

Lampiran 1. Daftar Terjemah

No	BAB	Kutipan	Hal.	Terjemah
1	I	An-Nahl ayat 25	3	25. (ucapan mereka) menyebabkan mereka memikul dosa-dosanya dengan sepenuhnya pada hari kiamat, dan sebahagian dosa-dosa orang yang mereka sesatkan yang tidak mengetahui sedikitpun (bahwa mereka disesatkan). Ingatlah, Amat buruklah dosa yang mereka pikul itu.
2	I	Al-Baqarah ayat 26	4	26. Sesungguhnya Allah tiada segan membuat perumpamaan berupa nyamuk atau yang lebih rendah dari itu. Adapun orang-orang yang beriman, Maka mereka yakin bahwa perumpamaan itu benar dari Tuhan mereka, tetapi mereka yang kafir mengatakan: "Apakah maksud Allah menjadikan ini untuk perumpamaan?." dengan perumpamaan itu banyak orang yang disesatkan Allah, dan dengan perumpamaan itu (pula) banyak orang yang diberi-Nya petunjuk. dan tidak ada yang disesatkan Allah kecuali orang-orang yang fasik,
3	III	"A valid instrument is ..."	34	Sebuah instrumen yang valid dapat mengukur apa yang hendak diukur.
4	III	"A reliable instrument is ..."	35	Sebuah instrumen yang reliabel selalu konsisten (tetap) terhadap apa yang hendak diukur.

Lampiran 2. Soal Uji Coba Instrument Tes

Petunjuk umum:

- Berilah tanda silang (x) pada a, b, c, atau d yang kamu anggap benar dalam kertas soal di bawah ini.
- Jika sudah selesai mengerjakan, periksa kembali dengan teliti.
- Waktu 2 x 35 menit

1. Sebuah bangun ruang mempunyai ciri-ciri sebagai berikut:

- mempunyai enam buah sisi dengan ukuran dan bentuk yang sama persis.
- jumlah rusuk yang membentuknya ada 12 buah
- mempunyai titik sudut sebanyak 8 buah

Bangun tersebut adalah ...

- | | |
|----------|-----------|
| a. Kubus | c. Limas |
| b. Balok | d. Prisma |

2. Sebuah bangun ruang mempunyai ciri-ciri sebagai berikut:

- mempunyai 6 buah rusuk
- mempunyai 4 buah sisi
- mempunyai titik puncak atas

Bangun tersebut adalah ...

- | | |
|----------|--------------------------|
| a. Kubus | c. Limas segitiga |
| b. Balok | d. Prisma tegak segitiga |

3. Memiliki titik puncak adalah ciri-ciri dari bangun ruang ...

- | | |
|----------|-----------|
| a. Kubus | c. Limas |
| b. Balok | d. Prisma |

4. Memiliki empat buah sisi dengan bentuk persegi panjang adalah ciri-ciri dari bangun ruang ...

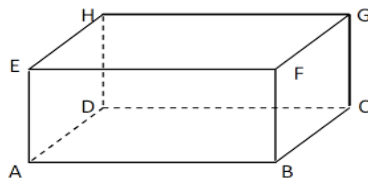
- | | |
|----------|-----------|
| a. Kubus | c. Limas |
| b. Balok | d. Prisma |

5. Memiliki 4 buah titik sudut dan adalah ciri-ciri dari bangun ruang ...

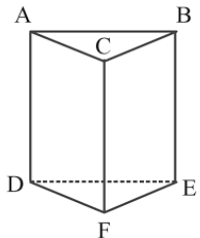
- | | |
|----------|-------------------|
| a. Kubus | c. Limas segitiga |
|----------|-------------------|

- b. Balok d. Prisma segilima
6. Banyak rusuk bangun ruang limas segilima adalah ...
a. 8 c. 10
b. 9 d. 11
7. Banyak rusuk bangun ruang prisma segiempat adalah ...
a. 8 c. 11
b. 9 d. 12
8. Banyak bidang/sisi bangun ruang balok adalah ...
a. 5 c. 7
b. 6 d. 8
9. Bangun ruang yang memiliki jumlah rusuk lebih dari 4 adalah , *kecuali* ...
a. Kubus d. Prisma
b. Balok d. Kerucut
10. Bangun ruang yang memiliki jumlah bidang/sisi lebih dari 3 adalah ,
kecuali ...
a. Tabung c. Limas
b. Balok d. Prisma

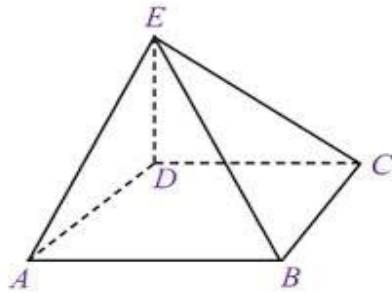
11.



Jumlah rusuk pada gambar di atas adalah ...

- a. 10 c. 12
b. 11 d. 13
- 12.
- 
- Jumlah bidang/sisi pada gambar di samping adalah ...
- a. 3 c. 5
b. 4 d. 6

Untuk soal no. 13 dan 14



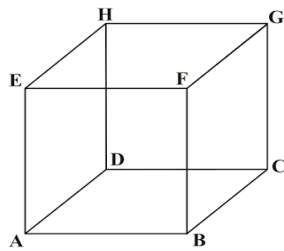
13. Jumlah rusuk pada gambar di atas pada gambar di atas adalah ...

- | | |
|------|------|
| a. 5 | c. 8 |
| b. 6 | d. 9 |

14. Jumlah titik sudut ABCD pada gambar di atas adalah ...

- | | |
|------|------|
| a. 1 | c. 3 |
| b. 2 | d. 4 |

Untuk soal no. 15 dan 16



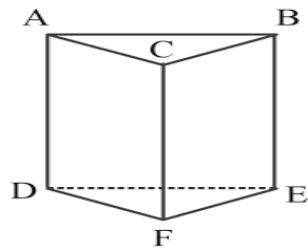
15. Jumlah titik sudut ABCD dan EFGH pada gambar di atas adalah ...

- | | |
|------|-------|
| a. 8 | c. 12 |
| b. 9 | d. 13 |

16. Jumlah bidang/sisi pada gambar di atas adalah ...

- | | |
|------|------|
| a. 1 | c. 5 |
| b. 2 | d. 6 |

Untuk soal no. 17 dan 18



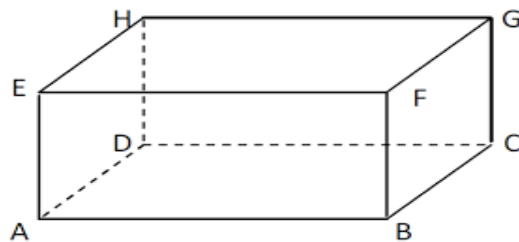
17. Jumlah titik sudut ABC pada gambar di atas adalah ...

- | | |
|------|------|
| a. 1 | c. 3 |
| b. 2 | d. 4 |

18. Jumlah bidang/sisi pada gambar di atas adalah ...

- | | |
|------|------|
| a. 2 | c. 4 |
| b. 3 | d. 5 |

Untuk soal no. 19 dan 20



19. Jumlah titik sudut ABCD pada gambar di atas adalah ...

- | | |
|------|------|
| a. 1 | c. 3 |
| b. 2 | d. 4 |

20. Jumlah bidang/sisi pada gambar di atas adalah ...

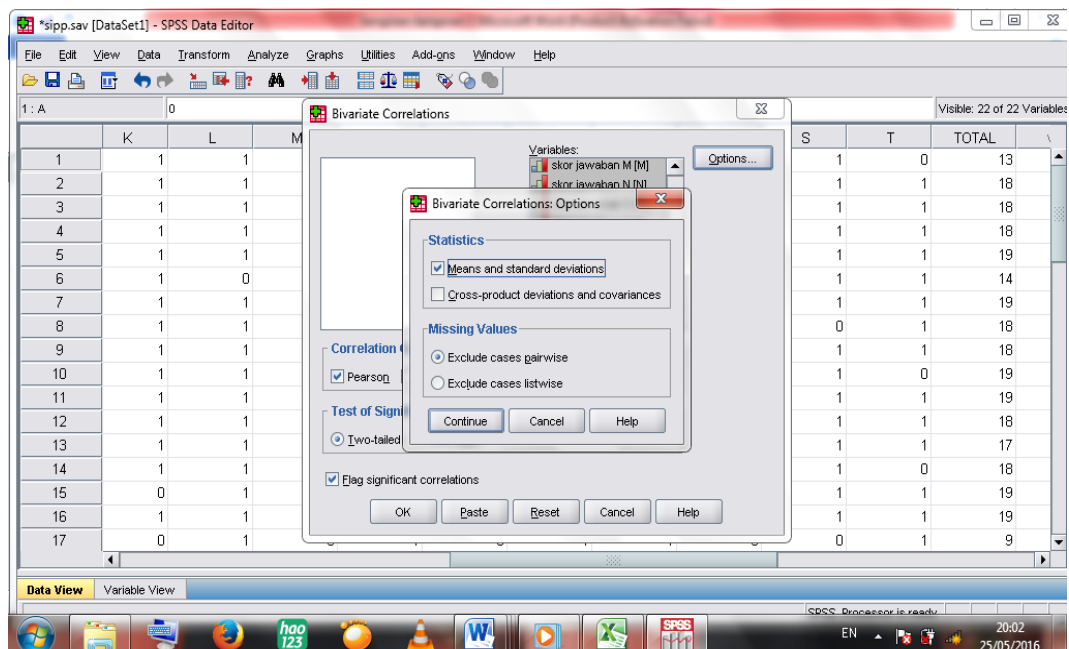
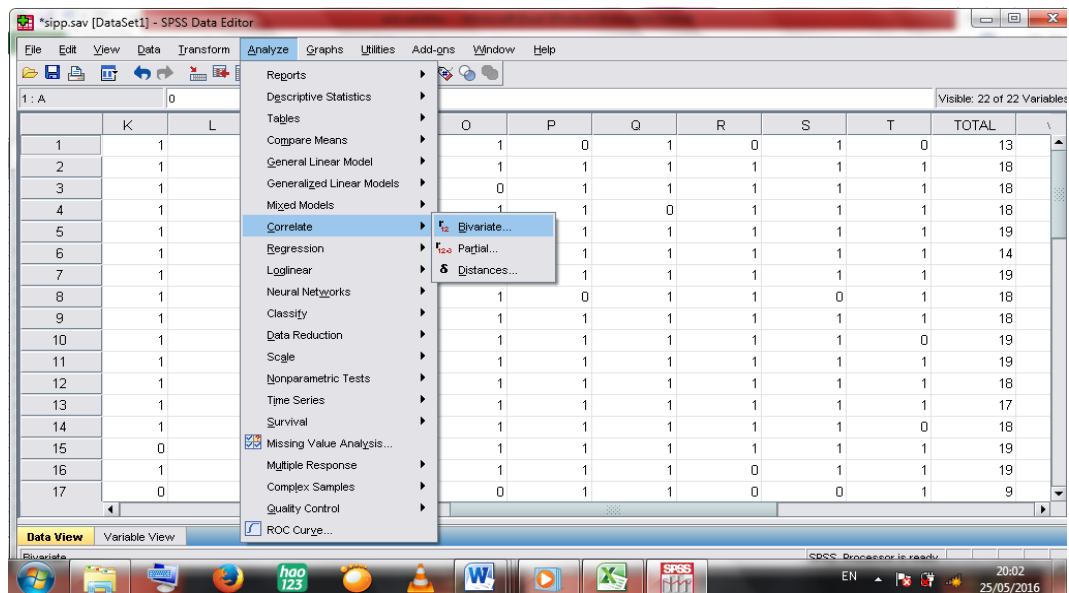
- | | |
|------|------|
| a. 6 | c. 3 |
| b. 5 | d. 2 |

Lampiran 3. Kunci Jawaban Soal Uji Coba Instrument Tes

- | | |
|-------|-------|
| 1. A | 11. C |
| 2. C | 12. C |
| 3. C | 13. C |
| 4. B | 14. D |
| 5. C | 15. A |
| 6. C | 16. D |
| 7. D | 17. C |
| 8. B | 18. D |
| 9. D | 19. D |
| 10. A | 20. A |

Lampiran 5. Perhitungan Uji Validitas Butir Soal

Perhitungan uji validitas butir soal menggunakan aplikasi SPSS 16 sebagai berikut:



Item 1	Item 2	Item 3	Item 4	Item 5	Item 6	Item 7	Item 8	Item 9	Item 10	Item 11	Item 12	Item 13	Item 14	Item 15	Item 16	Item 17	Item 18	Item 19	Item 20
1	.169	.169	1	.169	-.093	.169	.100	-.200	.715	.203	.430	.665	.430	.642	.349	.000	.000	.000	.000
	2	.238	.169	1	-.079	.238	.169	.169	.446	.596	.505	.263	.430	.430	.430	.029	.029	.029	.029
		3	-.083	-.079	1	-.079	1	-.093	-.093	.770	.714	.714	.665	.714	.665	.665	.815	.815	.815
			4	.169	.238	1	.169	.169	.543	.596	.263	.505	.430	.263	.430	.430	.006	.006	.006
				5	-.135	.169	1	.169	.238	.530	.430	.430	.642	.430	.665	.430	.262	.262	.262
					6	-.135	-.169	1	.169	.530	.430	.430	.349	.430	.665	.430	.920	.920	.920
						7	.102	.348	1	.102	.348	.202	.715	.446	-.051	.543	.238	.022	.022
							8	.096	.345	1	.096	.345	.000	.029	.815	.006	.262	.920	.920
								9	.24	.24	1	.24	.24	.24	.24	.24	.24	.24	.24
									10	.24	.24	1	.24	.24	.24	.24	.24	.24	.24
										11	.24	.24	1	.24	.24	.24	.24	.24	.24
											12	.24	.24	1	.24	.24	.24	.24	.24
												13	.24	.24	1	.24	.24	.24	.24
													14	.24	.24	1	.24	.24	.24
														15	.24	.24	1	.24	.24
															16	.24	.24	1	.24
																17	.24	.24	1
																	18	.24	.24
																		19	.24
																			20

Karena $r_{xy} \geq r_{tabel}$ maka disimpulkan bahwa butir soal 1, 2, 3, 6, 8, 9, 10, 15, 16, 18 dinyatakan valid, sedangkan butir soal 4, 5, 7, 11, 12, 13, 14, 17, 19, 20 dinyatakan tidak valid karena $r_{xy} \leq r_{tabel}$ atau harga validitas sebagai berikut:

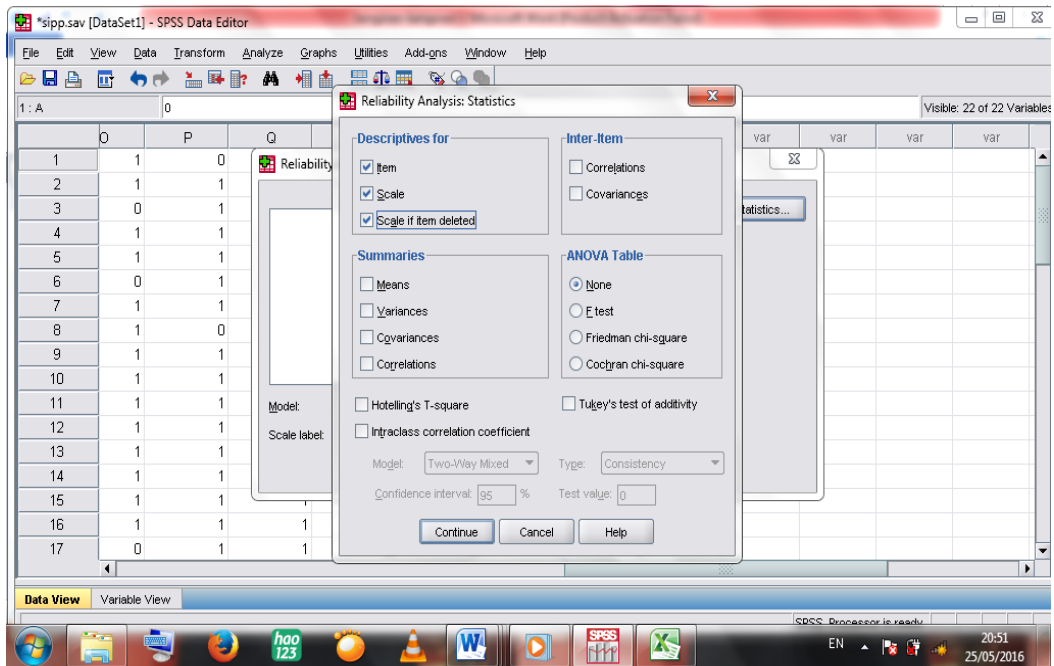
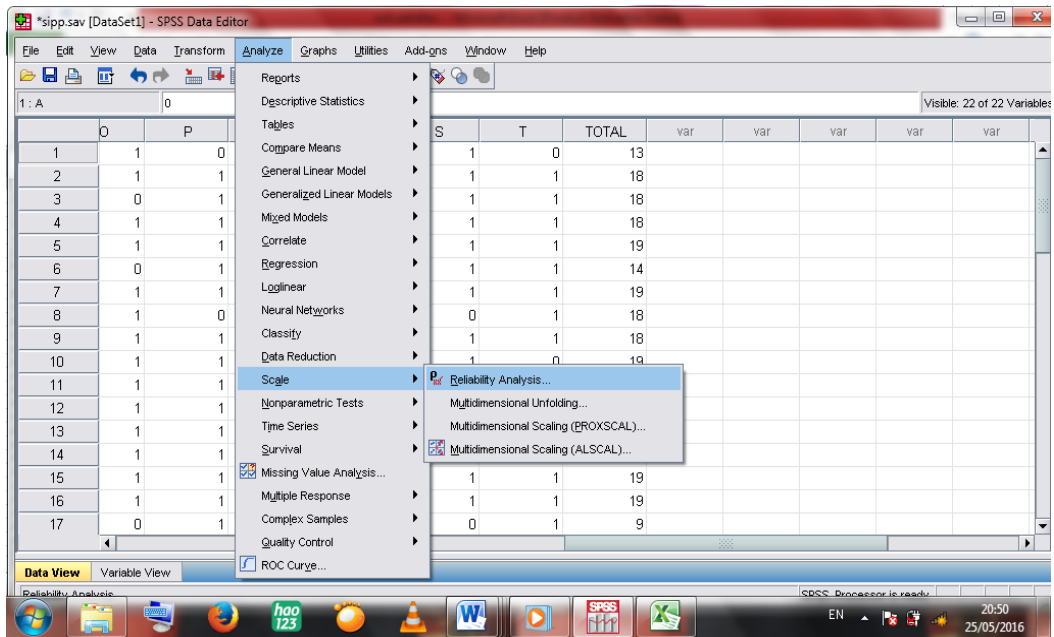
Butir Soal	r_{xy}	keterangan
1	0.499	Valid
2	0.671	Valid
3	0.412	Valid
4	0.161	Tidak Valid
5	0.152	Tidak Valid
6	0.641	Valid
7	0.161	Tidak Valid
8	0.641	Valid
9	0.570	Valid
10	0.672	Valid
11	0.299	Tidak Valid
12	0.102	Tidak Valid
13	0.348	Tidak Valid
14	0.202	Tidak Valid
15	0.715	Valid
16	0.446	Valid
17	-0.051	Tidak Valid
18	0.543	Valid
19	0.238	Tidak Valid
20	0.022	Tidak Valid

