELESAI 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
	<hr/> <p style="text-align: center;">SURAT KETERANGAN Nomor: 1545/Un.14/III.1.t/pp.00.9/09/2020</p> <p>Yang bertanda tangan di bawah ini, menerangkan bahwa:</p> <p>Nama : Wigati Kurnianur N I M : 1601251889 Jurusan/Prodi : PMTK Alamat : Desa Petak Batuah, Kec. Dadahup, Kab. Kapuas, Kalimantan Tengah</p> <p>adalah benar telah melaksanakan Seminar Desain Operasional Skripsi yang berjudul:</p> <p style="text-align: center;">PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN ARCS (ATTENTION, RELEVANCE, CONFIDENCE And SATISFACTION) TERHADAP AKTIVITAS DAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS X SMKN 1 KAPUAS MURUNG</p> <p>Pada Hari/Tanggal : Kamis, 27 Agustus 2020 Tempat : Rumah</p> <p>Demikian surat keterangan ini dibuat, untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.</p> <p style="text-align: right;">Banjarmasin, 17 September 2020 Ketua,</p> <p style="text-align: right;">  Mahmudah, M.Pd.I NIP. 198708212015032004 </p>

Lampiran 39

SERTIFIKAT UJIAN KOMPREHENSIF

	<p>KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ANTASARI BANJARMASIN FAKULTAS TARBIYAH 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>SURAT KETERANGAN Nomor: B- 3553/Un.14/III.b.1/PP.00.9/11/2020</p>
<p>Wakil Dekan Bidang Akademik dan Kelembagaan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin menerangkan bahwa :</p>	
<p>Nama : WIGATI KURNIANUR NIM : 1601251889 Jurusan/Konsentrasi : PMTK</p>	
<p>Yang bersangkutan benar telah mengikuti Ujian Komprehensif, yang dilaksanakan pada:</p>	
<p>Tanggal : 2 s.d. 12 November 2020</p>	
<p>Berdasarkan hasil <i>Ujian Tertulis</i> (63,00) dan <i>Ujian Praktik Keagamaan</i> (94,29), yang namanya tersebut di atas dinyatakan LULUS dengan Nilai Akhir: 81,77 (A)</p>	
<p>Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.</p>	
	<p>Banjarmasin, 17 November 2020 Wakil Dekan Bidang Akademik dan Kelembagaan, Dr. Hairul Hudaya, M.Ag NIP. 197510232006041003</p>

Lampiran 40

SURAT KETERANGAN SELESAI MATA KULIAH



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.fk.uin-antasari.ac.id; E-mail: pmtk@uin-antasari.ac.id

SURAT KETERANGAN

No: B-329/Un.14/III.1.g/PP.00.9/06/2023

Yang bertanda tangan di bawah ini menerangkan bahwa:

Nama : Wigali Kurnianur
 NIM : 1601251889
 Program Studi : Pendidikan Matematika
 Semester : XIV
 Alamat : Desa Petak Batuah, Kec. Dadahup, Kab. Kapuas, Kalimantan Tengah

Setelah kami teliti dan cek mahasiswa yang bersangkutan telah mengambil dan lulus seluruh mata kuliah baik mata kuliah dengan beban SKS maupun non SKS yang ditetapkan oleh jurusan sesuai dengan kurikulum tahun 2015 dengan total keseluruhan SKS 138

Demikian surat keterangan ini dibuat dan diberikan untuk memperoleh Transkrip Nilai Akademik sementara.

Banjarmasin, 22 Juni 2023

Ketua Prodi PMTK,



Hasby Assidiqi, S.Pd., M.Si.

