

Lampiran 1

DAFTAR TERJEMAH

No	BAB	KUTIPAN	HAL	TERJEMAH
1	1	Qur'an surah Al-Maidah Ayat 67	2	Wahai Rasul! Sampaikanlah apa yang diturunkan Tuhanmu kepadamu. Jika tidak engkau lakukan menyampaikan amanat-Nya. Dan Allah memelihara engkau dari (gangguan) manusia. Sungguh, Allah tidak memberi petunjuk kepada orang-orang kafir.
2	1	Quran Surah Al – Alaq ayat 1 - 5	4	<ol style="list-style-type: none"> 1. Bacalah dengan (menyebut) nama Tuhanmu yang menciptakan. 2. Dia telah menciptakan manusia dari segumpal darah. 3. Bacalah, dan Tuhanmulah yang Maha pemurah 4. Yang mengajar (manusia) dengan perantaran kalam. 5. Dia mengajar kepada manusia apa yang tidak diketahuinya.

Lampiran 2

DAFTAR NAMA SISWA KELAS III A DAN III B MIN 9 BANJAR

No.	Nama	
	Kelas III A	Kelas III B
1	Abdullah Rofiq	Alfian Nor Rahman
2	Ahmad Raihan	Ana Monalisa
3	Amalia	Annisa Norlatifah
4	Antung Gina Nor Huwaida	Dina Fadilla Zahra
5	Dina Nabella	Hilya Huwaida
6	Fitria Rahmadina	M. Aditya Rahman
7	Haekal	M. Aqsa Haikal
8	Ihsan Jazuli	M. Hafin
9	M. Rezki	M. Norrahim
10	M. Rezky Maulana	M. Rifadli
11	M. Yusuf	M. Wahyu Firdaus
12	M. Zaini Gani	Maulana ahmad Danil
13	Muhammad Azmi Nur Mubarak	M. Arifin
14	M. Farid rizki Alfanda	M. Khairil Ihsan
15	M. Fariz Maulana Fernanda Rauf	M. Rasyid
16	M. Fariz Ramadhinar	M. Yusuf a. M
17	M. Habbi Zaini	Nabilla Maulidina
18	M. Nazar Abdillah	Nida Azizah
19	M. Raditya Alfaris	Noor Khalida
20	Nabilla Azkia Putri	Noor Zaitun Zafirah
21	Qaisyah Fitria Nathania	Nur Adzikya
22	Raina Ikrimah	Nurdin Ghani
23	Rajwa Tazkia	Ria Anggraini S
24	Rohadatul Aisy	Safwan Hadi
25	Ryan Nabil Suganda Putera	Sania I
26	Siti Cintami Sholawati	Syafera Amelia
27	Zara Azizah	Yummna Noor Risma

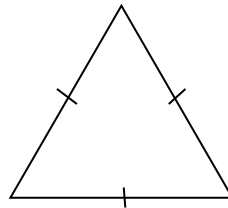
Lampiran 3**GAMBAR MEDIA KOLASE**

Lampiran 4**GAMBAR MEDIA GAMBAR**

Lampiran 5**SOAL UJI COBA *PRETEST* DAN *POSTEST***

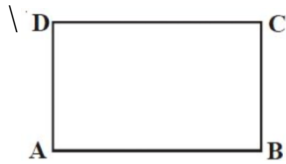
Berilah tanda silang (X) pada huruf a, b, c atau d pada jawaban yang benar !

1. Bangun datar yang memiliki tiga buah sisi dan tiga buah sudut adalah. . . .
(A) Persegi
(B) Segitiga
(C) Segienam
(D) Persegi panjang
2. Bangun datar yang memiliki tiga buah sisi yang panjangnya tidak sama dan tiga sudut yang besarnya tidak sama adalah. . . .
(A) Persegi
(B) Segitiga
(C) Segitiga sembarang
(D) Segitiga siku-siku
3. Segitiga di bawah ini yang memiliki ciri-ciri sebagai berikut, kecuali. . . .
(A) Semua sudutnya sama besar
(B) Salah satu sudutnya siku-siku
(C) Ketiga sisinya sama panjang
(D) Banyak sisinya ada 3 buah



5. Bangun datar yang memiliki empat buah sisi yang sama panjang dan empat buah sudut siku-siku adalah. . . .
- (A) Persegi
 - (B) Segitiga sembarang
 - (C) Persegi panjang
 - (D) Segitiga sama sisi
6. Di bawah ini yang termasuk ciri-ciri persegi panjang adalah. . . .
- (A) Semua sudutnya tidak sama besar
 - (B) Mempunyai 3 buah sisi sama panjang
 - (C) Mempunyai 4 buah sisi sama panjang
 - (D) Mempunyai 4 buah sudut siku-siku
7. Bangun segitiga sama kaki mempunyai sudut yang sama besar sebanyak. . . .
- (A) 0
 - (B) 1
 - (C) 2
 - (D) 3
8. Bangun datar yang memiliki dua buah sisi sama panjang dan dua buah sudut yang sama besar adalah. . . .
- (A) Segitiga sembarang
 - (B) Segitiga sama kaki
 - (C) Persegi
 - (D) Persegi panjang

9. Pada gambar di bawah ini panjang sisi AB sama panjang dengan sisi. . . .

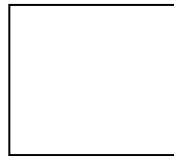


- (A) AC
 (B) BD
 (C) CD
 (D) CA
10. Bangun persegi panjang mempunyai sudut siku-siku sebanyak. . . .

- (A) 2
 (B) 3
 (C) 4
 (D) 5

11. Gambar di bawah ini merupakan bangun. . . .

- (A) Persegi
 (B) Lingkaran
 (C) Persegi panjang
 (D) segitiga



12. Jika menggunting selembar kertas secara diagonal, maka akan terbentuk bangun.

. . .



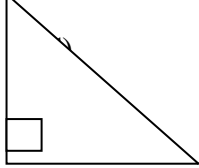
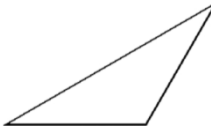
- (A) Persegi
 (B) Persegi panjang
 (C) Segitiga
 (D) Segienam

13. Gambar dibawah ini merupakan bangun segitiga. . . .

- (A) Sama sisi
- (B) Siku-siku
- (C) Sembarang
- (D) Sama kaki

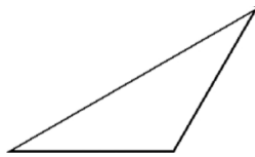


14. Bangun yang menunjukkan gambar segitiga sama kaki adalah. . . .

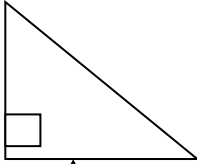
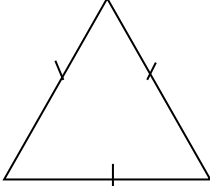


- (A) 
- (B) 
- (C) 
- (D) 

15. Gambar di bawah ini merupakan bangun. . . .

- (A) Persegi panjang
- (B) Segitiga sama sisi
- (C) Persegi
- (D) Segitiga sembarang

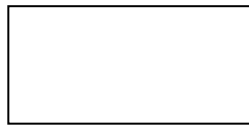


16. Bangun yang menunjukkan gambar persegiadalah. . . .

- (A) 
- (B) 
- (C) 
- (D) 

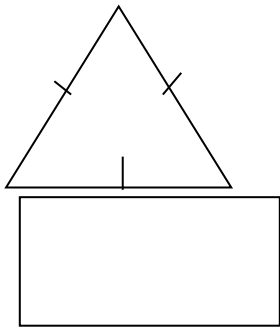
17. Gambar di bawah ini merupakan bangun. . . .

- (A) Persegi
- (B) Persegi panjang
- (C) Segitiga sembarang
- (D) Segitiga sama kaki

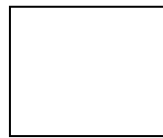


18. Bangun yang menunjukkan gambar segitiga sama sisi adalah. . . .

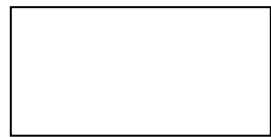
(A)



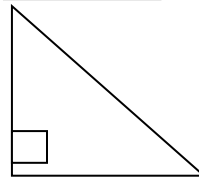
(C)



(B)

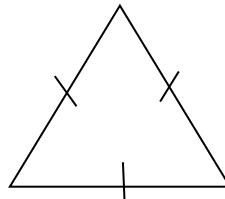


(D)



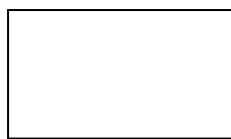
19. Gambar di bawah ini merupakan bangun. . . .

- (A) Segitiga sama sisi
- (B) Segitiga sama kaki
- (C) Segitiga sembarang
- (D) Segitiga siku-siku

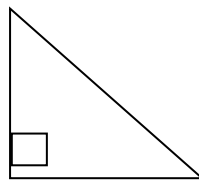


20. Bangun yang menunjukkan gambar segitiga sembarang adalah. . . .

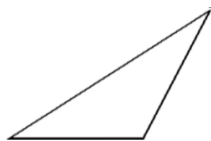
(A)



(C)



(B)



(D)



Berilah tanda silang (X) pada huruf a, b, c atau d pada jawaban yang benar !

No.	Pilihan Jawaban			
1	A	B	C	D
2	A	B	C	D
3	A	B	C	D
4	A	B	C	D
5	A	B	C	D
6	A	B	C	D
7	A	B	C	D
8	A	B	C	D
9	A	B	C	D
10	A	B	C	D
11	A	B	C	D
12	A	B	C	D
13	A	B	C	D
14	A	B	C	D
15	A	B	C	D
16	A	B	C	D
17	A	B	C	D
18	A	B	C	D
19	A	B	C	D
20	A	B	C	D

Kunci Jawaban

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

Lampiran 6**PERHITUNGAN UJI VALIDITAS BUTIR SOAL PRETEST DAN POSTEST**

Perhitungan validitas butir soal no 1 dengan menggunakan rumus korelasi *product moment* dengan angka kasar.

