

Lampiran 1

DAFTAR TERJEMAH

NO	BAB	KUTIPAN	HAL	TERJEMAH
1	I	Al-Qur'an Surah Al- Mujadilah ayat 11	2	Hai orang-orang beriman apabila kamu dikatakan kepadamu: "Berlapang-lapanglah dalam majlis", Maka lapangkanlah niscaya Allah akan memberi kelapangan untukmu. dan apabila dikatakan: "Berdirilah kamu", Maka berdirilah, niscaya Allah akan meninggikan orang-orang yang beriman di antaramu dan orang-orang yang diberi ilmu pengetahuan beberapa derajat. dan Allah Maha mengetahui apa yang kamu kerjakan.
2	I	Al-Qur'an Surah Al-Israa'	4	dan Kami jadikan malam dan siang sebagai dua tanda, lalu Kami hapuskan tanda malam dan Kami jadikan tanda siang itu terang, agar kamu mencari kurnia dari Tuhanmu, dan supaya kamu mengetahui bilangan tahun-tahun dan perhitungan. dan segala sesuatu telah Kami terangkan dengan jelas.
3	II	<i>Learning is to observe, to read, to imitate, to try something themselves, to listen, to follow direction</i>	28	Belajar adalah mengamati, membaca, meniru, mencoba sendiri tentang sesuatu, mendengarkan, mengikuti petunjuk

Lampiran 2

DAFTAR NILAI ULANGAN MATERI KELILING SEGI EMPAT KELAS VII C DAN VII D

No	Responden	Nilai	Responden	Nilai
1	C-19	83	D-18	64
2	C-4	80	D-6	78
3	C-16	80	D-7	79
4	C-27	78	D-15	80
5	C-18	77	D-21	80
6	C-17	76	D-8	85
7	C-8	75	D-4	82
8	C-25	74	D-5	81
9	C-21	73	D-20	78
10	C-26	73	D-3	75
11	C-9	72	D-13	78
12	C-14	72	D-2	75
13	C-20	72	D-9	79
14	C-5	70	D-11	72
15	C-7	70	D-16	82
16	C-10	70	D-24	78
17	C-12	70	D-26	77
18	C-13	70	D-17	87
19	C-15	70	D-10	70
20	C-22	70	D-12	80
21	C-24	70	D-22	82
22	C-2	69	D-23	75
23	C-23	69	D-14	74
24	C-3	68	D-19	78
25	C-1	67	D-25	69
26	C-6	66	D-1	78
27	C-11	66		
	Jumlah	1950	Jumlah	2016
	Rata-rata	77,222	Rata-rata	77,538

Lampiran 3

UJI NORMALITAS NILAI AWAL KELAS VII C

Hipotesis:

H_0 : Data berasal dari populasi yang berdistribusi normal

H_a : Data berasal dari populasi yang tidak berdistribusi normal

Rumus:

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^k \frac{(O_i - E_i)^2}{E_i}$$

Kriteria pengujian:

H_0 diterima jika $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$

Pengujian hipotesis:

Nilai maksimal = 83

Nilai minimal = 66

Rentang nilai (R) = $83 - 66 = 17$

Banyaknya kelas (K) = $1 + 3,3 \log 27$

$$= 1 + 3,3 (1,431)$$

$$\approx 5,7223 \approx 6$$

Panjang kelas = $\frac{17}{6} = 2,833 \approx 3$

Lanjutan Lampiran 3

Tabel Mencari Rata-Rata dan Standar Deviasi

No	Responden			
1	C-19	83	10,778	116,16
2	C-4	80	7,778	60,4938
3	C-16	80	7,778	60,4938
4	C-27	78	5,778	33,3827
5	C-18	77	4,778	22,8272
6	C-17	76	3,778	14,2716
7	C-8	75	2,778	7,71605
8	C-25	74	1,778	3,16049
9	C-21	73	0,778	0,60494
10	C-26	73	0,778	0,60494
11	C-9	72	-0,222	0,04938
12	C-14	72	-0,222	0,04938
13	C-20	72	-0,222	0,04938
14	C-5	70	-2,222	4,93827
15	C-7	70	-2,222	4,93827
16	C-10	70	-2,222	4,93827
17	C-12	70	-2,222	4,93827
18	C-13	70	-2,222	4,93827
19	C-15	70	-2,222	4,93827
20	C-22	70	-2,222	4,93827
21	C-24	70	-2,222	4,93827
22	C-2	69	-3,222	10,3827
23	C-23	69	-3,222	10,3827
24	C-3	68	-4,222	17,8272
25	C-1	67	-5,222	27,2716
26	C-6	66	-6,222	38,716
27	C-11	66	-6,222	38,716
		1950		502,667

Rata-rata:

$$\bar{x} = \frac{\sum x}{n} = \frac{1950}{27} = 77,222$$

Standar deviasi:

$$s = \sqrt{\frac{\sum(x_i - \bar{x})^2}{n - 1}} = \sqrt{\frac{502,667}{27 - 1}} = \sqrt{\frac{502,667}{26}} = \sqrt{19,333} = 4,397$$

Lanjutan Lampiran 3

Daftar Nilai Frekuensi Observasi Kelas VII C

Kelas	Bk	$\frac{Bk_i - \bar{x}}{s}$	$\frac{P(Z_i)}{P(Z_{i-1})}$	Luas daerah	$\frac{O_i}{n}$	$\frac{E_i}{n}$	$\frac{(O_i - E_i)^2}{E_i}$
	65,5	-1,5288	0,063				
66-68				0,1347	4	3,637	0,0362511
	68,5	-0,8465	0,1977				
69-71				0,2387	10	6,445	1,96104455
	71,5	-0,1643	0,4364				
72-74				0,2621	6	7,077	0,16381688
	74,5	0,518	0,6985				
75-77				0,1864	3	5,033	0,82106896
	77,5	1,2003	0,8849				
78-80				0,085	3	2,295	0,21656863
	80,5	1,8826	0,9699				
81-83				0,0249	1	0,672	0,15973121
	83,5	2,5649	0,9948				
					26	$\frac{0,67}{26} = 0,02577$	3,35848131

Keterangan:

Bk = batas kelas bawah – 0,5

$$Z_i = \frac{Bk_i - \bar{x}}{s}$$

$P(Z_i)$ = nilai Z_i pada tabel luas i bawah lengkung kurva normal standar dari O s/d Z

$$\text{Luas Daerah} = P(Z_1) - P(Z_2)$$

$$O_i = \text{Luas daerah} \times n$$

$$E_i = f_i$$

Dengan $\alpha = 5\%$ dan $dk = 6 - 1 = 5$, diperoleh $\chi^2_{tabel} = 11,070$,

$\chi^2_{hitung} = 3,3584813$. Karena $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$, maka data tersebut

berdistribusi normal.

Lampiran 4

UJI NORMALITAS NILAI AWAL KELAS VII D

Hipotesis:

H_0 : Data berasal dari populasi yang berdistribusi normal

H_a : Data berasal dari populasi yang tidak berdistribusi normal

Rumus:

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^k \frac{(O_i - E_i)^2}{E_i}$$

Kriteria pengujian:

H_0 diterima jika $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$

Pengujian hipotesis:

Nilai maksimal = 87

Nilai minimal = 64

Rentang nilai (R) = $87 - 64 = 23$

Banyaknya kelas (K) = $1 + 3,3 \log 26$

$$= 1 + 3,3 (1,415)$$

$$= 5,6695 \approx 6$$

Panjang kelas = $\frac{23}{6} = 3,833 \approx 4$

Lanjutan Lampiran 4

Tabel Mencari Rata-Rata dan Standar Deviasi

No	Responden			
1	D-18	87	9,462	89,521
2	D-6	85	7,462	55,675
3	D-7	82	4,462	19,905
4	D-15	82	4,462	19,905
5	D-21	82	4,462	19,905
6	D-8	81	3,462	11,982
7	D-4	80	2,462	6,0592
8	D-5	80	2,462	6,0592
9	D-20	80	2,462	6,0592
10	D-3	79	1,462	2,1361
11	D-13	79	1,462	2,1361
12	D-2	78	0,462	0,213
13	D-9	78	0,462	0,213
14	D-11	78	0,462	0,213
15	D-16	78	0,462	0,213
16	D-24	78	0,462	0,213
17	D-26	78	0,462	0,213
18	D-17	77	-0,538	0,2899
19	D-10	75	-2,538	6,4438
20	D-12	75	-2,538	6,4438
21	D-22	75	-2,538	6,4438
22	D-23	74	-3,538	12,521
23	D-14	72	-5,538	30,675
24	D-19	70	-7,538	56,828
25	D-25	69	-8,538	72,905
26	D-1	64	-13,54	183,29
		2016		616,479

Rata-rata:

$$\bar{x} = \frac{\sum x}{n} = \frac{2016}{26} = 77,538$$

Standar deviasi:

$$s = \sqrt{\frac{\sum(x_i - \bar{x})^2}{n - 1}} = \sqrt{\frac{616,479}{26 - 1}} = \sqrt{\frac{616,479}{25}} = \sqrt{24,658} = 4,96$$

Lanjutan Lampiran 4

Daftar Nilai Frekuensi Observasi Kelas VII D

Kelas	Bk	$\frac{Z_i}{s}$	$\frac{P(Z_i)}{P(Z_1)}$	Luas daerah	$\frac{O_i}{n}$	$\frac{E_i}{n}$	$\frac{(O_i - E_i)^2}{E_i}$
	64,5	-2,6257	0,0043				
64-67				0,0174	1	0,452	0,6628332
	67,5	-2,0215	0,0217				
68-71				0,0895	2	2,327	0,0459514
	71,5	-1,216	0,1112				
72-75				0,2297	5	5,972	0,1582620
	75,5	-0,4105	0,3409				
76-79				0,3145	9	8,177	0,0828334
	79,5	0,395	0,6554				
80-83				0,2295	7	5,967	0,1788317
	83,5	1,2005	0,8849				
84-87				0,0929	2	2,415	0,0714404
	87,5	2,0061	0,9778				
					26	26	1,20015236

Keterangan:

Bk = batas kelas bawah – 0,5

$$Z_i = \frac{Bk_i - \bar{x}}{s}$$

$P(Z_i)$ = nilai Z_i pada tabel luas i bawah lengkung kurva normal standar dari O s/d Z

Luas Daerah = $P(Z_1) - P(Z_2)$

O_i = Luas daerah x n

$E_i = f_i$

Dengan $\alpha = 5\%$ dan $dk = 6 - 1 = 5$, diperoleh $\chi^2_{tabel} = 11,070$,

$\chi^2_{hitung} = 1,20015236$. Karena $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$, maka data tersebut

berdistribusi normal.

Lampiran 5

UJI HOMOGENITAS NILAI AWAL

Hipotesis:

H_0 = kedua kelas berasal dari populasi dengan variansi homogen

H_a = kedua kelas berasal dari populasi dengan variansi tidak homogen

Kriteria:

H_0 diterima jika $F_{hitung} \leq F_{tabel}$, dimana F_{tabel} didapat dari daftar distribusi F dengan dk pembilang = $n - 1$ (untuk varians terbesar) dan dk penyebut = $n - 1$ (untuk varians terkecil) dengan taraf signifikan (α) = 5%.

$$s_1^2 = \frac{\sum(x_i - \bar{x})^2}{n-1} = \frac{616,479}{26-1} = \frac{616,479}{25} = 24,658$$

$$s_2^2 = \frac{\sum(x_i - \bar{x})^2}{n-1} = \frac{502,667}{27-1} = \frac{502,667}{26} = 19,333$$

$$F_{hitung} = \frac{\text{variens terbesar}}{\text{variens terkecil}}$$

$$= \frac{s_1^2}{s_2^2}$$

$$= \frac{24,658}{19,333}$$

$$= 1,275$$

Dengan $\alpha = 5\%$ dan $dk = 26 - 1 = 25$ (variens terbesar) dan $dk = 27 - 1 = 26$ (variens terkecil), diperoleh $F_{tabel} = 1,94$ dan $F_{hitung} = 1,275$. Karena $F_{hitung} \leq F_{tabel}$, maka data tersebut homogen.

Lampiran 6

UJI t KEMAMPUAN AWAL PESERTA DIDIK

Hipotesis:

$$H_0: \mu_1 = \mu_2$$

$$H_a: \mu_1 \neq \mu_2$$

dengan

μ_1 = tidak ada perbedaan rata-rata nilai awal kedua kelas sampel

μ_2 = ada perbedaan rata-rata nilai awal kedua kelas sampel

Sumber data:

No	Sampel	n	\bar{x}_1	\bar{x}_2
1	VII D	26	77,538	24,658
2	VIIC	27	77,222	19,333

Rumus yang digunakan:

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{s \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}, \text{ dengan } s^2 = \frac{(n_1 - 1)s_1^2 + (n_2 - 1)s_2^2}{n_1 + n_2 - 2}$$

Kriteria pengujian:

Jika $-t_{tabel} < t_{hitung} < t_{tabel}$, dimana t_{tabel} didapat dari tabel distribusi t , dengan $dk = (n_1 + n_2 - 2)$ dan peluang $(1 - \frac{1}{2}\alpha)$, maka H_0 diterima.

Perhitungan:

$$\begin{aligned} s^2 &= \frac{(26-1)24,658 + (27-1)19,333}{26+27-2} \\ &= \frac{616,45 + 502,658}{26+27-2} \\ &= \frac{1119,108}{51} \end{aligned}$$

Lanjutan Lampiran 6

$$= 21,943$$

$$s = 4,684$$

$$\begin{aligned} t &= \frac{77,538 - 77,222}{4,684 \sqrt{\frac{1}{26} + \frac{1}{27}}} \\ &= \frac{5,316}{4,684 \sqrt{0,038 + 0,037}} \\ &= \frac{5,316}{4,684 \times 0,274} \end{aligned}$$

$$= 4,143$$

Untuk $\alpha = 5\%$ dan $dk = (26 + 27 - 2) = 52$, diperoleh $t_{tabel} = 2,008$ dan $t_{hitung} = 4,143$. Karena $t_{hitung} > t_{tabel}$, maka dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan rata-rata yang signifikan antara kedua kelas.