NIP.198210192009121004

Lampiran 41

SURAT PERSETUJUAN RISET

SURAT PERSETUJUAN RISET

Skripsi yang berjudul : **Pengaruh Model Pembelajaran ARCS (*Attention, Relevance, Confidence And Satisfaction*) Terhadap Aktivitas Dan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII SMP Swasta Muhammadiyah Kuala Kapuas**

Ditulis oleh : Wigati Kurnianur

NIM : 1601251889

Jurusan : Pendidikan Matematika

Semester : XIV

Alamat : Desa Petak Batuah, Kec. Dadahup, Kab. Kapuas,
Kalimantan Tengah

Setelah diteliti dan dilakukan perbaikan seperlunya, kami dapat memberikan persetujuan kepada mahasiswa yang bersangkutan untuk melakukan riset, dengan arahan dan bimbingan dosen pembimbing, riset akan dilaksanakan pada :

Tempat Riset : SMP SWASTA MUHAMMADIYAH
Daerah Tempat Riset : Kuala Kapuas

Banjarmasin, 19 Mei 2023

Mengetahui,

Pembimbing
Bidang Konten dan Metodologi



Nina Nurmasari, S.Pd. M.Pd.
NIP. 201702015

Pembimbing
Bidang Bahasa dan Teknik Penulisan



Drs. H. Murdan, M.Ag
NIP. 196603041993031004

Lampiran 42

SURAT RISET SMP SWASTA MUHAMMADIYAH KUALA KAPUAS



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

Jalan Jenderal Ahmad Yani Km. 4.5 Banjarmasin 70235
Telepon: (0511) 3262426; (0511) 6783136
E-mail: ftk@uin-antasari.ac.id Website: ftk.uin-antasari.ac.id

Nomor : B- 309 /Un.14/III.1/PP.00.9/05/2023 23 Mei 2023
Sifat : Penting
Lampiran : 1 (Satu) Berkas
Hal : Mohon Izin Riset

Yth. Kepala SMP SWASTA MUHAMMADIYAH KUALA KAPUAS
Kota Kuala Kapuas

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 : Wigati Kurnianur
NIM : 1601251889
Program Studi : Pendidikan Matematika
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan
Alamat : Desa Petak Batuah, Kec. Dadahup, Kab. Kapuas, Kalimantan Tengah
No HP : 082351102096

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



Wakil Dekan Bidang Akademik dan Kelembagaan,

Amad Muradi
Amad Muradi

Tembusan :
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan

Lampiran 43

SURAT PENGANTAR RISET IZIN DINAS PENDIDIKAN



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ANTASARI BANJARMASIN
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
 Jalan Jenderal Ahmad Yani Km. 4.5 Banjarmasin 70235
 Telepon: (0511) 3262426; (0511) 6783136
 E-mail: ftk@uin-antasari.ac.id Website: ftk.uin-antasari.ac.id

SURAT RISET

Nomor : B- 309 /Un.14/III.1/PP.00.9/05/2023

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

Nama : Wigati Kumianur
 NIM : 1601251889
 Semester : XIV (Empat belas)
 Alamat : Desa Petak Batuah, Kec. Dadahup, Kab. Kapuas, Kalimantan Tengah
 Tugas : Melakukan Riset / Penelitian Ilmiah dalam rangka pengumpulan data untuk penyusunan Skripsi sarjana dengan judul :

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN ARCS (ATTENTION, RELEVANCE, CONFIDENCE AND SATISFACTION) TERHADAP AKTIVITAS DAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS VIII SMP SWASTA MUHAMMADIYAH KUALA KAPUAS

Tempat Penelitian : SMP SWASTA MUHAMMADIYAH KUALA KAPUAS
 Lamanya Riset : 2 (Dua) Bulan
 Dari Tanggal : 29 Mei 2023
 Sampai Tanggal : 29 Juli 2023

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

Banjarmasin, 23 Mei 2023

Wakil Dekan Bidang Akademik dan Kelembagaan,

Dr. Ahmad Muradi, M.Ag
 NIP 197808082005011006

Mahasiswa yang bersangkutan,

Wigati Kumianur
 1601251889

Lampiran 44

BIMBINGAN SKRIPSI**BUKU KONSULTASI
BIMBINGAN SKRIPSI**


NAMA : Wigati Kurnianur
NIM : 1601251889
PROGRAM STUDI : Pendidikan Matematika
TANGGAL SURAT PENETAPAN
DOSEN PEMBIMBING SKRIPSI : 28 Juli 2020
TANGGAL SEMINAR PROPOSAL : 27 Agustus 2020
DOSEN PEMBIMBING BIDANG : Drs. H. Murdan, M.Ag.
NIP. 196603041993031004
(Bahasa dan Teknik Penulisan)
Nina Nurmasari, S.Pd., M.Pd.
NIP. 201702015
(Konten dan Metodologi)