NO	X	Y	X²	Y²	XY
1	1	12	1	144	12
2	1	8	1	64	8
3	1	14	1	196	14
4	1	8	1	64	8
5	1	16	1	256	16
6	1	8	1	64	8
7	1	9	1	81	9
8	1	16	1	256	16
9	1	11	1	121	11
10	1	11	1	121	11
11	1	17	1	289	17
12	1	9	1	81	9
13	1	13	1	169	13
14	0	6	0	36	0
15	1	6	1	36	6
16	1	15	1	225	15
17	1	7	1	49	7
18	1	17	1	289	17
19	1	10	1	100	10
20	1	12	1	144	12
21	1	11	1	121	11
22	1	9	1	81	9
23	1	6	1	36	6
24	1	14	1	196	14
25	0	11	0	121	0
26	1	12	1	144	12
27	1	10	1	100	10
28	1	11	1	121	11
29	1	11	1	121	11

30	1	16	1	256	16
31	1	12	1	144	12

NO	X	Y	X ²	Y ²	XY
32	1	13	1	169	13
33	1	13	1	169	13
34	1	14	1	196	14
35	1	5	1	25	5
36	1	12	1	144	12
Jumlah	34	405	34	4929	388

Sehingga:

$$\begin{aligned}
 R_{xy} &= \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{N \sum X^2 - (\sum X)^2\}\{N \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}} \\
 &= \frac{26 \times 252 - 20 \times 316}{\sqrt{(26 \times 20 - 400)(26 \times 4278 - 99856)}} \\
 &= \frac{6552 - 6320}{\sqrt{(120)(11372)}} \\
 &= \frac{232}{\sqrt{1364640}} \\
 &= \frac{232}{1168,18} \\
 &= 0,199
 \end{aligned}$$

Berdasarkan pada tabel harga kritik r product moment pada taraf signifikansi 5% dengan $N = 26$ dapat dilihat bahwa $r_{tabel} = 0,317$ dan $r_{xy} = 0,199$, karena $r_{xy} \leq r_{tabel}$, maka butir soal untuk soal nomor 1 dikatakan tidak valid.

Dengan cara perhitungan yang sama seperti di atas, diperoleh harga validitas butir soal *pretestposttest* adalah sebagai berikut:

Butir Soal	r_{xy}	Keterangan
1	0.207	Tidak Valid
2	0.132	Tidak Valid
3	0.348	Valid
4	0.433	Valid
5	0.328	Tidak Valid
6	0.381	Valid
7	0,549	Valid
8	0,221	Tidak Valid
9	0,059	Tidak Valid
10	0.210	Tidak Valid
11	0,899	Valid
12	0,201	Tidak Valid
13	0,078	Tidak Valid
14	0,008	Tidak Valid
15	0,573	Valid
16	0,206	Tidak Valid
17	0,353	Valid
18	0.556	Valid
19	0.382	Valid
20	0.496	Valid

Perhitungan reliabilitas butir soal menggunakan rumus Alpha. Adapun rumus Alpha

$$\text{yaitu : } r_{11} = \left(\frac{k}{k-1} \right) \left(1 - \frac{\sum \sigma_b^2}{\sigma_t^2} \right)$$

Dimana varians tiap butir soal (soal nomor 1) adalah sebagai berikut:

$$\sigma_1^2 = \frac{\sum (X_1^2) - \frac{(\sum X_1)^2}{N}}{N}$$

$$\sigma_1^2 = \frac{34 - \frac{(34)^2}{36}}{36}$$

$$\sigma_1^2 = \frac{34 - \frac{1156}{36}}{36}$$

$$\sigma_1^2 = \frac{34 - 32,11}{36}$$

$$\sigma_1^2 = \frac{1,889}{36}$$

$$\sigma_1^2 = 0,052$$

Dengan cara yang sama seperti perhitungan diatas diperoleh:

$$\sigma_2^2 = 0.119$$

$$\sigma_3^2 = 0.222$$

$$\sigma_4^2 = 0.243$$

$$\sigma_5^2 = 0.238$$

$$\sigma_6^2 = 0.238$$

$$\sigma_7^2 = 0.249$$

$$\sigma_8^2 = 0,231$$

$$\sigma_9^2 = 0,157$$

$$\sigma_{10}^2 = 0,076$$

$$\sigma_{11}^2 = 0,157$$

$$\sigma_{12}^2 = 0,222$$

$$\sigma_{13}^2 = 0,238$$

$$\sigma_{14}^2 = 0,076$$

$$\sigma_{15}^2 = 0,247$$

$$\sigma_{16}^2 = 0,119$$

$$\sigma_{17}^2 = 0,173$$

$$\sigma_{18}^2 = 0,247$$

$$\sigma_{19}^2 = 0,139$$

$$\sigma_{20}^2 = 0,157$$

Sehingga $\sum \sigma_i^2 = 0,052 + 0,119 + 0,222 + 0,243 + 0,238 + 0,238 + 0,249 + 0,231$
 $+ 0,157 + 0,076 + 0,157 + 0,222 + 0,238 + 0,076 + 0,247 + 0,119 +$
 $0,173 + 0,247 + 0,139 + 0,157 = 3,6$ (Jumlah Semua)

Sedangkan untuk :

$$\begin{aligned}\sigma_i^2 &= \frac{\sum(Y^2) - \frac{(\sum Y)^2}{N}}{N} \\ &= \frac{405 - \frac{4929}{36}}{36} \\ &= \frac{405 - 136,917}{36} \\ &= \frac{268,083}{36} \\ &= 7,447\end{aligned}$$

Kemudian dimasukkan ke dalam rumus alpha sebagai berikut:

$$r_{11} = \left(\frac{k}{k-1} \right) \left(1 - \frac{\sum \sigma_i^2}{\sigma_i^2} \right)$$

$$r_{11} = \left(\frac{20}{20-1} \right) \left(1 - \frac{3,6}{7,447} \right)$$

$$r_{11} = \frac{20}{19} (1 - 0,483)$$

$$r_{11} = 1,05 (0,517)$$

$$r_{11} = 0,543$$

Berdasarkan pada tabel harga kritik dari *r product moment* pada taraf signifikansi 5% dengan $N = 36$, dapat dilihat bahwa $r_{tabel} = 0,339$ dan $r_{11} = 0,543$.

Karena $r_{11} \geq r_{tabel}$, maka butir soal *pretest* dan *postest* reliable.

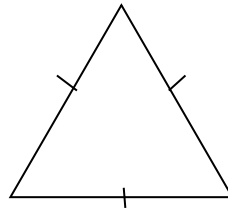
Lampiran 7

SOAL *PRETEST* DAN *POSTEST* KELOMPOK EKSPERIMEN DAN KONTROL (INSTRUMEN TES)

Berilah tanda silang (X) pada huruf a,b, c, atau d pada jawaban yang benar !

1. Segitiga di bawah ini yang memiliki ciri-ciri sebagai berikut, kecuali. . . .

- (A) Semua sudutnya sama besar
- (B) Salah satu sudutnya siku-siku
- (C) Ketiga sisinya sama panjang
- (D) Banyak sisinya ada 3 buah



2. Semua sudut yang dimiliki oleh persegi panjang adalah. . . .

- (A) Tumpul
- (B) Lancip
- (C) Lurus
- (D) Siku-siku

3. Di bawah ini yang termasuk ciri-ciri persegi panjang adalah. . . .

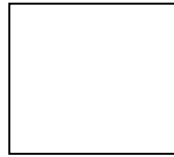
- (A) Semua sudutnya tidak sama besar
- (B) Mempunyai 3 buah sisi sama panjang
- (C) Mempunyai 4 buah sisi sama panjang
- (D) Mempunyai 4 buah sudut siku-siku

4. Bangun segitiga sama kaki mempunyai sudut yang sama besar sebanyak. . . .

- (A) 0
- (B) 1
- (C) 2
- (D) 3

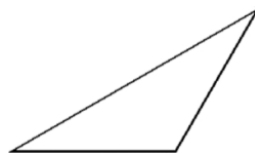
5. Gambar di bawah ini merupakan bangun. . . .

- (A) Persegi
- (B) Lingkaran
- (C) Persegi panjang
- (D) segitiga



6. Gambar di bawah ini merupakan bangun. . . .

- (A) Persegi panjang
- (B) Segitiga sama sisi
- (C) Persegi
- (D) Segitiga sembarang



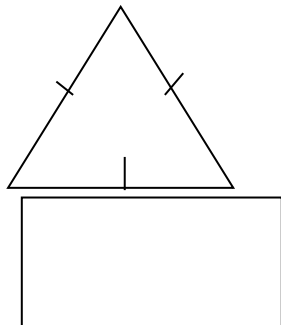
7. Gambar di bawah ini merupakan bangun. . . .

- (A) Persegi
- (B) Persegi panjang
- (C) Segitiga sembarang
- (D) Segitiga sama kaki



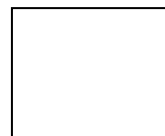
8. Bangun yang menunjukkan gambar segitiga sama sisi adalah. . . .

(A)

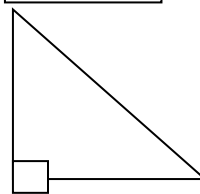


(C)

(B)

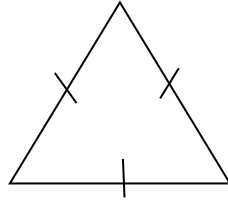


(D)

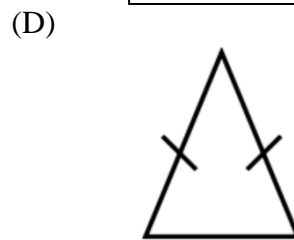
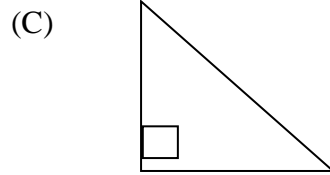
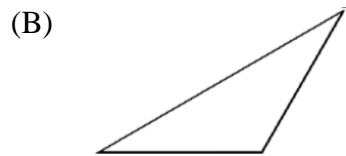
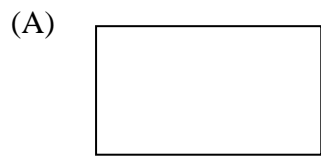


9. Gambar di bawah ini merupakan bangun. . . .

- (A) Segitiga sama sisi
- (B) Segitiga sama kaki
- (C) Segitiga sembarang
- (D) Segitiga siku-siku



10. Bangun yang menunjukkan gambar segitiga sembarang adalah. . . .



Berilah tanda silang (X) pada huruf a, b, c atau d pada jawaban yang benar !