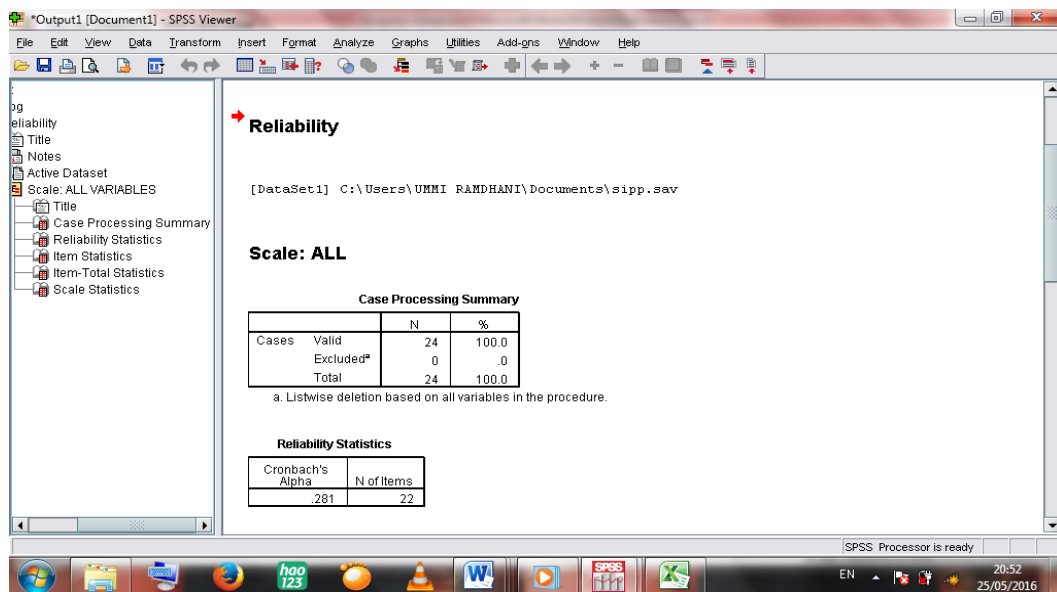
Lampiran 6. Perhitungan Reliabilitas Butir Soal

aslivaliditas - Microsoft Excel (Product Activation Failed)

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y
1																									
2																									
3																									
4																									
5																									
6																									
7																									
8																									
9																									
10																									
11																									
12																									
13																									
14																									
15																									
16																									
17																									
18																									
19																									
20																									
21																									
22																									
23																									
24																									
25																									
26																									
27																									

Butir Soal





Harga reliabelitas sebagai berikut:

Butir Soal	r_{11}	keterangan
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		
11		
12		
13		
14		
15		
16		
17		
18		
19		
20		

0.281

Reliael

Lampiran 7. Perhitungan Tingkat Kesukaran Butir Soal

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	Total Skor (X)
1																					
2																					
3	R1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	0	1	0	13
4	R2	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	18
5	R3	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	18
6	R4	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	18
7	R5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19
8	R6	1	0	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	14
9	R7	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19
10	R8	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	18
11	R9	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	18
12	R10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	19
13	R11	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19
14	R12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	18
15	R13	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	17
16	R14	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	18
17	R15	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19
18	R16	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19
19	R17	0	0	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	0	9
20	R18	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	18
21	R19	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	19
22	R20	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	18
23	R21	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	12
24	R22	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19
25	R23	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19
26	R24	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19
27	Jumlah	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1
28																					

Perhitungan tingkat kesukaran butir soal nomor 1 dengan menggunakan rumus:

$$P = \frac{x}{sk}$$

Keterangan :

$$\bar{x} = \frac{\text{jumlah siswa skor peserta tes pada suatu soal}}{\text{jumlah siswa yang mengikuti tes}}$$

Sk = Skor maksimum yang ditetapkan

Sehingga:

$$\bar{x}_1 = \frac{20}{24} = 0.83$$

$$Sk_1 = 1$$

maka

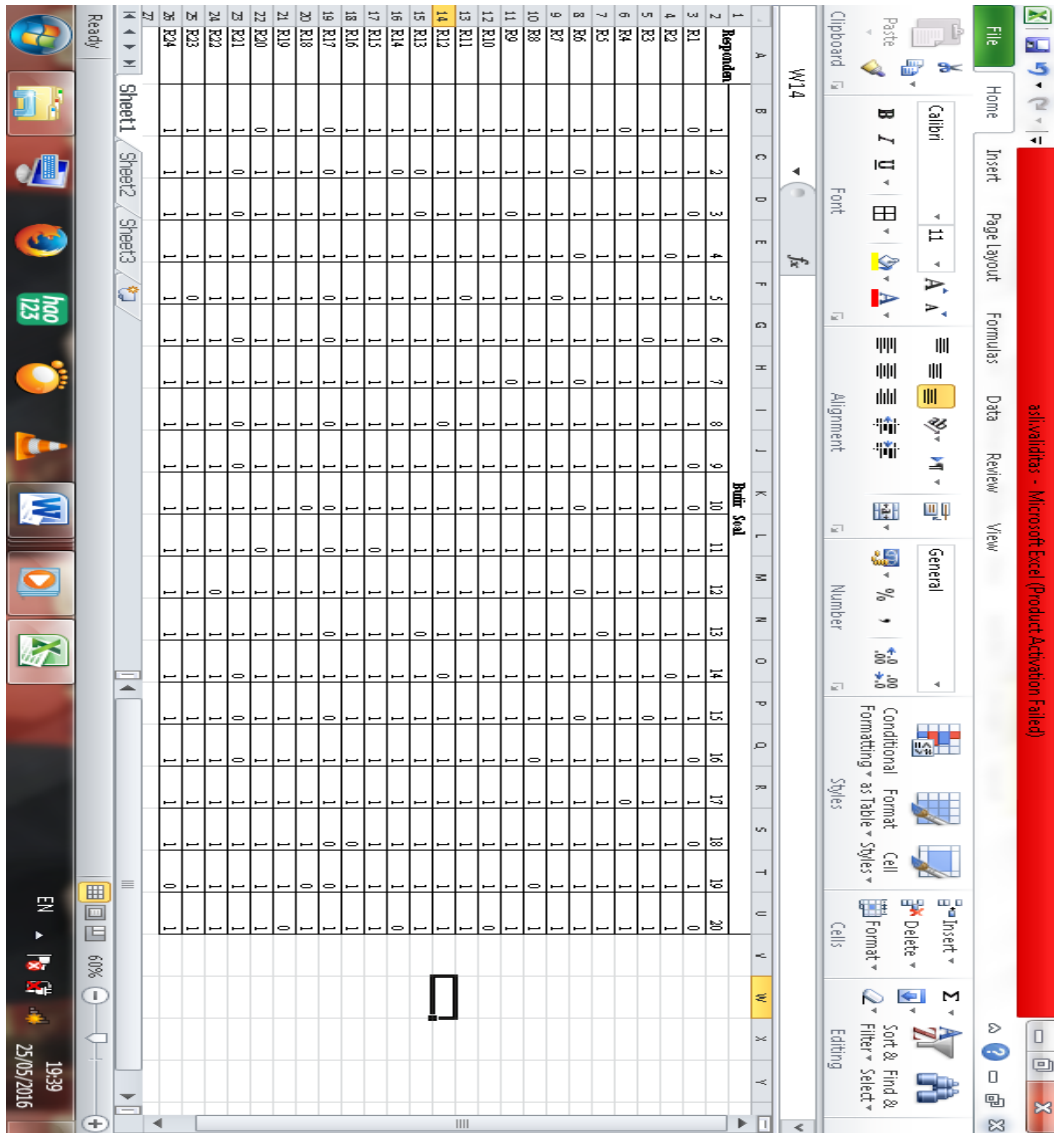
$$P_1 = \frac{0.83}{1} = 0,83$$

Kemudian kita lihat tabel klasifikasi Tingkat kesukaran ternyata 0.83 termasuk kategori mudah. Dengan cara yang sama seperti di atas, diperoleh tingkat kesukaran butir soal sebagai berikut:

Butir Soal	Index Pengecoh	Kriteria
1	0.83	Mudah
2	0.79	
3	0.83	
4	0.92	
5	0.83	
6	0.86	
7	0.92	
8	0.86	
9	0.92	
10	0.83	
11	0.86	
12	0.92	
13	0.86	
14	0.86	
15	0.83	
16	0.86	
17	0.96	
18	0.88	
19	0.83	
20	0.83	

Lampiran 8. Perhitungan Daya Pembeda (D) Butir Soal

Langkah 1: kelompokkan kelas atas dan kelas bawah



No.	Responden	Total Skor (X)
1	R5	19
2	R7	19
3	R10	19
4	R11	19

} Kelas atas

5	R15	19
6	R16	19
7	R19	19
8	R22	19
9	R23	19
10	R24	19
11	R2	18
12	R3	18
13	R4	18
14	R8	18
15	R9	18
16	R12	18
17	R14	18
18	R18	18
19	R20	18
20	R13	17
21	R6	14
22	R1	13
23	R21	12
24	R17	9
Σ		417

Kelas Atas

Kelas Bawah

Langkah 2: kelompokkan nilai tertinggi dan terendah Kelas Bawah dan butir soal

Responden	Soal Item 1
R2	1
R3	1
R5	1
R6	1
R7	1

Kelas Atas

R8	1
R9	1
R10	1
R11	1
R12	1
R13	1
R14	1
R15	1
R16	1
R18	1
R19	1
R21	1
R22	1
R23	1
R24	1
R1	0
R4	0
R17	0
R20	0

Kelas atas $\bar{x}_{A1} = \frac{1+1+1+1+1+1+1+1+1+1+1+1}{6} = \frac{12}{6} = 2$

Kelas bawah $\bar{x}_{B1} = \frac{1+1+1+1+1+1+1+1+0+0+0+0}{6} = \frac{8}{6} = 1.3$

Skor maksimal = 1

Dengan menggunakan rumus daya beda sehingga diperoleh:

$$D = \frac{\bar{x}_A - \bar{x}_B}{Sk}$$

$$D_1 = \frac{2 - 1.3}{1} = \frac{0.7}{1} = 0,7$$

Kemudian kita lihat tabel klasifikasi Daya Pembeda dan ternyata 0.7 termasuk kategori baik sekali.

Lampiran 9. Perhitungan Index Pengecoh

Index pengecoh dihitung dengan rumus:

$$IP = \frac{P}{(N-B)(N-1)} \times 100\%$$

Keterangan:

IP = index pengecoh

P = jumlah siswa yang memilih pengecoh

N = jumlah siswa yang ikut tes

B = jumlah siswa yang menjawab benar pada setiap soal

N = jumlah alternatif jawaban bilangan tetap

$$\begin{aligned} IP &= \frac{20}{(24-1)(4-1)} \times 100\% \\ &= \frac{20}{69} \times 100\% \\ &= 28.99\% \end{aligned}$$

Dengan menggunakan rumus yang sama, maka diperoleh harga index pengecoh sebagai berikut:

Butir Soal	Index Pengecoh	Kriteria
1	28.99%	Buruk
2	30.43%	Kurang Baik
3	30.43%	Kurang Baik
4	31.88%	Kurang Baik
5	28.99%	Buruk
6	30.43%	Kurang Baik
7	30.43%	Kurang Baik
8	30.43%	Kurang Baik
9	30.43%	Kurang Baik
10	27.54%	Buruk
11	30.43%	Kurang Baik
12	31.88%	Kurang Baik
13	31.88%	Kurang Baik
14	28.99%	Buruk

15	31.88%	Kurang Baik
16	30.43%	Kurang Baik
17	33.33%	Kurang Baik
18	31.88%	Kurang Baik
19	30.43%	Kurang Baik
20	31.88%	Kurang Baik

Lampiran 10. Pedoman wawancara dan dokumentasi

PEDOMAN WAWANCARA

- a. Untuk Kepala Sekolah
 1. Bagaimana sejarah singkat berdirinya MI Sullamuttaufiq?
 2. Kapan Ibu mulai ditugaskan sebagai kepala sekolah MI Sullamuttaufiq?
- b. Untuk Guru Matematika
 1. Apakah ada kesulitan yang dihadapi siswa pada proses pembelajaran matematika?
 2. Apakah disekolah ini sudah pernah menerapkan media tiga dimensi pada mata pelajaran matematika materi sifat-sifat bangun ruang?

PEDOMAN DOKUMENTASI

1. Dokumen tentang gambaran umum tentang lokasi penelitian.
2. Dokumen tentang sarana dan prasarana yang dimiliki oleh MI Sullamuttaufiq.
3. Dokumen tentang keadaan dan jumlah tenaga pengajar serta karyawan yang dimiliki MI Sullamuttaufiq.
4. Dokumen tentang jumlah siswa MI Sullamuttaufiq.

Lampiran 11. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN****(RPP)****Nama Sekolah : MI Sullamuttaufiq****Mata Pelajaran : Matematika****Kelas/Semester : VA/II****Alokasi waktu : 2 x 35 menit****A. Standar Kompetensi**

Memahami sifat-sifat bangun dan hubungan antar bangun

B. Kompetensi Dasar

Mengidentifikasi sifat-sifat bangun ruang

C. Indikator Pencapaian Kompetensi

Menyebutkan sifat-sifat bangun ruang (kubus, balok, prisma dan limas)

D. Tujuan Pembelajaran

- Peserta didik mampu menyebutkan sifat-sifat bangun ruang (kubus dan prisma) dengan benar

E. Materi Pembelajaran

1. Kubus, Sifat-sifat yang menjadi ciri khas dari kubus adalah:

- Mempunyai enam buah sisi/bidang dengan ukuran dan bentuk yang sama persis.
- Mempunyai 12 buah rusuk
- Mempunyai titik sudut 8 buah

2. Prisma tegak segitiga, sifat-sifat yang menjadi ciri khas dari limas segi empat adalah:

- Mempunyai 5 buah sisi, yaitu dua buah segitiga yang kongruen dan tiga persegi panjang.
- Mempunyai 9 buah rusuk

- Mempunyai 5 buah sisi.

F. Metode dan strategi pembelajaran

Metode: ceramah, tanya jawab, diskusi (kelompok)

Strategi: *Talking stick*

G. Media Pembelajaran

Papan tulis, kapur tulis, media tiga dimensi.

H. Sumber Belajar

Buku Paket Matematika Kelas V SD/MI

I. Langkah-langkah Pembelajaran

No	Kegiatan	Waktu
1.	<p>Pendahuluan</p> <ul style="list-style-type: none"> - Guru mengucapkan salam sesampainya di kelas. - Guru membimbing peserta didik untuk berdoa. - Guru memperkenalkan diri kemudian dilanjutkan oleh peserta didik - Guru mengecek kesiapan peserta didik untuk belajar. - Guru mengecek kehadiran murid. - Guru menanyakan pembelajaran sebelumnya - Apersepsi (guru menanyakan tentang macam-macam bangun ruang kepada peserta didik) - Guru menyampaikan tujuan yang akan dicapai. 	15 menit
2.	<p>Kegiatan Inti</p> <p>a. Eksplorasi</p> <ul style="list-style-type: none"> - Guru menjelaskan materi sifat-sifat bangun ruang (kubus, balok, prisma dan limas) beserta contohnya dengan menggunakan media tiga dimensi. - Guru meminta peserta didik untuk maju ke depan untuk menjawab soal yang guru berikan. - Guru menanyakan kepada peserta didik mengenai materi tersebut. 	40 menit

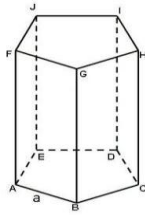
	<p>b. Elaborasi</p> <p>Strategi <i>talking stick</i>:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Guru memberikan instruksi kepada peserta didik mengenai strategi <i>talking stick</i>. - Peserta didik diminta untuk memberikan <i>stick</i> kepada temannya disamping secara berurutan sambil menyanyikan sebuah lagu, saat lagunya selesai maka orang yang terakhir memegang <i>stick</i> akan menjawab soal yang guru berikan. <p>c. Konfirmasi</p> <ul style="list-style-type: none"> - Guru melakukan tanya-jawab dengan peserta didik mengenai hal-hal belum dimengerti. - Guru menjelaskan jika terdapat kesalahpahaman serta memberi penguatan atas jawaban peserta didik 	
3.	<p>Penutup</p> <ul style="list-style-type: none"> - Guru bersama peserta didik menyimpulkan materi pembelajaran bersama-sama. - Guru memberikan tugas (latihan) kepada peserta didik - Guru mengakhiri pembelajaran dan mengucapkan salam. 	15 menit

J. Penilaian Hasil Belajar

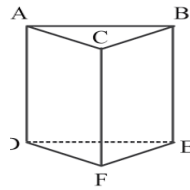
Penilaian hasil belajar dapat terlihat selama proses pembelajaran berlangsung dan pemberian tugas (latihan):

1. Menyebutkan sifat-sifat bangun ruang (kubus dan prisma)
2. Mengerjakan tugas (latihan) yang telah diberikan guru:

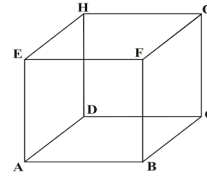
Instrument penilaian:



(a)



(b)



(c)

1. Berapa jumlah rusuk pada gambar di atas?
2. Berapa jumlah titik sudut pada gambar di atas?
3. Berapa jumlah bidang/sisi pada gambar di atas?