Lampiran 7

KISI-KISI TES

Mata Pelajaran : Matematika
 Satuan Pendidikan : SMP Negeri 01 Salam Babaris
 Kelas / Semester : VII/II
 Materi Pokok : Segitiga dan Segi empat
 Alokasi Waktu : 2 x 40 menit
 Jumlah Soal : 15
 Standar Kompetensi : Memahami konsep segiempat dan segitiga serta menentukan ukurannya

Kompetensi Dasar	Indikator	Jumlah butir soal	Perilaku yang diukur	No. soal	Bentuk tes
Menghitung keliling dan luas bangun segitiga dan segiempat serta menggunakannya dalam pemecahan masalah	1. Menghitung keliling dan luas segitiga	3	Pengetahuan	1, 2, 9b	Uraian
	2. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan keliling dan luas segitiga				
	3. Menghitung keliling persegi panjang, persegi, jajargenjang, belah ketupat, layang-layang dan trapesium				
	4. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan keliling persegi panjang, persegi, jajargenjang, belah ketupat, layang-layang dan trapesium				
	5. Menemukan rumus luas persegi Panjang, persegi, dan jajargenjang	2	Pemahaman	11, 3	Uraian
	6. Menghitung luas persegi panjang, Persegi, dan jajargenjang				

Lanjutan Lampiran 7

Kompetensi Dasar	Indikator	Jumlah butir soal	Perilaku yang diukur	No. soal	Bentuk tes
	7. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan luas persegi panjang, persegi, dan jajargenjang	3	Penerapan	7, 10, 12	Uraian
	8. Menemukan rumus luas belah ketupat, layang-layang dan trapesium	3	Pengetahuan	8, 9a, 9c	Uraian
	9. Menghitung luas belah ketupat, layang-layang dan trapesium	2	Pemahaman	4, 5	Uraian
	10. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan luas belah ketupat, layang layang dan trapesium	2	Penerapan	6, 13	Uraian

Lampiran 8

SOAL UJI COBA

Mata Pelajaran : Matematika

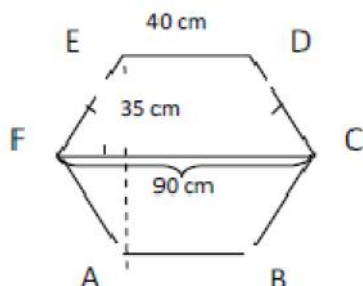
Kelas : VII A

Semester : 2

Sekolah : SMP Negeri 01 Salam Babaris

Alokasi Waktu : 80 menit

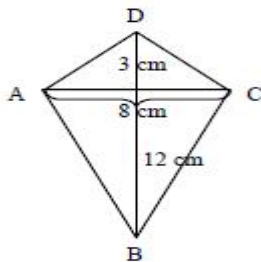
1. Hitunglah luas persegi panjang yang mempunyai ukuran panjang 22 cm dan lebar 16 cm !
2. Panjang sisi persegi adalah 18 cm . Hitunglah luas persegi tersebut!
3. Suatu jajar genjang memiliki luas 150 cm^2 , jika tinggi jajar genjang 10 cm . Tentukan alas jajar genjang tersebut!
4. Panjang diagonal belah ketupat berturut-turut adalah 16 cm dan 12 cm . Hitunglah luas belah ketupat tersebut!
5. Panjang diagonal sebuah layang-layang adalah 14 cm dan 6 cm . Tentukan luas layang-layang tersebut!
- 6.



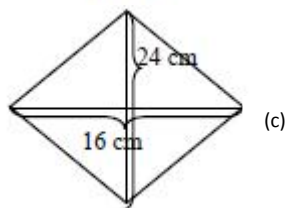
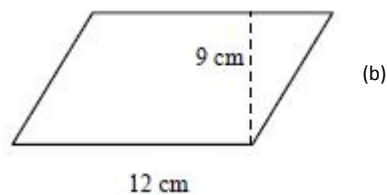
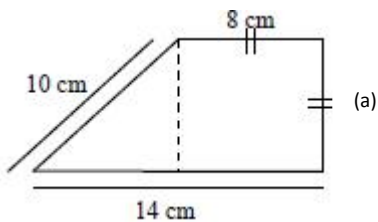
Gambar diatas merupakan sebuah meja antik pak Andra yang berbentuk persegi segi enam. Jika diperhatikan, bentuk meja tersebut merupakan gabungan dua trapesium yang kongruen. Tentukan luas meja antik milik pak andra tersebut!

Lanjutan Lampiran 8

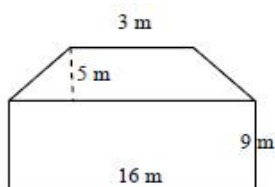
7. Seorang petani mempunyai sebidang sawah berbentuk persegi panjang. Setiap $1m^2$ sawah diberi 5 gram pupuk. Sawah itu berukuran panjang $60 m$ dan lebar $40 m$. Tentukan banyaknya pupuk yang dibutuhkan petani itu!
8. Hitunglah luas layang-layang pada gambar di bawah ini!



9. Tentukan luas dari masing-masing segi empat pada gambar berikut



10. Gambar di bawah ini menunjukkan rencana arsitek untuk bagian depan suatu rumah. Hitunglah luas bagian depan rumah itu!



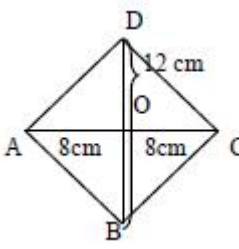
11. Luas sebuah persegi panjang adalah $96 cm^2$. Jika panjang persegi panjang tersebut adalah $12 cm$, berapakah lebar persegi panjang tersebut?

Lanjutan Lampiran 8

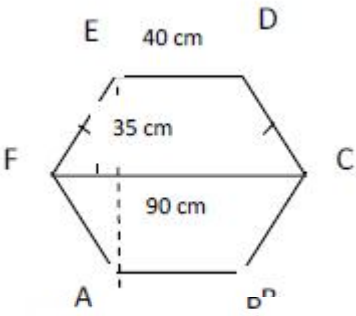
12. Atap sebuah rumah akan diberi genteng yang berbentuk jajargenjang dengan alas 30 cm dan tinggi 20 cm . Jika luas atap 120 m^2 , berapa banyak genteng yang dibutuhkan untuk menutup atap rumah tersebut?
13. Sebuah halaman rumah bagian tengahnya berbentuk belah ketupat yang ukuran diagonalnya 16 m dan 24 m . Bagian tengah halaman rumah tersebut akan ditanami rumput. Jika harga rumput $\text{Rp. }10.000/\text{m}^2$, hitunglah biaya yang diperlukan untuk menanam rumput tersebut!

Lampiran 9

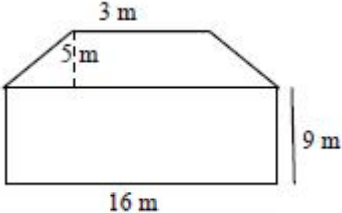
KUNCI JAWABAN SOAL UJI COBA

NO	JAWABAN	SKOR
1.	<p>Diketahui : Panjang persegi panjang 22 cm Lebar 16 cm Ditanya : luas persegi panjang? Jawab Luas = $p \times l$ $= 22 \times 16$ $= 352 \text{ cm}^2$ Jadi, luas persegi panjang tersebut adalah 352 cm^2</p>	<p>1 2 1 1</p>
2	<p>Diketahui : panjang sisi persegi 18 cm Ditanya : Luas persegi? Jawab Luas persegi = $s \times s$ $= 18 \times 18$ $= 324 \text{ cm}^2$ Jadi, Luas persegi adalah 324 cm^2</p>	<p>1 2 1 1</p>
3.	<p>Diketahui : Luas jajargenjang = 150 cm^2 Tinggi = 10 cm Jawab Luas = $a \times t$ $150 = a \times 10$ $a = \frac{150}{10}$ $= 15 \text{ cm}$ Jadi, alas jajargenjang tersebut adalah 15 cm</p>	<p>1 1 1 1</p>
4.	<p>Diketahui :</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p>Ditanya : Luas belah ketupat? Jawab : Luas belah ketupat = $\frac{1}{2} \times d_1 \times d_2$ $= \frac{1}{2} \times 16 \times 12$ $= 96 \text{ cm}^2$ Jadi, luas belahketupat tersebut adalah 96 cm^2</p>	<p>1 2 1 1</p>

Lanjutan Lampiran 9

5.	<p>Diketahui: Layang-layang $d_1 = 6 \text{ m}, d_2 = 14 \text{ cm}$</p> <p>Ditanya : luas layang-layang?</p> <p>Jawab :</p> $\begin{aligned} \text{Luas layang-layang} &= \frac{1}{2} \times d_1 \times d_2 \\ &= \frac{1}{2} \times 6 \times 14 \\ &= 42 \text{ cm}^2 \end{aligned}$ <p>Jadi, luas layang-layang tersebut adalah 42 cm</p>	<p>1</p> <p>2</p> <p>1</p> <p>1</p>
6.	 <p>Ditanya: luas meja</p> <p>Jawab</p> $\begin{aligned} \text{Luas meja} &= 2 \times \text{luas trapesium} \\ &= 2 \times \left(\frac{a+b}{2} \right) \times t \\ &= 2 \times \left(\frac{40+90}{2} \right) \times 35 \\ &= 4550 \text{ cm}^2 \end{aligned}$ <p>Jadi, luas meja antik tersebut adalah 4550 cm²</p>	<p>1</p> <p>2</p> <p>3</p> <p>3</p> <p>1</p>
7.	<p>Diketahui : Sawah berbentuk persegi panjang Panjang 60 m Lebar 40 m Setiap 1 m² sawah diberi 5 g pupuk.</p> <p>Ditanya : Banyaknya pupuk yang dibutuhkan petani?</p> <p>Jawab :</p> $\begin{aligned} \text{Luas} &= p \times l \\ &= 60 \times 40 \\ &= 2.400 \text{ m}^2 \end{aligned}$ <p>Banyaknya pupuk yang dibutuhkan = 5 × 2.400 = 12000 g</p> <p>Jadi, banyaknya pupuk yang dibutuhkan petani adalah 12000 g</p>	<p>2</p> <p>2</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>2</p> <p>1</p> <p>1</p>

Lanjutan Lampiran 9

8.	<p>Diketahui : Layang-layang $d_1 = 8 \text{ cm}, d_2 = 15 \text{ cm}$ Ditanya : Luas layang-layang? Jawab :</p> $\begin{aligned} \text{Luas layang-layang} &= \frac{1}{2} \times d_1 \times d_2 \\ &= \frac{1}{2} \times 8 \times 15 \\ &= 60 \text{ cm}^2 \end{aligned}$ <p>Jadi, luas layang-layang tersebut adalah 60 cm^2</p>	<p>1 2 1 1</p>
9.	<p>(a) $L = \left(\frac{a+b}{2}\right) \times t$ $= \left(\frac{8+14}{2}\right) \times 8$ $= 88 \text{ cm}^2$ Jadi, luas trapesium tersebut 88 cm^2</p> <p>(b) $L = a \times t$ $= 12 \times 9$ $= 108 \text{ cm}^2$ Jadi, luas jajar genjang tersebut 108 cm^2</p> <p>(c) $L = \frac{1}{2} \times d_1 \times d_2$ $= \frac{1}{2} \times 24 \times 16$ $= 192 \text{ cm}^2$ Jadi, luas belah ketupat tersebut 192 cm^2</p>	<p>2 1 1 1 2 1 1 1 2 1 1 1</p>
10.	<p>Diketahui:</p>  <p>Ditanya: luas bangun? Jawab: $\text{luas bangun} = \text{luas trapesium} + \text{luas persegi panjang}$</p> $\begin{aligned} &= \left(\left(\frac{a+b}{2}\right) \times t\right) + (p \times l) \\ &= \left(\left(\frac{3+16}{2}\right) \times 5\right) + (16 \times 9) \\ &= 47,5 + 144 \\ &= 191,5 \text{ m}^2 \end{aligned}$ <p>Jadi, luas bangun di atas adalah $191,5 \text{ m}^2$</p>	<p>1 3 2 2 1 1</p>

Lanjutan Lampiran 9

11.	<p>Diketahui: luas persegi panjang 96 $\frac{cm^2}{}$ Panjang 12 cm Jawab: luas persegi panjang = $p \times l$ $p = \frac{l}{l}$ $= \frac{96}{12}$ $= 8 \text{ cm}$ Jadi, lebar persegi panjang tersebut adalah 8 cm</p>	<p>1 1 1 1 1</p>
12.	<p>Diketahui = Luas atap rumah 120 $\frac{m^2}{}$ Genteng berbentuk jajargenjang, dengan alas 30 cm dan tinggi 20 cm Ditanya = banyak genteng yang dibutuhkan untuk menutup atap rumah tersebut Jawab: Luas atap rumah = $120 \text{ m}^2 = 1200000 \text{ cm}^2$ Luas genteng = $a \times t$ $= 30 \times 20$ $= 600 \text{ cm}^2$ Banyaknya genteng yang dibutuhkan = $\frac{1200000}{600} = 2000$ Jadi, banyaknya genteng yang dibutuhkan untuk menutup atap rumah adalah 2000 genteng</p>	<p>1 2 2 1 1 2 1</p>
13.	<p>Diketahui = halaman rumah yang tengahnya berbentuk belah ketupat dengan $d_1 = 16 \text{ cm}$ $d_2 = 24 \text{ cm}$ bagian tengah halaman rumah akan ditanami rumput. Harga rumput Rp. 10.000/m^2 Ditanya = biaya yang diperlukan untuk menanam rumput tersebut Jawab = Luas belah ketupat = $\frac{1}{2} \times d_1 \times d_2$ $= \frac{1}{2} \times 16 \times 24$ $= 192 \text{ m}^2$ Biaya yang diperlukan untuk menanam rumput = $192 \times 10.000 = 1920000$ Jadi, biaya yang diperlukan untuk menanam rumput tersebut adalah Rp. 1.920.000,00</p>	<p>2 2 2 1 2 1</p>
Skor total		100

Lampiran 10

DAFTAR NILAI ULANGAN MATERI POKOK LUAS SEGI EMPAT KELAS UJI COBA (VII A)

No	Nama	Nilai
1.	Adam Maulana	51
2.	Alfian Dewi	94
3.	Andriansyah	45
4.	As'ad Khoirul Isbad	44
5.	Aulia Rahmi	91
6.	Dedy Eri Setiawan	54
7.	Diah Prasetyani	90
8.	Elisa	47
9.	Hafi Datus S	88
10.	Hairil Mardiyanto	52
11.	Ida Yanti	86
12.	Indah Putri Sopiya	84
13.	Iqbal Dwiyanto	40
14.	M. Bagus Ridho	51
15.	M. Syamsu Rizal	34
16.	Muhammad Gajalinor	55
17.	Muhammad Maulana	40
18.	Nur Atika Susmiati	90
19.	Rabiatul Adawiyah	85
20.	Rahmad Marzuki	45
21.	Safinatul Sholihah	86
22.	Siti Nor Latifah	96
23.	Thamara Dwy Pratiwi	94
24.	Wahyu Aditya	51
25.	Yurika Amanda	86
	Jumlah	1679
	Rata-rata	67,16

Lampiran 11

PERHITUNGAN VALIDITAS BUTIR SOAL

Rumus:

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

Kriteria:

Butir soal valid jika $r_{xy} > r_{tabel}$

Berikut ini contoh perhitungan validitas soal nomor 1.