No.	Pilihan Jawaban			
1	A	B	C	D
2	A	B	C	D
3	A	B	C	D
4	A	B	C	D
5	A	B	C	D
6	A	B	C	D
7	A	B	C	D
8	A	B	C	D
9	A	B	C	D
10	A	B	C	D

Kunci Jawaban

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

Lampiran 8**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN KELOMPOK
EKSPERIMEN (PERTEMUAN 1)****RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)**

Nama Sekolah : MIN 9 Banjar
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas / Semester : III (Tiga) / 2 (Genap)
Alokasi Waktu : 2 x 35 Menit

A. Standar Kompetensi

Memahami unsur dan sifat bangun datar sederhana

B. Kompetensi Dasar

Mengidentifikasi berbagai bangun datar sederhana menurut sifatnya

C. Indikator

1. Menemukan sifat bangun segitiga.
2. Menemukan sifat bangun persegi.
3. Menemukan sifat bangun persegi panjang.

D. Tujuan Pembelajaran

Setelah mendengarkan penjelasan dari guru siswa dapat:

1. Siswa dapat Menunjukkan Menemukan sifat bangun segitiga.
2. Siswa dapat Menemukan sifat bangun persegi.
3. Siswa dapat Menemukan sifat bangun persegi panjang.

E. Materi Pembelajaran

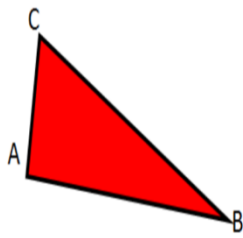
Bangun datar sederhana

a. Sifat-sifat Bangun Datar

1) Segitiga

a) Segitiga Sebarang

Perhatikan gambar segitiga sebarang di bawah ini!



Segitiga sebarang mempunyai sifat-sifat sebagai

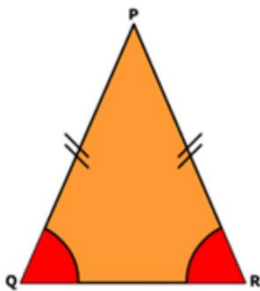
berikut

- Mempunyai tiga buah sisi yang panjangnya tidak sama yaitu $AB \neq BC \neq CA$
- Mempunyai tiga buah sudut yang besarnya tidak sama yaitu $\angle ABC \neq \angle BCA \neq \angle CAB$ (“ \angle ” di baca sudut)

Jadi, segitiga sebarang adalah segitiga yang panjang sisinya berbeda dan besar ketiga sudutnya berbeda

b) Segitiga Sama Kaki

Perhatikan gambar Segitiga Sama Kaki di bawah ini!



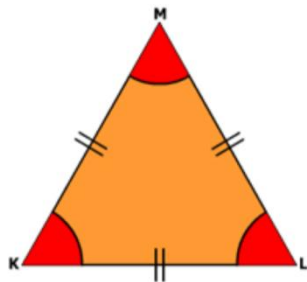
Segitiga Sama Kaki mempunyai sifat-sifat sebagai berikut

- Mempunyai dua buah sisi yang sama panjang yaitu $PQ=PR$
- Mempunyai 2 buah sudut yang sama besar yaitu $\angle PQR=\angle PRQ$

Jadi. Segitiga sama kaki adalah segitiga yang mempunyai 2 buah sisi sama panjang dan 2 buah sudut sama besar

c) Segitiga Sama Sisi

Perhatikan gambar Segitiga Sama Sisi di bawah ini!



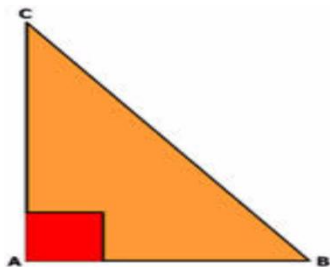
Segitiga Segitiga Sama Sisi mempunyai sifat-sifat sebagai berikut

- Mempunyai 3 buah sisi yang sama panjang yaitu $KL=LM=MK$
- Mempunyai 3 buah sudut yang sama besar yaitu $\angle KLM= \angle LMK =\angle MKL$

Jadi, segitiga sama sisi adalah segitiga yang mempunyai 3 buah sisi sama panjang dan 3 buah sudut sama besar

d) Segitiga sama siku-siku

Perhatikan gambar segitiga siku-siku di bawah ini!



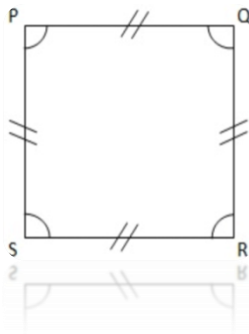
Segitiga siku-siku mempunyai sifat-sifat sebagai berikut

- Mempunyai 1 buah sudut siku-siku yaitu $\angle CAB$ dengan titik sudutnya A,
- Mempunyai 2 buah sisi yang saling tegak lurus yaitu AB dan AC
- Mempunyai 1 sisi miring yaitu BC

Jadi, segitiga siku-siku adalah segitiga yang mempunyai satu sudut siku-siku.

2) Persegi

Perhatikan gambar persegi di bawah ini!



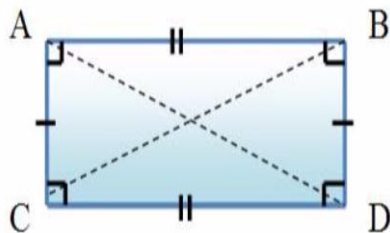
sifat-sifat Persegi sebagai berikut:

- Mempunyai 4 buah sisi sama panjang yaitu $PQ=QR=RS=SP$
- Mempunyai 4 Buah sudut siku-siku yaitu $\angle PQR= \angle QRS=\angle RSP=\angle SPQ$

Jado, persegi adalah segi empat yang mempunyai 4 buah sisi sama panjang dan 4 buah sudut siku-siku.

3) Persegi Panjang

Perhatikan gambar persegi panjang di bawah ini!



Persegi panjang mempunyai sifat-sifat sebagai berikut :

- Mempunyai 2 pasang sisi yang berhadapan sama panjang dan sejajar yaitu $CD=AB$ dan $AC=BD$
- Mempunyai 4 buah sudut siku-siku yaitu $\angle ABD= \angle BDC= \angle DCA = \angle CAB$

Jadi, persegi panjang adalah segi empat yang mempunyai 2 pasang sisi yang berhadapan sama panjang dan sejajar serta mempunyai 4 buah sudut siku-siku.

F. Metode Pembelajaran

1. Ceramah
2. Tanya Jawab
3. Game
4. Penugasan

G. Media Pembelajaran

1. Papan Tulis
2. Spidol

H. Langkah-langkah Pembelajaran

No.	Kegiatan	Waktu
1.	Kegiatan Awal <ul style="list-style-type: none"> • Salam • Berdoa • Mengabsen • Memberikan motivasi (menyanyikan lagu “<i>jari jempol</i>”) • Menyampaikan tujuan 	10 Menit
2.	Kegiatan Inti <ul style="list-style-type: none"> • Guru menjelaskan materi bangun datar • Guru membimbing siswa berdiskusi menemukan tentang sifat-sifat bangun segitiga • Guru meminta salah satu siswa menjelaskan hasil diskusi di 	50 Menit

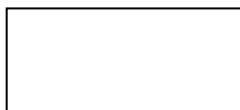
	depan kelas	
3.	<p>Kegiatan Akhir</p> <p>a) Guru bersama – sama menyimpulkan materi pelajaran yang diajarkannya pada hari ini.</p> <p>b) Guru meminta siswa mengulang kembali dirumah materi yang telah diterimnanya</p> <p>c) Guru memberikan beberapa soal kepada siswa</p> <p>d) Berdoa dan salam</p>	10 Menit

I. Penilaian Hasil Belajar

Instrumen Tes

Tentukan Jenis Sudut pada soal di bawah ini !