Kunci jawaban:

- | | | |
|-------|------|-------|
| A. 12 | B. 9 | C. 15 |
| A. 8 | B. 6 | C. 10 |
| A. 6 | B. 5 | C. 7 |

❖ Kriteria Penilaian

a. Penilaian Kognitif

Penilaian ini adalah penilaian untuk mengukur kemampuan penguasaan materi peserta didik selama pembelajaran. Penilaian tersebut yaitu dengan menjawab soal-soal posttest yang terdapat pada lampiran 20.

b. Penilaian Afektif

Penilaian ini adalah pengamatan pada sikap peserta didik selama proses pembelajaran, terutama dalam kesiapan. Penilaian tersebut dapat dilihat pada pedoman observasi berikut:

No.	Aspek Yang Dinilai	Kriteria penilaian		
		1	2	3
1	Sopan santun terhadap guru			
2	Disiplin dalam mengerjakan tugas			
3	Mendengarkan penjelasan guru			
4	Antusiasme siswa mengikuti pelajaran			
5	Kerjasama dalam kelompok			

Skor			
Total			

c. Penilaian Psikomotor

Penilaian ini adalah pengamatan pada keterampilan / skill peserta didik pada keaktifan saat pembelajaran. Penilaian tersebut dapat dilihat pada pedoman observasi berikut:

No.	Aspek Yang Dinilai	Kriteria penilaian		
		1	2	3
1	Aktivitas siswa dalam mengamati			
2	Aktivitas siswa dalam menanya			
3	Aktivitas siswa dalam menyaji			
4	Menanggapi stimulus guru			
Skor				
Total				

Keterangan:

Tiap aspek yang dinilai dengan kriteria penilaian angka 1-3

1 = Kurang 2 = Cukup 3 = Baik

Skor penilaian:

$$N = \frac{\text{skor diperoleh}}{\text{skor maksimal\#}} \times 100$$

Keterangan:

Kognitif = 100

Afektif = 15

#Psikomotorik = 12

Kriteria Nilai:

A = 95,00 - 100,00 = Istimewa

B = 80,00 - < 95,00 = Sangat Baik

C = 65,00 - < 80,00 = Baik

- D = 55,00 - < 65,00 = Cukup
 E = 40,00 - < 55,00 = Kurang
 F = 0,00 - < 40,00 = Sangat kurang

d. Lembar Penilaian

No	Nama Siswa	Kognitif	Afektif	Psikomotorik	Jumlah Skor	Nilai

Banjarmasin, 25 Januari 2016

Mengetahui,

Guru Mata Pelajaran

Rahmadi, S.Sos., S.Pd.

Peneliti

Heldawati Indriani

Lampiran 12. (Lanjutan)**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN****(RPP)**

Nama Sekolah : MI Sullamuttaufiq

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/Semester : VB/II

Alokasi waktu : 2 x 35 menit

A. Standar Kompetensi

Memahami sifat-sifat bangun dan hubungan antar bangun

B. Kompetensi Dasar

Mengidentifikasi sifat-sifat bangun ruang

C. Indikator Pencapaian Kompetensi

Menyebutkan sifat-sifat bangun ruang (balok dan limas)

D. Tujuan Pembelajaran

- Peserta didik mampu menyebutkan sifat-sifat bangun ruang (balok dan limas) dengan benar

E. Materi Pembelajaran

Balok, sifat-sifat yang menjadi ciri khas dari balok adalah:

- Banyak sisinya ada 6
- Mempunyai 12 buah rusuk
- Mempunyai titik sudut 8 buah

Limas segiempat, sifat-sifat yang menjadi ciri khas dari limas adalah:

- Mempunyai 5 buah sisi.
- Mempunyai 8 buah rusuk
- Mempunyai 5 titik sudut
- Mempunyai titik puncak atas

F. Metode dan strategi pembelajaran

Metode: ceramah, tanya jawab, diskusi (kelompok)

Strategi: *Talking stick*

G. Media Pembelajaran

Papan tulis, spidol

H. Sumber Belajar

Buku Paket Matematika kelas V SD/MI

I. Langkah-langkah Pembelajaran

No	Kegiatan	Waktu
1.	<p>Pendahuluan</p> <ul style="list-style-type: none"> - Guru mengucapkan salam sesampainya di kelas. - Guru membimbing peserta didik untuk berdoa. - Guru memperkenalkan diri kemudian dilanjutkan oleh peserta didik - Guru mengecek kesiapan peserta didik untuk belajar. - Guru mengecek kehadiran murid. - Guru menanyakan pembelajaran sebelumnya - Apersepsi (guru menanyakan tentang macam-macam bangun ruang kepada peserta didik) - Guru menyampaikan tujuan yang akan dicapai. 	10 menit
2.	<p>Kegiatan Inti</p> <p>a. Eksplorasi</p> <ul style="list-style-type: none"> - Guru menjelaskan materi sifat-sifat bangun ruang (balok dan limas) beserta contohnya tanpa menggunakan media tiga dimensi. - Guru meminta peserta didik untuk maju ke depan untuk menjawab soal yang guru berikan. - Guru menanyakan kepada peserta didik mengenai materi tersebut. <p>b. Elaborasi</p> <p>Strategi <i>talking stick</i>:</p>	50 menit

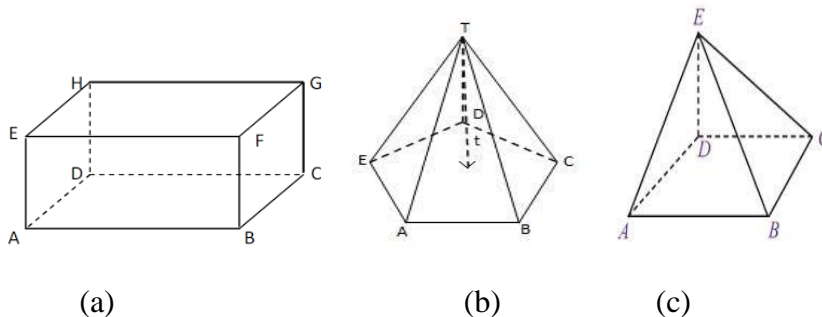
	<ul style="list-style-type: none"> - Guru memberikan instruksi kepada peserta didik mengenai strategi <i>talking stick</i>. - Peserta didik diminta untuk memberikan <i>stick</i> kepada temannya disamping secara berurutan sambil menyanyikan sebuah lagu, saat lagunya selesai maka orang yang terakhir memegang <i>stick</i> akan menjawab soal yang guru berikan. <p>c. Konfirmasi</p> <ul style="list-style-type: none"> - Guru melakukan tanya-jawab dengan peserta didik mengenai hal-hal belum dimengerti. - Guru menjelaskan jika terdapat kesalahpahaman serta memberi penguatan atas jawaban peserta didik 	
3.	<p>Penutup</p> <ul style="list-style-type: none"> - Guru bersama peserta didik menyimpulkan materi pembelajaran bersama-sama. - Guru memberikan tugas (latihan) kepada peserta didik - Guru mengakhiri pembelajaran dan mengucapkan salam. 	10 menit

J. Penilaian Hasil Belajar

Penilaian hasil belajar dapat terlihat selama proses pembelajaran berlangsung dan pemberian tugas (latihan).

1. Menyebutkan sifat-sifat bangun ruang (balok dan limas)
2. Mengerjakan tugas (latihan) yang telah diberikan guru:

Instrument penilaian



4. Berapa jumlah rusuk pada gambar di atas?
5. Berapa jumlah titik sudut pada gambar di atas?
6. Berapa jumlah bidang/sisi pada gambar di atas?

Kunci jawaban:

- | | | |
|-------|-------|------|
| A. 12 | B. 10 | C. 8 |
| A. 8 | B. 6 | C. 5 |
| A. 6 | B. 6 | C. 5 |

❖ Kriteria Penilaian

a. Penilaian Kognitif

Penilaian ini adalah penilaian untuk mengukur kemampuan penguasaan materi peserta didik selama pembelajaran. Penilaian tersebut yaitu dengan menjawab soal-soal posttest yang terdapat pada lampiran 20.

b. Penilaian Afektif

Penilaian ini adalah pengamatan pada sikap peserta didik selama proses pembelajaran, terutama dalam kesiapan. Penilaian tersebut dapat dilihat pada pedoman observasi berikut:

No.	Aspek Yang Dinilai	Kriteria penilaian		
		1	2	3
1	Sopan santun terhadap guru			
2	Disiplin dalam mengerjakan tugas			
3	Mendengarkan penjelasan guru			
4	Antusiasme siswa mengikuti pelajaran			
5	Kerjasama dalam kelompok			
Skor				

Total			
-------	--	--	--

c. Penilaian Psikomotor

Penilaian ini adalah pengamatan pada keterampilan / skill peserta didik pada keaktifan saat pembelajaran. Penilaian tersebut dapat dilihat pada pedoman observasi berikut:

No.	Aspek Yang Dinilai	Kriteria penilaian		
		1	2	3
1	Aktivitas siswa dalam mengamati			
2	Aktivitas siswa dalam menanya			
3	Aktivitas siswa dalam menyaji			
4	Menanggapi stimulus guru			
Skor				
Total				

Keterangan:

Tiap aspek yang dinilai dengan kriteria penilaian angka 1-3

1 = Kurang 2 = Cukup 3 = Baik

Skor penilaian:

$$N = \frac{\text{skor diperoleh}}{\text{skor maksimal\#}} \times 100$$

Keterangan:

Kognitif = 100

Afektif = 15

#Psikomotorik = 12

Kriteria Nilai:

A = 95,00 - 100,00 = Istimewa

B = 80,00 - < 95,00 = Sangat Baik

C = 65,00 - < 80,00 = Baik

D = 55,00 - < 65,00 = Cukup

E = 40,00 - < 55,00 = Kurang

F = 0,00 - < 40,00 = Sangat kurang

d. Lembar Penilaian

No	Nama Siswa	Kognitif	Afektif	Psikomotorik	Jumlah Skor	Nilai

Banjarmasin, 26 Januari 2016

Mengetahui,

Guru Mata Pelajaran

Peneliti

Rahmadi, S.Sos., S.Pd.

Heldawati Indriani

Lampiran 13. (Lanjutan)

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)**

Nama Sekolah : MI Sullamuttaufiq

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/Semester : VA/II

Alokasi waktu : 2 x 35 menit

A. Standar Kompetensi

Memahami sifat-sifat bangun dan hubungan antar bangun

B. Kompetensi Dasar

Mengidentifikasi sifat-sifat bangun ruang

C. Indikator Pencapaian Kompetensi

Menyebutkan sifat-sifat bangun ruang (balok dan limas)

D. Tujuan Pembelajaran

- Peserta didik mampu menyebutkan sifat-sifat bangun ruang (balok dan limas) dengan benar

E. Materi Pembelajaran

Balok, sifat-sifat yang menjadi ciri khas dari balok adalah:

- Banyak sisinya ada 6
- Mempunyai 12 buah rusuk
- Mempunyai titik sudut 8 buah

Limas segiempat, sifat-sifat yang menjadi ciri khas dari limas adalah:

- Mempunyai 5 buah sisi.
- Mempunyai 8 buah rusuk
- Mempunyai 5 titik sudut
- Mempunyai titik puncak atas

F. Metode dan strategi pembelajaran

Metode: ceramah, tanya jawab, diskusi (kelompok)

Strategi: *Talking stick*

G. Media Pembelajaran

Papan tulis, kapur tulis, media tiga dimensi

H. Sumber Belajar

Buku Paket Matematika Kelas V SD/MI

I. Langkah-langkah Pembelajaran

No	Kegiatan	Waktu
1.	<p>Pendahuluan</p> <ul style="list-style-type: none"> - Guru mengucapkan salam sesampainya di kelas. - Guru membimbing peserta didik untuk berdoa. - Guru mengecek kesiapan peserta didik untuk belajar. - Guru mengecek kehadiran murid. - Guru menanyakan pembelajaran sebelumnya - Apersepsi (guru menanyakan tentang macam-macam bangun ruang kepada peserta didik) - Guru menyampaikan tujuan yang akan dicapai. 	5 menit
2.	<p>Kegiatan Inti</p> <p>a. Eksplorasi</p> <ul style="list-style-type: none"> - Guru menjelaskan materi sifat-sifat bangun ruang (balok dan limas) beserta contohnya dengan menggunakan media tiga dimensi. - Guru meminta peserta didik untuk maju ke depan untuk menjawab soal yang guru berikan. - Guru menanyakan kepada peserta didik mengenai materi tersebut. <p>b. Elaborasi</p> <p>Strategi <i>talking stick</i>:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Guru memberikan instruksi kepada peserta didik mengenai strategi <i>talking stick</i>. - Peserta didik diminta untuk memberikan <i>stick</i> kepada temannya disamping secara berurutan sambil menyanyikan sebuah lagu, saat lagunya selesai maka 	50 menit

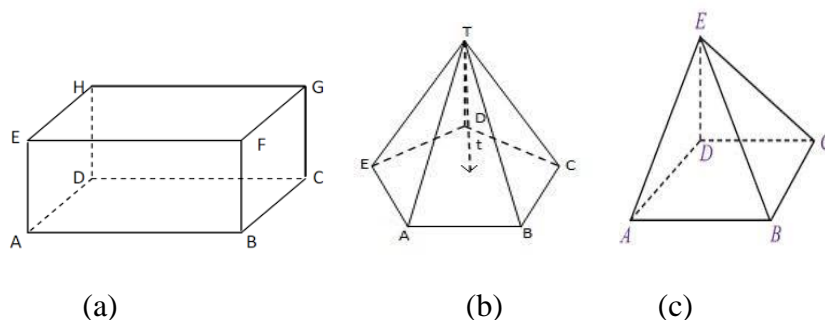
	<p>orang yang terakhir memegang <i>stick</i> akan menjawab soal yang guru berikan.</p> <p>c. Konfirmasi</p> <ul style="list-style-type: none"> - Guru melakukan tanya-jawab dengan peserta didik mengenai hal-hal belum dimengerti. - Guru menjelaskan jika terdapat kesalahpahaman serta memberi penguatan atas jawaban peserta didik 	
3.	<p>Penutup</p> <ul style="list-style-type: none"> - Guru bersama peserta didik menyimpulkan materi pembelajaran bersama-sama. - Guru memberikan tugas (latihan) kepada peserta didik - Guru mengakhiri pembelajaran dan mengucapkan salam. 	15 menit

J. Penilaian Hasil Belajar

Penilaian hasil belajar dapat terlihat selama proses pembelajaran berlangsung dan pemberian tugas (latihan):

1. Menyebutkan sifat-sifat bangun ruang (balok dan limas)
2. Mengerjakan tugas (latihan) yang telah diberikan guru:

Instrument penilaian



- a. Berapa jumlah rusuk pada gambar di atas?
- b. Berapa jumlah titik sudut pada gambar di atas?
- c. Berapa jumlah bidang/sisi pada gambar di atas?

Kunci jawaban:

A. 12 B. 10 C. 8

A. 8 B. 6 C. 5

A. 6 B. 6 C. 5

❖ Kriteria Penilaian

a. Penilaian Kognitif

Penilaian ini adalah penilaian untuk mengukur kemampuan penguasaan materi peserta didik selama pembelajaran. Penilaian tersebut yaitu dengan menjawab soal-soal posttest yang terdapat pada lampiran 20.

b. Penilaian Afektif

Penilaian ini adalah pengamatan pada sikap peserta didik selama proses pembelajaran, terutama dalam kesiapan. Penilaian tersebut dapat dilihat pada pedoman observasi berikut:

No.	Aspek Yang Dinilai	Kriteria penilaian		
		1	2	3
1	Sopan santun terhadap guru			
2	Disiplin dalam mengerjakan tugas			
3	Mendengarkan penjelasan guru			
4	Antusiasme siswa mengikuti pelajaran			
5	Kerjasama dalam kelompok			
Skor				
Total				

c. Penilaian Psikomotor

Penilaian ini adalah pengamatan pada keterampilan/skill peserta didik pada keaktifan saat pembelajaran. Penilaian tersebut dapat dilihat pada pedoman observasi berikut:

No.	Aspek Yang Dinilai	Kriteria penilaian		
		1	2	3
1	Aktivitas siswa dalam mengamati			
2	Aktivitas siswa dalam menanya			

3	Aktivitas siswa dalam menyaji			
4	Menanggapi stimulus guru			
Skor				
Total				

Keterangan:

Tiap aspek yang dinilai dengan kriteria penilaian angka 1-3

1 = Kurang 2 = Cukup 3 = Baik

Skor penilaian:

$$N = \frac{\text{skor diperoleh}}{\text{skor maksimal} \#} \times 100$$

Keterangan:

Kognitif = 100

Afektif = 15

#Psikomotorik = 12

Kriteria Nilai:

A = 95,00 - 100,00 = Istimewa

B = 80,00 - < 95,00 = Sangat Baik

C = 65,00 - < 80,00 = Baik

D = 55,00 - < 65,00 = Cukup

E = 40,00 - < 55,00 = Kurang

F = 0,00 - < 40,00 = Sangat kurang

d. Lembar Penilaian

No	Nama Siswa	Kognitif	Afektif	Psikomotorik	Jumlah Skor	Nilai

Banjarmasin, 29 Januari 2016

Mengetahui,

Guru Mata Pelajaran

Peneliti

Rahmadi, S.Sos., S.Pd.