No	Responden	X	Y	X ²	Y ²	XY
1	U-22	5	25	96	9216	480
2	U-2	5	25	94	8836	470
3	U-23	5	25	94	8836	470
4	U-5	5	25	91	8281	455
5	U-7	5	25	90	8100	450
6	U-18	5	25	90	8100	450
7	U-9	5	25	88	7744	440
8	U-11	5	25	86	7396	430
9	U-21	5	25	86	7396	430
10	U-25	5	25	86	7396	430
11	U-19	5	25	85	7225	425
12	U-12	5	25	84	7056	420
13	U-16	5	25	55	3025	275
14	U-6	5	25	54	2916	270
15	U-10	5	25	52	2704	260
16	U-1	5	25	51	2601	255
17	U-14	5	25	51	2601	255
18	U-24	5	25	51	2601	255
19	U-8	5	25	47	2209	235
20	U-3	5	25	45	2025	225
21	U-20	5	25	45	2025	225
22	U-4	5	25	44	1936	220
23	U-13	5	25	40	1600	200
24	U-17	5	25	40	1600	200
25	U-15	5	25	34	1156	170
	Jumlah	125	625	1679	124581	8395

Lanjutan lampiran 11

Berdasarkan tabel diatas diperoleh:

$$N = 25 \quad \sum X^2 = 625$$

$$\sum X = 125 \quad \sum XY = 8395$$

$$\sum Y = 1679 \quad (\sum Y)^2 = 2819041$$

$$(\sum X)^2 = 15625 \quad \sum Y^2 = 124581$$

$$\begin{aligned} r_{xy} &= \frac{25 \cdot 8395 - (125 \cdot 1679)}{\sqrt{(25 \cdot 625 - 15625)(25 \cdot 124581 - 2819041)}} \\ &= \frac{209875 - 209875}{\sqrt{(15625 - 15625)(3114525 - 2819041)}} = \frac{0}{\sqrt{0}} = \text{tidak terdefinisi} \end{aligned}$$

Berdasarkan uji coba soal yang telah dilaksanakan dengan $N = 25$ dan taraf signifikan 5% diperoleh $r_{tabel} = 0,3961$. Karena $r_{xy} = \text{tidak terdefinisi}$, maka dapat disimpulkan bahwa butir soal nomor 1 tidak valid.

Lanjutan lampiran 11

Dengan cara yang sama seperti di atas, diperoleh:

Butir Soal	r_{hitung}	r_{tabel}	Kriteria
1	Tidak terdefinisi	0,3961	Tidak valid
2	0,189	0,3961	Tidak valid
3	0,570	0,3961	Valid
4	0,362	0,3961	Tidak valid
5	0,814	0,3961	Valid
6	0,845	0,3961	Valid
7	0,105	0,3961	Tidak valid
8	0,220	0,3961	Tidak valid
9.a	0,868	0,3961	Valid
9.b	0,972	0,3961	Valid
9.c	0,930	0,3961	Valid
10	0,633	0,3961	Valid
11	0,912	0,3961	Valid
12	0,872	0,3961	Valid
13	0,952	0,3961	Valid

Lampiran 12

PERHITUNGAN RELIABILITAS BUTIR SOAL

Rumus:

$$r_{11} = \left[\frac{n}{n-1} \right] \left[1 - \frac{\sum S_i^2}{S_t^2} \right]$$

Kriteria:

Instrumen dikatakan reliabel jika $r_{11} > r_{tabel}$

Di bawah ini adalah perhitungan reliabilitas instrumen tes.

Butir Soal	al it $\sum \bar{x}$	men tes $\frac{(\sum x)^2}{n}$	$\sum \bar{x}^2$
3	111	12321	511
5	112	12544	510
6	122	14884	984
9a	63	3969	225
9b	73	5329	313
9c	70	4900	278
10	191	36481	1715
11	80	6400	360
12	135	18225	1161
13	111	12321	1001
\sum	1679	2819041	124581
$(\sum \bar{x})^2$			
$\sum \bar{x}^2$			

$$S_i^2 = \left| \frac{\sum X^2 - \frac{(\sum X)^2}{N}}{N} \right| \quad S_t^2 = \left| \frac{\sum X_t^2 - \frac{(\sum X_t)^2}{N}}{N} \right|$$

$$S_1^2 = 0,7264 \quad S_2^2 = 0,3296 \quad S_3^2 = 15,5456 \quad S_4^2 = 2,6496$$

$$S_5^2 = 3,9936 \quad S_6^2 = 3,28 \quad S_7^2 = 10,2304 \quad S_8^2 = 4,16$$

$$S_9^2 = 17,28 \quad S_{10}^2 = 20,3264$$

Lanjutan Lampiran 12

$$S_i^2 = 78,5216 \quad S_t^2 = 472,7744 \quad n = 10$$

Maka,

$$\begin{aligned} r_{11} &= \left[\frac{n}{n-1} \right] \left[1 - \frac{S_i^2}{S_t^2} \right] \\ &= \left[\frac{10}{10-1} \right] \left[1 - \frac{78,5216}{472,7744} \right] \end{aligned}$$

$$r_{11} = 0,834$$

Pada $\alpha = 5\%$ dengan $N = 25$ diperoleh $r_{tabel} = 0,3961$. Dari perhitungan di atas diperoleh $r_{11} = 0,834$. Karena $r_{11} > r_{tabel}$, maka dapat disimpulkan bahwa instrumen tersebut reliabel.

Lampiran 13

PERHITUNGAN TINGKAT KESUKARAN BUTIR SOAL

Rumus:

$$P = \frac{\sum x}{N \cdot S_m}$$

Keterangan:

P = tingkat kesukaran soal

x = Jumlah skor item

N = Jumlah seluruh peserta didik peserta tes

S_m = Skor maksimum

Kriteria:

Besarnya TK	Interpretasi
Kurang dari 0,30	Terlalu sukar
0,30-0,70	Cukup (sedang)
Lebih dari 0,70	Terlalu mudah

Berikut ini contoh perhitungan tingkat kesukaran pada butir soal nomor 1.

No	Responden	Skor
1	U_22	5
2	U_2	5
3	U_23	5
4	U_5	5
5	U_7	5
6	U_18	5
7	U_9	5
8	U_11	5
9	U_21	5
10	U_25	5
11	U_19	5
12	U_12	5
13	U_16	5
14	U_6	5

Lanjutan Lampiran 13

No	Responden	
15	U_10	5
16	U_1	5
17	U_14	5
18	U_24	5
19	U_8	5
20	U_3	5
21	U_20	5
22	U_4	5
23	U_13	5
24	U_17	5
25	U_15	5
		125

Berdasarkan tabel di atas diperoleh:

$$\sum x = 125$$

$$N = 25$$

$$S_m = 5$$

$$P = \frac{\sum x}{N \cdot S_m}$$

$$= \frac{125}{25 \cdot 5} = 1$$

Berdasarkan kriteria yang ditentukan maka soal no 1 termasuk soal dengan klasifikasi terlalu mudah.

Lanjutan Lampiran 13

Dengan cara yang sama seperti di atas, diperoleh:

Butir Soal	Tingkat Kesukaran	Keterangan
1	1	Terlalu mudah
2	0,992	Terlalu mudah
3	0,888	Mudah
4	0,984	Terlalu mudah
5	0,896	Mudah
6	0,488	Cukup
7	0,82	Terlalu mudah
8	0,272	Terlalu sulit
9.a	0,504	Cukup
9.b	0,584	Cukup
9.c	0,56	Cukup
10	0,764	Mudah
11	0,64	Cukup
12	0,54	Cukup
13	0,444	Cukup

Lampiran 14

PERHITUNGAN DAYA BEDA BUTIR SOAL

Rumus:

$$D = P_A - P_B$$

Dengan

$$P_A = \frac{\sum A}{n_A \cdot S_m}$$

$$P_B = \frac{\sum B}{n_B \cdot S_m}$$

Keterangan:

D = indeks daya pembeda

A = jumlah skor item kelompok atas

$\sum B$ = jumlah skor item kelompok bawah

S_m = skor maksimum tiap soal

n_A = jumlah peserta tes kelompok atas

n_B = jumlah peserta tes kelompok bawah

Kriteria:

Besarnya DB	Klasifikasi
Kurang dari 0,20	<i>Poor</i> (jelek)
0,21-0,40	<i>Satisfactory</i> (cukup)
0,41-0,70	<i>Good</i> (baik)
0,71-1,00	<i>Excellent</i> (baik sekali)
Bertanda negatif	Butir soal dibuang

Lanjutan Lampiran 14

Berikut ini contoh perhitungan daya pembeda pada butir soal nomor 1.

Data Kelompok Atas			Data Kelompok Bawah		
No	Responden	Skor	No	Responden	Skor
1	U_22	5	1	U_6	5
2	U_2	5	2	U_10	5
3	U_23	5	3	U_1	5
4	U_5	5	4	U_14	5
5	U_7	5	5	U_24	5
6	U_18	5	6	U_8	5
7	U_9	5	7	U_3	5
8	U_11	5	8	U_20	5
9	U_21	5	9	U_4	5
10	U_25	5	10	U_13	5
11	U_19	5	11	U_17	5
12	U_12	5	12	U_15	5
13	U_16	5			
Jumlah		65	Jumlah		60

Berdasarkan tabel di atas dapat diketahui

$$A = 65$$

$$\sum B = 60$$

$$S_m = 5$$

$$n_A = 13$$

$$n_B = 12$$

$$P_A = \frac{65}{13 \cdot 5} = 1$$

$$P_B = \frac{60}{12 \cdot 5} = 1$$

$$\begin{aligned} D &= P_A - P_B \\ &= 1 - 1 = 0 \end{aligned}$$

Dari perhitungan di atas dapat disimpulkan bahwa daya pembeda butir soal nomor 1 adalah jelek.

Lanjutan Lampiran 14

Dengan cara yang sama seperti di atas, diperoleh:

Butir Soal	Daya Pembeda	Keterangan
1	0	Jelek
2	0,017	Jelek
3	0,202	Cukup
4	0,033	Jelek
5	0,185	Cukup
6	0,634	Baik
7	0,006	Jelek
8	0,106	Jelek
9.a	0,521	Baik
9.b	0,738	Baik sekali
9.c	0,629	Baik
10	0,347	Cukup
11	0,686	Baik
12	0,686	Baik
13	0,806	Baik sekali

Lampiran 15

DAFTAR NAMA KELAS EKSPERIMEN (VII D)

No	Nama	Responden
1	Ahmat Syaifudin	D_1
2	Ambar Surya Sulistiyo	D_2
3	Chofifatul Aslamiyah	D_3
4	Darmawan	D_4
5	Dila Ulya Saputri	D_5
6	Eko Ilham Romadhoni	D_6
7	Elisa	D_7
8	Heru Darmawan	D_8
9	Indah Purnamasari	D_9
10	Maulida Nur Rahmah	D_10
11	Muhammad Ikhsan Maulana	D_11
12	Muhammad Najib	D_12
13	Muhammad Nur Rahim	D_13
14	Muhammad Risky	D_14
15	Nita Astarti Putri	D_15
16	Nurhalimah	D_16
17	Nurul Hidayah	D_17
18	Oktapianus Geofani BBT	D_18
19	Ratna Nurhasanah	D_19
20	Rinda Qurnianti	D_20
21	Rizky Setiawan	D_21
22	Siti Nurjaleha	D_22
23	Umi Nur Fadhillah	D_23
24	Umitib Sarah	D_24
25	Untung Setiawan	D_25
26	Yuli Anggraeni	D_26

Lampiran 16

DAFTAR NAMA KELAS KONTROL (VII C)

No	Nama	Responden
1	Ahmad Noor Fajar	C_1
2	Alfred Dionsius Odan	C_2
3	Annisa Usya'dah	C_3
4	Bhakti Dwi Saputro	C_4
5	Dewi Lestari	C_5
6	Doni Ronyanto	C_6
7	Eka Marianti	C_7
8	Geofany Ardhi	C_8
9	Indah Lestari	C_9
10	Intan P. S	C_10
11	M. Huda Khusnah	C_11
12	Mahdiah Eka Saputri	C_12
13	Maulana	C_13
14	Muhammad Efendi	C_14
15	Muhammad Rifani	C_15
16	Nadilla Nurhasanah	C_16
17	Noor Kumala Sari	C_17
18	Nor Hidayah	C_18
19	Nurul Fithroti	C_19
20	Raihan Siswoko	C_20
21	Richa Rofiqah	C_21
22	Rizky Reza Pradana	C_22
23	Sahrika Iswati	C_23
24	Satria Budi	C_24
25	Siti Nafisah	C_25
26	Tirta Sukowati Retno	C_26
27	Zainul Anwar	C_27

Lampiran 17

DAFTAR NAMA KELOMPOK EKSPERIMEN

Pertemuan Pertama

Kelompok Persegi Panjang A:

Darmawan
Eko Ilham Romadhoni
Siti Nurjaleha
Chofifatul Aslamiyah

Kelompok Persegi Panjang B:

Oktapianus GBBT
Indah Purnama Sari
Muhammad Risky
Maulida Nur Rahmah

Kelompok Persegi A:

Heru Darmawan
M. Ikhsan Maulana
Nurul Hidayah
Rinda Qurnianti

Kelompok Persegi B:

Nita Astarti Putri
Nurhalimah
Muhammad Najib
M. Nur Rohim
Umi Nur Fadhillah

Kelompok Jajar Genjang A:

Rixky Setiawan
Elisa
Dila Ulya Saputri
Untung Setiawan

Kelompok Jajar Genjang B:

Ratna Nur Hasanah
Yuli Anggraeni
Ambar surya Sulistiyo
Ahmad Syaifudin
Umitib Sarah

Lanjutan Lampiran 17

Pertemuan Kedua

Kelompok Layang-layang A:

Darmawan
Eko Ilham Romadhoni
Siti Nurjaleha
Chofifatul Aslamiyah

Kelompok Layang-layang B:

Oktapianus GBBT
Indah Purnama Sari
Muhammad Risky
Maulida Nur Rahmah

Kelompok Belah Ketupat A:

Heru Darmawan
M. Ikhsan Maulana
Nurul Hidayah
Rinda Qurnianti

Kelompok Belah Ketupat B:

Nita Astarti Putri
Nurhalimah
Muhammad Najib
M. Nur Rohim
Umi Nur Fadhillah

Kelompok Trapesium A:

Rixky Setiawan
Elisa
Dila Ulya Saputri
Untung Setiawan

Kelompok Trapesium B:

Ratna Nur Hasanah
Yuli Anggraeni
Ambar surya Sulistiyo
Ahmad Syaifudin
Umitib Sarah

Lampiran 18

SK, KD DAN INDIKATOR

Standar Kompetensi :

Memahami konsep segiempat dan segitiga serta menentukan ukurannya

Kompetensi Dasar :

Menghitung keliling dan luas bangun segitiga dan segiempat serta menggunakannya dalam pemecahan masalah

Indikator :

1. Menemukan rumus luas persegi Panjang, persegi, dan jajargenjang
2. Menghitung luas persegi panjang, Persegi, dan jajargenjang
3. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan luas persegi panjang, persegi, dan jajargenjang
4. Menemukan rumus luas belah ketupat, layang-layang dan trapesium
5. Menghitung luas belah ketupat, layang-layang dan trapesium
6. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan luas belah ketupat, layang layang dan trapesium

Lampiran 19

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP KELAS EKSPERIMEN)

Nama sekolah : SMP Negeri 01 Salam Babaris

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas / Semester : VII D/2

Alokasi Waktu : 2 x 40 menit

Pertemuan ke : 1

A. Standar Kompetensi

Memahami konsep segiempat dan segitiga serta menentukan ukurannya

B. Kompetensi Dasar

Menghitung keliling dan Luas bangun segitiga dan segiempat serta menggunakannya dalam pemecahan masalah

C. Indikator

1. Menemukan Rumus Luas Persegi Panjang, Persegi, Dan Jajargenjang
2. Menghitung Luas Persegi Panjang, Persegi, Dan Jajargenjang
3. Menyelesaikan Masalah Yang Berkaitan Dengan Luas Persegi Panjang, Persegi, dan Jajar genjang

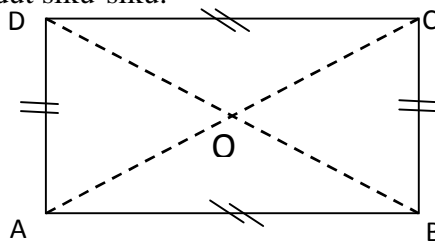
D. Tujuan Pembelajaran

Dengan model pembelajaran *hands on mathematics*, peserta didik dapat menemukan rumus dan menghitung luas persegi panjang, persegi, jajargenjang, serta dapat menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan luas segi empat tersebut dengan benar.

E. Materi Pembelajaran (Luas persegi panjang, persegi dan jajar genjang)

1. Persegi panjang

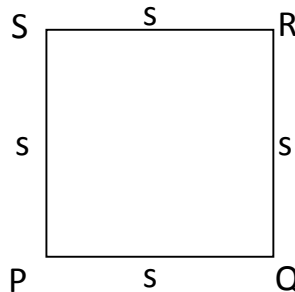
Persegi panjang adalah Segi empat yang memiliki dua pasang sisi sejajar dan memiliki empat sudut siku-siku.



$$\text{Luas Daerah Persegi Panjang} = \frac{1}{2} \times p \times l$$

2. Persegi

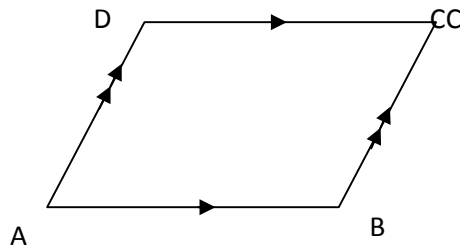
Persegi adalah segi empat yang keempat sisinya sama panjang dan keempat sudutnya siku-siku.



$$\text{Luas persegi} = \frac{1}{2} \times s \times s$$

3. Jajargenjang

Jajargenjang adalah segi empat yang dibentuk dari sebuah segitiga dan bayangannya yang diputar setengah putaran pada titik tengah salah satu sisinya.



$$\text{Luas daerah jajar genjang} = \frac{t}{a \times t}$$

F. Model dan Metode Pembelajaran

- Model : *Hands on Mathematics*
- Metode : Tanya jawab, penemuan terbimbing, penugasan, demonstrasi, diskusi, latihan

G. Langkah-langkah Pembelajaran

No.	Kegiatan Pembelajaran	Waktu
	Kegiatan Awal	
1.	Guru membuka pelajaran dengan mengucapkan salam dan berdoa	1 menit
2.	Guru mengabsen	2 menit
3.	Guru mengingatkan kembali sifat-sifat persegi panjang, persegi dan jajargenjang	5 menit
4.	Guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan manfaat materi pembelajaran dalam kehidupan sehari-hari	5 menit
	Kegiatan inti	
	Eksplorasi	
5.	Membentuk kelompok dan mengatur tempat duduk peserta didik agar setiap peserta didik dapat saling bertatap muka. Setiap kelompok terdiri dari 5-6 orang. (kegiatan eksplorasi)	55 menit
6.	Guru membagikan kertas berpetak yang berbentuk persegi panjang, persegi, jajargenjang dan LKPD kepada tiap-tiap kelompok, yang mana kelompok satu dengan yang lainnya mendapatkan bangun segi empat yang berbeda. (kegiatan eksplorasi)	
7.	Guru menyuruh peserta didik untuk mengamati gambar segi empat yang ada di LKPD sesuai dengan kelompok masing-masing. (kegiatan eksplorasi)	
	Elaborasi	

8.	Peserta didik menghitung luas dari bangun segi empat yang telah dibagikan dengan cara menghitung banyak persegi kecil yang ada di dalam bangun segi empat tersebut. (kegiatan Investigasi)	
9.	Peserta didik mengubah bentuk jajar genjang menjadi persegi panjang, dengan memotong bagian-bagian tertentu sesuai dengan gambar yang ada di LKPD. Kemudian hasilnya ditempel pada kertas karton yang telah disediakan. (kegiatan investigasi)	
10.	Guru menyuruh peserta didik mengerjakan soal yang tertera di LKPD untuk mencapai kesimpulan mengenai rumus luas segi empat. (konklusi)	
11.	Guru memantau jalannya diskusi dan membantu jika ada peserta didik yang kesulitan.	
	Konfirmasi	
12.	Guru meminta perwakilan masing-masing kelompok untuk mempresentasikan penemuannya kepada teman temannya	
13.	Guru memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk mengajukan pertanyaan dan memberikan tanggapan dari presentasi kelompok tadi	
14.	Guru mengoreksi pekerjaan peserta didik secara bersama dan memberi <i>reward</i> .	
15.	Guru menyuruh peserta didik untuk kembali ke tempat duduk semula	
	Penutup	
16.	Peserta didik dipandu oleh guru menyimpulkan tentang materi yang telah dipelajari.	6 menit
17.	Guru memberikan tugas rumah (terlampir)	5 menit
18.	Guru Mengucapkan salam dan berdoa.	1 menit

H. Sumber dan Media Pembelajaran

Sumber : Buku paket matematika kelas VII

Media : Alat tulis (spidol, papan tulis),kertas Karton dan LKPD

I. Penilaian

1. Prosedur Tes:

- a. Tes awal : ada
- b. Tes Proses : ada
- c. Tes Akhir : ada

2. Jenis Tes:

- a. Tes awal : lisan
- b. Tes Proses : Pengamatan dan secara tertulis dalam LKPD
- c. Tes Akhir : tertulis

3. Alat Tes:

a. Tes awal:

1) Sebutkan benda-benda yang berbentuk persegi panjang, persegi dan jajargenjang yang ada di sekitar kita?

b. Tugas Rumah : (Terlampir)

Rantau, 03 mei 2016

Peneliti

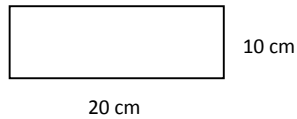
Doddy Rifani

NIM.1201250926

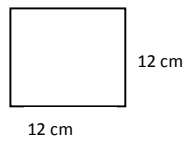
PEKERJAAN RUMAH

1. Hitunglah Luas gambar di bawah ini!

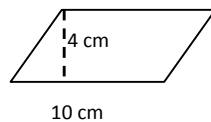
a.



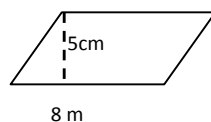
b.



c.



2. Kebun pak Andi berbentuk persegi panjang berukuran 10 m x 14 m. Di dalam kebun tersebut akan dibuat kolam ikan yang berbentuk persegi yang panjang sisinya 5 m, dan sisanya ditanami rumput. Berapakah luas kebun yang ditanami rumput?
3. Pekarangan rumah pak Seto berbentuk jajar genjang seperti gambar dibawah ini. Jika pekarangan tersebut akan ditanami rumput dengan harga Rp. 10.000,00 per meter persegi, berapakah biaya untuk penanaman rumput seluruhnya?



4. Sebuah lantai berbentuk persegi dengan panjang sisinya 6 m. Lantai tersebut akan dipasang ubin berbentuk persegi berukuran 30cm x 30cm. Tentukan banyaknya ubin yang diperlukan untuk menutup lantai.

Lampiran 20

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP KELAS EKSPERIMEN)

Nama sekolah	: SMP Negeri 01 Salam Babaris
Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas / Semester	: VII D/2
Alokasi Waktu	: 2 x 40 menit
Pertemuan ke	: 2

A. Standar Kompetensi

Memahami konsep segiempat dan segitiga serta menentukan ukurannya

B. Kompetensi Dasar

Menghitung keliling dan Luas bangun segitiga dan segiempat serta menggunakannya dalam pemecahan masalah

C. Indikator

1. Menemukan rumus luas belah ketupat, layang-layang dan trapesium
2. Menghitung luas belah ketupat, layang-layang dan trapesium
3. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan luas belah ketupat, layang-layang dan trapesium

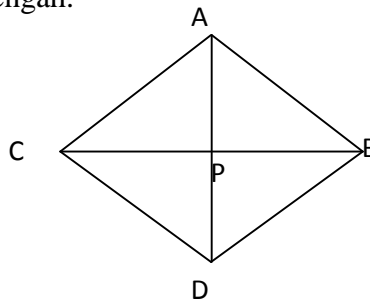
D. Tujuan Pembelajaran

1. Dengan model pembelajaran *hands on mathematics*, peserta didik dapat menemukan rumus dan menghitung luas belah ketupat, layang-layang trapesium, serta dapat menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan luas segi empat tersebut dengan benar.

E. Materi Pembelajaran (Luas persegi panjang, persegi dan jajar genjang)

1. Belah Ketupat

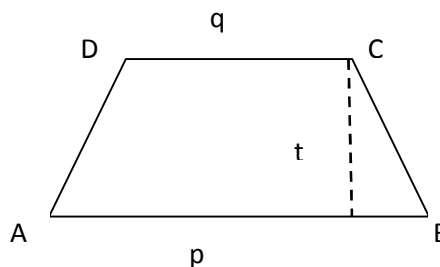
Belah ketupat adalah segi empat dengan sisi yang berhadapan sejajar, keempat sisinya sama panjang, dan kedua diagonalnya saling tegak lurus dan berpotongan di tengah-tengah.



$$\text{Luas Daerah Belah Ketupat} = \frac{1}{2} \times \text{diagonal} \times \text{diagonal lainnya}$$

2. Trapesium

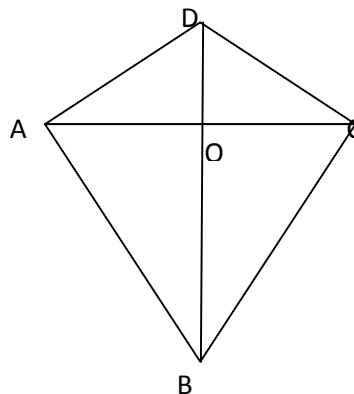
Trapesium adalah segi empat yang memiliki tepat sepasang sisi berhadapan sejajar.



$$\begin{aligned} \text{Luas Daerah Trapesium} &= \frac{1}{2} \times (\text{jumlah sisi sejajar}) \times \text{tinggi} \\ &= \frac{1}{2} \times (p + q) \times t \end{aligned}$$

3. Layang-layang

Layang-layang adalah segi empat yang dibentuk dari gabungan dua buah segitiga sama kaki yang alasnya sama panjang dan berimpit.



$$\text{Luas Daerah Layang-Layang} = \frac{1}{2} \cdot \text{diagonal} \cdot \text{diagonal lainnya}$$

F. Model dan Metode Pembelajaran

- Model : *Hands on Mathematics*
- Metode : Tanya jawab, penemuan terbimbing, penugasan, demonstrasi, diskusi, latihan

G. Langkah-langkah Pembelajaran

No.	Kegiatan Pembelajaran	Waktu
	Kegiatan Awal	
1.	Guru membuka pelajaran dengan mengucapkan salam dan berdoa	1 menit
2.	Guru mengabsen	2 menit
3.	Guru mengingatkan kembali sifat-sifat belah ketupat, trapesium dan layang-layang	5 menit
4.	Guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan manfaat materi pembelajaran dalam kehidupan sehari-hari	5 menit
	Kegiatan inti	
	Eksplorasi	
5.	Membentuk kelompok dan mengatur tempat duduk peserta didik agar setiap peserta didik dapat saling bertatap muka. Setiap kelompok terdiri dari 4-5 orang. (kegiatan eksplorasi)	55 menit
6.	Guru membagikan kertas berpetak yang berbentuk belah ketupat, trapesium, layang-layang dan LKPD kepada tiap-tiap kelompok, yang mana kelompok satu dengan yang lainnya mendapatkan bangun segi empat yang berbeda. (kegiatan eksplorasi)	
7.	Guru menyuruh peserta didik untuk mengamati gambar segi empat yang ada di LKPD sesuai dengan kelompok masing-masing.	