1. Sebutkan sifat-sifat persegi
2. Sebutkan sifat-sifat persegi panjang
3. Gambar dibawah ini menunjukkan bangun



4. Gambar dibawah ini menunjukkan bangun



5. Sebutkan contoh benda benda yang berbentuk persegi panjang dan persegi

Kunci Jawaban:

1. Keempat sisinya sama panjang dan mempunyai 4 sudut sik-siku
2. Mempunyai dua sisi yang saling berrhadapan dan sama panjang , serta mempunyai 4 sudut siku-siku.
3. Persegi panjang
4. Persegi

5. Meja, papan tulis, jendela, pintu, buku gambar, dan buku tulis.

Banjarmasin, 21 Februari 2017

Praktikan

Uswatun Hasanah

NIM. 1301291268

Lampiran 9**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN KELOMPOK
EKSPERIMEN (PERTEMUAN 2)****RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)**

Nama Sekolah : MIN 9 Banjar
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas / Semester : III (Tiga) / 2 (Genap)
Alokasi Waktu : 3 x 35 Menit

A. Standar Kompetensi

Memahami unsur dan sifat bangun datar sederhana

B. Kompetensi Dasar

Mengidentifikasi berbagai bangun datar sederhana menurut sifatnya

C. Indikator

1. Menggambar bangun segitiga
2. Menggambar bangun persegi
3. Menggambar bangun persegi panjang

D. Tujuan Pembelajaran

Setelah mendengarkan penjelasan dari guru siswa dapat :

1. Siswa dapat Menggambar bangun segitiga
2. Siswa dapat Menggambar bangun persegi
3. Siswa dapat menggambar bangun persegi panjang

E. Materi Pembelajaran

Sifat-sifat bangun datar

F. Metode Pembelajaran

1. Ceramah
2. Tanya Jawab
3. Game
4. Penugasan

G. Media Pembelajaran

1. Papan Tulis
2. Media kolase

H. Langkah-langkah Pembelajaran

No.	Kegiatan	Waktu
1.	Kegiatan Awal <ul style="list-style-type: none"> • Salam • Berdoa • Mengabsen • Memberikan motivasi (menyanyikan lagu “<i>jari jempol</i>”) • Menyampaikan tujuan 	10 Menit
2.	Kegiatan Inti <ul style="list-style-type: none"> • Guru menjelaskan materi bangun datar • Guru dan siswa bertanya jawab tentang materi yang diajarkan • guru menyiapkan alat untuk membuat kolase seperti kertas untuk bidang dasar, lem, penggris, pensil serta bahan yang akan digunakan • guru menjelaskan kepada siswa tentang alat dan bahan yang akan digunakan untuk membuat kolase • guru membagi siswa menjadi 7 kelompok, setiap kelompok berisi 3-4 anak • guru membagikan alat kepada siswa serta memberi pengarahan • siswa diminta menggambar dan menabur kertas yang sudah disediakan guru sesuai intruksi yang sudah diberikan • selama kegiatan guru sebagai peneliti mengamati kerja anak. 	85 Menit

3.	Kegiatan Akhir <ul style="list-style-type: none">• Guru bersama – sama menyimpulkan materi pelajaran yang diajarkannya pada hari ini.• Guru meminta siswa mengulang kembali dirumah materi yang telah diterimnanya• Guru memberikan beberapa soal kepada siswa• Berdoa dan salam	10 Menit
----	--	-------------

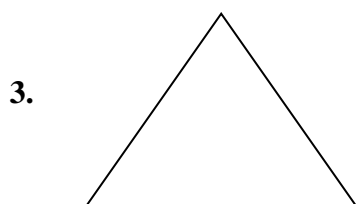
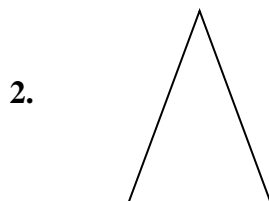
I. Penilaian Hasil Belajar

Instrumen Tes

Tentukan Jenis Sudut pada soal di bawah ini !

1. Gambar lah bangun persegi panjang
2. Gambar lah bangun segitiga sama kaki.
3. Gambar lah bangun segitiga sama sisi

Kunci Jawaban



Banjarmasin, 23 Februari 2017

Praktikan

Uswatun Hasanah

NIM. 1301291268

Lampiran 10**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN KELOMPOK KONTROL
(PERTEMUAN 1)****RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)**

Nama Sekolah : MIN 9 Banjar
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas / Semester : III (Tiga) / 2 (Genap)
Alokasi Waktu : 3 x 35 Menit

A. Standar Kompetensi

Memahami unsur dan sifat bangun datar sederhana

B. Kompetensi Dasar

Mengidentifikasi berbagai bangun datar sederhana menurut sifatnya.

C. Indikator

1. Menemukan sifat bangun segitiga
2. Menemukan sifat bangun persegi
3. Menemukan sifat bangun persegi panjang

D. Tujuan Pembelajaran

Setelah mendengarkan penjelasan dari guru siswa dapat :

1. Siswa dapat Menunjukkan Menemukan sifat bangun segitiga
2. Siswa dapat Menemukan sifat bangun persegi
3. Siswa dapat Menemukan sifat bangun persegi panjang

E. Materi Pembelajaran

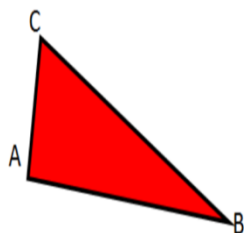
Bangun datar sederhana

1. Sifat-sifat Bangun Datar

a. Segitiga

1) Segitiga Sebarang

Perhatikan gambar segitiga sebarang di bawah ini!



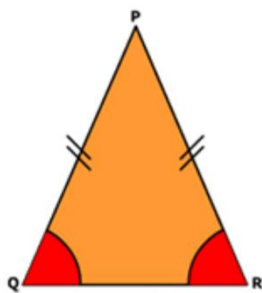
Segitiga sebarang mempunyai sifat-sifat sebagai berikut

- Mempunyai tiga buah sisi yang panjangnya tidak sama yaitu $AB \neq BC \neq CA$
- Mempunyai tiga buah sudut yang besarnya tidak sama yaitu $\angle ABC \neq \angle BCA \neq \angle CAB$ (“ \angle ” di baca sudut)

Jadi, segitiga sebarang adalah segitiga yang panjang sisinya berbeda dan besar ketiga sudutnya berbeda

2) Segitiga Sama Kaki

Perhatikan gambar Segitiga Sama Kaki di bawah ini!



Segitiga Sama Kaki mempunyai sifat-sifat sebagai berikut

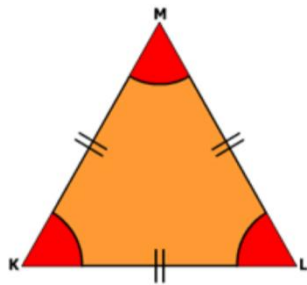
- Mempunyai dua buah sisi yang sama panjang yaitu $PQ = PR$

- Mempunyai 2 buah sudut yang sama besar yaitu $\angle PQR = \angle PRQ$

Jadi. Segitiga sama kaki adalah segitiga yang mempunyai 2 buah sisi sama panjang dan 2 buah sudut sama besar

3) Segitiga Sama Sisi

Perhatikan gambar Segitiga Sama Sisi di bawah ini!



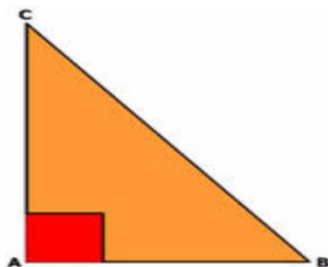
Segitiga Sama Sisi mempunyai sifat-sifat sebagai berikut

- Mempunyai 3 buah sisi yang sama panjang yaitu $KL = LM = MK$
- Mempunyai 3 buah sudut yang sama besar yaitu $\angle KLM = \angle LMK = \angle MKL$

Jadi, segitiga sama sisi adalah segitiga yang mempunyai 3 buah sisi sama panjang dan 3 buah sudut sama besar

4) Segitiga sama siku-siku

Perhatikan gambar segitiga siku-siku di bawah ini!



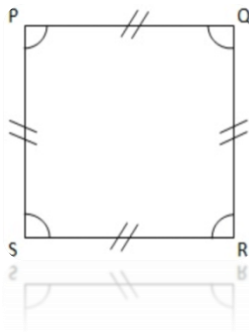
Segitiga siku-siku mempunyai sifat-sifat sebagai berikut

- Mempunyai 1 buah sudut siku-siku yaitu $\angle CAB$ dengan titik sudutnya A,
- Mempunyai 2 buah sisi yang saling tegak lurus yaitu AB dan AC
- Mempunyai 1 sisi miring yaitu BC

Jadi, segitiga siku-siku adalah segitiga yang mempunyai satu sudut siku-siku.

5) Persegi

Perhatikan gambar persegi di bawah ini!



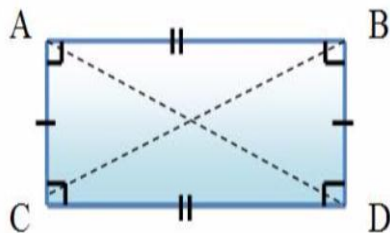
sifat-sifat Persegi sebagai berikut:

- Mempunyai 4 buah sisi sama panjang yaitu $PQ=QR=RS=SP$
- Mempunyai 4 Buah sudut siku-siku yaitu $\angle PQR= \angle QRS=\angle RSP=\angle SPQ$

Jado, persegi adalah segi empat yang mempunyai 4 buah sisi sama panjang dan 4 buah sudut siku-siku.

6) Persegi Panjang

Perhatikan gambar persegi panjang di bawah ini!



Persegi panjang mempunyai sifat-sifat sebagai berikut :

- Mempunyai 2 pasang sisi yang berhadapan sama panjang dan sejajar yaitu $CD=AB$ dan $AC=BD$
- Mempunyai 4 buah sudut siku-siku yaitu $\angle ABD= \angle BDC= \angle DCA = \angle CAB$

Jadi, persegi panjang adalah segi empat yang mempunyai 2 pasang sisi yang berhadapan sama panjang dan sejajar serta mempunyai 4 buah sudut siku-siku.

F. Metode Pembelajaran

1. Ceramah
2. Tanya Jawab
3. Game
4. Penugasan

G. Media Pembelajaran

3. Papan Tulis
4. Spidol

H. Langkah-langkah Pembelajaran

No.	Kegiatan	Waktu
1.	Kegiatan Awal <ul style="list-style-type: none"> • Salam • Berdoa • Mengabsen • Memberikan motivasi (menyanyikan lagu “<i>jari jempol</i>”) • Menyampaikan tujuan 	10 Menit
2.	Kegiatan Inti <ul style="list-style-type: none"> • Guru menjelaskan materi dengan menggunakan media gambar • Guru meminta siswa berdiri untuk menyanyikan sebuah lagu sambil memegang tongkat. • Setelah itu, apabila lagu berhenti maka tongkat yang dipegang salah satu siswa itulah yang menjawab pertanyaan yang diberikan guru 	85 Menit

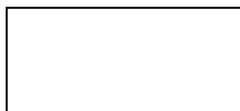
	<ul style="list-style-type: none"> • Guru menanyakan kepada siswa tentang gambar yang telah disediakan. • Siswa diminta menjawab pertanyaan yang diajukan oleh guru 	
3.	<p>Kegiatan Akhir</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru bersama – sama menyimpulkan materi pelajaran yang diajarkannya pada hari ini. • Guru meminta siswa mengulang kembali dirumah materi yang telah diterimnanya • Guru memberikan beberapa soal kepada siswa • Berdoa dan salam 	10 Menit

I. Penilaian Hasil Belajar

Instrumen Tes

Tentukan Jenis Sudut pada soal di bawah ini !