Heldawati Indriani

Lampiran 14. (Lanjutan)**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN****(RPP)**

Nama Sekolah : MI Sullamuttaufiq

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/Semester : VB/II

Alokasi waktu : 2 x 35 menit

A. Standar Kompetensi

Memahami sifat-sifat bangun dan hubungan antar bangun

B. Kompetensi Dasar

Mengidentifikasi sifat-sifat bangun ruang

C. Indikator Pencapaian Kompetensi

Menyebutkan sifat-sifat bangun ruang (kubus, balok, prisma dan limas)

D. Tujuan Pembelajaran

- Peserta didik mampu menyebutkan sifat-sifat bangun ruang (kubus dan prisma) dengan benar

E. Materi Pembelajaran

Kubus, Sifat-sifat yang menjadi ciri khas dari kubus adalah:

- Mempunyai enam buah sisi/bidang dengan ukuran dan bentuk yang sama persis.
- Mempunyai 12 buah rusuk
- Mempunyai titik sudut 8 buah

Prisma tegak segitiga, sifat-sifat yang menjadi ciri khas dari limas segi empat adalah:

- Mempunyai 5 buah sisi, yaitu dua buah segitiga yang kongruen dan tiga persegi panjang.
- Mempunyai 9 buah rusuk
- Mempunyai 5 buah sisi.

F. Metode dan strategi pembelajaran

Metode: ceramah, tanya jawab, diskusi (kelompok)

Strategi: *Talking stick*

G. Media Pembelajaran

Papan tulis, spidol

H. Sumber Belajar

Buku Paket Matematika Kelas V SD/MI

I. Langkah-langkah Pembelajaran

No	Kegiatan	Waktu
1.	<p>Pendahuluan</p> <ul style="list-style-type: none"> - Guru mengucapkan salam sesampainya di kelas. - Guru membimbing peserta didik untuk berdoa. - Guru mengecek kesiapan peserta didik untuk belajar. - Guru mengecek kehadiran murid. - Guru menanyakan pembelajaran sebelumnya - Apersepsi (guru menanyakan tentang macam-macam bangun ruang kepada peserta didik) - Guru menyampaikan tujuan yang akan dicapai. 	5 menit
2.	<p>Kegiatan Inti</p> <p>a. Eksplorasi</p> <ul style="list-style-type: none"> - Guru menjelaskan materi sifat-sifat bangun ruang (kubus, balok, prisma dan limas) beserta contohnya tanpa menggunakan media tiga dimensi. - Guru meminta peserta didik untuk maju ke depan untuk menjawab soal yang guru berikan. - Guru menanyakan kepada peserta didik mengenai materi tersebut. <p>b. Elaborasi</p> <p>Strategi <i>talking stick</i>:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Guru memberikan instruksi kepada peserta didik mengenai strategi <i>talking stick</i>. - Peserta didik diminta untuk memberikan <i>stick</i> kepada 	50 menit

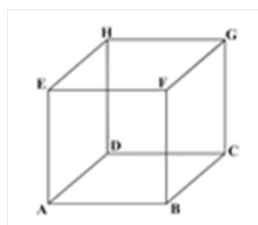
	<p>temannya disamping secara berurutan sambil menyanyikan sebuah lagu, saat lagunya selesai maka orang yang terakhir memegang <i>stick</i> akan menjawab soal yang guru berikan.</p> <p>c. Konfirmasi</p> <ul style="list-style-type: none"> - Guru melakukan tanya-jawab dengan peserta didik mengenai hal-hal belum dimengerti. - Guru menjelaskan jika terdapat kesalahpahaman serta memberi penguatan atas jawaban peserta didik 	
<p>3. Penutup</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Guru bersama peserta didik menyimpulkan materi pembelajaran bersama-sama. - Guru memberikan tugas (latihan) kepada peserta didik - Guru mengakhiri pembelajaran dan mengucapkan salam. 	<p>15 menit</p>

J. Penilaian Hasil Belajar

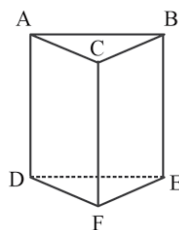
Penilaian hasil belajar dapat terlihat selama proses pembelajaran berlangsung dan pemberian tugas (latihan):

1. Menyebutkan sifat-sifat bangun ruang (kubus dan prisma)
2. Mengerjakan tugas (latihan) yang telah diberikan guru:

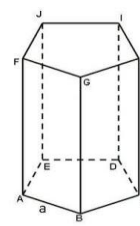
Instrument penilaian



(a)



(b)



(c)

- A. Berapa jumlah rusuk pada gambar di atas?
- B. Berapa jumlah titik sudut pada gambar di atas?
- C. Berapa jumlah bidang/sisi pada gambar di atas?

Kunci jawaban:

A. 12 B. 9 C. 15

A. 8 B. 6 C. 10

A. 6 B. 5 C. 7

❖ Kriteria Penilaian

a. Penilaian Kognitif

Penilaian ini adalah penilaian untuk mengukur kemampuan penguasaan materi peserta didik selama pembelajaran. Penilaian tersebut yaitu dengan menjawab soal-soal posttest yang terdapat pada lampiran 20.

b. Penilaian Afektif

Penilaian ini adalah pengamatan pada sikap peserta didik selama proses pembelajaran, terutama dalam kesiapan. Penilaian tersebut dapat dilihat pada pedoman observasi berikut:

No.	Aspek Yang Dinilai	Kriteria penilaian		
		1	2	3
1	Sopan santun terhadap guru			
2	Disiplin dalam mengerjakan tugas			
3	Mendengarkan penjelasan guru			
4	Antusiasme siswa mengikuti pelajaran			
5	Kerjasama dalam kelompok			
Skor				
Total				

c. Penilaian Psikomotor

Penilaian ini adalah pengamatan pada keterampilan/skill peserta didik pada keaktifan saat pembelajaran. Penilaian tersebut dapat dilihat pada pedoman observasi berikut:

No.	Aspek Yang Dinilai	Kriteria penilaian		
		1	2	3
1	Aktivitas siswa dalam mengamati			

2	Aktivitas siswa dalam menanya			
3	Aktivitas siswa dalam menyaji			
4	Menanggapi stimulus guru			
Skor				
Total				

Keterangan:

Tiap aspek yang dinilai dengan kriteria penilaian angka 1-3

1 = Kurang 2 = Cukup 3 = Baik

Skor penilaian:

$$N = \frac{\text{skor diperoleh}}{\text{skor maksimal\#}} \times 100$$

Keterangan:

Kognitif = 100

Afektif = 15

#Psikomotorik = 12

Kriteria Nilai:

A = 95,00 - 100,00 = Istimewa

B = 80,00 - < 95,00 = Sangat Baik

C = 65,00 - < 80,00 = Baik

D = 55,00 - < 65,00 = Cukup

E = 40,00 - < 55,00 = Kurang

F = 0,00 - < 40,00 = Sangat kurang

d. Lembar Penilaian

No	Nama Siswa	Kognitif	Afektif	Psikomotorik	Jumlah Skor	Nilai

--	--	--	--	--	--	--

Banjarmasin, 09 Februari 2016

Mengetahui,

Guru Mata Pelajaran

Peneliti

Rahmadi, S.Sos., S.Pd.

Heldawati Indriani

Lampiran 15. Soal Instrumen Tes (*Pretest dan Posttest*)

Petunjuk umum:

- Berilah tanda silang (x) pada a, b, c, atau d yang kamu anggap benar dalam kertas soal di bawah ini.
- Jika sudah selesai mengerjakan, periksa kembali dengan teliti.
- Waktu 2 x 35 menit

1. Sebuah bangun ruang mempunyai ciri-ciri sebagai berikut:
 - mempunyai enam buah sisi dengan ukuran dan bentuk yang sama persis.
 - jumlah rusuk yang membentuknya ada 12 buah
 - mempunyai titik sudut sebanyak 8 buah
 Bangun tersebut adalah ...

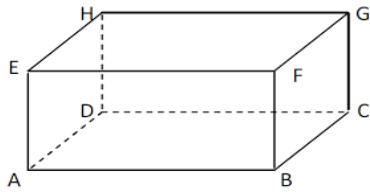
a. Kubus	c. Limas
b. Balok	d. Prisma
2. Sebuah bangun ruang mempunyai ciri-ciri sebagai berikut:
 - mempunyai 6 buah rusuk
 - mempunyai 4 buah sisi
 - mempunyai titik puncak atas
 Bangun tersebut adalah ...

a. Kubus	c. Limas segitiga
b. Balok	d. Prisma tegak segitiga
3. Memiliki titik puncak adalah ciri-ciri dari bangun ruang ...

a. Kubus	c. Limas
b. Balok	d. Prisma
4. Memiliki empat buah sisi dengan bentuk persegi panjang adalah ciri-ciri dari bangun ruang ...

a. Kubus	c. Limas
b. Balok	d. Prisma
5. Memiliki 4 buah titik sudut dan adalah ciri-ciri dari bangun ruang ...

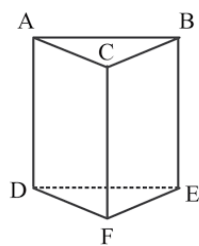
a. Kubus	c. Limas segitiga
b. Balok	d. Prisma segilima



6. Jumlah rusuk pada gambar di atas adalah ...

- a. 10
b. 11
c. 12
d. 13

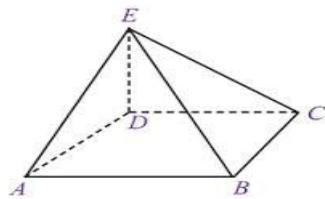
7.



Jumlah bidang/sisi pada gambar di samping adalah ...

- a. 3
b. 4
c. 5
d. 6

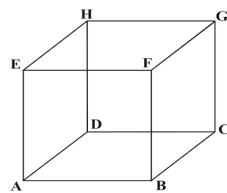
8.



Jumlah rusuk pada gambar di atas pada gambar di atas adalah ...

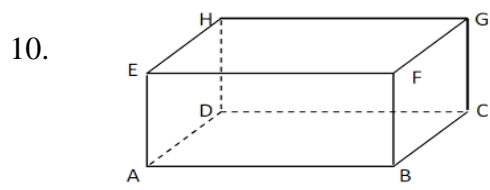
- a. 5
b. 6
c. 8
d. 9

9.



Jumlah titik sudut ABCD dan EFGH pada gambar di atas adalah ...

- c. 8
d. 9
c. 12
d. 13



Jumlah titik sudut ABCD pada gambar di atas adalah ...

- c. 1 c. 3
d. 2 d. 4

Lampiran 16. Kunci jawaban Soal Instrumen Tes (*Pretest dan Posttest*)

1. A 6. C
2. C 7. C
3. C 8. C
4. B 9. A
5. C 10. D

Lampiran 17. Daftar Nilai Kemampuan Awal Kelas VA (Eksperimen)

No.	Siswa	Nilai
1	m ₁	30
2	m ₂	20
3	m ₃	40
4	m ₄	60
5	m ₅	70
6	m ₆	10
7	m ₇	50
8	m ₈	30
9	m ₉	60
10	m ₁₀	70
11	m ₁₁	70
Jumlah		510
Rata-Rata kelas		46.36

Lampiran 18. Daftar Nilai Kemampuan Awal Siswa Kelas VB (Kontrol)

No	Siswa	Nilai
1	m ₁	40
2	m ₂	40
3	m ₃	60
4	m ₄	70
5	m ₅	20
6	m ₆	70
7	m ₇	40
8	m ₈	40
9	m ₉	40
10	m ₁₀	20
11	m ₁₁	40
12	m ₁₂	30
Jumlah		510
Rata-Rata Kelas		42.5

Lampiran 19. Daftar Nilai Kemampuan Akhir Siswa Kelas VA (Eksperimen)

No.	Siswa	Nilai
1	m ₁	60
2	m ₂	60
3	m ₃	60
4	m ₄	40
5	m ₅	90
6	m ₆	90
7	m ₇	40
8	m ₈	70
9	m ₉	90
10	m ₁₀	70
11	m ₁₁	80
Jumlah		750
Rata-Rata Kelas		

Lampiran 20. Daftar Nilai Kemampuan Akhir Siswa Kelas VB (Kontrol)

No.	Siswa	Nilai
1	m ₁	70
2	m ₂	90
3	m ₃	30
4	m ₄	20
5	m ₅	50
6	m ₆	30
7	m ₇	40
8	m ₈	60
9	m ₉	60
10	m ₁₀	50
11	m ₁₁	50
12	m ₁₂	60
Jumlah		610
Rata-Rata Kelas		50.83

**Lampiran 21. Perhitungan Rata-Rata, Standar Deviasi, dan Varians Nilai
Kemampuan Awal Siswa Kelas Eksperimen**

x_i	f_i	$f_i \cdot x_i$	$x_i - \bar{x}$	$(x_i - \bar{x})^2$	$f_i \cdot (x_i - \bar{x})^2$
10	1	10	-36.36	1322.05	1322.05
20	1	20	-26.36	694.8496	694.85
30	2	60	-16.36	267.6469	535.30
40	1	40	-6.36	40.4496	40.45
50	1	50	3.64	13.2496	13.25
60	2	120	13.64	186.0496	372.09
70	3	210	23.64	558.8496	1676.55
Jumlah	11	510	-44.52	3083.147	4654.54

$$\text{Rata-rata } (\bar{x}) = \frac{\sum f_i x_i}{\sum f_i} = \frac{510}{11} = 46.36$$

$$\text{Standar Deviasi } (S) = \sqrt{\frac{\sum f_i (x_i - \bar{x})^2}{(n-1)}} = \frac{4654.54}{10} = \sqrt{465.454} = 21.57$$

$$\text{Varians } (S^2) = 465.26$$

Lampiran 22. Perhitungan Uji Normalitas Kemampuan Awal Pada Kelas Eksperimen

No.	x_i	$x_i - \bar{x}$	z_i	$f(z_i)$	$S(z_i)$	$ F(z_i) - S(z_i) $
1	10	-36.36	-1.70	0.0446	0.09	-0.0454
2	20	-26.36	-1.22	0.1112	0.18	-0.0688
3	30	-16.36	-0,76	0.2236	0.36	-0.1364
4	30	-16.36	-0,76	0.2236	0.36	-0.1364
5	40	-6.36	-0,75	0.2266	0.45	-0.2234
6	50	3.64	0.69	0.7549	0.54	0.2149
7	60	13.64	0.63	0.7357	0.72	0.0157
8	60	13.64	0.63	0.7357	0.72	0.0157
9	70	23.64	1.10	0.8643	1	-0.1357
10	70	23.64	1.10	0.8643	1	-0.1357
11	70	23.64	1.10	0.8643	1	-0.1357

$$L_{hitung} = 0.214$$

$$L_{tabel} = 0.249$$

Karena $L_{hitung} \leq L_{tabel}$ maka data berdistribusi normal

Lampiran 23. Perhitungan Rata-Rata, Standar Deviasi, dan Varians Nilai Kemampuan Awal Siswa Kelas Kontrol

x_i	f_i	$f_i \cdot x_i$	$x_i - \bar{x}$	$(x_i - \bar{x})^2$	$f_i \cdot (x_i - \bar{x})^2$
20	2	40	-22.5	506.25	1012.5
30	1	30	-12.5	156.25	156.25
40	6	240	-2.5	6.25	37.5
60	1	60	17.5	306.25	306.25
70	2	140	27.5	756.25	1512.5
Jumlah	12	510	7.5	1731.25	7187.5

$$\text{Rata-rata } (\bar{x}) = \frac{\sum f_i x_i}{\sum f_i} = \frac{510}{12} = 42.5$$

$$\text{Standar Deviasi } (S) = \sqrt{\frac{\sum f_i (x_i - \bar{x})^2}{(n-1)}} = \frac{7187.5}{11} = \sqrt{653.4} = 25.56$$

$$\text{Varians } (S^2) = 653.31$$

Lampiran 24. Perhitungan Uji Normalitas Kemampuan Awal Pada Kelas Kontrol

No.	x_i	$x_i - \bar{x}$	z_i	$f(z_i)$	$S(z_i)$	$ F(z_i) - S(z_i) $
1	20	-22.5	-0.88	0.1894	0.17	0.019
2	20	-22.5	-0.88	0.1894	0.17	0.019
3	30	-12.5	-0.48	0.3156	0.25	0.066
4	40	-2.5	-0.10	0.4602	0.75	-0.290
5	40	-2.5	-0.10	0.4602	0.75	-0.290
6	40	-2.5	-0.10	0.4602	0.75	-0.290
7	40	-2.5	-0.10	0.4602	0.75	-0.290
8	40	-2.5	-0.10	0.4602	0.75	-0.290
9	40	-2.5	-0.10	0.4602	0.75	-0.290
10	60	17.5	0.68	0.7517	0.83	-0.078
11	70	27.5	1.08	0.8599	1	-0.140
12	70	27.5	1.08	0.8599	1	-0.140

$$L_{\text{hitung}} = 0.066$$

$$L_{\text{tabel}} = 0.242$$

Karena $L_{\text{hitung}} \leq L_{\text{tabel}}$ maka data berdistribusi normal

Lampiran 25. Perhitungan Uji Homogenitas Kemampuan Awal Siswa

	KE	KK
Varians (S^2)	465.26	653.31
N	11	12

Langkah-langkah pengujian:

1. Mencari F_{hitung} dengan rumus

$$F_{hitung} = \frac{\text{varians terbesar}}{\text{varians terkecil}} = \frac{653.31}{465.26} = 1.40$$

2. Menentukan nilai F_{tabel}

derajat kebebasan (db) pembilang = $n-1 = 12 - 1 = 11$

derajat kebebasan (db) penyebut = $n-1 = 11 - 1 = 10$

Dengan taraf signifikan (α) = 0,05 diperoleh $F_{tabel} = 2.94$ (Interpolasi linier)

$$a = 12 \quad f(a) = 2.91$$

$$b = 10 \quad f(b) = 2.98$$

$$f(x) = \frac{x-a}{b-a} f(b) - \frac{x-b}{b-a} f(a)$$

$$\begin{aligned} f_{10} &= \frac{11-12}{10-12} (2.98) - \frac{11-10}{10-12} (2.91) \\ &= 2.94 \end{aligned}$$

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

Lampiran 26. Perhitungan Uji t Kemampuan Awal Siswa

H_0 : Tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar siswa di kelas eksperimen dengan hasil belajar siswa di kelas kontrol.