	(kegiatan eksplorasi)	
	Elaborasi	
8.	Peserta didik menghitung luas dari bangun segi empat yang telah dibagikan dengan cara menghitung banyak persegi kecil yang ada di dalam bangun segi empat tersebut. (kegiatan Investigasi)	
9.	Peserta didik mengubah belah ketupat, trapesium dan layang-layang menjadi persegi panjang, dengan memotong bagian-bagian tertentu sesuai dengan gambar yang ada di LKPD. Kemudian hasilnya ditempel pada kertas karton yang telah disediakan. (kegiatan investigasi)	
10.	Guru menyuruh peserta didik mengerjakan soal yang tertera di LKPD untuk mencapai kesimpulan mengenai rumus luas segi empat. (konklusi)	
11.	Guru memantau jalannya diskusi dan membantu jika ada peserta didik yang kesulitan.	
	Konfirmasi	
12.	Guru meminta perwakilan masing-masing kelompok untuk mempresentasikan penemuannya kepada temantemannya	
13.	Guru memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk mengajukan pertanyaan dan memberikan tanggapan dari presentasi kelompok tadi	
14.	Guru mengoreksi pekerjaan peserta didik secara bersama dan memberi <i>reward</i> .	
15.	Guru menyuruh peserta didik untuk kembali ke tempat duduk semula	
	Penutup	
16.	Peserta didik dipandu oleh guru menyimpulkan tentang materi yang telah dipelajari.	6 menit
17.	Guru memberikan tugas rumah (terlampir)	5 menit
18.	Guru Mengucapkan salam dan berdoa.	1 menit

H. Sumber dan Media Pembelajaran

Sumber : Buku paket matematika kelas VII

Media : Alat tulis (spidol, papan tulis),kertas Karton dan LKPD

I. Penilaian

1. Prosedur Tes:

- a. Tes awal : ada
- b. Tes Proses : ada
- c. Tes Akhir : ada

2. Jenis Tes:

- a. Tes awal : lisan
 - b. Tes Proses : Pengamatan dan secara tertulis dalam LKPD
 - c. Tes Akhir : tertulis
3. Alat Tes:
- a. Tes awal:
 - 1) Sebutkan benda-benda yang berbentuk belah ketupat, trapesium dan layang-layang ada di sekitar kita?
 - b. Tugas Rumah : (Terlampir)

Rantau, 04 mei 2016

Peneliti

Doddy Rifani

NIM.1201250926

PEKERJAAN RUMAH

1. Bu Nita memiliki sebidang tanah berbentuk trapesium, sepasang sisi yang sejajar masing-masing panjangnya 35m dan 45m. Jika jarak kedua sisi sejajar itu 20 m, hitunglah luas tanah Bu Nita?
2. Taman bunga milik Bu Aisyah berbentuk trapesium dengan jarak sisi sejajarnya 15m dan sisi sejajarnya berturut-turut adalah 13m dan 17m. Di dalam taman bunga tersebut akan dibuat kolam berbentuk belah ketupat dengan panjang diagonal pertama dan kedua berturut-turut adalah 13m dan 10m, sisanya ditanami bunga. Berapakah Luas taman bunga milik Bu Aisyah yang ditanami bunga?
3. Wahyu akan membeli kertas untuk membuat layang-layang dengan panjang diagonal berturut-turut adalah

Lampiran 21

LKPD

LUAS DAERAH PERSEGI PANJANG

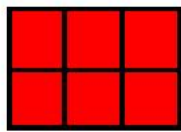
Nama anggota kelompok:

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.
- 6.

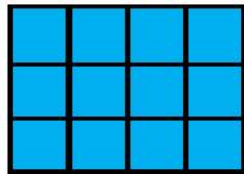
Indikator: Peserta didik dapat menemukan rumus Luas Persegi Panjang

Diskusikan dengan kelompok!

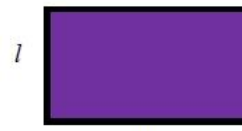
Apa yang dapat kalian ketahui tentang persegi panjang?



(i)



(ii)



l

p
(iii)

1. Ambillah persegi panjang pada gambar (i), (ii), (iii)
2. Perhatikan setiap daerah persegi panjang yang telah kalian ambil, kemudian isilah tabel berikut.

Daerah persegi panjang	Panjang	Lebar	Luas
Gb. (i)	$\dots \times 2 = 6$
Gb. (ii)	$\dots \times \dots = \dots$
Gb. (iii)	$\dots \times \dots$

3. Dari kegiatan tersebut apakah yang dapat kalian simpulkan?



Jika per panjang dengan panjang ,
lebar ^{segi}nya l , maka Luas daerahnya adalah

$$L = \dots \times \dots$$

LKPD

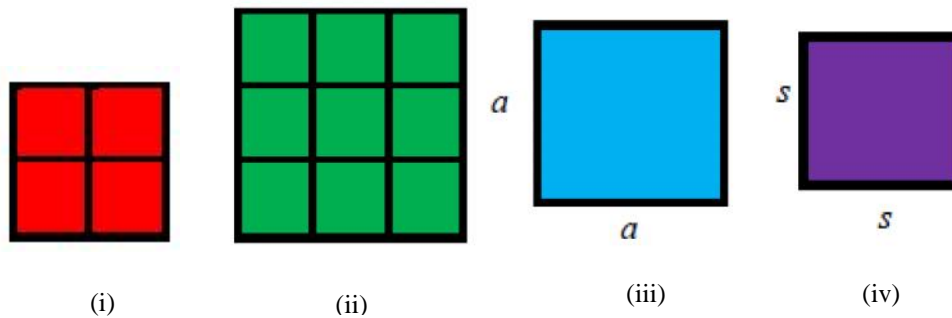
LUAS DAERAH PERSEGI

Nama anggota kelompok:

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.
- 6.

Indikator: Peserta didik dapat menemukan rumus Luas Persegi

Diskusikan dengan kelompok!



1. Ambillah persegi panjang pada gambar (i), (ii), (iii), (iv)
2. Perhatikan setiap daerah persegi yang telah kalian ambil, kemudian isilah tabel berikut.

Daerah persegi	Panjang sisi 1	Panjang sisi 2	Luas daerah (L)
Gb. (i)	$\dots \times \dots = \dots$
Gb. (ii)	$\dots \times \dots = \dots$
Gb. (iii)	$\dots \times \dots$
Gb. (iv)	$\dots \times \dots$

3. Dari kegiatan tersebut apakah yang dapat kalian simpulkan?

KESIMPULAN →

Jika suatu persegi, panjang sisi pertamanya a dan sisi keduanya s , maka luas daerahnya

$$L = \dots \times \dots \text{ atau } L = (\dots)^2$$

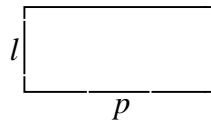
LKPD

LUAS DAERAH JAJAR GENJANG

Nama anggota kelompok:

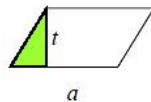
- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.
- 6.

Indikator: Peserta didik dapat menemukan rumus Luas jajar genjang



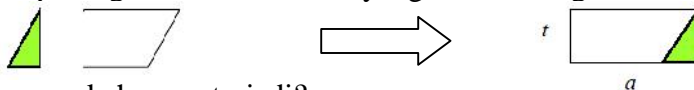
Panjang = ...
 Lebar = ...
 Luas daerah persegi panjang = ... × ...

Perhatikan alat peraga jajar genjang!



alas = ...
 tinggi = ...

Potonglah jajar genjang tersebut menurut salah satu garis tinggi, kemudian geser salah satu potongan tersebut ke sisi yang berseberangan



1. Bangun apakah yang terjadi? ...
2. Panjang = ...
3. Lebar nya = ...
4. Berapakah Luas daerahnya?...
5. Apakah Luas daerah persegi panjang sama dengan Luas daerah jajar genjang?...



Jika jajar genjang dengan alas dan tingginya berturut-turut a dan t , dan Luas Daerahnya L , maka luas daerah jajar genjang tersebut adalah

$$L = \dots \times \dots$$

Lampiran 24

LKPD

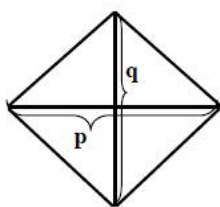
LUAS DAERAH BELAH KETUPAT

Nama anggota kelompok:

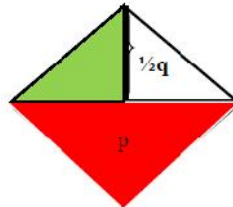
- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.
- 6.

Indikator: Peserta didik dapat menemukan rumus Luas daerah belah ketupat

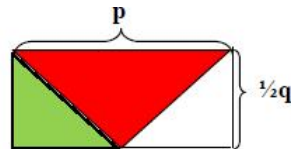
Kegiatan inti



(i)



(ii)



(iii)

1. Ambil daerah belah ketupat I dan II seperti pada Gb. (i) dan (ii)
2. Amati kemudian himpitkan kedua bangun tersebut
 - a. Apakah kedua bangun tersebut kongruen? ...
 - b. Apakah kedua bangun tersebut Luasnya sama? ...
3. Perhatikan model I yang telah kalian ambil
 - a. Berapakah panjang diameter yang mendatar? ...
 - b. Berapakah panjang diameter yang tegak? ...
4. Jika Gb. (ii) diubah bentuknya menjadi Gb. (iii)
 - a. Bangun apakah yang terbentuk? ...
 - b. Apakah Luas daerahnya sama? ...
 - c. Mengapa? ...
5. Perhatikan Gb. (iii)
 - a. Panjang daerah tersebut adalah? ...
 - b. Lebar daerah tersebut adalah? ...
 - c. Luas daerah tersebut adalah? ...

Sehingga:

Luas daerah belah ketupat = Luas daerah persegi panjang

Luas daerah belah ketupat = ... × lebar

Luas daerah belah ketupat = ... × $\frac{1}{2}q$

KESIMPULAN

Jika belah ketupat panjang diameternya berturut-turut p dan q , maka

Luas daerahnya,

$$L = \frac{1}{2} \times \dots \times \dots \text{ atau } L = \frac{\dots \times \dots}{2}$$

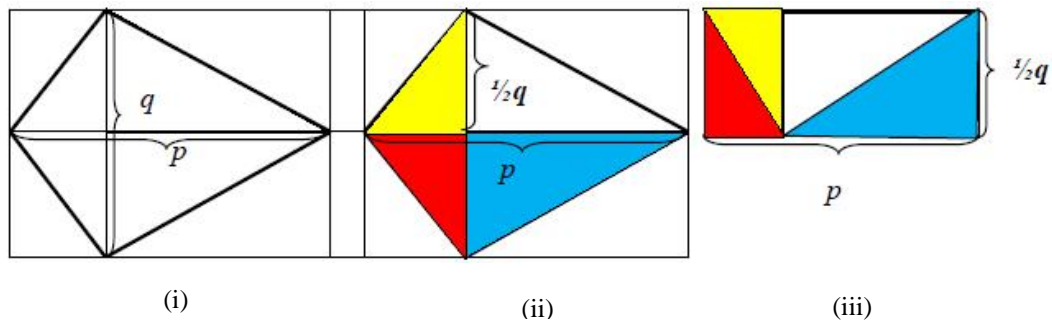
LKPD

LUAS DAERAH LAYANG-LAYANG

Nama anggota kelompok:

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.
- 6.

Indikator: Peserta didik dapat menemukan rumus Luas daerah layang-layang



1. Ambilah model daerah layang-layang I dan II seperti pada Gb. (i) dan (ii)
2. Amati kemudian himpitkan kedua bangun tersebut
3. Perhatikan model daerah layang-layang I yang telah kalian ambil.
 - a. Panjang diagonal mendatarnya adalah ...
 - b. Panjang diagonal tegaknya adalah ...
 - c. Jika model I dipotong menurut diameter datar dan setengah dari diameter tegak seperti Gb. (ii), maka panjang diagonal mendatar adalah ... dan panjang diagonal tegaknya adalah ...
4. Ubahlah model II menjadi bangun seperti Gb. (iii)
 - a. Bangun apakah yang terjadi? ...
 - b. Panjang daerah tersebut adalah ...
 - c. Lebar daerah tersebut adalah ...
 - d. Luas daerah tersebut adalah ...
 - e. Apakah model I dan model II Luas daerahnya sama? ...

Sehingga:

Luas daerah layang-layang = Luas daerah persegi panjang

Luas daerah layang-layang = ... × lebar

Luas daerah layang-layang = ... × $\frac{1}{2}q$

KESIMPULAN

Jika suatu layang-layang dengan panjang diagonal mendatarnya d_1 dan panjang diagonal tegaknya d_2 maka Luasnya adalah

$$L = \frac{1}{2} \times \dots \times \dots$$

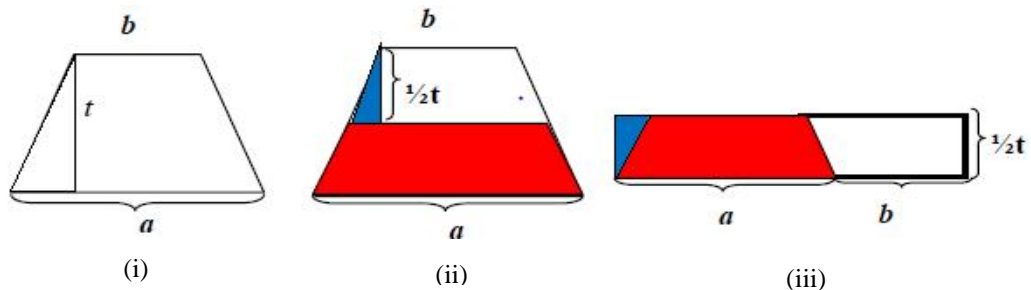
LKPD

LUAS DAERAH TRAPESIUM

Nama anggota kelompok:

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.
- 6.