1. Sebutkan sifat-sifat persegi...
2. Sebutkan sifat-sifat persegi panjang...
3. Gambar dibawah ini menunjukkan bangun ...



4. Gambar dibawah ini menunjukkan bangun....



5. Sebutkan contoh benda benda yang berbentuk persegi panjang dan persegi...

Kunci Jawaban

1. Keempat sisinya sama panjang dan mempunyai 4 sudut sik-siku
2. Mempunyai dua sisi yang saling berrhadapan dan sama panjang , serta mempunyai 4 sudut siku-siku.
3. Persegi panjang
4. Persegi

5. Meja, papan tulis, jendela, pintu, buku gambar, dan buku tulis.

Banjarmasin, 20 Februari 2017

Praktikan

Uswatun Hasanah

NIM. 1301291268

Lampiran 11**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN KELOMPOK KONTROL
(PERTEMUAN 2)****RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)**

Nama Sekolah : MIN 9 Banjar
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas / Semester : III (Tiga) / 2 (Genap)
Alokasi Waktu : 2 x 35 Menit

A. Standar Kompetensi

Memahami unsur dan sifat bangun datar sederhana.

B. Kompetensi Dasar

Mengidentifikasi berbagai bangun datar sederhana menurut sifatnya.

C. Indikator

1. Menggambar bangun segitiga
2. Menggambar bangun persegi
3. Menggambar bangun persegi panjang

D. Tujuan Pembelajaran

Setelah mendengarkan penjelasan dari guru siswa dapat :

1. Siswa dapat Menggambar bangun segitiga
2. Siswa dapat Menggambar bangun persegi
3. Siswa dapat menggambar bangun persegi panjang

E. Materi Pembelajaran

Sifat-sifat bangun datar (segitiga, persegi dan persegi panjang)

F. Metode Pembelajaran

1. Ceramah
2. Tanya Jawab
3. Game
4. Penugasan

G. Media Pembelajaran

1. Papan Tulis
2. Media gambar

H. Langkah-langkah Pembelajaran

No.	Kegiatan	Waktu
1.	Kegiatan Awal <ul style="list-style-type: none"> • Salam • Berdoa • Mengabsen • Memberikan motivasi (menyanyikan lagu “<i>jari jempol</i>”) • Menyampaikan tujuan 	10 Menit
2.	Kegiatan Inti <ul style="list-style-type: none"> • Guru menjelaskan materi bangun datar dengan menggunakan gambar • Guru dan siswa bertanya jawab tentang materi yang diajarkan • guru membagi siswa menjadi 7 kelompok, setiap kelompok berisi 3-4 anak • Siswa diminta menggambar tentang bangun datar • Siswa diminta maju kedepan menjelaskan gambar yang telah dibuat • Guru mengklarifikasi hasil kerja siswa 	50 Menit
3.	Kegiatan Akhir <ul style="list-style-type: none"> • Guru bersama – sama menyimpulkan materi pelajaran yang diajarkannya pada hari ini. • Guru meminta siswa mengulang kembali dirumah materi yang 	10 Menit

	telah diterimnanya <ul style="list-style-type: none">• Guru memberikan beberapa soal kepada siswa• Berdoa dan salam	
--	--	--

I. Penilaian Hasil Belajar

Instrumen Tes

Tentukan Jenis Sudut pada soal di bawah ini !

1. Gambar lah bangun persegi panjang
2. Gambar lah bangun segitiga sama kaki.
3. Gambar lah bangun segitiga sama sisi

Kunci Jawaban

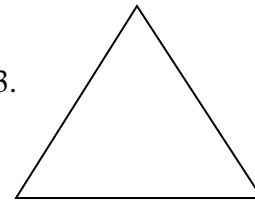
1.



2.



3.



Banjarmasin, 23 Februari 2017

Praktikan

Uswatun Hasanah

NIM. 1301291268

Lampiran 12

NILAI PRETEST SISWA KELOMPOK EKSPERIMEN DAN KELOMPOK KONTROL

Data Hasil Pre Test Kelas Eksperimen

No.	Nama	Nilai
1	Abdullah Rofiq	40
2	Ahmad Raihan	10
3	Amalia	40
4	Antung Gina Nor Huwaida	50
5	Dina Nabella	10
6	Fitria Rahmadina	40
7	Haekal	50
8	Ihsan Jazuli	20
9	M. Rezki	40
10	M. Rezky Maulana	70
11	M. Yusuf	10
12	M. Zaini Gani	60
13	Muhammad Azmi Nur Mubarak	30
14	M. Farid rizki Alfanda	50
15	M. Fariz Maulana Fernanda Rauf	20
16	M. Fariz Ramadhinar	60
17	M. Habbi Zaini	40
18	M. Nazar Abdillah	20
19	M. Raditya Alfaris	60
20	Nabilla Azkia Putri	40
21	Qaisyah Fitria Nathania	30
22	Raina Ikrimah	60
23	Rajwa Tazkia	50
24	Rohadatul Aisy	50
25	Ryan Nabil Suganda Putera	70
26	Siti Cintami Sholawati	50
27	Zara Azizah	60
Jumlah		1130
Rata – Rata		41.85185185

Data Hasil Pre Test Siswa Kelas Kontrol

No.	Nama	Nilai
1	Alfian Nor Rahman	50
2	Ana Monalisa	30
3	Annisa Norlatifah	50
4	Dina Fadilla Zahra	60
5	Hilya Huwaida	60
6	M. Aditya Rahman	50
7	M. Aqsa Haikal	20
8	M. Hafin	70
9	M. Norrahim	50
10	M. Rifadli	40
11	M. Wahyu Firdaus	70
12	Maulana ahmad Danil	50
13	M. Arifin	60
14	M. Khairil Ihsan	30
15	M. Rasyid	60
16	M. Yusuf a. M	50
17	Nabilla Maulidina	40
18	Nida Azizah	20
19	Noor Khalida	60
20	Noor Zaitun Zafirah	60
21	Nur Adzikya	70
22	Nurdin Ghani	50
23	Ria Anggraini S	40
24	Safwan Hadi	70
25	Sania I	40
26	Syafera Amelia	50
27	Yummna Noor Risma	20
Jumlah		1320
Rata - Rata		48.88888889

Lampiran 13

NILAI POSTEST SISWA KELOMPOK EKSPERIMEN DAN KELOMPOK KONTROL

Data Hasil *Postest* Kelas Eksperimen

No.	Nama	Nilai
1	Abdullah Rofiq	90
2	Ahmad Raihan	100
3	Amalia	80
4	Antung Gina Nor Huwaida	70
5	Dina Nabella	70
6	Fitria Rahmadina	100
7	Haekal	80
8	Ihsan Jazuli	60
9	M. Rezki	90
10	M. Rezky Maulana	60
11	M. Yusuf	80
12	M. Zaini Gani	60
13	Muhammad Azmi Nur Mubarak	80
14	M. Farid rizki Alfanda	100
15	M. Fariz Maulana Fernanda Rauf	80
16	M. Fariz Ramadhinar	90
17	M. Habbi Zaini	70
18	M. Nazar Abdillah	60
19	M. Raditya Alfaris	70
20	Nabilla Azkia Putri	100
21	Qaisyah Fitria Nathania	90
22	Raina Ikrimah	90
23	Rajwa Tazkia	70
24	Rohadatul Aisy	80
25	Ryan Nabil Suganda Putera	100
26	Siti Cintami Sholawati	100
27	Zara Azizah	80
Jumlah		2200
Rata – Rata		81.48148148

Data Hasil *Postest* Kelas Kontrol

No.	Nama	Nama
1	Alfian Nor Rahman	70
2	Ana Monalisa	70
3	Annisa Norlatifah	60
4	Dina Fadilla Zahra	90
5	Hilya Huwaida	70
6	M. Aditya Rahman	90
7	M. Aqsa Haikal	50
8	M. Hafin	70
9	M. Norrahim	50
10	M. Rifadli	80
11	M. Wahyu Firdaus	80
12	Maulana ahmad Danil	70
13	M. Arifin	90
14	M. Khairil Ihsan	50
15	M. Rasyid	50
16	M. Yusuf a. M	70
17	Nabilla Maulidina	80
18	Nida Azizah	60
19	Noor Khalida	100
20	Noor Zaitun Zafirah	100
21	Nur Adzikya	60
22	Nurdin Ghani	80
23	Ria Anggraini S	60
24	Safwan Hadi	100
25	Sania I	100
26	Syafera Amelia	50
27	Yummna Noor Risma	80
Jumlah		1980
Rata – Rata		73.33333

Lampiran 14

PERHITUNGAN RATA-RATA, STANDAR DEVIASI, DAN VARIANS NILAI *PRETEST* KELAS EKSPERIMEN

Hasil Rata-Rata Kelas Eksperimen

x_i	F_i	$F_i \cdot x_i$	\bar{x}	$x_i - \bar{x}$	$(x_i - \bar{x})^2$	$F_i (x_i - \bar{x})^2$
10	3	30	41.9	-31.9	1017.61	3052.83
20	3	60	41.9	-21.9	479.61	1438.83
30	2	60	41.9	-11.9	141.61	283.22
40	6	240	41.9	-1.9	3.61	21.66
50	6	300	41.9	8.1	65.61	393.66
60	5	300	41.9	18.1	327.61	1638.05
70	2	140	41.9	28.1	789.61	1579.22
<i>Jumlah</i>	27	1130				8407.47