H_a : Terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar siswa di kelas eksperimen dengan hasil belajar siswa di kelas kontrol.

1. Menentukan nilai t_{tabel}

$$n_1 = 11 \quad n_2 = 12 \quad db = n_1 + n_2 - 2 = 21$$

$$t_{\text{tabel}} = 2.244 \text{ (Interpolasi linier)}$$

$$a = 20 \quad f(a) = 2.09$$

$$b = 10 \quad f(b) = 2.23$$

$$f(x) = \frac{x-a}{b-a} f(b) - \frac{x-b}{b-a} f(a)$$

$$f(21) = \frac{21-20}{10-20} (2.09) - \frac{21-10}{10-20} (2.23)$$

$$= -0.209 - (-2.453)$$

$$= 2.244$$

2. Nilai t_{hitung}

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\left(\frac{(n_1-1)s_1^2 + (n_2-1)s_2^2}{n_1+n_2-2}\right)\left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}\right)}}$$

$$t = \frac{68.18 - 50.82}{\sqrt{\left(\frac{(11-1)(336.36) + (12-1)(372.49)}{11+12-2}\right)\left(\frac{1}{11} + \frac{1}{12}\right)}} = \frac{17.36}{\sqrt{\left(\frac{7460.99}{21}\right)(0.173)}}$$

$$t = \frac{17.36}{61.46}$$

$$t = 0,28$$

karena nilai $t_{\text{hitung}} \leq t_{\text{tabel}}$ maka H_0 diterima dan H_a ditolak sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara kemampuan awal siswa di kelas kontrol dengan kelas eksperimen.

Lampiran 27. Perhitungan Rata-Rata, Standar Deviasi, dan Varians Nilai Kemampuan Akhir Siswa Kelas Eksperimen

x_i	f_i	$f_i \cdot x_i$	$x_i - \bar{x}$	$(x_i - \bar{x})^2$	$f_i \cdot (x_i - \bar{x})^2$
40	2	80	-28.18	794.11	1588.22
60	3	180	-8.18	66.91	200.73
70	2	140	1.82	3.31	6.62
80	1	80	11.82	139.71	139.71
90	3	270	21.82	476.11	1428.33
Jumlah	11	750	-0.29	1480.15	3363.61

$$\text{Rata-rata } (\bar{x}) = \frac{\sum f_i x_i}{\sum f_i} = \frac{750}{11} = 68.18$$

$$\text{Standar Deviasi } (S) = \sqrt{\frac{\sum f_i (x_i - \bar{x})^2}{(n-1)}} = \frac{3363.61}{10} = \sqrt{336.361} = 18.34$$

$$\text{Varians } (S^2) = 336.36$$

Lampiran 28. Perhitungan Uji Normalitas Kemampuan Akhir Pada Kelas Eksperimen

No.	x_i	$x_i - \bar{x}$	z_i	$f(z_i)$	$S(z_i)$	$ F(z_i) - S(z_i) $
1	40	-28.18	-0.54	0.2946	0.18	0.115
2	40	-28.18	-0.54	0.2946	0.18	0.115
3	60	-8.18	-0.44	0.3300	0.45	-0.12
4	60	-8.18	-0.44	0.3300	0.45	-0.12
5	60	-8.18	-0.44	0.3300	0.45	-0.12
6	70	1.82	0.09	0.5359	0.63	-0.094
7	70	1.82	0.09	0.5359	0.63	-0.094
8	80	11.82	0.64	0.7989	0.72	0.079
9	90	21.82	1.19	0.8830	1	-0.117
10	90	21.82	1.19	0.8830	1	-0.117
11	90	21.82	1.19	0.8830	1	-0.117

$$L_{\text{hitung}} = 0.115$$

$$L_{\text{tabel}} = 0.249$$

Karena $L_{\text{hitung}} \leq L_{\text{tabel}}$ maka data berdistribusi normal

**Lampiran 29. Perhitungan Rata-Rata, Standar Deviasi, dan Varians Nilai
Kemampuan Akhir Siswa Kelas Kontrol**

x_i	f_i	$f_i \cdot x_i$	$x_i - \bar{x}$	$(x_i - \bar{x})^2$	$f_i \cdot (x_i - \bar{x})^2$
20	1	20	-30.83	950.49	950.49
30	2	60	-20.83	433.89	867.78
40	1	40	-10.83	117.29	117.29
50	3	150	-0.83	0.69	2.07
60	3	180	9.17	84.09	252.27
70	1	70	19.17	367.49	367.49
90	1	90	39.17	1534.29	1534.29
Jumlah	12	610	4.19	3488.23	4092.308

$$\text{Rata-rata } (\bar{x}) = \frac{\sum f_i x_i}{\sum f_i} = \frac{610}{12} = 50.83$$

$$\text{Standar Deviasi } (S) = \sqrt{\frac{\sum f_i (x_i - \bar{x})^2}{(n-1)}} = \frac{4092.308}{11} = \sqrt{372.028} = 19.3$$

$$\text{Varians } (S^2) = 372.49$$

Lampiran 30. Perhitungan Uji Normalitas Kemampuan Akhir Pada Kelas Kontrol

No.	x_i	$x_i - \bar{x}$	z_i	$f(z_i)$	$S(z_i)$	$ F(z_i) - S(z_i) $
1	20	-30.83	-1.59	0.0559	0.17	-0.114
2	30	-20.83	-1.07	0.1423	0.25	-0.108
3	30	-20.83	-1.07	0.1423	0.25	-0.108
4	40	-10.83	-0,56	0.2877	0.33	-0.042
5	50	-0.83	-0.04	0.4840	0.58	-0.096
6	50	-0.83	-0.04	0.4840	0.58	-0.096
7	50	-0.83	-0.04	0.4840	0.58	-0.096
8	60	9.17	0.47	0.6808	0.83	-0.149
9	60	9.17	0.47	0.6808	0.83	-0.149
10	60	9.17	0.47	0.6808	0.83	-0.149
11	70	19.17	0.99	0.8389	0.92	-0.081
12	90	39.17	2.03	0.9788	1	-0.0212

$$L_{hitung} = -0.149$$

$$L_{tabel} = 0.242$$

Karena $L_{hitung} \leq L_{tabel}$ maka data berdistribusi normal

Lampiran 31. Perhitungan Uji Homogenitas Kemampuan Akhir Siswa

	KE	KK
Varians (S^2)	336.36	372.49
N	11	12

Langkah-langkah pengujian:

1. Mencari F_{hitung} dengan rumus

$$F_{hitung} = \frac{\text{varians terbesar}}{\text{varians terkecil}} = \frac{372.49}{336.36} = 1.11$$

3. Menentukan nilai F_{tabel}

derajat kebebasan (db) pembilang = $n-1 = 12 - 1 = 11$

derajat kebebasan (db) penyebut = $n-1 = 11 - 1 = 10$

Dengan taraf signifikan (α) = 0,05 diperoleh $F_{tabel} = 2.94$ (Interpolasi linier)

$$a = 12 \quad f(a) = 2.91$$

$$b = 10 \quad f(b) = 2.98$$

$$f(x) = \frac{x-a}{b-a} f(b) - \frac{x-b}{b-a} f(a)$$

$$\begin{aligned} f_{10} &= \frac{11-12}{10-12} (2.98) - \frac{11-10}{10-12} (2.91) \\ &= 2.94 \end{aligned}$$

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

Lampiran 32. Perhitungan Uji t Kemampuan Akhir Siswa

H_0 : Tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar siswa di kelas eksperimen dengan hasil belajar siswa di kelas kontrol.

H_a : Terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar siswa di kelas eksperimen dengan hasil belajar siswa di kelas kontrol.

2. Menentukan nilai t_{tabel}

$$n_1 = 11 \quad n_2 = 12 \quad db = n_1 + n_2 - 2 = 21$$

$$t_{\text{tabel}} = 2.244 \text{ (Interpolasi linier)}$$

$$a = 20 \quad f(a) = 2.09$$

$$b = 10 \quad f(b) = 2.23$$

$$f(x) = \frac{x-a}{b-a} f(b) - \frac{x-b}{b-a} f(a)$$

$$f(21) = \frac{21-20}{10-20} (2.09) - \frac{21-10}{10-20} (2.23)$$

$$= -0.209 - (-2.453)$$

$$= 2.244$$

2. Nilai t_{hitung}

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\left(\frac{(n_1-1)s_1^2 + (n_2-1)s_2^2}{n_1+n_2-2}\right)\left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}\right)}}$$

$$t = \frac{68.18 - 50.82}{\sqrt{\left(\frac{(11-1)(336.36) + (12-1)(372.49)}{11+12-2}\right)\left(\frac{1}{11} + \frac{1}{12}\right)}} = \frac{17.36}{\sqrt{\left(\frac{7455.99}{21}\right)(0.1742)}}$$

$$t = \frac{17.36}{61.85}$$

$$t = 0,281$$

karena nilai $t_{\text{hitung}} \leq t_{\text{tabel}}$ maka H_0 diterima dan H_a ditolak sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara kemampuan akhir siswa di kelas kontrol dengan kelas eksperimen.

Lampiran 33. Format Penilaian Afektif Kelas VA (Eksperimen)

Pertemuan Ke-1 (Pertama)																	
siswa	Aspek yang dinilai												Jumlah	Nilai akhir			
	A			B			C			D					E		
	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3			1	2	3
m ₁		√		√				√			√			√		9	60
m ₂			√	√					√		√				√	12	80
m ₃			√		√				√	√				√		11	73.33
m ₄		√		√				√			√			√		9	60
m ₅		√			√			√			√			√		10	66.67
m ₆	√			√				√			√			√		8	53.33
m ₇		√		√					√	√					√	11	73.33
m ₈			√		√		√					√		√		11	73.33
m ₉		√		√			√			√		√	√			9	60
m ₁₀	√				√			√			√		√			10	66.67
m ₁₁			√		√			√			√		√			12	80
Prtemuan Ke-2 (Terakhir)																	
m ₁			√		√			√			√			√		11	73.33
m ₂		√			√				√	√				√		10	66.67
m ₃		√		√					√			√	√			11	73.33
m ₄			√		√			√		√					√	10	66.67
m ₅			√	√				√			√		√			9	60
m ₆			√	√				√			√			√		11	73.33
m ₇		√			√				√	√				√		12	80
m ₈			√	√				√				√		√		12	80
m ₉			√	√				√			√			√		10	66.67

m ₁₀			√		√			√		√		√		11	73.33
m ₁₁		√		√				√		√			√	11	73.33

Keterangan:

A = Mendengarkan penjelasan guru

B = Disiplin dalam mengerjakan tugas

C = Sopan santun terhadap guru

D = Antusiasme siswa mengikuti pelajaran

E = Kerjasama dalam kelompok

Nilai akhir:

$$N = \frac{\text{skor diperoleh}}{\text{skor maksimal}} \times 100$$

$$N = \frac{8}{15} \times 100 = 53.33$$

$$N = \frac{11}{15} \times 100 = 73.33$$

$$N = \frac{9}{15} \times 100 = 60$$

$$N = \frac{12}{15} \times 100 = 80$$

$$N = \frac{10}{15} \times 100 = 66.67$$

Lampiran 34. Format Penilaian Afektif Kelas VB (Kontrol)

Pertemuan Ke-1 (Pertama)																	
siswa	Aspek yang dinilai												Jumlah	Nilai akhir			
	A			B			C			D					E		
	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3			1	2	3
m ₁		√		√				√			√			√		9	60
m ₂		√		√				√			√				√	10	66.67
m ₃			√	√				√			√				√	10	66.67
m ₄		√			√				√		√				√	11	73.33
m ₅		√		√				√				√		√		10	66.67
m ₆		√		√				√			√				√	9	60
m ₇		√			√		√				√		√			8	53.33
m ₈			√		√			√			√				√	11	73.33
m ₉		√		√			√				√		√			7	46.67
m ₁₀		√			√			√			√		√			10	66.67
m ₁₁			√	√				√		√				√		8	53.33
m ₁₂		√			√			√			√		√			9	60
Prtemuan Ke-2 (Terakhir)																	
m ₁			√		√				√		√				√	13	86.67
m ₂		√		√			√			√				√		7	46.67
m ₃		√			√		√					√			√	12	80
m ₄			√		√			√		√					√	11	73.33
m ₅			√	√				√			√			√		10	66.67
m ₆			√	√				√			√			√		10	66.67
m ₇		√			√				√		√				√	12	80
m ₈			√		√			√				√	√			12	80

m ₉			√			√			√				√	13	86.67
m ₁₀			√		√				√				√	13	86.67
m ₁₁		√			√			√				√		12	80
m ₁₂		√		√				√				√		9	60

Keterangan:

A = Mendengarkan penjelasan guru

B = Disiplin dalam mengerjakan tugas

C = Sopan santun terhadap guru

D = Antusiasme siswa mengikuti pelajaran

E = Kerjasama dalam kelompok

Nilai akhir:

$$N = \frac{\text{skor diperoleh}}{\text{skor maksimal}} \times 100$$

$$N = \frac{7}{15} \times 100 = 46.67$$

$$N = \frac{8}{15} \times 100 = 53.33$$

$$N = \frac{11}{15} \times 100 = 73.33$$

$$N = \frac{9}{15} \times 100 = 60$$

$$N = \frac{12}{15} \times 100 = 80$$

$$N = \frac{10}{15} \times 100 = 66.67$$

$$N = \frac{13}{15} \times 100 = 86.67$$

Lampiran 35. Format Penilaian Psikomotorik Kelas VA (Eksperimen)

Pertemuan Ke-1 (Pertama)																	
siswa	Aspek yang dinilai												Jumlah	Nilai akhir			
	A			B			C			D					E		
	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3			1	2	3
m ₁		√		√					√		√			√		10	83.33
m ₂		√		√				√		√		√				8	66.67
m ₃			√	√				√		√		√				9	75
m ₄		√			√				√		√			√		11	91.67
m ₅			√	√				√				√	√			10	83.33
m ₆		√		√				√		√				√		9	75
m ₇		√			√		√					√	√			9	75
m ₈			√	√				√		√				√		10	83.33
m ₉		√		√				√		√		√				8	66.67
m ₁₀		√			√				√		√			√		11	91.67
m ₁₁			√	√				√		√				√		8	66.67
Prtemuan Ke-2 (Terakhir)																	
m ₁			√	√				√		√		√				9	75
m ₂		√		√					√		√			√		10	83.33
m ₃		√		√					√			√		√		11	91.67
m ₄		√			√			√				√		√		11	91.67
m ₅			√	√				√		√				√		10	83.33
m ₆		√			√			√		√				√		10	83.33
m ₇		√			√				√		√		√			10	83.33
m ₈			√		√			√				√		√		12	100
m ₉		√		√				√		√		√				8	66.67

m ₁₀			√		√				√		√		√		12	100
m ₁₁			√		√			√			√		√		12	100

Keterangan:

A = Aktivitas siswa dalam mengamati

B = Aktivitas siswa dalam menanya

C = Aktivitas siswa dalam menyaji

D = Menanggapi stimulus guru

Nilai akhir:

$$N = \frac{\text{skor diperoleh}}{\text{skor maksimal}} \times 100$$

$$N = \frac{8}{12} \times 100 = 66.67$$

$$N = \frac{11}{12} \times 100 = 91.67$$

$$N = \frac{9}{12} \times 100 = 75$$

$$N = \frac{12}{12} \times 100 = 100$$

$$N = \frac{10}{12} \times 100 = 83.33$$

Lampiran 36. Format Penilaian Psikomotorik Kelas VB Kontrol

Pertemuan Ke-1 (Pertama)																	
siswa	Aspek yang dinilai												Jumlah	Nilai akhir			
	A			B			C			D					E		
	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3			1	2	3
m ₁		√		√					√		√			√		9	100
m ₂		√			√			√			√			√		10	83.33
m ₃		√		√				√			√			√		9	75
m ₄			√	√					√		√			√		9	75
m ₅		√			√			√				√	√			10	83.33
m ₆		√		√					√		√			√		10	83.33
m ₇		√		√				√			√			√		8	66.67
m ₈			√		√			√			√			√		10	83.33
m ₉			√	√				√			√			√		8	66.67
m ₁₀		√			√			√			√			√		10	83.33
m ₁₁		√		√				√			√			√		8	66.67
m ₁₂		√		√				√			√			√		8	66.67
Prtemuan Ke-2 (Terakhir)																	
m ₁			√	√				√			√			√		10	83.33
m ₂			√	√					√		√			√		11	91.67
m ₃		√		√				√				√		√		9	75
m ₄			√	√				√		√				√		10	83.33
m ₅		√		√				√			√			√		9	75
m ₆		√		√				√			√			√		9	75
m ₇		√		√					√		√			√		10	83.33
m ₈		√			√			√				√		√		11	91.67

m_9			√		√			√			√	√	12	100
m_{10}			√		√			√		√		√	12	100
m_{11}		√			√			√			√	√	11	91.67
m_{12}		√		√				√		√	√		8	66.67

Keterangan:

A = Aktivitas siswa dalam mengamati

B = Aktivitas siswa dalam menanya

C = Aktivitas siswa dalam menyaji

D = Menanggapi stimulus guru

Nilai akhir:

$$N = \frac{\text{skor diperoleh}}{\text{skor maksimal}} \times 100$$

$$N = \frac{8}{12} \times 100 = 66.67$$

$$N = \frac{10}{12} \times 100 = 83.33$$

$$N = \frac{9}{12} \times 100 = 75$$

$$N = \frac{11}{12} \times 100 = 91.67$$

$$N = \frac{10}{12} \times 100 = 83.33$$

$$N = \frac{12}{12} \times 100 = 100$$

Lampiran 37. Perhitungan Rata-Rata, Standar Deviasi, dan Varians Nilai Afektif Siswa Kelas Eksperimen

x_i	f_i	$f_i \cdot x_i$	$x_i - \bar{x}$	$(x_i - \bar{x})^2$	$f_i \cdot (x_i - \bar{x})^2$
8	1	8	-2.18	4.75	4.75
9	3	27	-1.18	1.39	4.17
10	2	20	-0.18	0.03	0.06
11	3	33	0.82	0.67	2.01
12	2	24	1.82	3.31	6.62
Jumlah	11	112	-0.9	10.16	17.63

$$\text{Rata-rata } (\bar{x}) = \frac{\sum f_i x_i}{\sum f_i} = \frac{112}{11} = 10.18$$

$$\text{Standar Deviasi } (S) = \sqrt{\frac{\sum f_i (x_i - \bar{x})^2}{(n-1)}} = \frac{17.63}{10} = \sqrt{1.763} = 1.33$$

$$\text{Varians } (S^2) = 1.7689$$

Lampiran 38. Perhitungan Uji Normalitas Nilai Afektif Pada Kelas Eksperimen

No.	x_i	$x_i - \bar{x}$	z_i	$f(z_i)$	$S(z_i)$	$ F(z_i) - S(z_i) $
1	8	-2.18	-1.63	0.0516	0.09	-0.0384
2	9	-1.18	-0.88	0.1894	0.36	-0.1706
3	9	-1.18	-0.88	0.1894	0.36	-0.1706
4	9	-1.18	-0.88	0.1894	0.36	-0.1706
5	10	-0.18	-0.13	0.4483	0.54	-0.0917
6	10	-0.18	-0.13	0.4483	0.54	-0.0917
7	11	0.82	0.62	0.7324	0.81	-0.0776
8	11	0.82	0.62	0.7324	0.81	-0.0776
9	11	0.82	0.62	0.7324	0.81	-0.0776
10	12	1.82	1.36	0.9131	1	-0.0869
11	12	1.82	1.36	0.9131	1	-0.0869

$$L_{\text{hitung}} = -0.0384$$

$$L_{\text{tabel}} = 0.249$$

Karena $L_{\text{hitung}} \leq L_{\text{tabel}}$ maka data berdistribusi normal

Lampiran 39. Perhitungan Rata-Rata, Standar Deviasi, dan Varians Nilai Afektif Siswa Kelas Kontrol

x_i	f_i	$f_i \cdot x_i$	$x_i - \bar{x}$	$(x_i - \bar{x})^2$	$f_i \cdot (x_i - \bar{x})^2$
7	1	7	-2.33	5.43	5.43
8	2	16	6.67	44.49	88.96
9	3	27	17.67	312.29	936.87
10	4	40	30.67	960.45	3841.8
11	2	22	12.67	160.63	321.26
Jumlah	12	112	65.35	1463.33	5194.34

$$\text{Rata-rata } (\bar{x}) = \frac{\sum f_i x_i}{\sum f_i} = \frac{112}{12} = 9.33$$

$$\text{Standar Deviasi } (S) = \sqrt{\frac{\sum f_i (x_i - \bar{x})^2}{(n-1)}} = \frac{5194.34}{11} = \sqrt{472.21} = 21.73$$

$$\text{Varians } (S^2) = 472.19$$

Lampiran 40. Perhitungan Uji Normalitas Nilai Afektif Pada Kelas Kontrol

No.	x_i	$x_i - \bar{x}$	z_i	$f(z_i)$	$S(z_i)$	$ F(z_i) - S(z_i) $
1	7	-2.33	-0.10	0.4602	0.08	0.38
2	8	6.67	0.31	0.6217	0.25	0.37
3	8	6.67	0.31	0.6217	0.25	0.37
4	9	17.67	0.81	0.7910	0.5	0.29
5	9	17.67	0.81	0.7910	0.5	0.29
6	9	17.67	0.81	0.7910	0.5	0.29
7	10	30.67	1.41	0.9207	0.83	0.09
8	10	30.67	1.41	0.9207	0.83	0.09
9	10	30.67	1.41	0.9207	0.83	0.09
10	10	30.67	1.41	0.9207	0.83	0.09
11	11	12.67	0.58	0.7190	1	-0.28
12	11	12.67	0.58	0.7190	1	-0.28

$$L_{\text{hitung}} = 0.38$$

$$L_{\text{tabel}} = 0.242$$

Karena $L_{\text{hitung}} \geq L_{\text{tabel}}$ maka data berdistribusi tidak normal

Lampiran 41. Perhitungan Uji U Nilai Afektif Siswa Pada Pertemuan Pertama

No.	Nilai Kelas Eksperimen	Ranking	Nilai Kelas Kontrol	Ranking
1	8	1	7	3
2	9	3	8	7.5
3	9	3	8	7.5
4	9	7.5	9	7.5
5	10	7.5	9	13.5
6	10	7.5	9	13.5
7	11	13.5	10	19
8	11	13.5	10	19
9	11	13.5	10	19
10	12	13.5	10	22.5
11	12	19	11	22.5
12		19	11	
	R_1	154.5	R_2	121.5

H_0 : Tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara kemampuan awal siswa dikelas eksperimen dengan hasil belajar kelas kontrol.

H_a : Terdapat perbedaan yang signifikan antara kemampuan awal siswa dikelas eksperimen dengan hasil belajar kelas kontrol.

Mencari nilai U

$$\begin{aligned}
 U_1 &= N_1 N_2 + \frac{N_1(N_1+1)}{2} - R_1 \\
 &= 11 \cdot 12 + \frac{11(11+1)}{2} - 121.5 \\
 &= 132 + 66 - 121.5 = 76.5 (U')
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 U_2 &= N_1 N_2 + \frac{N_2(N_2+1)}{2} - R_2 = 11 \cdot 12 + \frac{12(12+1)}{2} - 154.5 \\
 &= 132 + 78 - 154.5 \\
 &= 55.5
 \end{aligned}$$

Menentukan nilai U

$$U = N_1 \cdot N_2 - U'$$

$$= 11.12 - 76.5 = 55.5$$

Nilai Mean

$$E(U) = \frac{N_1 \cdot N_2}{2} = \frac{11 \cdot 12}{2} = 66$$

Mencari deviasi standar dan standar hitung

$$\sigma_u = \sqrt{\frac{N_1 N_2 (N_1 + N_2 - 1)}{12}} = \sqrt{\frac{11 \cdot 12 (11 + 12 - 1)}{12}} = \sqrt{\frac{132 (22)}{12}} = 242$$

$$Z = \frac{U - E(U)}{\sigma_u} = \frac{55.5 - 66}{242} = \frac{-10.5}{242} = 0.04$$

Karena $Z_{hitung} \geq -Z_{tabel}$ atau $0.04 \geq -1.96$ maka H_0 diterima dan H_a ditolak sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar kelas eksperimen dengan kelas kontrol.

Lampiran 42. Perhitungan Rata-Rata, Standar Deviasi, dan Varians Nilai Afektif Siswa Kelas Eksperimen

x_i	f_i	$f_i \cdot x_i$	$x_i - \bar{x}$	$(x_i - \bar{x})^2$	$f_i \cdot (x_i - \bar{x})^2$
9	1	9	-1.72	2.95	2.95
10	3	30	19.28	371.71	1115.13
11	5	55	44.28	1960.72	9803.6
12	2	24	13.28	176.35	352.7
Jumlah	11	118	75.12	2511.73	11274.38

$$\text{Rata-rata } (\bar{x}) = \frac{\sum f_i x_i}{\sum f_i} = \frac{118}{11} = 10.72$$

$$\text{Standar Deviasi } (S) = \sqrt{\frac{\sum f_i (x_i - \bar{x})^2}{(n-1)}} = \frac{11274.38}{10} = \sqrt{1127.438} = 33.57$$

$$\text{Varians } (S^2) = 1126.94$$

Lampiran 43. Perhitungan Uji Normalitas Nilai Afektif Pada Kelas Eksperimen

No.	x_i	$x_i - \bar{x}$	z_i	$f(z_i)$	$S(z_i)$	$ F(z_i) - S(z_i) $
1	9	-1.72	-0.05	0.4801	0.09	0.3901
2	10	19.28	0.57	0.7157	0.36	0.3557
3	10	19.28	0.57	0.7157	0.36	0.3557
4	10	19.28	0.57	0.7157	0.36	0.3557
5	11	44.28	1.31	0.9049	0.81	0.0949
6	11	44.28	1.31	0.9049	0.81	0.0949
7	11	44.28	1.31	0.9049	0.81	0.0949
8	11	44.28	1.31	0.9049	0.81	0.0949
9	11	44.28	1.31	0.9049	0.81	0.0949
10	12	13.28	0.40	0.6554	1	-0.3446
11	12	13.28	0.40	0.6554	1	-0.3446

$$L_{\text{hitung}} = 0.3901$$

$$L_{\text{tabel}} = 0.249$$

Karena $L_{\text{hitung}} \geq L_{\text{tabel}}$ maka data berdistribusi tidak normal

Lampiran 44. Perhitungan Rata-Rata, Standar Deviasi, dan Varians Nilai Nilai Afektif Siswa Kelas Kontrol

x_i	f_i	$f_i \cdot x_i$	$x_i - \bar{x}$	$(x_i - \bar{x})^2$	$f_i \cdot (x_i - \bar{x})^2$
7	1	7	-4.17	17.39	17.39
9	1	9	-2.17	4.71	4.71
10	2	20	-1.17	1.37	2.74
11	1	11	-0.17	0.03	0.03
12	4	48	0.83	0.69	2.76
13	3	39	1.83	3.35	10.05
Jumlah	12	134	-5.02	27.54	37.68

$$\text{Rata-rata } (\bar{x}) = \frac{\sum f_i x_i}{\sum f_i} = \frac{134}{12} = 11.17$$

$$\text{Standar Deviasi } (S) = \sqrt{\frac{\sum f_i (x_i - \bar{x})^2}{(n-1)}} = \frac{37.68}{11} = \sqrt{3.42} = 1.84$$

$$\text{Varians } (S^2) = 3.3856$$

Lampiran 45. Perhitungan Uji Normalitas Nilai Afektif Pada Kelas Kontrol

No.	x_i	$x_i - \bar{x}$	z_i	$f(z_i)$	$S(z_i)$	$ F(z_i) - S(z_i) $
1	7	-4.17	-2.26	0.0119	0.08	-0.0681
2	9	-2.17	-1.17	0.1210	0.17	-0.049
3	10	-1.17	-0.64	0.2611	0.33	-0.0689
4	10	-1.17	-0.64	0.2611	0.33	-0.0689
5	11	-0.17	-0.09	0.4641	0.42	0.0441
6	12	0.83	0.45	0.6736	0.75	-0.0764
7	12	0.83	0.45	0.6736	0.75	-0.0764
8	12	0.83	0.45	0.6736	0.75	-0.0764
9	12	0.83	0.45	0.6736	0.75	-0.0764
10	13	1.83	0.99	0.8389	1	-0.1611
11	13	1.83	0.99	0.8389	1	-0.1611
12	13	1.83	0.99	0.8389	1	-0.1611

$$L_{\text{hitung}} = 0.0441$$

$$L_{\text{tabel}} = 0.242$$

Karena $L_{\text{hitung}} \leq L_{\text{tabel}}$ maka data berdistribusi normal

Lampiran 46. Perhitungan Uji U Nilai Afektif Siswa Pada Pertemuan Kedua

No.	Nilai Kelas Eksperimen	Ranking	Nilai Kelas Kontrol	Ranking
1	9	2.5	7	1
2	10	6	9	2.5
3	10	6	10	6
4	10	6	10	6
5	11	11.5	11	11.5
6	11	11.5	12	17.67
7	11	11.5	12	17.67
8	11	11.5	12	17.67
9	11	11.5	12	17.67
10	12	17.67	13	22
11	12	17.67	13	22
12			13	22
	R_1	113.34	R_2	163.68

H_0 : Tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara kemampuan awal siswa dikelas eksperimen dengan hasil belajar kelas kontrol.

H_a : Terdapat perbedaan yang signifikan antara kemampuan awal siswa dikelas eksperimen dengan hasil belajar kelas kontrol.

Mencari nilai U

$$\begin{aligned}
 U_1 &= N_1 N_2 + \frac{N_1(N_1+1)}{2} - R_1 \\
 &= 11 \cdot 12 + \frac{11(11+1)}{2} - 163.68 \\
 &= 132 + 66 - 163.68 = 34.32
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 U_2 &= N_1 N_2 + \frac{N_2(N_2+1)}{2} - R_2 = 11 \cdot 12 + \frac{12(12+1)}{2} - 113.34 \\
 &= 132 + 78 - 113.34 \\
 &= 96.66 (U')
 \end{aligned}$$

Menentukan nilai U

$$\begin{aligned}
 U &= N_1 \cdot N_2 - U' \\
 &= 11 \cdot 12 - 96.66 = 35.34
 \end{aligned}$$

Nilai Mean

$$E(U) = \frac{N_1 \cdot N_2}{2} = \frac{11 \cdot 12}{2} = 66$$

Mencari deviasi standar dan standar hitung

$$\sigma_u = \sqrt{\frac{N_1 N_2 (N_1 + N_2 - 1)}{12}} = \sqrt{\frac{11 \cdot 12 (11 + 12 - 1)}{12}} = \sqrt{\frac{132 (22)}{12}} = 242$$

$$Z = \frac{U - E(U)}{\sigma_u} = \frac{35.34 - 66}{242} = \frac{-30.66}{242} = -0.13$$

Karena $Z_{hitung} \geq -Z_{tabel}$ atau $-0.13 \geq -1.96$ maka H_0 diterima dan H_a ditolak sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar kelas eksperimen dengan kelas kontrol.

Lampiran 47. Perhitungan Rata-Rata, Standar Deviasi, dan Varians Nilai Psikomotorik Siswa Kelas Eksperimen

x_i	f_i	$f_i \cdot x_i$	$x_i - \bar{x}$	$(x_i - \bar{x})^2$	$f_i \cdot (x_i - \bar{x})^2$
8	3	24	-1.36	1.85	5.55
9	3	27	-0.36	0.13	0.39
10	3	30	0.64	0.41	1.23
11	2	22	1.64	2.67	5.34
Jumlah	11	103	0.56	5.06	12.51

$$\text{Rata-rata } (\bar{x}) = \frac{\sum f_i x_i}{\sum f_i} = \frac{103}{11} = 9.36$$

$$\text{Standar Deviasi } (S) = \sqrt{\frac{\sum f_i (x_i - \bar{x})^2}{(n-1)}} = \frac{12.51}{10} = \sqrt{1,251} = 1.12$$

$$\text{Varians } (S^2) = 1.25$$

Lampiran 48. Perhitungan Uji Normalitas Nilai Psikomotorik Pada Kelas Eksperimen

No.	x_i	$x_i - \bar{x}$	z_i	$f(z_i)$	$S(z_i)$	$ F(z_i) - S(z_i) $
1	8	-1.36	-1.21	0.1131	0.27	-0.16
2	8	-1.36	-1.21	0.1131	0.27	-0.16
3	8	-1.36	-1.21	0.1131	0.27	-0.16
4	9	-0.36	-0.32	0.3745	0.54	-0.17
5	9	-0.36	-0.32	0.3745	0.54	-0.17
6	9	-0.36	-0.32	0.3745	0.54	-0.17
7	10	0.64	0.57	0.7157	0.81	-0.09
8	10	0.64	0.57	0.7157	0.81	-0.09
9	10	0.64	0.57	0.7157	0.81	-0.09
10	11	1.64	1.46	0.9278	1	-0.07
11	11	1.64	1.46	0.9278	1	-0.07

$$L_{\text{hitung}} = -0.07$$

$$L_{\text{tabel}} = 0.249$$

Karena $L_{\text{hitung}} \leq L_{\text{tabel}}$ maka data berdistribusi normal

Lampiran 49. Perhitungan Rata-Rata, Standar Deviasi, dan Varians Nilai Psikomotorik Siswa Kelas Kontrol

x_i	f_i	$f_i \cdot x_i$	$x_i - \bar{x}$	$(x_i - \bar{x})^2$	$f_i \cdot (x_i - \bar{x})^2$
8	4	32	-1.08	1.1664	46.666
9	3	27	-0.08	0.0064	0.019
10	5	50	0.92	0.8464	4.232
Jumlah	12	109	-0.24	2.0192	8.917

$$\text{Rata-rata } (\bar{x}) = \frac{\sum f_i x_i}{\sum f_i} = \frac{109}{12} = 9.08$$

$$\text{Standar Deviasi } (S) = \sqrt{\frac{\sum f_i (x_i - \bar{x})^2}{(n-1)}} = \frac{8.917}{11} = \sqrt{0.81} = 0.9$$

$$\text{Varians } (S^2) = 0.81$$

Lampiran 50. Perhitungan Uji Normalitas Nilai Psikomotorik Pada Kelas Kontrol

No.	x_i	$x_i - \bar{x}$	z_i	$f(z_i)$	$S(z_i)$	$ F(z_i) - S(z_i) $
1	8	-1.08	-1.2	0.1151	0.33	-0.2149
2	8	-1.08	-1.2	0.1151	0.33	-0.2149
3	8	-1.08	-1.2	0.1151	0.33	-0.2149
4	8	-1.08	-1.2	0.1151	0.33	-0.2149
5	9	-0.08	-0.09	0.4641	0.58	-0.1159
6	9	-0.08	-0.09	0.4641	0.58	-0.1159
7	9	-0.08	-0.09	0.4641	0.58	-0.1159
8	10	0.92	1.02	0.8486	1	-0.1514
9	10	0.92	1.02	0.8486	1	-0.1514
10	10	0.92	1.02	0.8486	1	-0.1514
11	10	0.92	1.02	0.8486	1	-0.1514
12	10	0.92	1.02	0.8486	1	-0.1514

$$L_{\text{hitung}} = -0.1159$$

$$L_{\text{tabel}} = 0.249$$

Karena $L_{\text{hitung}} \leq L_{\text{tabel}}$ maka data berdistribusi normal

Lampiran 51. Perhitungan Uji Homogenitas Nilai Psikomotorik Pada Pertemuan Pertama

	KE	KK
Varians (S^2)	1.25	0.81
N	11	12

Langkah-langkah pengujian:

1. Mencari F_{hitung} dengan rumus

$$F_{hitung} = \frac{\text{varians terbesar}}{\text{varians terkecil}} = \frac{1.25}{0.81} = 1.54$$

3. Menentukan nilai F_{tabel}

derajat kebebasan (db) pembilang = $n-1 = 12 - 1 = 11$

derajat kebebasan (db) penyebut = $n-1 = 11 - 1 = 10$

Dengan taraf signifikan (α) = 0,05 diperoleh $F_{tabel} = 2.94$ (Interpolasi linier)

$$a = 12 \qquad f(a) = 2.91$$

$$b = 10 \qquad f(b) = 2.98$$

$$f(x) = \frac{x-a}{b-a} f(b) - \frac{x-b}{b-a} f(a)$$

$$\begin{aligned} f_{10} &= \frac{11-12}{10-12} (2.98) - \frac{11-10}{10-12} (2.91) \\ &= 2.94 \end{aligned}$$

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

Lampiran 52. Perhitungan Uji t Nilai Psikomotorik Pada Pertemuan Pertama

H_0 : Tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar siswa di kelas eksperimen dengan hasil belajar siswa di kelas kontrol.