Indikator: Peserta didik dapat menemukan rumus Luas daerah trapesium



1. Ambilah model daerah trapesium I dan II seperti pada Gb. (i) dan (ii)
2. Amati kemudian himpitkan kedua bangun tersebut
 - a. Apakah kedua bangun tersebut kongruen? ...
 - b. Apakah kedua bangun tersebut Luasnya sama? ...
3. Perhatikan model I yang telah kalian ambil
 - a. Berapakah panjang diameter yang mendatar? ...
 - b. Berapakah panjang diameter yang tegak? ...
4. Jika Gb. (ii) diubah bentuknya menjadi Gb. (iii)
 - a. Bangun apakah yang terbentuk? ...
 - b. Apakah Luas daerahnya sama? ...
 - c. Mengapa? ...
5. Perhatikan Gb. (iii)
 - a. Panjang daerah tersebut adalah ...
 - b. Lebar daerah tersebut adalah ...
 - c. Luas daerah tersebut adalah ...

Sehingga:

Luas daerah trapesium = Luas daerah persegi panjang

Luas daerah trapesium = panjang \times ...

Luas daerah trapesium = $(... + \dots) \times \frac{1}{2} ...$

Luas daerah trapesium = $\frac{1}{2} \times (... + \dots) \times t$

KESIMPULAN

Jika trapesium dengan sisi sejajarnya adalah a dan b , tingginya t , maka

Luas daerahnya adalah

$$L = \frac{1}{2} \times (... + \dots) \times ...$$

Lampiran 27

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP KELAS KONTROL)

Nama sekolah : SMP Negeri 01 Salam Babaris

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas / Semester : VII C/2

Alokasi Waktu : 2 x 40 menit

Pertemuan ke : 1

A. Standar Kompetensi

Memahami konsep segiempat dan segitiga serta menentukan ukurannya

B. Kompetensi Dasar

Menghitung keliling dan Luas bangun segitiga dan segiempat serta menggunakannya dalam pemecahan masalah

C. Indikator

4. Menemukan Rumus Luas Persegi Panjang, Persegi, Dan Jajargenjang
5. Menghitung Luas Persegi Panjang, Persegi, Dan Jajargenjang
6. Menyelesaikan Masalah Yang Berkaitan Dengan Luas Persegi Panjang, Persegi, dan Jajar genjang

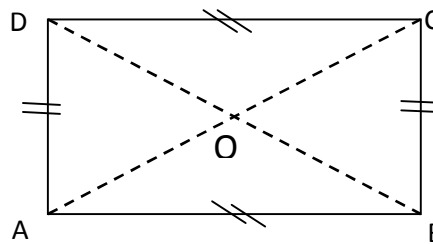
D. Tujuan Pembelajaran

Dengan strategi pembelajaran *ekspository*, peserta didik dapat menemukan rumus dan menghitung luas persegi panjang, persegi, jajargenjang, serta dapat menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan luas segi empat tersebut dengan benar.

E. Materi Pembelajaran (Luas persegi panjang, persegi dan jajar genjang)

1. Persegi panjang

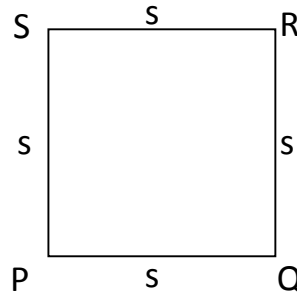
Persegi panjang adalah Segi empat yang memiliki dua pasang sisi sejajar dan memiliki empat sudut siku-siku.



$$\text{Luas Daerah Persegi Panjang} = \frac{1}{2} \times p \times l$$

2. Persegi

Persegi adalah segi empat yang keempat sisinya sama panjang dan keempat sudutnya siku-siku.

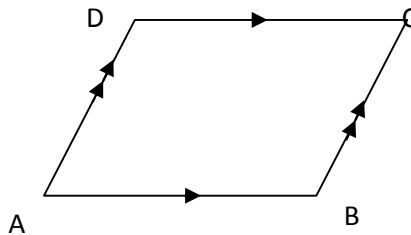


$$\text{Luas persegi} = \frac{1}{2} a$$

$$s \times s$$

3. Jajargenjang

Jajargenjang adalah segi empat yang dibentuk dari sebuah segitiga dan bayangannya yang diputar setengah putaran pada titik tengah salah satu sisinya.



$$\text{Luas daerah jajar genjang} = \frac{a \times t}{2}$$

F. Strategi dan Metode Pembelajaran

- Strategi Ekspositori
- Metode : Tanya jawab, ceramah, Latihan, penugasan, .

G. Langkah-langkah Pembelajaran

No.	Kegiatan Pembelajaran	Metode	Waktu
	Kegiatan Awal		
1.	Do'a dan presensi		2 menit
2.	Apersepsi, motivasi, dan menyampaikan tujuan Apersepsi: mengingatkan kembali sifat-sifat persegi panjang, persegi dan jajargenjang Motivasi Menyampaikan tujuan: Peserta didik dapat menghitung rumus luas dan menggunakannya dalam pemecahan masalah yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari		10 menit

	Kegiatan inti		
	Eksplorasi		
3.	Guru menjelaskan tentang rumus luas persegi panjang, persegi dan jajar genjang. Kemudian memberikan contoh soal.	Ceramah	30 menit
4.	Peserta didik membuat catatan		10 menit
	Elaborasi		
5.	Guru memberikan soal (terlampir)	Tugas	5 menit
6.	Peserta didik mengerjakan soal		15 menit
	Konfirmasi		
7.	Peserta didik dipandu oleh guru mengoreksi hasil pekerjaan		5 menit
	Penutup		
8.	<i>Mereview</i> materi		2 menit
9.	Memberikan PR		1 menit

H. Sumber dan Media Pembelajaran

Sumber : Buku paket matematika kelas VII

Media : Alat tulis (spidol, papan tulis), kertas dan LKS

I. Penilaian

4. Prosedur Tes:

- d. Tes awal : ada
- e. Tes Proses : -
- f. Tes Akhir : -

5. Jenis Tes:

- d. Tes awal : lisan
- e. Tes Proses : -
- f. Tes Akhir : -

6. Alat Tes:

- c. Tes awal:
 - 2) Sebutkan benda-benda yang berbentuk persegi panjang, persegi dan jajargenjang yang ada di sekitar kita?
- d. Tugas Rumah : (Terlampir)

Rantau, 29 april 2016

Peneliti

Doddy Rifani

NIM.1201250926

SOAL LATIHAN

1. Sebuah persegi yang panjang sisinya 5 cm, tentukan:

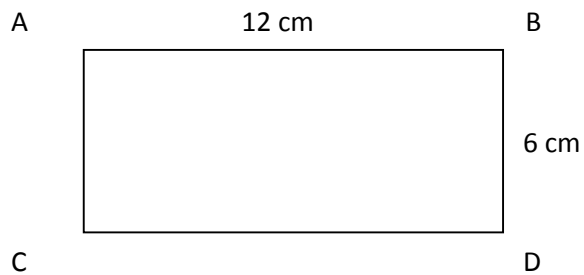
a. Sketsa/gambar

b. Luas persegi

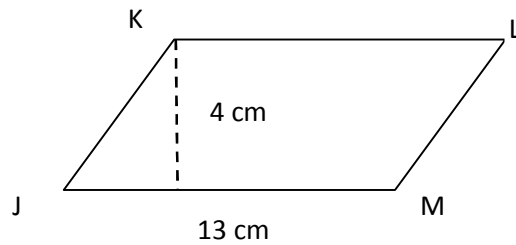
2. Hitunglah luas jajargenjang yang mempunyai alas 14 cm dan tinggi 9 cm!

3. Hitunglah Luas bangun di bawah ini:

a.

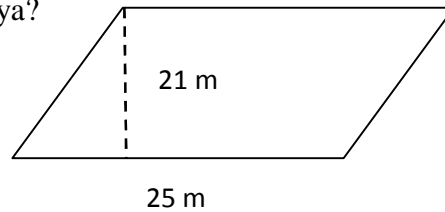


b.



PEKERJAAN RUMAH

1. Kebun bu Umi berbentuk persegi panjang berukuran $20m \times 14m$, di dalam kebun tersebut digali kolam ikan berbentuk persegi yang sisinya $4m$, sisanya ditanami rumput. Berapakah Luas kebun yang ditanami rumput?
2. Pekarangan rumah pak Abdullah berbentuk jajar genjang seperti gambar di bawah ini. Jika pekarangan tersebut akan ditanami rumput dengan harga Rp 13.000,00 per meter persegi, berapakah biaya untuk penanaman rumput seluruhnya?



3. Sebuah lantai berbentuk persegi dengan panjang sisinya $6m$. Lantai tersebut akan dipasang ubin berbentuk persegi berukuran $30cm \times 30cm$. Tentukan banyaknya ubin yang diperlukan untuk menutup lantai.

Lampiran 28

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

(RPP KELAS KONTROL)

Nama sekolah : SMP Negeri 01 Salam Babaris

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas / Semester : VII C/2

Alokasi Waktu : 2 x 40 menit

Pertemuan ke : 2

A. Standar Kompetensi

Memahami konsep segiempat dan segitiga serta menentukan ukurannya

B. Kompetensi Dasar

Menghitung keliling dan Luas bangun segitiga dan segiempat serta menggunakannya dalam pemecahan masalah

C. Indikator

7. Menemukan rumus luas belah ketupat, layang-layang dan trapesium
8. Menghitung luas belah ketupat, layang-layang dan trapesium
9. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan luas belah ketupat, layang-layang dan trapesium

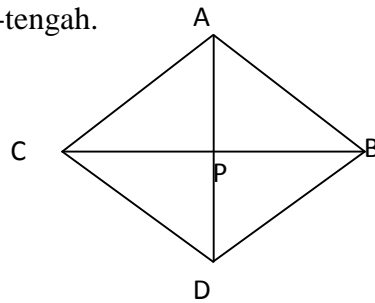
D. Tujuan Pembelajaran

Dengan strategi pembelajaran *ekspositori*, peserta didik dapat menemukan rumus dan menghitung luas belah ketupat, layang-layang, trapesium, serta dapat menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan luas segi empat tersebut dengan benar.

E. Materi Pembelajaran (Luas belah ketupat, layang-layang dan trapesium)

1. Belah Ketupat

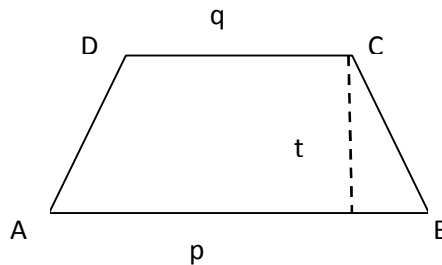
Belah ketupat adalah segi empat dengan sisi yang berhadapan sejajar, keempat sisinya sama panjang, dan kedua diagonalnya saling tegak lurus dan berpotongan di tengah-tengah.



$$\text{Luas Daerah Belah Ketupat} = \frac{1}{2} \times \text{diagonal} \times \text{diagonal lainnya}$$

2. Trapesium

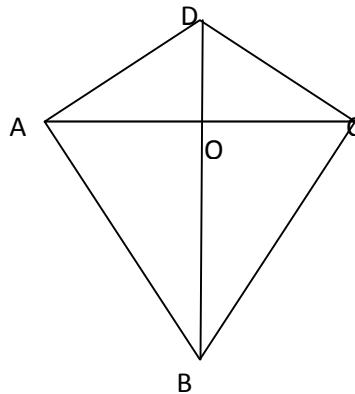
Trapesium adalah segi empat yang memiliki tepat sepasang sisi berhadapan sejajar.



$$\begin{aligned} \text{Luas Daerah Trapesium} &= \frac{1}{2} \times (\text{jumlah sisi sejajar}) \times \text{tinggi} \\ &= \frac{1}{2} \times (p + q) \times t \end{aligned}$$

3. Layang-layang

Layang-layang adalah segi empat yang dibentuk dari gabungan dua buah segitiga sama kaki yang alasnya sama panjang dan berimpit.



$$\text{Luas Daerah Layang-Layang} = \frac{1}{2} \cdot \text{diagonal} \cdot \text{diagonal lainnya}$$

F. Strategi dan Metode Pembelajaran

- Strategi Ekspositori
- Metode : Tanya jawab, ceramah, Latihan, penugasan.

G. Langkah-langkah Pembelajaran

No.	Kegiatan Pembelajaran	Waktu
	Kegiatan Awal	
1.	Do'a dan presensi	2 menit
2.	Apersepsi, motivasi, dan menyampaikan tujuan Apersepsi: mengingatkan kembali sifat-sifat belah ketupat, layang-layang, trapesium Motivasi Menyampaikan tujuan: Peserta didik dapat menghitung rumus luas dan menggunakannya dalam pemecahan masalah yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari	10 menit
	Kegiatan inti	
	Eksplorasi	
3.	Guru menjelaskan tentang rumus luas belah ketupat, layang-layang, dan trapesium. Kemudian memberikan contoh soal.	30 menit
4.	Peserta didik membuat catatan	10 menit
	Elaborasi	
5.	Guru memberikan soal (terlampir)	5 menit
6.	Peserta didik mengerjakan soal	15 menit
	Konfirmasi	
7.	Peserta didik dipandu oleh guru mengoreksi hasil pekerjaan	5 menit

	Penutup	
8.	<i>Mereview</i> materi	2 menit
9.	Memberikan PR	1 menit

H. Sumber dan Media Pembelajaran

Sumber : Buku paket matematika kelas VII

Media : Alat tulis (spidol, papan tulis), kertas dan LKS

I. Penilaian

7. Prosedur Tes:

- g. Tes awal : ada
- h. Tes Proses : -
- i. Tes Akhir : -

8. Jenis Tes:

- g. Tes awal : lisan
- h. Tes Proses : -
- i. Tes Akhir : -

9. Alat Tes:

- e. Tes awal:
 - 3) Sebutkan benda-benda yang berbentuk belah ketupat, trapesium dan layang-layang yang ada di sekitar kita?
- f. Tugas Rumah : (Terlampir)Rantau, 03 mei 2016

Peneliti

Doddy Rifani

NIM.1201250926

SOAL LATIHAN

1. Diagonal suatu belah ketupat berturut-turut adalah 24 cm dan 15 cm .
Hitunglah luas belah ketupat tersebut!
2. Luas sebuah layang-layang adalah 42 cm^2 dan panjang salah satu diagonalnya 6 cm . Hitunglah panjang diagonal yang lain.

PEKERJAAN RUMAH

1. Luas daerah trapesium adalah 450 m , jika panjang sisi sejajarnya berturut-turut adalah 21 m dan 9 m , hitunglah jarak antara kedua sisi sejajar tersebut!
2. Abdullah membuat layang-layang dengan panjang salah satu diagonalnya 16 cm . Hitunglah panjang diagonal yang lain jika luas layang-layang tersebut 192 cm^2 .