JUDUL SKRIPSI :
Pengaruh Model Pembelajaran ARCS (*Attention, Relevance, Confidence And Satisfaction*)
Terhadap Aktivitas Dan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII SMP Swasta
Muhammadiyah Kuala Kapuas




UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ANTASARI
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
BANJARMASIN
TAHUN 2022 M/1443 H


Lanjutan lampiran 44

Ke-	Tanggal	Catatan Konsultasi	Tanda Tangan
1	04 Juli 2022	Tambahkan Materi Instrumen Penelitian	

CS Dipindai dengan CamScanner


Ke-	Tanggal	Catatan Konsultasi	Tanda Tangan
2	07 Juli 22 07 Juli 22	Tambahkan Uji N-Gain tambah materi: Aktivitas tambah indikator	

CS Dipindai dengan CamScanner


Ke-	Tanggal	Catatan Konsultasi	Tanda Tangan
3	11 Januari 2023	Tambah langkah APCS dan tambahkan di langkah Pembelajaran Buat lembar observasi Aktivitas lengkapi Bab III	

CS Dipindai dengan CamScanner


Lanjutan lampiran 44

Ke-	Tanggal	Catatan Konsultasi	Tanda Tangan
4	1 Mei 23	<ul style="list-style-type: none"> - Buat 2 paket soal untuk validasi dan reliabel - Uji valid lembar observasi 	

CS Dipindai dengan CamScanner


Ke-	Tanggal	Catatan Konsultasi	Tanda Tangan
5	20 Juni 2023	Cetak Naskah	

CS Dipindai dengan CamScanner


Ke-	Tanggal	Catatan Konsultasi	Tanda Tangan
6	31/08/23	<ul style="list-style-type: none"> - Tambah penjelasan di bagian Pemukiman sebolah - Perbaiki footnote - Instrumen penelitian 	

CS Dipindai dengan CamScanner

Lanjutan lampiran 44

Ke-	Tanggal	Catatan Konsultasi	Tanda Tangan
7	04/08/ 2024	Koreksi Bab II Tambah materi	

CS Dipindai dengan CamScanner

Ke-	Tanggal	Catatan Konsultasi	Tanda Tangan
8	16/11/ 22	Tambah referensi di Bab II dan Bab III	

CS Dipindai dengan CamScanner

Lampiran 45

SURAT IZIN PENELITIAN DINAS PENDIDIKAN



**PEMERINTAH KABUPATEN KAPUAS
DINAS PENDIDIKAN**

Alamat : Jalan Tambun Bungai No.70 Telp. (0513) 21175 KodePos 73514 Kuala Kapuas
E-mail : disdik-kab.kapuas@yahoo.co.id

Kuala Kapuas, 26 Juni 2023

Nomor : 420 / 480 / VI/Sekt/2023
Lampiran : -
Perihal : *Ijin Penelitian/Observasi.*

Kepada
Yth. : Wakil Dekan Bidang Akademik dan Kelembagaan
Universitas Islam Negeri Antasari

di-
Banjarmasin.

Berdasarkan Surat Wakil Dekan Bidang Akademik dan Kelembagaan Universitas Islam Negeri Antasari Nomor : B-309/Un.14/III.1/PP.00.9/05/2023 Tanggal : 23 Mei 2023, perihal Mohon Ijin mengadakan Penelitian sebagai tugas akhir penyusunan Skripsi yang berjudul : **PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN ARCS (ATTENTION, RELEVANCE, CONFIDENCE, AND SATISFACTION) TERHADAP AKTIVITAS DAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS VIII SMP SWASTA MUHAMMADIYAH KUALA KAPUAS**, maka dengan ini Kepala Dinas Pendidikan Kabupaten Kapuas menyetujui / tidak keberatan memberikan Rekomendasi Ijin Penelitian ini kepada :

Nama : **WIGATI KURNIANUR**
NIM : 1601251889
Program Studi : Pendidikan Matematika
Jenjang : Strata Satu (S1)