H_a : Terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar siswa di kelas eksperimen dengan hasil belajar siswa di kelas kontrol.

1. Menentukan nilai t_{tabel}

$$n_1 = 11 \quad n_2 = 12 \quad db = n_1 + n_2 - 2 = 21$$

$$t_{\text{tabel}} = 2.244 \text{ (Interpolasi linier)}$$

$$a = 20 \quad f(a) = 2.09$$

$$b = 10 \quad f(b) = 2.23$$

$$f(x) = \frac{x-a}{b-a} f(b) - \frac{x-b}{b-a} f(a)$$

$$f(21) = \frac{21-20}{10-20} (2.09) - \frac{21-10}{10-20} (2.23)$$

$$= -0.209 - 2.453$$

$$= 2.244$$

2. Nilai t_{hitung}

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\left(\frac{(n_1-1)s_1^2 + (n_2-1)s_2^2}{n_1+n_2-2}\right)\left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}\right)}}$$

$$t = \frac{9.36 - 9.08}{\sqrt{\left(\frac{(11-1)(1.25) + (12-1)(13.8384)}{11+12-2}\right)\left(\frac{1}{11} + \frac{1}{12}\right)}}$$

$$t = \frac{0.28}{0.1734}$$

$$t = 1.61$$

karena nilai $t_{hitung} \leq t_{tabel}$ maka H_0 diterima dan H_a ditolak sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar siswa di kelas kontrol dengan kelas eksperimen.

Lampiran 53. Perhitungan Rata-Rata, Standar Deviasi, dan Varians Nilai Psikomotorik Siswa Kelas eksperimen

x_i	f_i	$f_i \cdot x_i$	$x_i - \bar{x}$	$(x_i - \bar{x})^2$	$f_i \cdot (x_i - \bar{x})^2$
8	1	8	-2.45	6.0025	6.003
9	1	9	-1.45	2.1025	2.103
10	4	40	-0.45	0.2025	0.81
11	2	22	0.55	0.3025	0.605
12	3	36	1.55	2.4025	7.208
Jumlah	11	115	-2.25	11.0125	16.729

$$\text{Rata-rata } (\bar{x}) = \frac{\sum f_i x_i}{\sum f_i} = \frac{115}{11} = 10.45$$

$$\text{Standar Deviasi } (S) = \sqrt{\frac{\sum f_i (x_i - \bar{x})^2}{(n-1)}} = \sqrt{\frac{16.729}{10}} = \sqrt{1.673} = 1.29$$

$$\text{Varians } (S^2) = 1.66$$

Lampiran 54. Perhitungan Uji Normalitas Nilai Psikomotorik Pada Kelas Eksperimen

No.	x_i	$x_i - \bar{x}$	z_i	$f(z_i)$	$S(z_i)$	$ F(z_i) - S(z_i) $
1	8	-2.45	-1.89	0.0294	0.09	-0.06
2	9	-1.45	-1.12	0.1314	0.18	-0.05
3	10	-0.45	-0.35	0.3632	0.54	-0.18
4	10	-0.45	-0.35	0.3632	0.54	-0.18
5	10	-0.45	-0.35	0.3632	0.54	-0.18
6	10	-0.45	-0.35	0.3632	0.54	-0.18
7	11	0.55	0.42	0.6628	0.72	-0.05
8	11	0.55	0.42	0.6628	0.72	-0.05
9	12	1.55	1.20	0.8849	1	-0.11
10	12	1.55	1.20	0.8849	1	-0.11
11	12	1.55	1.20	0.8849	1	-0.11

$$L_{\text{hitung}} = -0.06$$

$$L_{\text{tabel}} = 0.249$$

Karena $L_{\text{hitung}} \leq L_{\text{tabel}}$ maka data berdistribusi normal

**Lampiran 55. Perhitungan Rata-Rata, Standar Deviasi, dan Varians Nilai
Psikomotorik Siswa Kelas kontrol**

x_i	f_i	$f_i \cdot x_i$	$x_i - \bar{x}$	$(x_i - \bar{x})^2$	$f_i \cdot (x_i - \bar{x})^2$
8	1	8	-2.17	4.71	4.71
9	3	27	16.83	283.25	849.75
10	3	30	19.83	393.23	1179.69
11	3	33	22.83	521.21	1563.63
12	2	24	13.83	121.27	242.54
Jumlah	12	122	71.15	1323.67	3840.32

$$\text{Rata-rata } (\bar{x}) = \frac{\sum f_i x_i}{\sum f_i} = \frac{122}{12} = 10.17$$

$$\text{Standar Deviasi } (S) = \sqrt{\frac{\sum f_i (x_i - \bar{x})^2}{(n-1)}} = \frac{3840.32}{11} = \sqrt{349.12} = 18.68$$

$$\text{Varians } (S^2) = 348.94$$

Lampiran 56. Perhitungan Uji Normalitas Nilai Psikomotorik Pada Kelas Kontrol

No.	x_i	$x_i - \bar{x}$	z_i	$f(z_i)$	$S(z_i)$	$ F(z_i) - S(z_i) $
1	8	-2.17	-0.12	0.4522	0.08	0.3722
2	9	16.83	0.90	0.8159	0.33	0.4859
3	9	16.83	0.90	0.8159	0.33	0.4859
4	9	16.83	0.90	0.8159	0.33	0.4859
5	10	19.83	1.06	0.8554	0.58	0.2754
6	10	19.83	1.06	0.8554	0.58	0.2754
7	10	19.83	1.06	0.8554	0.58	0.2754
8	11	22.83	1.22	0.8888	0.83	0.0588
9	11	22.83	1.22	0.8888	0.83	0.0588
10	11	22.83	1.22	0.8888	0.83	0.0588
11	12	13.83	0.74	0.7704	1	-0.2296
12	12	13.83	0.74	0.7704	1	-0.2296

$$L_{\text{hitung}} = 0.3722$$

$$L_{\text{tabel}} = 0.249$$

Karena $L_{\text{hitung}} \geq L_{\text{tabel}}$ maka data berdistribusi tidak normal

Lampiran 57. Perhitungan Uji U Nilai Psikomotorik Siswa Pada Pertemuan Kedua

No.	Nilai Kelas Eksperimen	Ranking	Nilai Kelas Kontrol	Ranking
1	8	1.5	8	1.5
2	9	4.5	9	4.5
3	10	10	9	4.5
4	10	10	9	4.5
5	10	10	10	10
6	10	10	10	10
7	11	16	10	10
8	11	16	11	16
9	12	21	11	16
10	12	21	11	16
11	12	21	12	21
12			12	21
	R_1	141	R_2	135

H_0 : Tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara kemampuan awal siswa dikelas eksperimen dengan hasil belajar kelas kontrol.

H_a : Terdapat perbedaan yang signifikan antara kemampuan awal siswa dikelas eksperimen dengan hasil belajar kelas kontrol.

Mencari nilai U

$$U_1 = N_1 N_2 + \frac{N_1(N_1+1)}{2} - R_1$$

$$= 11 \cdot 12 + \frac{11(11+1)}{2} - 141$$

$$= 132 + 66 - 141 = 57$$

$$U_2 = N_1 N_2 + \frac{N_2(N_2+1)}{2} - R_2 = 11 \cdot 12 + \frac{12(12+1)}{2} - 135$$

$$= 132 + 78 - 135$$

$$= 75 (U')$$

Menentukan nilai U

$$U = N_1 \cdot N_2 - U'$$

$$= 11.12 - 75 = 57$$

Nilai Mean

$$E(U) = \frac{N_1 \cdot N_2}{2} = \frac{11 \cdot 12}{2} = 66$$

Mencari deviasi standar dan standar hitung

$$\sigma_u = \sqrt{\frac{N_1 N_2 (N_1 + N_2 - 1)}{12}} = \sqrt{\frac{11 \cdot 12 (11 + 12 - 1)}{12}} = \sqrt{\frac{132 (22)}{12}} = 242$$

$$Z = \frac{U - E(U)}{\sigma_u} = \frac{57 - 66}{242} = \frac{-30.66}{242} = -0.04$$

Karena $Z_{hitung} \geq -Z_{tabel}$ atau $-0.04 \geq -1.96$ maka H_0 diterima dan H_a ditolak sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar kelas eksperimen dengan kelas kontrol.

Lampiran 58. Tabel r Product Moment

n	Taraf Signif		n	Taraf Signif		n	Taraf Signif	
	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	0,59	42	0,304	0,393	400	0,098	0,128
19	0,458	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			

Lampiran 59. Tabel Nilai Kritis L Untuk Uji Liliefors

Nilai Kritis L Untuk Uji Liliefors

Ukuran Sampel	Tarf Nyata				
	0,01	0,05	0,10	0,15	0,20
n= 4	0,417	0,381	0,352	0,319	0,300
5	0,405	0,337	0,315	0,299	0,285
6	0,364	0,319	0,294	0,277	0,265
7	0,348	0,300	0,276	0,258	0,247
8	0,331	0,285	0,261	0,244	0,233
9	0,311	0,271	0,249	0,233	0,223
10	0,294	0,258	0,239	0,224	0,215
11	0,284	0,249	0,230	0,217	0,206
12	0,275	0,242	0,223	0,212	0,199
13	0,268	0,234	0,214	0,202	0,190
14	0,261	0,227	0,207	0,194	0,183
15	0,257	0,220	0,201	0,187	0,177
16	0,250	0,213	0,195	0,182	0,173
17	0,245	0,206	0,189	0,177	0,169
18	0,239	0,200	0,184	0,173	0,166
19	0,235	0,195	0,179	0,169	0,163
20	0,231	0,190	0,174	0,166	0,160
25	0,200	0,173	0,158	0,147	0,142
30	0,187	0,161	0,144	0,136	0,131
N > 30	$\frac{1,031}{\sqrt{N}}$	$\frac{0,886}{\sqrt{N}}$	$\frac{0,805}{\sqrt{N}}$	$\frac{0,768}{\sqrt{N}}$	$\frac{0,736}{\sqrt{N}}$

Lampiran 60. Tabel Nilai-nilai dalam distribusi F

		Tabel Nilai-Nilai Distribusi F 5%																			
		Derajat kebebasan untuk pembilang																			
Derajat kebebasan untuk penyebut		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	12	15	20	24	30	40	60	120	∞	
		1	161,45	199,50	215,71	224,58	230,16	233,99	236,77	238,88	240,54	241,88	243,90	245,95	248,02	249,05	250,10	251,14	252,20	253,25	254,31
2	18,51	19,00	19,16	19,25	19,30	19,33	19,35	19,37	19,38	19,40	19,41	19,43	19,45	19,45	19,45	19,46	19,47	19,48	19,49	19,50	
3	10,13	9,55	9,28	9,12	9,01	8,94	8,89	8,85	8,81	8,79	8,74	8,70	8,66	8,64	8,62	8,62	8,59	8,57	8,55	8,53	
4	7,71	6,94	6,59	6,39	6,26	6,16	6,09	6,04	6,00	5,96	5,91	5,86	5,80	5,77	5,75	5,75	5,72	5,69	5,66	5,63	
5	6,61	5,79	5,41	5,19	5,05	4,95	4,88	4,82	4,77	4,74	4,68	4,62	4,56	4,53	4,50	4,50	4,46	4,43	4,40	4,36	
6	5,99	5,14	4,76	4,53	4,39	4,28	4,21	4,15	4,10	4,06	4,00	3,94	3,87	3,84	3,81	3,81	3,77	3,74	3,70	3,67	
7	5,59	4,74	4,35	4,12	3,97	3,87	3,79	3,73	3,68	3,64	3,57	3,51	3,44	3,41	3,41	3,38	3,34	3,30	3,27	3,23	
8	5,32	4,46	4,07	3,84	3,69	3,58	3,50	3,44	3,39	3,35	3,28	3,22	3,15	3,12	3,12	3,08	3,04	3,01	2,97	2,93	
9	5,12	4,26	3,86	3,63	3,48	3,37	3,29	3,23	3,18	3,14	3,07	3,01	2,94	2,90	2,90	2,86	2,83	2,79	2,75	2,71	
10	4,96	4,10	3,71	3,48	3,33	3,22	3,14	3,07	3,02	2,98	2,91	2,85	2,77	2,74	2,70	2,70	2,66	2,62	2,58	2,54	
11	4,84	3,98	3,59	3,36	3,20	3,09	3,01	2,95	2,90	2,85	2,79	2,72	2,65	2,61	2,57	2,57	2,53	2,49	2,45	2,40	
12	4,75	3,89	3,49	3,26	3,11	3,00	2,91	2,85	2,80	2,75	2,69	2,62	2,54	2,51	2,47	2,47	2,43	2,38	2,34	2,30	
13	4,67	3,81	3,41	3,18	3,03	2,92	2,83	2,77	2,71	2,67	2,60	2,53	2,46	2,42	2,42	2,38	2,34	2,30	2,25	2,21	
14	4,60	3,74	3,34	3,11	2,96	2,85	2,76	2,70	2,65	2,60	2,53	2,46	2,39	2,35	2,31	2,31	2,27	2,22	2,18	2,13	
15	4,54	3,68	3,29	3,06	2,90	2,79	2,71	2,64	2,59	2,54	2,48	2,40	2,33	2,29	2,25	2,25	2,20	2,16	2,11	2,07	
16	4,49	3,63	3,24	3,01	2,85	2,74	2,66	2,59	2,54	2,49	2,42	2,35	2,28	2,24	2,19	2,19	2,15	2,10	2,06	2,01	
17	4,45	3,59	3,20	2,96	2,81	2,70	2,61	2,55	2,49	2,45	2,38	2,31	2,23	2,23	2,19	2,15	2,10	2,06	2,01	1,96	
18	4,41	3,55	3,16	2,93	2,77	2,66	2,58	2,51	2,46	2,41	2,34	2,27	2,19	2,15	2,11	2,11	2,06	2,02	1,97	1,92	
19	4,38	3,52	3,13	2,90	2,74	2,63	2,54	2,48	2,42	2,38	2,31	2,23	2,16	2,15	2,11	2,07	2,03	1,98	1,93	1,88	
20	4,35	3,49	3,10	2,87	2,71	2,60	2,51	2,45	2,39	2,35	2,28	2,20	2,12	2,08	2,04	2,04	1,99	1,95	1,90	1,84	
21	4,32	3,47	3,07	2,84	2,68	2,57	2,49	2,42	2,37	2,32	2,25	2,18	2,10	2,05	2,01	2,01	1,96	1,92	1,87	1,81	
22	4,30	3,44	3,05	2,82	2,66	2,55	2,46	2,40	2,34	2,30	2,23	2,15	2,07	2,03	2,03	1,98	1,94	1,89	1,84	1,78	
23	4,28	3,42	3,03	2,80	2,64	2,53	2,44	2,37	2,32	2,27	2,20	2,13	2,05	2,01	2,01	1,96	1,91	1,86	1,81	1,76	
24	4,26	3,40	3,01	2,78	2,62	2,51	2,42	2,36	2,30	2,25	2,18	2,11	2,03	2,03	1,94	1,94	1,89	1,84	1,79	1,73	
25	4,24	3,39	2,99	2,76	2,60	2,49	2,40	2,34	2,28	2,24	2,16	2,09	2,01	1,93	1,93	1,84	1,79	1,74	1,68	1,62	
30	4,17	3,32	2,92	2,69	2,53	2,42	2,33	2,27	2,21	2,16	2,09	2,01	1,93	1,89	1,84	1,74	1,69	1,64	1,58	1,51	
40	4,08	3,23	2,84	2,61	2,45	2,34	2,25	2,18	2,12	2,08	2,00	1,92	1,84	1,79	1,74	1,65	1,59	1,53	1,47	1,39	
60	4,00	3,15	2,76	2,53	2,37	2,25	2,17	2,10	2,04	1,99	1,92	1,84	1,75	1,70	1,65	1,55	1,50	1,43	1,35	1,25	
120	3,92	3,07	2,68	2,45	2,29	2,18	2,09	2,02	1,96	1,91	1,83	1,75	1,66	1,61	1,55	1,45	1,40	1,33	1,25	1,15	
∞	3,84	3,00	2,60	2,37	2,21	2,10	2,01	1,94	1,88	1,83	1,75	1,67	1,57	1,52	1,46	1,39	1,32	1,22	1,10	1,00	