Lampiran 29

SOAL TES AKHIR

Mata Pelajaran : Matematika

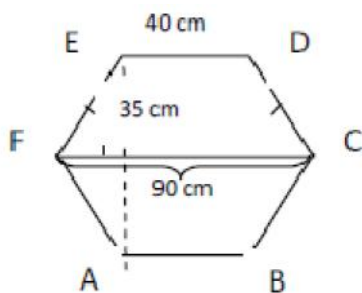
Kelas : VII

Semester : 2

Sekolah : SMP Negeri 01 Salam Babaris

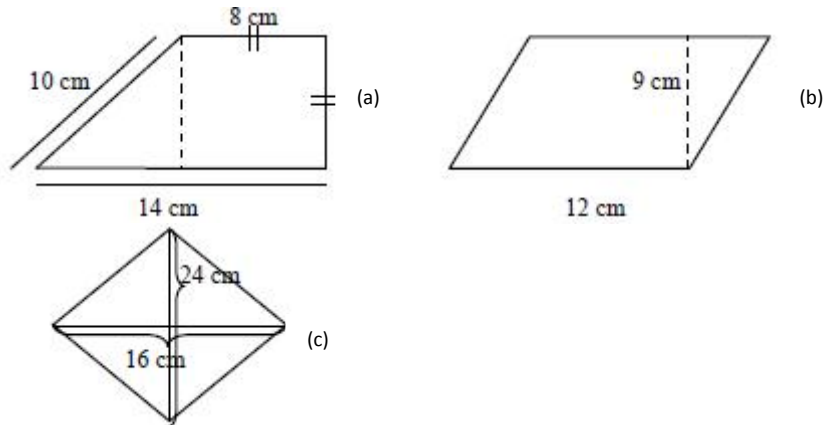
Alokasi Waktu : 80 menit

1. Suatu jajar genjang memiliki luas 150 cm^2 , jika tinggi jajar genjang 10 cm . Tentukan alas jajar genjang tersebut!
2. Panjang diagonal sebuah layang-layang adalah 14 cm dan 6 cm . Tentukan luas layang-layang tersebut!
- 3.

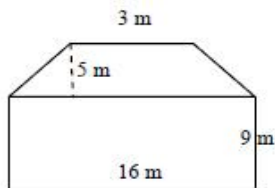


Gambar diatas merupakan sebuah meja antik pak Andra yang berbentuk persegi segi enam. Jika diperhatikan, bentuk meja tersebut merupakan gabungan dua trapesium yang kongruen. Tentukan luas meja antik milik pak andra tersebut!

4. Tentukan luas dari masing-masing segi empat pada gambar berikut



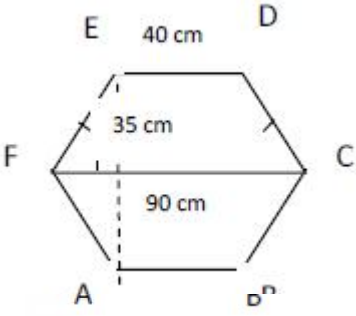
5. Gambar di bawah ini menunjukkan rencana arsitek untuk bagian depan suatu rumah. Hitunglah luas bagian depan rumah itu!



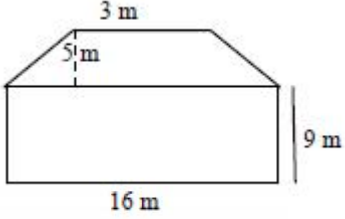
6. Luas sebuah persegi panjang adalah 96 cm^2 . Jika panjang persegi panjang tersebut adalah 12 cm , berapakah lebar persegi panjang tersebut?
7. Atap sebuah rumah akan diberi genteng yang berbentuk jajargenjang dengan alas 30 cm dan tinggi 20 cm . Jika luas atap 120 m^2 , berapa banyak genteng yang dibutuhkan untuk menutup atap rumah tersebut?
8. Sebuah halaman rumah bagian tengahnya berbentuk belah ketupat yang ukuran diagonalnya 16 m dan 24 m . Bagian tengah halaman rumah tersebut akan ditanami rumput. Jika harga rumput $\text{Rp.}10.000/\text{m}^2$, hitunglah biaya yang diperlukan untuk menanam rumput tersebut!

Lampiran 30

KUNCI JAWABAN SOAL TES AKHIR

NO	JAWABAN	SKOR
1.	<p>Diketahui : Luas jajar genjang = 150 cm^2 Tinggi = 10 cm Jawab Luas = $a \times t$ $150 = a \times 10$ $a = \frac{150}{10}$ $= 15 \text{ cm}$ Jadi, alas jajargenjang tersebut adalah 15 cm</p>	<p>1 2 2 1 1</p>
2.	<p>Diketahui: Layan^{ing} j^{lay}an^{tersebut} la^{ada} 15 cm $d_1 = 6 \text{ cm}, d_2 = 14 \text{ cm}$ Ditanya : luas layan^g-lay^{ang}? Jawab : Luas layang-layang = $\frac{1}{2} \times d_1 \times d_2$ $= \frac{1}{2} \times 6 \times 14$ $= 42 \text{ cm}^2$ Jadi, luas layang-layang tersebut adalah 42 cm^2</p>	<p>1 2 2 1 1</p>
3.	<p>Diketahui: meja berbentuk segi enam</p>  <p>Ditanya: luas meja Jawab Luas meja = $2 \times \text{luas trapesium}$ $= 2 \times \left(\frac{a + b}{2} \right) \times t$ $= 2 \times \left(\frac{40 + 90}{2} \right) \times 35$ $= 4550 \text{ cm}^2$ Jadi, luas meja antik tersebut adalah 4550 cm^2</p>	<p>2 4 3 3 2 1</p>

Lanjutan Lampiran 30

4.	<p>(a) $L = \left(\frac{a+b}{2}\right) \times t$ $= \left(\frac{8+14}{2}\right) \times 8$ $= 88 \text{ cm}^2$</p> <p>Jadi, luas trapesium tersebut 88 cm^2</p> <p>(b) $L = a \times t$ $= 12 \times 9$ $= 108 \text{ cm}^2$</p> <p>Jadi, luas jajar genjang tersebut 108 cm^2</p> <p>(c) $L = \frac{1}{2} \times d_1 \times d_2$ $= \frac{1}{2} \times 24 \times 16$ $= 192 \text{ cm}^2$</p> <p>Jadi, luas belah ketupat tersebut 192 cm^2</p>	<p>2</p> <p>2</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>1</p> <p>1</p>
5.	<p>Diketahui:</p>  <p>Ditanya: luas bangun?</p> <p>Jawab:</p> <p>luas bangun = luas trapesium + luas persegi panjang</p> $= \left(\left(\frac{a+b}{2}\right) \times t\right) + (p \times l)$ $= \left(\left(\frac{3+16}{2}\right) \times 5\right) + (16 \times 9)$ $= 47,5 + 144$ $= 191,5 \text{ m}^2$ <p>Jadi, luas bangun di atas adalah $191,5 \text{ m}^2$</p>	<p>2</p> <p>3</p> <p>3</p> <p>3</p> <p>2</p> <p>1</p> <p>1</p>
6.	<p>Diketahui: luas persegi panjang 96 cm^2</p> <p>Panjang 12 cm</p> <p>Jawab:</p> <p>luas persegi panjang = $p \times l$</p> $p = \frac{l}{l}$ $= \frac{96}{12}$ $= 8 \text{ cm}$ <p>Jadi, lebar persegi panjang tersebut adalah 8 cm</p>	<p>1</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p>

Lanjutan lampiran 30

7.	<p>Diketahui = Luas atap rumah 120 Genteng berbentuk jajargenjang, alas alas 30 cm dan tinggi 20 cm Ditanya = banyak genteng yang dibutuhkan untuk menutup atap rumah tersebut Jawab: Luas atap rumah = $120 \text{ m}^2 = 1200000 \text{ cm}^2$ Luas ganteng = $a \times t$ $= 30 \times 20$ $= 600 \text{ cm}^2$ Banyaknya genteng yang dibutuhkan = $\frac{1200000}{600} = 2000$ Jadi, banyaknya genteng yang dibutuhkan untuk menutup atap rumah adalah 2000 genteng</p>	<p>1 1 3 3 2 1 3 1</p>
8.	<p>Diketahui = halaman rumah yang tengahnya berbentuk belah ketupat dengan $d_1 = 16 \text{ cm}$ $d_2 = 24 \text{ cm}$ bagian tengah halaman rumah akan ditanami rumput. Harga rumput Rp. 10.000/m^2 Ditanya = biaya yang diperlukan untuk menanam rumput tersebut Jawab = Luas belah ketupat = $\frac{1}{2} \times d_1 \times d_2$ $= \frac{1}{2} \times 16 \times 24$ $= 192 \text{ m}^2$ Biaya yang diperlukan untuk menanam rumput = $192 \times 10.000 = 1920000$ Jadi, biaya yang diperlukan untuk menanam rumput tersebut adalah Rp. 1.920.000,00</p>	<p>1 1 1 3 3 2 3 1</p>
Skor total		100

Lampiran 31**DAFTAR NILAI TES AKHIR MATERI LUAS SEGI EMPAT
KELAS EKSPERIMEN TAHUN PELAJARAN 2015/2016**

No	Nama	Nilai	Keterangan
1	Ahmat Syaifudin	75	Tuntas
2	Ambar Surya Sulistiyo	70	Tuntas
3	Chofifatul Aslamiyah	75	Tuntas
4	Darmawan	56	Tidak tuntas
5	Dila Ulya Saputri	56	Tidak tuntas
6	Eko Ilham Romadhoni	88	Tuntas
7	Elisa	75	Tuntas
8	Heru Darmawan	88	Tuntas
9	Indah Purnamasari	77	Tuntas
10	Maulida Nur Rahmah	70	Tuntas
11	Muhammad Ikhsan Maulana	76	Tuntas
12	Muhammad Najib	60	Tidak tuntas
13	Muhammad Nur Rahim	77	Tuntas
14	Muhammad Risky	78	Tuntas
15	Nita Astari Putri	71	Tuntas
16	Nurhalimah	83	Tuntas
17	Nurul Hidayah	71	Tuntas
18	Oktapianus Geofani BBT	80	Tuntas
19	Ratna Nurhasanah	76	Tuntas
20	Rinda Qurnianti	82	Tuntas
21	Rizky Setiawan	53	Tidak tuntas
22	Siti Nurjaleha	86	Tuntas
23	Umi Nur Fadhillah	82	Tuntas
24	Umitib Sarah	64	Tidak tuntas
25	Untung Setiawan	58	Tidak tuntas
26	Yuli Anggraeni	72	Tuntas
Jumlah		1899	
Rata-rata		73,038	

Lampiran 32**DAFTAR NILAI TES AKHIR MATERI LUAS SEGI EMPAT
KELAS KONTROL TAHUN PELAJARAN 2015/2016**

No	Nama	Nilai	Keterangan
1	Ahmad Noor Fajar	53	Tidak tuntas
2	Alfred Dionsius Odan	57	Tidak tuntas
3	Annisa Usya'dah	75	Tuntas
4	Bhakti Dwi Saputro	74	Tuntas
5	Dewi Lestari	71	Tuntas
6	Doni Ronyanto	72	Tuntas
7	Eka Marianti	78	Tuntas
8	Geofany Ardhi	54	Tidak tuntas
9	Indah Lestari	79	Tuntas
10	Intan P. S	62	Tidak tuntas
11	M. Huda Khusnah	63	Tidak tuntas
12	Mahdiah Eka Saputri	71	Tuntas
13	Maulana	56	Tidak tuntas
14	Muhammad Efendi	58	Tidak tuntas
15	Muhammad Rifani	56	Tidak tuntas
16	Nadilla Nurhasanah	75	Tuntas
17	Noor Kumala Sari	93	Tuntas
18	Nor Hidayah	78	Tuntas
19	Nurul Fithroti	80	Tuntas
20	Raihan Siswoko	54	Tidak tuntas
21	Richa Rofiqah	79	Tuntas
22	Rizky Reza Pradana	47	Tidak tuntas
23	Sahrika Iswati	72	Tuntas
24	Satria Budi	54	Tidak tuntas
25	Siti Nafisah	78	Tuntas
26	Tirta Sukowati Retno	71	Tuntas
27	Zainul Anwar	46	Tidak tuntas
	Jumlah	1806	
	Rata-rata	66,89	

Lampiran 33

UJI NORMALITAS NILAI TES AKHIR KELAS VII D (EKSPERIMEN)

Hipotesis:

H_0 Data berasal dari populasi yang berdistribusi normal

H_a Data berasal dari populasi yang tidak berdistribusi normal

Rumus:

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^k \frac{(O_i - E_i)^2}{E_i}$$

Kriteria pengujian:

H_0 diterima jika $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$

Pengujian hipotesis:

Nilai maksimal = 88

Nilai minimal = 53

Rentang nilai (R) = 88 - 53 = 35

Banyaknya kelas (K) = $1 + 3,3 \log 26$

$$= 1 + 3,3 (1,415)$$

$$= 5,6695 \quad 6$$

Panjang kelas = $\frac{35}{6} = 5,833 \quad 6$

Lanjutan Lampiran 33

Tabel Mencari Rata-Rata dan Standar Deviasi

No	Responden	$\frac{x_i}{n}$	$\frac{x_i^2}{n}$	$(\frac{x_i - \bar{x}}{n})^2$
1	D_21	53	-20,04	401,54
2	D_4	56	-17,04	290,31
3	D_5	56	-17,04	290,31
4	D_25	58	-15,04	226,16
5	D_12	60	-13,04	170
6	D_24	64	-9,038	81,694
7	D_2	70	-3,038	9,2322
8	D_10	70	-3,038	9,2322
9	D_15	71	-2,038	4,1553
10	D_17	71	-2,038	4,1553
11	D_26	72	-1,038	1,0784
12	D_1	75	1,962	3,8476
13	D_3	75	1,962	3,8476
14	D_7	75	1,962	3,8476
15	D_11	76	2,962	8,7707
16	D_19	76	2,962	8,7707
17	D_9	77	3,962	15,694
18	D_13	77	3,962	15,694
19	D_14	78	4,962	24,617
20	D_18	80	6,962	48,463
21	D_20	82	8,962	80,309
22	D_23	82	8,962	80,309
23	D_16	83	9,962	99,232
24	D_22	86	12,96	168
25	D_6	88	14,96	223,85
26	D_8	88	14,96	223,85
		1899		2496,9615