Standar Deviasi

$$\begin{aligned}
 S &= \sqrt{\frac{\sum f_i(x_i - \bar{x})^2}{n - 1}} \\
 &= \sqrt{\frac{8407,47}{27 - 1}} \\
 &= \sqrt{\frac{8407,47}{26}} = \sqrt{323.364} \\
 &= 17,98
 \end{aligned}$$

Varians

$$\begin{aligned}
 S^2 &= 17,98^2 \\
 &= 323.2804
 \end{aligned}$$

Lampiran 15

PERHITUNGAN RATA-RATA, STANDAR DEVIASI, DAN VARIANS NILAI

PRETEST KELAS KONTROL

Hasil Rata-Rata Kelas Kontrol

x_i	F_i	$F_i \cdot x_i$	\bar{x}	$x_i - \bar{x}$	$(x_i - \bar{x})^2$	$F_i (x_i - \bar{x})^2$
20	3	60	48.9	-28.9	835.21	2505.63
30	2	60	48.9	-18.9	357.21	714.42
40	4	160	48.9	-8.9	79.21	316.84
50	8	400	48.9	1.1	1.21	9.68
60	6	360	48.9	11.1	123.21	739.26
70	4	280	48.9	21.1	445.21	1780.84
Jumlah	27	1320				6066.67

Standar Deviasi

$$\begin{aligned}
 S &= \sqrt{\frac{\sum f_i (x_i - \bar{x})^2}{n - 1}} \\
 &= \sqrt{\frac{6066.67}{27 - 1}} \\
 &= \sqrt{\frac{6066.67}{26}} = \sqrt{233.333} \\
 &= 15.28
 \end{aligned}$$

Varians

$$\begin{aligned}
 S^2 &= 15,28^2 \\
 &= 233.478
 \end{aligned}$$

Lampiran 16

PERHITUNGAN RATA-RATA, STANDAR DEVIASI, DAN VARIANS NILAI

POSTTEST KELAS EKSPERIMEN

Hasil Rata-Rata Kelas Eksperimen

x_i	F_i	$F_i \cdot x_i$	\bar{x}	$x_i - \bar{x}$	$(x_i - \bar{x})^2$	$F_i (x_i - \bar{x})^2$
60	4	240	81.48	-21.48	461.3904	1845.5616
70	5	350	81.48	-11.48	131.7904	658.952
80	7	560	81.48	-1.48	2.1904	15.3328
90	5	450	81.48	8.52	72.5904	362.952
100	6	600	81.48	18.52	342.9424	2057.9424
Jumlah	27	2200				4940.7408

Standar Deviasi

$$\begin{aligned}
 S &= \sqrt{\frac{\sum f_i (x_i - \bar{x})^2}{n - 1}} \\
 &= \sqrt{\frac{4940.7408}{27 - 1}} \\
 &= \sqrt{\frac{4940.7408}{26}} = \sqrt{190.0285} \\
 &= 13.78
 \end{aligned}$$

Varians

$$\begin{aligned}
 S^2 &= 13,78^2 \\
 &= 189.8884
 \end{aligned}$$

Lampiran 17**PERHITUNGAN RATA-RATA, STANDAR DEVIASI, DAN VARIANS NILAI*****POSTTEST* KELAS KONTROL**

Hasil Rata-Rata Kelas Kontrol

x_i	F_i	$F_i \cdot x_i$	\bar{x}	$x_i - \bar{x}$	$(x_i - \bar{x})^2$	$F_i (x_i - \bar{x})^2$
50	5	250	73.33	-23.33	544.289	2721.4445
60	4	240	73.33	-13.33	177.6889	710.7556
70	6	420	73.33	-3.33	11.0889	66.5334
80	5	400	73.33	6.667	44.4889	222.4445
90	3	270	73.33	16.67	27.8889	833.6667
100	4	400	73.33	26.67	711.2889	2845.1556
Jumlah	27	1980				7400.0003

Standar Deviasi

$$\begin{aligned}
 S &= \sqrt{\frac{\sum f_i(x_i - \bar{x})^2}{n - 1}} \\
 &= \sqrt{\frac{7400.0003}{27 - 1}} \\
 &= \sqrt{\frac{7400.0003}{26}} = \sqrt{284.6154} \\
 &= 16.87
 \end{aligned}$$

Varians

$$\begin{aligned}
 S^2 &= 16,87^2 \\
 &= 284.5969
 \end{aligned}$$

Lampiran 18

PERHITUNGAN UJI NORMALITAS *PRETEST* KELAS EKSPERIMEN

No.	X_i	\bar{x}	$x_i - \bar{x}$	SD	Z_i	$f(Z_i)$	$S(Z_i)$	$f(Z_i) - S(Z_i)$
1	10	41.9	-31.9	17.98	-1.7741935	0.0380557	0.111111111	0.073095541
2	10	41.9	-31.9	17.98	-1.7741935	0.0380557	0.111111111	0.073095541
3	10	41.9	-31.9	17.98	-1.7741935	0.0380557	0.111111111	0.073095541
4	20	41.9	-21.9	17.98	-1.21802	0.111160818	0.222222222	0.11061404
5	20	41.9	-21.9	17.98	-1.21802	0.111160818	0.222222222	0.222222222
6	20	41.9	-21.9	17.98	-1.21802	0.111160818	0.222222222	0.222222222
7	30	41.9	-11.9	17.98	0.6618465	0.2540348	0.296296296	0.042261494
8	30	41.9	-11.9	17.98	0.6618465	0.2540348	0.296296296	0.042261494
9	40	41.9	-1.9	17.98	-0.0105673	0.45792091	0.518518519	0.060597605
10	40	41.9	-1.9	17.98	-0.0105673	0.45792091	0.518518519	0.060597605
11	40	41.9	-1.9	17.98	-0.0105673	0.45792091	0.518518519	0.060597605
12	40	41.9	-1.9	17.98	-0.0105673	0.45792091	0.518518519	0.060597605
13	40	41.9	-1.9	17.98	-0.0105673	0.45792091	0.518518519	0.060597605
14	40	41.9	-1.9	17.98	-0.0105673	0.45792091	0.518518519	0.060597605
15	50	41.9	8.1	17.98	0.4505006	0.67382522	0.740740741	0.066915517
16	50	41.9	8.1	17.98	0.4505006	0.67382522	0.740740741	0.066915517
17	50	41.9	8.1	17.98	0.4505006	0.67382522	0.740740741	0.066915517
18	50	41.9	8.1	17.98	0.4505006	0.67382522	0.740740741	0.066915517
19	50	41.9	8.1	17.98	0.4505006	0.67382522	0.740740741	0.066915517
20	50	41.9	8.1	17.98	0.4505006	0.67382522	0.740740741	0.066915517
21	60	41.9	18.1	17.98	1.0066741	0.84295429	0.925925926	0.082971636
22	60	41.9	18.1	17.98	1.0066741	0.84295429	0.925925926	0.082971636
23	60	41.9	18.1	17.98	1.0066741	0.84295429	0.925925926	0.082971636
24	60	41.9	18.1	17.98	1.0066741	0.84295429	0.925925926	0.082971636
25	60	41.9	18.1	17.98	1.0066741	0.84295429	0.925925926	0.082971636
26	70	41.9	28.1	17.98	1.5628476	0.94095578	1	0.059044222
27	70	41.9	28.1	17.98	1.5628476	0.94095578	1	0.059044222
							L hitung	0.11061404

Kelas Eksperimen

Rata –Rata	Standar Deviasi	Varians	L. Tabel	L. Hitung	Jlh. Siswa
41.9	17.98	323.2804	0.168	0.11	27

Kelas Eksperimen

$$L_{hitung} = 0.11$$

$$L_{tabel} = 0.168$$

$$L_{hitung} < L_{tabel}$$

$$0,11 < 0,168 = \text{normal}$$

Karena L_{hitung} lebih kecil dari L_{tabel} maka dapat dikatakan normal

Lampiran 19

PERHITUNGAN UJI NORMALITAS *PRETEST* KELAS KONTROL

No.	X_i	\bar{x}	$x_i - \bar{x}$	SD	Z_i	$f(Z_i)$	$S(Z_i)$	$f(Z_i) - S(Z_i)$
1	20	48.9	-28.9	15.28	-1.89136126	0.029288068	0.111111111	0.081823043
2	20	48.9	-28.9	15.28	-1.89136126	0.029288068	0.111111111	0.081823043
3	20	48.9	-28.9	15.28	-1.89136126	0.029288068	0.111111111	0.081823043
4	30	48.9	-18.9	15.28	-1.23691099	0.108060064	0.185185185	0.077125121
5	30	48.9	-18.9	15.28	-1.23691099	0.108060064	0.185185185	0.077125121
6	40	48.9	-8.9	15.28	-0.58246073	0.280128192	0.333333333	0.053205142
7	40	48.9	-8.9	15.28	-0.58246073	0.280128192	0.333333333	0.053205142
8	40	48.9	-8.9	15.28	-0.58246073	0.280128192	0.333333333	0.053205142
9	40	48.9	-8.9	15.28	-0.58246073	0.280128192	0.333333333	0.053205142
10	50	48.9	1.1	15.28	0.07198953	0.528694879	0.62962963	0.10093475
11	50	48.9	1.1	15.28	0.07198953	0.528694879	0.62962963	0.10093475
12	50	48.9	1.1	15.28	0.07198953	0.528694879	0.62962963	0.10093475
13	50	48.9	1.1	15.28	0.07198953	0.528694879	0.62962963	0.10093475
14	50	48.9	1.1	15.28	0.07198953	0.528694879	0.62962963	0.10093475
15	50	48.9	1.1	15.28	0.07198953	0.528694879	0.62962963	0.10093475
16	50	48.9	1.1	15.28	0.07198953	0.528694879	0.62962963	0.10093475
17	50	48.9	1.1	15.28	0.07198953	0.528694879	0.62962963	0.10093475
18	60	48.9	11.1	15.28	0.72643979	0.766215397	0.851851852	0.085636455
19	60	48.9	11.1	15.28	0.72643979	0.766215397	0.851851852	0.085636455
20	60	48.9	11.1	15.28	0.72643979	0.766215397	0.851851852	0.085636455
21	60	48.9	11.1	15.28	0.72643979	0.766215397	0.851851852	0.085636455
22	60	48.9	11.1	15.28	0.72643979	0.766215397	0.851851852	0.085636455
23	60	48.9	11.1	15.28	0.72643979	0.766215397	0.851851852	0.085636455
24	70	48.9	21.1	15.28	1.38089005	0.916343615	1	0.083656385
25	70	48.9	21.1	15.28	1.38089005	0.916343615	1	0.083656385
26	70	48.9	21.1	15.28	1.38089005	0.916343615	1	0.083656385
27	70	48.9	21.1	15.28	1.38089005	0.916343615	1	0.083656385
							L hitung	0.10093475