Lampiran 61. Tabel Nilai-nilai Dalam Distribusi T

Df atau db	Harga kritik t pada taraf signifikansi	
	5%	1%
(1)	(2)	(3)
1	12,71	63,60
2	4,30	9,92
3	3,18	5,48
4	2,78	4,00
5	2,57	4,03
6	2,45	3,71
7	2,36	3,50
8	2,31	3,36
9	2,26	3,25
10	2,23	3,25
11	2,20	3,11
12	2,18	3,06
13	2,16	3,01
14	2,14	2,98
15	2,13	2,95
16	2,12	2,92
17	2,11	2,90
18	2,10	2,88
19	2,09	2,86
20	2,09	2,84
21	2,08	2,83
22	2,07	2,82
23	2,07	2,81
24	2,06	2,80
25	2,06	2,79

df atau db	Harga kritik t pada taraf signifikansi	
	5%	1%
(1)	(2)	(3)
26	2,06	2,78
27	2,05	2,77
28	2,05	2,76
29	2,04	2,76
30	2,04	2,75
35	2,03	2,72
40	2,02	2,71
45	2,02	2,69
50	2,01	2,68
60	2,00	2,65
70	2,00	2,65
80	1,99	2,64
90	1,99	2,63
100	1,98	2,63
125	1,98	2,62
150	1,98	2,61
200	1,97	2,60
300	1,97	2,59
400	1,97	2,59
500	1,96	2,59
1000	1,96	2,58

**Lampiran 62. Tabel Luas di Bawah Lengkungan Kurva Normal Dari Nol
S/D Z**

Wilayah Luas di Bawah Kurva Normal

Z	0,00	0,01	0,02	0,03	0,04	0,05
-3,4	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003
-3,3	0,0005	0,0005	0,0005	0,0004	0,0004	0,0004
-3,2	0,0007	0,0007	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006
-3,1	0,0010	0,0009	0,0009	0,0009	0,0008	0,0008
-3,0	0,0013	0,0013	0,0013	0,0012	0,0012	0,0011
-2,9	0,0019	0,0018	0,0017	0,0017	0,0016	0,0016
-2,8	0,0026	0,0025	0,0024	0,0023	0,0023	0,0022
-2,7	0,0035	0,0034	0,0033	0,0032	0,0031	0,0030
-2,6	0,0047	0,0045	0,0044	0,0043	0,0041	0,0040
-2,5	0,0062	0,0060	0,0059	0,0057	0,0055	0,0054
-2,4	0,0082	0,0080	0,0078	0,0075	0,0073	0,0071
-2,3	0,0107	0,0104	0,0102	0,0099	0,0096	0,0094
-2,2	0,0139	0,0136	0,0132	0,0129	0,0125	0,0122
-2,1	0,0179	0,0174	0,0170	0,0166	0,0162	0,0158
-2,0	0,0228	0,0222	0,0217	0,0212	0,0207	0,0202
-1,9	0,0287	0,0281	0,0274	0,0268	0,0262	0,0256
-1,8	0,0359	0,0352	0,0344	0,0336	0,0329	0,0322
-1,7	0,0446	0,0436	0,0427	0,0418	0,0409	0,0401
-1,6	0,0548	0,0537	0,0526	0,0516	0,0505	0,0495
-1,5	0,0668	0,0655	0,0643	0,0630	0,0618	0,0606
-1,4	0,0808	0,0793	0,0778	0,0764	0,0749	0,0735
-1,3	0,0968	0,0951	0,0934	0,0918	0,0901	0,0885
-1,2	0,1151	0,1131	0,1112	0,1093	0,1075	0,1056
-1,1	0,1357	0,1335	0,1314	0,1292	0,1271	0,1251
-1,0	0,1587	0,1562	0,1539	0,1515	0,1492	0,1469
-0,9	0,1841	0,1814	0,1788	0,1762	0,1736	0,1711
-0,8	0,2119	0,2090	0,2061	0,2033	0,2005	0,1977
-0,7	0,2420	0,2389	0,2358	0,2327	0,2296	0,2266
-0,6	0,2743	0,2709	0,2676	0,2643	0,2611	0,2578
-0,5	0,3085	0,3050	0,3015	0,2981	0,2946	0,2912
-0,4	0,3446	0,3409	0,3372	0,3336	0,3300	0,3264
-0,3	0,3821	0,3783	0,3745	0,3707	0,3669	0,3632
-0,2	0,4207	0,4168	0,4129	0,4090	0,4052	0,4013
-0,1	0,4602	0,4562	0,4522	0,4483	0,4443	0,4404
-0,0	0,5000	0,4960	0,4920	0,4880	0,4840	0,4801
0,1	0,5000	0,5040	0,5080	0,5120	0,5160	0,5199
0,1	0,5398	0,5438	0,5478	0,5517	0,5557	0,5596
0,2	0,5793	0,5832	0,5871	0,5910	0,5948	0,5987

0,3	0,6179	0,6217	0,6255	0,6293	0,6331	0,6368
0,4	0,6554	0,6591	0,6628	0,6664	0,6700	0,6736
0,5	0,6915	0,6950	0,6985	0,7019	0,7054	0,7088
0,6	0,7257	0,7291	0,7324	0,7357	0,7389	0,7422
0,7	0,7580	0,7611	0,7642	0,7673	0,7704	0,7734
0,8	0,7881	0,7910	0,7939	0,7967	0,7995	0,8023
0,9	0,8159	0,8186	0,8212	0,8238	0,8264	0,8289
1,0	0,8413	0,8438	0,8466	0,8485	0,8508	0,8531
1,1	0,8643	0,8665	0,8686	0,8708	0,8729	0,8749
1,2	0,8849	0,8869	0,8888	0,8907	0,8925	0,8944
1,3	0,9032	0,9049	0,9066	0,9082	0,9099	0,9115
1,4	0,9192	0,9207	0,9222	0,9236	0,9251	0,9265
1,5	0,9332	0,9345	0,9357	0,9370	0,9382	0,9394
1,6	0,9452	0,9463	0,9474	0,9484	0,9495	0,9505
1,7	0,9554	0,9564	0,9573	0,9582	0,9591	0,9599
1,8	0,9641	0,9649	0,9656	0,9664	0,9671	0,9678
1,9	0,9713	0,9719	0,9726	0,9732	0,9738	0,9744
2,0	0,9772	0,9778	0,9783	0,9788	0,9793	0,9798
2,1	0,9821	0,9826	0,9830	0,9834	0,9838	0,9842
2,2	0,9861	0,9864	0,9868	0,9871	0,9875	0,9878
2,3	0,9893	0,9896	0,9898	0,9901	0,9904	0,9906
2,4	0,9918	0,9920	0,9922	0,9925	0,9927	0,9929
2,5	0,9938	0,9940	0,9941	0,9943	0,9945	0,9946
2,6	0,9953	0,9955	0,9956	0,9957	0,9959	0,9960
2,7	0,9965	0,9966	0,9967	0,9968	0,9969	0,9970
2,8	0,9974	0,9975	0,9976	0,9977	0,9977	0,9978
2,9	0,9981	0,9982	0,9982	0,9983	0,9984	0,9984
3,0	0,9987	0,9987	0,9987	0,9988	0,9988	0,9989
3,1	0,9990	0,9991	0,9991	0,9991	0,9992	0,9992
3,2	0,9993	0,9993	0,9993	0,9994	0,9994	0,9994
3,3	0,9995	0,9995	0,9995	0,9996	0,9996	0,9996
3,4	0,9997	0,9997	0,9997	0,9997	0,9997	0,9997

Z	0,06	0,07	0,08	0,09
-3,4	0,0003	0,0003	0,0003	0,0002
-3,3	0,0004	0,0004	0,0004	0,0003
-3,2	0,0006	0,0005	0,0005	0,0005
-3,1	0,0008	0,0008	0,0007	0,0007
-3,0	0,0011	0,0011	0,0010	0,0010
-2,9	0,0015	0,0015	0,0014	0,0014
-2,8	0,0021	0,0021	0,0020	0,0019
-2,7	0,0029	0,0028	0,0027	0,0026
-2,6	0,0039	0,0038	0,0037	0,0036

-2,5	0,0052	0,0051	0,0049	0,0048
-2,4	0,0069	0,0068	0,0066	0,0064
-2,3	0,0091	0,0089	0,0087	0,0084
-2,2	0,0119	0,0116	0,0113	0,0110
-2,1	0,0154	0,0150	0,0146	0,0143
-2,0	0,0197	0,0192	0,0188	0,0183
-1,9	0,0250	0,0244	0,0239	0,0233
-1,8	0,0314	0,0307	0,0301	0,0294
-1,7	0,0392	0,0384	0,0375	0,0367
-1,6	0,0485	0,0475	0,0465	0,0455
-1,5	0,0594	0,0582	0,0571	0,0559
-1,4	0,0722	0,0708	0,0694	0,0681
-1,3	0,0869	0,0853	0,0838	0,0823
-1,2	0,1038	0,1020	0,1002	0,0985
-1,1	0,1230	0,1210	0,1190	0,1170
-1,0	0,1446	0,1423	0,1401	0,1379
-0,9	0,1685	0,1660	0,1635	0,1611
-0,8	0,1949	0,1922	0,1894	0,1867
-0,7	0,2236	0,2206	0,2177	0,2148
-0,6	0,2546	0,2514	0,2483	0,2451
-0,5	0,2877	0,2843	0,2810	0,2776
-0,4	0,3228	0,3192	0,3156	0,3121
-0,3	0,3594	0,3557	0,3520	0,3483
-0,2	0,3974	0,3936	0,3897	0,3859
-0,1	0,4364	0,4325	0,4286	0,4247
-0,0	0,4761	0,4721	0,4681	0,4641
0,0	0,5239	0,5279	0,5319	0,5359
0,1	0,5636	0,5675	0,5714	0,5753
0,2	0,6026	0,6064	0,6103	0,6141
0,3	0,6406	0,6443	0,6480	0,6517
0,4	0,6772	0,6808	0,6844	0,6879
0,5	0,7123	0,7157	0,7190	0,7224
0,6	0,7454	0,7486	0,7517	0,7549
0,7	0,7764	0,7794	0,7823	0,7852
0,8	0,8051	0,8078	0,8106	0,8133
0,9	0,8315	0,8340	0,8365	0,8389
1,0	0,8554	0,8577	0,8599	0,8621
1,1	0,8770	0,8790	0,8810	0,8830
1,2	0,8962	0,8980	0,8997	0,9015
1,3	0,9131	0,9147	0,9162	0,9177
1,4	0,9278	0,9292	0,9306	0,9319

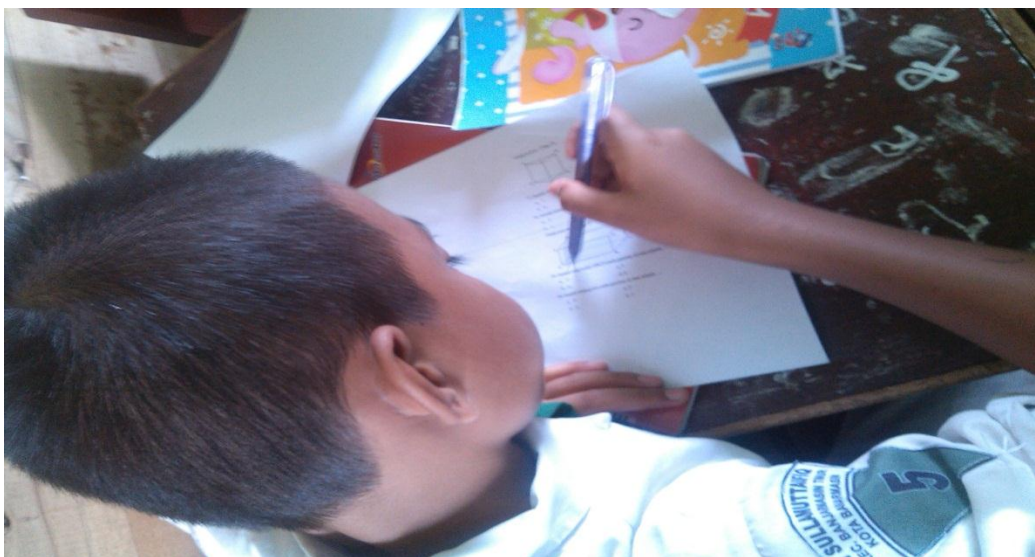
1,5	0,9406	0,9418	0,9429	0,9441
1,6	0,9515	0,9525	0,9535	0,9545
1,7	0,9608	0,9616	0,9625	0,9633
1,8	0,9686	0,9693	0,9699	0,9706
1,9	0,9570	0,9756	0,9761	0,9767
2,0	0,9803	0,9808	0,9812	0,9817
2,1	0,9846	0,9850	0,9854	0,9857
2,2	0,9881	0,9884	0,9887	0,9890
2,3	0,9909	0,9911	0,9913	0,9916
2,4	0,9931	0,9932	0,9934	0,9936
2,5	0,9948	0,9949	0,9951	0,9952
2,6	0,9961	0,9962	0,9963	0,9964
2,7	0,9971	0,9972	0,9973	0,9974
2,8	0,9979	0,9979	0,9980	0,9981
2,9	0,9985	0,9985	0,9986	0,9986
3,0	0,9989	0,9989	0,9990	0,9990
3,1	0,9992	0,9992	0,9993	0,9993
3,2	0,9994	0,9995	0,9995	0,9995
3,3	0,9996	0,9996	0,9996	0,9997
3,4	0,9997	0,9997	0,9997	0,9998

Lampiran 63. Dokumentasi (Foto)

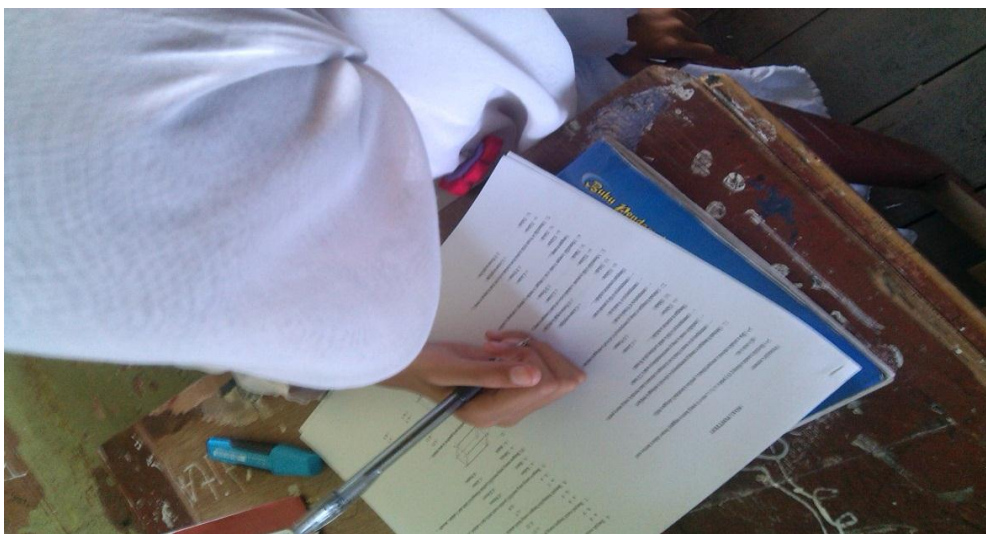
1. Kegiatan menjawab soal pretest kelas eksperimen



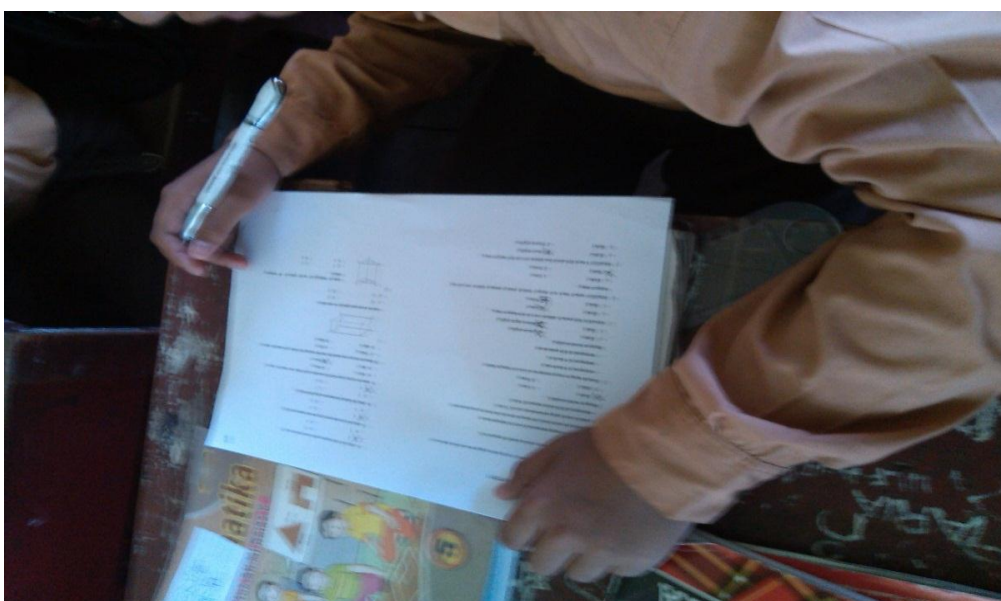
2. Kegiatan menjawab soal pretest kelas kontrol



3. Kegiatan menjawab soal posttest kelas eksperimen



4. Kegiatan menjawab soal posttest kelas eksperimen



5. Kegiatan belajar mengajar di kelas eksperimen



6. Kegiatan belajar mengajar di kelas eksperimen



7. Media Tiga Dimensi



Lampiran 64. Riwayat Hidup Penulis

RIWAYAT HIDUP PENULIS

1. Nama Lengkap : Heldawati Indriani
2. TTL : Tabalong, 08 Mei 1994
3. Jenis Kelamin : Perempuan
4. Agama : Islam
5. Kebangsaan : Indonesia
6. Golongan Darah : B
7. Alamat Asal : Desa Marindi RT. 02 RW. 01 No. 23 Kec. Haruai
Kab. Tabalong
8. Pendidikan :
 - a. SDN 1 Marindi
 - b. MTs SIHU Marindi
 - c. SMKN 1 Tanjung
 - d. IAIN Antasari Banjarmasin Fakultas Tarbiyah
Jurusan Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
9. Nama Orang Tua
 - Ayah : M. Rukani
 - Ibu : Supiatun Fajriah
10. Anak Ke : Pertama
11. Nama Saudara : Rini Aulia Fajriati
12. Alamat Orang Tuan : Desa Marindi RT. 02 RW. 01 No. 23 Kec. Haruai
Kab. Tabalong

Banjarmasin, Juli 2016

Penulis,

Heldawati Indriani