Dengan ketentuan sebagai berikut :

1. Sebelum melakukan kegiatan Penelitian/Riset, harus melaporkan kepada Pejabat Pemerintah setempat sesuai dengan fungsinya, dengan menunjukkan rekomendasi ini.
2. Tidak dibenarkan melakukan kegiatan yang tidak sesuai dengan rekomendasi.
3. Harus mentaati sesuai ketentuan Peraturan Perundang Undangan yang berlaku serta mengindahkan adat istiadat setempat.
4. Apabila masa berlaku Surat Keterangan sudah berakhir sedangkan kegiatan belum selesai, harus diajukan permohonan kepada Bupati Kapuas Up. Kepala Badan Kesatuan Bangsa, Politik dan Perlindungan Masyarakat Kabupaten Kapuas.
5. Setelah selesai melaksanakan Penelitian agar melaporkan hasil 1 (satu) Ekstemplar kepada Bupati Kapuas Up. Kepala Badan Kesatuan Bangsa, Politik dan Perlindungan Masyarakat Kabupaten Kapuas.
6. Surat Keterangan ini akan dicabut kembali dan tidak berlaku apabila ternyata pemegang Surat Keterangan ini tidak mentaati/mengindahkan ketentuan-ketentuan diatas.

Demikian Rekomendasi / Ijin Penelitian ini diberikan untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.



 KEPALA DINAS
Drs. ASWAN, M.Si
 Pembina Utama Muda (IV/c)
 NIP 196809021990121001

Tembusan disampaikan kepada Yth. :
Mahasiswa yang bersangkutan
(WIGATI KURNIANUR)

Lampiran 46

SURAT SELESAI RISET



MAJELIS PENDIDIKAN DASAR DAN MENENGAH
PIMPINAN DAERAH MUHAMMADIYAH KAPUAS
SMP SWASTA MUHAMMADIYAH KUALA KAPUAS

Jl. Barito Nila,1 Komplek Perguruan Muhammadiyah, Kode Pos 73515, Kab. Sekeloa Tengah Kec. Sekeloa Kiri, Kapuas Prov. Kalimantan Tengah Email : smpswastakapuas@gmail.com

SURAT KETERANGAN SELESAI PENELITIAN
Nomor : 276/III.4.AU/P/SMP.S.M/2023

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : H.SOGIAN NOR, M.Pd.
NBM : 1065659

Dengan ini menyatakan dengan sesungguhnya bahwa:

Nama : WIGATI KURNIANUR
NIM : 1601251889
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin
Jurusan : Pendidikan Matematika

Benar telah melaksanakan penelitian di SMP Swasta Muhammadiyah Kuala Kapuas dari tanggal 27 Mei 2023 sampai dengan 3 Juni 2023 dalam rangka pengumpulan data untuk Penyusunan Skripsi dengan judul : **"PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN ARCS (ATTENTION, RELEVANCE, CONFIDENCE AND SATISFACTION) TERHADAP AKTIVITAS DAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS VIII SMP SWASTA MUHAMMADIYAH KUALA KAPUAS"**.

Demikianlah Surat keterangan ini diberikan kepada yang bersangkutan agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

DIKELUARKAN DI : KUALA KAPUAS
PADA TANGGAL : 4 Juli 2023



DAFTAR RIWAYAT HIDUP

1. Nama Lengkap : Wigati Kurnianur
2. Tempat Dan Tanggal Lahir : Petak Batuah, 14 September 1999
3. Agama : Islam
4. Kebangsaan : Indonesia
5. Alamat : Desa Petak Batuah, Kec. Dadahup, Kab.
Kapuas, Kalimantan Tengah
6. No. HP : 082351102096
7. Alamat Email : wigati1409@gmail.com
8. Pendidikan :
 - a. SDN 1 Petak Batuah 2010
 - b. SMPN 4 Kapuas Murung (sekarang SMPN 3 Dadahup) 2013
 - c. SMKN 1 Kapuas Murung (Multimedia) 2016

Banjarmasin, 22 Juni 2023
Penulis

Wigati Kurnianur