Kelas Kontrol

Rata –Rata	Standar Deviasi	Varians	L. Tabel	L. Hitung	Jlh. Siswa
48.9	15.28	233.4784	0.168	0.1	27

Kelas Kontrol

$$L_{hitung} = 0.1$$

$$L_{tabel} = 0.168$$

$$L_{hitung} < L_{tabel}$$

$$0,1 < 0,168 = \text{normal}$$

Karena L_{hitung} lebih kecil dari L_{tabel} maka dapat dikatakan normal

Lampiran 20

PERHITUNGAN UJI NORMALITAS *POSTTEST* KELAS EKSPERIMEN

No.	X_i	\bar{x}	$x_i - \bar{x}$	SD	Z_i	$f(Z_i)$	$S(Z_i)$	$f(Z_i) - S(Z_i)$
1	60	83.33	-23.33	13.59	-1.7167	0.043016684	0.111111111	0.068094427
2	60	83.33	-23.33	13.59	-1.7167	0.043016684	0.111111111	0.068094427
3	60	83.33	-23.33	13.59	-1.7167	0.043016684	0.111111111	0.068094427
4	70	83.33	-13.33	13.59	-0.98087	0.163328849	0.296296296	0.132967447
5	70	83.33	-13.33	13.59	-0.98087	0.163328849	0.296296296	0.132967447
6	70	83.33	-13.33	13.59	-0.98087	0.163328849	0.296296296	0.132967447
7	70	83.33	-13.33	13.59	-0.98087	0.163328849	0.296296296	0.132967447
8	70	83.33	-13.33	13.59	-0.98087	0.163328849	0.296296296	0.132967447
9	80	83.33	-3.33	13.59	-0.24503	0.403215396	0.518518519	0.115303122
10	80	83.33	-3.33	13.59	-0.24503	0.403215396	0.518518519	0.115303122
11	80	83.33	-3.33	13.59	-0.24503	0.403215396	0.518518519	0.115303122
12	80	83.33	-3.33	13.59	-0.24503	0.403215396	0.518518519	0.115303122
13	80	83.33	-3.33	13.59	-0.24503	0.403215396	0.518518519	0.115303122
14	80	83.33	-3.33	13.59	-0.24503	0.403215396	0.518518519	0.115303122
15	90	83.33	6.67	13.59	0.490802	0.688216774	0.740740741	0.052523967
16	90	83.33	6.67	13.59	0.490802	0.688216774	0.740740741	0.052523967
17	90	83.33	6.67	13.59	0.490802	0.688216774	0.740740741	0.052523967
18	90	83.33	6.67	13.59	0.490802	0.688216774	0.740740741	0.052523967
19	90	83.33	6.67	13.59	0.490802	0.688216774	0.740740741	0.052523967
20	90	83.33	6.67	13.59	0.490802	0.688216774	0.740740741	0.052523967
21	100	83.33	16.67	13.59	1.226637	0.890020516	1	0.109979484
22	100	83.33	16.67	13.59	1.226637	0.890020516	1	0.109979484
23	100	83.33	16.67	13.59	1.226637	0.890020516	1	0.109979484
24	100	83.33	16.67	13.59	1.226637	0.890020516	1	0.109979484
25	100	83.33	16.67	13.59	1.226637	0.890020516	1	0.109979484
26	100	83.33	16.67	13.59	1.226637	0.890020516	1	0.109979484
27	100	83.33	16.67	13.59	1.226637	0.890020516	1	0.109979484
							L hitung	0.13296745

Kelas Eksperimen

$$L_{hitung} = 0,133$$

$$L_{tabel} = 0,168$$

$$L_{hitung} < L_{tabel}$$

$$0,133 < 0,168 = \text{normal}$$

Karena L_{hitung} lebih kecil dari L_{tabel} maka dapat dikatakan normal

Lampiran 21

PERHITUNGAN UJI NORMALITAS *POSTTEST* KELOMPOK KONTROL

No.	X_i	\bar{x}	$x_i - \bar{x}$	SD	Z_i	$f(Z_i)$	$S(Z_i)$	$f(Z_i) - S(Z_i)$
1	50	74.44	-24.44	16.25	-1.504	0.066290683	0.148148148	0.081857465
2	50	74.44	-24.44	16.25	-1.504	0.066290683	0.148148148	0.081857465
3	50	74.44	-24.44	16.25	-1.504	0.066290683	0.148148148	0.081857465
4	50	74.44	-24.44	16.25	-1.504	0.066290683	0.148148148	0.081857465
5	60	74.44	-14.44	16.25	-0.888615385	0.18710491	0.296296296	0.109191386
6	60	74.44	-14.44	16.25	-0.888615385	0.18710491	0.296296296	0.109191386
7	60	74.44	-14.44	16.25	-0.888615385	0.18710491	0.296296296	0.109191386
8	60	74.44	-14.44	16.25	-0.888615385	0.18710491	0.296296296	0.109191386
9	70	74.44	-4.44	16.25	-0.273230769	0.392337915	0.518518519	0.126180604
10	70	74.44	-4.44	16.25	-0.273230769	0.392337915	0.518518519	0.126180604
11	70	74.44	-4.44	16.25	-0.273230769	0.392337915	0.518518519	0.126180604
12	70	74.44	-4.44	16.25	-0.273230769	0.392337915	0.518518519	0.126180604
13	70	74.44	-4.44	16.25	-0.273230769	0.392337915	0.518518519	0.126180604
14	70	74.44	-4.44	16.25	-0.273230769	0.392337915	0.518518519	0.126180604
15	80	74.44	5.56	16.25	0.342153846	0.633882442	0.740740741	0.106858299
16	80	74.44	5.56	16.25	0.342153846	0.633882442	0.740740741	0.106858299
17	80	74.44	5.56	16.25	0.342153846	0.633882442	0.740740741	0.106858299
18	80	74.44	5.56	16.25	0.342153846	0.633882442	0.740740741	0.106858299
19	80	74.44	5.56	16.25	0.342153846	0.633882442	0.740740741	0.106858299
20	80	74.44	5.56	16.25	0.342153846	0.633882442	0.740740741	0.106858299
21	90	74.44	15.56	16.25	0.957538462	0.830852228	0.851851852	0.020999623
22	90	74.44	15.56	16.25	0.957538462	0.830852228	0.851851852	0.020999623
23	90	74.44	15.56	16.25	0.957538462	0.830852228	0.851851852	0.020999623
24	100	74.44	25.56	16.25	1.572923077	0.942131685	1	0.057868315
25	100	74.44	25.56	16.25	1.572923077	0.942131685	1	0.057868315
26	100	74.44	25.56	16.25	1.572923077	0.942131685	1	0.057868315
27	100	74.44	25.56	16.25	1.572923077	0.942131685	1	0.057868315
L hitung								0.126180604

Kelas Kontrol

$$L_{hitung} = 0,126$$

$$L_{tabel} = 0,168$$

$$L_{hitung} < L_{tabel}$$

$$= 0,126 < 0,168 = \text{normal}$$

Karena L_{hitung} lebih kecil dari L_{tabel} maka dapat dikatakan normal

Lampiran 22

PERHITUNGAN UJI HOMOGENITAS *PRETEST* SISWA

Uji Homogenitas

Varians	Jumlah Siswa	Keterangan
234.4784	27	Kelas Kontrol
323.2804	27	Kelas Eksperimen

$$F_{hitung} = \frac{\text{Varians Terbesar}}{\text{Varians Terkecil}} = \frac{323.2804}{234.4784} = 1,384$$

$$\text{derajat kebebasan (db)pembilang} = n - 1 = 27 - 1 = 26$$

$$\text{derajat kebebasan (db)penyebut} = n - 1 = 27 - 1 = 26$$

dengan taraf signifikan 0,05 diperoleh $F_{tabel} = 1,875$

$$F_{hitung} \leq F_{tabel}$$

$$1,384 \leq 1,93$$

Karena F_{hitung} lebih kecil dari F_{tabel} maka dapat dikatakan kedua data Homogen

Lampiran 23

PERHITUNGAN UJI HOMOGENITAS *POSTEST* SISWA

Uji Homogenitas

Varians	Jumlah Siswa	Keterangan
264,0625	27	Kelas Kontrol
204,49	27	Kelas Eksperimen

$$F_{hitung} = \frac{\text{Varians Terbesar}}{\text{Varians Terkecil}} = \frac{264,0625}{184,6881} = 1,428$$

derajat kebebasan (db)pembilang = $n - 1 = 27 - 1 = 26$

derajat kebebasan (db)penyebut = $n - 1 = 27 - 1 = 26$

dengan taraf signifikan 0,05 diperoleh $F_{tabel} = 1,86$

$$F_{hitung} \leq F_{tabel}$$

$$1,428 \leq 1,93$$

Karena F_{hitung} lebih kecil dari F_{tabel} maka dapat dikatakan kedua data Homogen

Lampiran 24

PERHITUNGAN UJI T *PRETEST* SISWA

$$n_1 = 27$$

$$n_2 = 27$$

$$\begin{aligned} db &= n_1 + n_2 - 2 \\ &= 27 + 27 - 2 \\ &= 52 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} t_{hitung} &= \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\frac{(n_1 - 1) S_1^2 + (n_2 - 1) S_2^2}{n_1 + n_2 - 2} \times \left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}\right)}} \\ &= \frac{83,33 - 74,44}{\sqrt{\frac{(26-1) \cdot 184,6881 + (26-1) \cdot 264,0625}{27+27-2} \times \left(\frac{1}{27} + \frac{1}{27}\right)}} = \frac{8,89}{\sqrt{\frac{4,8018906 + 6,865625}{52} \times \frac{2}{27}}} \\ &= \frac{8,89}{\sqrt{\frac{11,6675156}{52} \times \frac{2}{27}}} \\ &= \frac{-7}{\sqrt{8522,03 \times 0,074}} \\ &= \frac{-7}{\sqrt{630,63}} = \frac{-7}{25,11} \\ &= -0,279 \end{aligned}$$

$$-t_{tabel} \leq t_{hitung} < t_{tabel}$$

$$-2,008 \leq -0,279 < 2,008$$

Jadi, dapat disimpulkan bahwasanya karena t_{hitung} lebih kecil dari t_{tabel} dan lebih besar dari $-t_{tabel}$ maka h_0 diterima dan h_a ditolak, sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak ada perbedaan yang signifikan antara nilai pretest siswa di kelas kontrol dengan kelas eksperimen.

Lampiran 25

PERHITUNGAN UJI T *POSTEST* SISWA

$$n_1 = 27$$

$$n_2 = 27$$

$$\begin{aligned} db &= n_1 + n_2 - 2 \\ &= 27 + 27 - 2 \\ &= 52 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} t_{hitung} &= \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\frac{(n_1 - 1) S_1^2 + (n_2 - 1) S_2^2}{n_1 + n_2 - 2} \times \left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}\right)}} \\ &= \frac{83,33 - 74,44}{\sqrt{\frac{(27-1) \cdot 264,0625 + (27-1) \cdot 184,6881}{27+27-2} \times \left(\frac{1}{27} + \frac{1}{27}\right)}} \\ &= \frac{8,89}{\sqrt{\frac{6865,625 + 4801,8906}{52} \times \frac{2}{27}}} \\ &= \frac{8,89}{\sqrt{\frac{11667,516}{52} \times \frac{2}{27}}} \\ &= \frac{8,89}{\sqrt{16,6204}} = \frac{8,89}{4,077} \\ &= 2,181 \end{aligned}$$

$$-t_{tabel} \geq t_{hitung} > t_{tabel}$$

$$-2,008 \geq 2,181 > 2,008$$

Jadi, dapat disimpulkan bahwasanya karena t_{hitung} lebih besar dari t_{tabel} dan lebih kecil dari $-t_{tabel}$ maka h_a diterima dan h_o ditolak, sehingga dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan yang signifikan antara nilai *post test* siswa di kelas kontrol dengan nilai *post test* siswa di kelas eksperimen.

Lampiran 26

TABEL NILAI *R PRODUCT MOMENT*

df = (N- 2)	Tingkat signifikansi untuk uji satu arah				
	0.05	0.025	0.01	0.005	0.0005
	Tingkat signifikansi untuk uji dua arah				
	0.1	0.05	0.02	0.01	0.001
1	0.9877	0.9969	0.9995	0.9999	1.0000
2	0.9000	0.9500	0.9800	0.9900	0.9990
3	0.8054	0.8783	0.9343	0.9587	0.9911
4	0.7293	0.8114	0.8822	0.9172	0.9741
5	0.6694	0.7545	0.8329	0.8745	0.9509
6	0.6215	0.7067	0.7887	0.8343	0.9249
7	0.5822	0.6664	0.7498	0.7977	0.8983
8	0.5494	0.6319	0.7155	0.7646	0.8721
9	0.5214	0.6021	0.6851	0.7348	0.8470
10	0.4973	0.5760	0.6581	0.7079	0.8233
11	0.4762	0.5529	0.6339	0.6835	0.8010
12	0.4575	0.5324	0.6120	0.6614	0.7800
13	0.4409	0.5140	0.5923	0.6411	0.7604
14	0.4259	0.4973	0.5742	0.6226	0.7419
15	0.4124	0.4821	0.5577	0.6055	0.7247
16	0.4000	0.4683	0.5425	0.5897	0.7084
17	0.3887	0.4555	0.5285	0.5751	0.6932
18	0.3783	0.4438	0.5155	0.5614	0.6788
19	0.3687	0.4329	0.5034	0.5487	0.6652
20	0.3598	0.4227	0.4921	0.5368	0.6524
21	0.3515	0.4132	0.4815	0.5256	0.6402
22	0.3438	0.4044	0.4716	0.5151	0.6287
23	0.3365	0.3961	0.4622	0.5052	0.6178
24	0.3297	0.3882	0.4534	0.4958	0.6074

25	0.3233	0.3809	0.4451	0.4869	0.5974
26	0.3172	0.3739	0.4372	0.4785	0.5880
27	0.3115	0.3673	0.4297	0.4705	0.5790
28	0.3061	0.3610	0.4226	0.4629	0.5703
29	0.3009	0.3550	0.4158	0.4556	0.5620
30	0.2960	0.3494	0.4093	0.4487	0.5541
31	0.2913	0.3440	0.4032	0.4421	0.5465
32	0.2869	0.3388	0.3972	0.4357	0.5392
33	0.2826	0.3338	0.3916	0.4296	0.5322
34	0.2785	0.3291	0.3862	0.4238	0.5254
35	0.2746	0.3246	0.3810	0.4182	0.5189
36	0.2709	0.3202	0.3760	0.4128	0.5126
37	0.2673	0.3160	0.3712	0.4076	0.5066
38	0.2638	0.3120	0.3665	0.4026	0.5007
39	0.2605	0.3081	0.3621	0.3978	0.4950
40	0.2573	0.3044	0.3578	0.3932	0.4896
41	0.2542	0.3008	0.3536	0.3887	0.4843
42	0.2512	0.2973	0.3496	0.3843	0.4791
43	0.2483	0.2940	0.3457	0.3801	0.4742
44	0.2455	0.2907	0.3420	0.3761	0.4694
45	0.2429	0.2876	0.3384	0.3721	0.4647

Lampiran 27

NILAI KRITIS L UNTUK UJI LILIEFORS

Ukuran Sampel	Taraf 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 28

TABEL NILAI "T" UNTUK BERBAGAI DF (DB)

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 29

- **Kriteria Penilaian Validitas Instrumen**

Skor	Kriteria Penilaian
1	Jika “Y” atau soal yang ditelaah sudah sesuai dengan kriteria
0	Jika “T” atau soal yang ditelaah tidak sesuai dengan kriteria

- **Rumus Presentase Validitas**

$$\%P = \frac{\text{Jumlah soal yang mendapat skor 1}}{\text{Jumlah skor keseluruhan}} \times 100$$

Keterangan=

%P = Presentase skor validator

- **Kriteria Tingkat Validitas Tes**

Rentang (%)	Deskripsi
0 – 20	Sangat rendah
21 – 40	Rendah
41 – 60	Sedang
61 – 80	Tinggi
81 – 100	Sangat tinggi

**PERHITUNGAN HASIL VALIDASI OLEH
VALIDATORI**

1. $P = \frac{15}{15} \times 100 = 100\%$	11. $P = \frac{15}{15} \times 100 = 100\%$
2. $P = \frac{15}{15} \times 100 = 100\%$	12. $P = \frac{15}{15} \times 100 = 100\%$
3. $P = \frac{15}{15} \times 100 = 100\%$	13. $P = \frac{15}{15} \times 100 = 100\%$
4. $P = \frac{15}{15} \times 100 = 100\%$	14. $P = \frac{15}{15} \times 100 = 100\%$
5. $P = \frac{15}{15} \times 100 = 100\%$	15. $P = \frac{15}{15} \times 100 = 100\%$
6. $P = \frac{15}{15} \times 100 = 100\%$	16. $P = \frac{15}{15} \times 100 = 100\%$
7. $P = \frac{15}{15} \times 100 = 100\%$	17. $P = \frac{15}{15} \times 100 = 100\%$
8. $P = \frac{15}{15} \times 100 = 100\%$	18. $P = \frac{15}{15} \times 100 = 100\%$
9. $P = \frac{15}{15} \times 100 = 100\%$	19. $P = \frac{15}{15} \times 100 = 100\%$
10. $P = \frac{15}{15} \times 100 = 100\%$	20. $P = \frac{15}{15} \times 100 = 100\%$

Validator

Murniningsih, S.Pd., S.Si., M.Pd.

**PERHITUNGAN HASIL VALIDASI OLEH
VALIDATORI**

1. $P = \frac{15}{15} \times 100 = 100\%$	11. $P = \frac{15}{15} \times 100 = 100\%$
2. $P = \frac{15}{15} \times 100 = 100\%$	12. $P = \frac{15}{15} \times 100 = 100\%$
3. $P = \frac{15}{15} \times 100 = 100\%$	13. $P = \frac{15}{15} \times 100 = 100\%$
4. $P = \frac{15}{15} \times 100 = 100\%$	14. $P = \frac{15}{15} \times 100 = 100\%$
5. $P = \frac{15}{15} \times 100 = 100\%$	15. $P = \frac{15}{15} \times 100 = 100\%$
6. $P = \frac{15}{15} \times 100 = 100\%$	16. $P = \frac{15}{15} \times 100 = 100\%$
7. $P = \frac{15}{15} \times 100 = 100\%$	17. $P = \frac{15}{15} \times 100 = 100\%$
8. $P = \frac{15}{15} \times 100 = 100\%$	18. $P = \frac{15}{15} \times 100 = 100\%$
9. $P = \frac{15}{15} \times 100 = 100\%$	19. $P = \frac{15}{15} \times 100 = 100\%$
10. $P = \frac{15}{15} \times 100 = 100\%$	20. $P = \frac{15}{15} \times 100 = 100\%$

Validator

Ardian Trio Wijaksono, S.Si., S.Pd., M.Pd