Rata-rata:

$$\bar{x} = \frac{\sum x}{n} = \frac{1899}{26} = 73,038$$

Standar deviasi:

$$s = \sqrt{\frac{\sum (x_i - \bar{x})^2}{n - 1}} = \sqrt{\frac{2496,9615}{26 - 1}} = \sqrt{\frac{2496,9615}{25}} = \sqrt{99,878} = 9,994$$

Lanjutan Lampiran 33

Daftar Nilai Frekuensi Observasi Kelas Eksperimen

Kelas	Bk	$\frac{Bk_i - \bar{x}}{s}$	$\frac{P(Z_i)}{P(Z_{i-1})}$	Luas daerah	$\frac{O_i}{n}$	$\frac{m_i}{E_i}$	$\frac{(O_i - E_i)^2}{E_i}$
	52,5	-2,0551	0,0197				
53-58				0,0538	4	1,3988	4,8371757
	58,5	-1,4547	0,0735				
59-64				0,1242	2	3,2292	0,4678968
	64,5	-0,854	0,1977				
65-70				0,2036	2	5,2936	2,0492294
	70,5	-0,254	0,4013				
71-76				0,2355	8	6,123	0,5753926
	76,5	0,34636	0,6368				
77-82				0,1921	6	4,9946	0,2023844
	82,5	0,94672	0,8289				
83-88				0,1105	4	2,873	0,4420915
	88,5	1,54709	0,9394				
					26	$\frac{26}{26}$	8,57417065

Keterangan:

Bk = batas kelas bawah – 0,5

$$Z_i = \frac{Bk_i - \bar{x}}{s}$$

$P(Z_i)$ = nilai Z_i pada tabel luas i bawah lengkung kurva normal standar dari O s/d Z

$$\text{Luas Daerah} = P(Z_1) - P(Z_2)$$

$$O_i = \text{Luas daerah} \times n$$

$$E_i = f_i$$

Dengan $\alpha = 5\%$ dan $dk = 6 - 1 = 5$, diperoleh $\chi^2_{tabel} = 11,070$,

$\chi^2_{hitung} = 8,57417065$. Karena $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$, maka data tersebut

berdistribusi normal.

Lampiran 34

UJI NORMALITAS NILAI TES AKHIR KELAS KONTROL (VII C)

Hipotesis:

H_0 Data berasal dari populasi yang berdistribusi normal

H_a Data berasal dari populasi yang tidak berdistribusi normal

Rumus:

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^k \frac{(O_i - E_i)^2}{E_i}$$

Kriteria pengujian:

H_0 diterima jika $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$

Pengujian hipotesis:

Nilai maksimal = 93

Nilai minimal = 46

Rentang nilai (R) = $93 - 46 = 47$

Banyaknya kelas (K) = $1 + 3,3 \log 27$

$$= 1 + 3,3 (1,431)$$

$$\approx 5,7223 \quad 6$$

Panjang kelas = $\frac{47}{6} = 7,833 \quad 8$

Lanjutan Lampiran 34

Tabel Mencari Rata-Rata dan Standar Deviasi

No	Responden			
1	C_17	93	26,1111	681,7901
2	C_19	80	13,1111	171,9012
3	C_9	79	12,1111	146,679
4	C_21	79	12,1111	146,679
5	C_7	78	11,1111	123,4568
6	C_18	78	11,1111	123,4568
7	C_25	78	11,1111	123,4568
8	C_16	75	8,11111	65,79012
9	C_3	75	8,11111	65,79012
10	C_4	74	7,11111	50,5679
11	C_6	72	5,11111	26,12346
12	C_23	72	5,11111	26,12346
13	C_5	71	4,11111	16,90123
14	C_12	71	4,11111	16,90123
15	C_26	71	4,11111	16,90123
16	C_11	63	-3,8889	15,12346
17	C_10	62	-4,8889	23,90123
18	C_14	58	-8,8889	79,01235
19	C_2	57	-9,8889	97,79012
20	C_15	56	-10,889	118,5679
21	C_13	56	-10,889	118,5679
22	C_8	54	-12,889	166,1235
23	C_20	54	-12,889	166,1235
24	C_24	54	-12,889	166,1235
25	C_1	53	-13,889	192,9012
26	C_22	47	-19,889	395,5679
27	C_27	46	-20,889	436,3457
		1806		3778,667

Rata-rata:

$$\bar{x} = \frac{\sum x}{n} = \frac{1806}{27} = 66,889$$

Standar deviasi:

$$s = \sqrt{\frac{\sum(x_i - \bar{x})^2}{n - 1}} = \sqrt{\frac{3778,667}{27 - 1}} = \sqrt{\frac{3778,667}{26}} = \sqrt{145,333} = 12,055$$

Lanjutan Lampiran 34

Daftar Nilai Frekuensi Observasi Kelas Kontrol

Kelas	Bk	$\frac{Bk_i - \bar{x}}{s}$	$\frac{P(Z_i)}{P(Z_1)}$	Luas daerah	$\frac{O_i}{n}$	$\frac{E_i}{n}$	$\frac{(O_i - E_i)^2}{E_i}$
	45,5	-1,7742	0,0384				
46-53				0,0951	3	2,5677	0,0727824
	53,5	-1,1106	0,1335				
54-61				0,1929	7	5,2083	0,6163602
	61,5	-0,447	0,3264				
62-69				0,2607	2	7,0389	3,6071706
	69,5	0,21659	0,5871				
70-77				0,2235	8	6,0345	0,640184
	77,5	0,88019	0,8106				
78-85				0,1276	6	3,4452	1,8945208
	85,5	1,5438	0,9382				
86-93				0,0482	1	1,3014	0,0698033
	93,5	2,2074	0,9864				
					26	$\frac{\sum O_i}{n}$	6,9008212

Keterangan:

Bk = batas kelas bawah – 0,5

$$Z_i = \frac{Bk_i - \bar{x}}{s}$$

$P(Z_i)$ = nilai Z_i pada tabel luas i bawah lengkung kurva normal standar dari O s/d Z

$$\text{Luas Daerah} = P(Z_1) - P(Z_2)$$

$$O_i = \text{Luas daerah} \times n$$

$$E_i = f_i$$

Dengan $\alpha = 5\%$ dan $dk = 6 - 1 = 5$, diperoleh $\chi^2_{\text{tabel}} = 11,070$,

$\chi^2_{\text{hitung}} = 6,9008212$. Karena $\chi^2_{\text{hitung}} < \chi^2_{\text{tabel}}$, maka data tersebut

berdistribusi normal.

Lampiran 35

UJI HOMOGENITAS TES AKHIR KELAS EKSPERIMEN DAN KELAS KONTROL

Hipotesis:

H_0 = kedua kelas berasal dari populasi dengan variansi homogen

H_a = kedua kelas berasal dari populasi dengan variansi tidak homogen

Kriteria:

H_0 diterima jika $F_{hitung} \leq F_{tabel}$, dimana F_{tabel} didapat dari daftar distribusi F dengan dk pembilang = $n - 1$ (untuk varians terbesar) dan dk penyebut = $n - 1$ (untuk varians terkecil) dengan taraf signifikan (α) = 5%.

$$s_1^2 = \frac{\sum(x_i - \bar{x})^2}{n-1} = \frac{2496,9615}{26-1} = \frac{2496,9615}{25} = 99,878$$

$$s_2^2 = \frac{\sum(x_i - \bar{x})^2}{n-1} = \frac{3778,667}{27-1} = \frac{3778,667}{26} = 145,333$$

$$\begin{aligned} F_{hitung} &= \frac{\text{variens terbesar}}{\text{variens terkecil}} \\ &= \frac{s_2^2}{s_1^2} \\ &= \frac{145,333}{99,878} \\ &= 1,455 \end{aligned}$$

Dengan $\alpha = 5\%$ dan $dk = 27 - 1 = 26$ (variens terbesar) dan $dk = 26 - 1 = 25$ (variens terkecil), diperoleh $F_{tabel} = 1,95$ dan $F_{hitung} = 1,455$. Karena $F_{hitung} \leq F_{tabel}$, maka data tersebut homogen.

Lanjutan Lampiran 35

Interpolasi

$$\begin{aligned}C &= C_0 + \frac{(C_1 - C_0)}{(B_1 - B_0)} \cdot (B - B_0) \\&= 1,96 + \frac{(1,92 - 1,96)}{(30 - 25)} \cdot (26 - 25) \\&= 1,96 + \frac{(-0,04)}{5} \cdot 1 \\&= 1,96 - 0,008 \\&= 1,952 = 1,95\end{aligned}$$

Jadi $F_{tabel} = 1,952 = 1,95$

Lampiran 36

UJI t NILAI TES AKHIR KELAS EKSPERIMEN DAN KONTROL

Hipotesis:

$$H_0: \mu_1 \leq \mu_2$$

$$H_a: \mu_1 > \mu_2$$

dengan

μ_1 = rata-rata hasil belajar peserta didik kelas VII D yang diajar dengan model pembelajaran *hands on mathematics* dengan pemanfaatan LKPD.

μ_2 = rata-rata hasil belajar peserta didik kelas VII D yang diajar dengan strategi pembelajaran ekspositori.

Sumber data:

No	Sampel	n	\bar{x}	s^2
1	Eksperimen (VII D)	26	73,038	99,878
2	Kontrol (VIIC)	27	66,889	145,333

Rumus yang digunakan:

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{s \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}, \text{ dengan } s^2 = \frac{(n_1 - 1)s_1^2 + (n_2 - 1)s_2^2}{n_1 + n_2 - 2}$$

Kriteria pengujian:

Jika $-t_{tabel} < t_{hitung} < t_{tabel}$, dimana t_{tabel} didapat dari tabel distribusi t , dengan $dk = (n_1 + n_2 - 2)$ dan peluang $(1 - \frac{1}{2}\alpha)$, maka H_0 diterima.

Perhitungan:

$$\begin{aligned} s^2 &= \frac{(26-1)99,878 + (27-1)145,333}{26+27-2} \\ &= \frac{2496,95 + 3778,658}{26+27-2} \\ &= \frac{6275,608}{51} \end{aligned}$$

Lanjutan Lampiran 36

$$= 123,05113$$

$$s = 11,093$$

$$\begin{aligned} t &= \frac{73,038 - 66,889}{11,09286 \sqrt{\frac{1}{26} + \frac{1}{27}}} \\ &= \frac{6,1496}{11,09286 \sqrt{0,038 + 0,037}} \\ &= \frac{6,1496}{11,09286 \times 0,274} \\ &= 2,018 \end{aligned}$$

Untuk $\alpha = 5\%$ dan $dk = (26 + 27 - 2) = 52$, diperoleh $t_{tabel} = 2,008$ dan $t_{hitung} = 2,018$, Karena $t_{hitung} > t_{tabel}$, maka dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan rata-rata yang signifikan antara kedua kelas.

Interpolasi

$$\begin{aligned} C &= C_0 + \frac{(C_1 - C_0)}{(B_1 - B_0)} \cdot (B - B_0) \\ &= 2,009 + \frac{(2,000 - 2,009)}{(60 - 50)} \cdot (26 - 25) \\ &= 1,96 + \frac{(-0,009)}{10} \cdot 1 \\ &= 1,96 - 0,0009 \\ &= 2,0081 = 2,008 \end{aligned}$$

Jadi $t_{tabel} = 2,0081 = 2,008$

Lampiran 37

KETUNTASAN BELAJAR

Rumus:

$$\text{ketuntasan belajar} = \frac{\text{banyaknya peserta didik yang tuntas}}{\text{banyaknya peserta didik yang ikut tes}} \times 100\%$$

Kriteria:

Pembelajaran dikatakan berhasil jika ketuntasan belajar mencapai 75%

Perhitungan:

Kriteria ketuntasan minimal 70

a. Kelompok eksperimen

Dari lampiran 31 diperoleh:

Banyaknya peserta didik yang tuntas = 20

Banyaknya peserta didik yang ikut tes = 26

Sehingga

$$\begin{aligned}\text{ketuntasan belajar} &= \frac{20}{26} \times 100\% \\ &= 76,923\%\end{aligned}$$

b. Kelompok Kontrol

Dari lampiran 32 diperoleh:

Banyaknya peserta didik yang tuntas = 15

Banyaknya peserta didik yang ikut tes = 27

Sehingga

$$\begin{aligned}\text{ketuntasan belajar} &= \frac{15}{27} \times 100\% \\ &= 55,556\%\end{aligned}$$

Kesimpulan:

Ketuntasan belajar kelompok eksperimen mencapai 76,923% > 75%. Jadi dapat disimpulkan proses pembelajaran yang dilaksanakan dinyatakan berhasil.

Ketuntasan belajar kelompok kontrol mencapai 55,556% < 75%. Jadi dapat disimpulkan proses pembelajaran yang dilaksanakan dinyatakan tidak berhasil

Lampiran 38

PEDOMAN DOKUMENTER

1. Dokumen tentang sejarah berdirinya SMP Negeri 01 Salam Babaris
2. Dokumen tentang sarana dan prasarana yang ada di SMP Negeri 01 Salam Babaris
3. Dokumen tentang jumlah guru dan karyawan tahun ajaran 2015/2016 di SMP Negeri 01 Salam Babaris
4. Dokumen tentang jumlah siswa SMPN Negeri 01 salam Babaris
5. Dokumen tentang jadwal pelajaran di SMP Negeri 01 Salam Babaris

Lampiran 39

PEDOMAN WAWANCARA

Untuk kepala sekolah

1. Bagaimana sejarah berdirinya SMP Negeri 01 Salam Babaris?
2. Sejak berdirinya sekolah ini sudah berapa kali pergantian kepala sekolah?
3. Kapan bapak mulai bertugas sebagai kepala sekolah ?
4. Bagaimana kelengkapan sarana dan prasarana di sekolah ini?

Untuk tata usaha

1. Berapa jumlah guru, tata usaha, pustakawan, penjaga sekolah, dan tingkat pendidikan terakhir mereka?
2. Berapa jumlah kelas, sarana dan prasarana pada sekolah ini?
3. Dalam tahun pelajaran 2015/2016 ini berapa jumlah peserta didik perkelas menurut jenis kelamin?
4. Apa status guru matematika (PNS/Honorer) di SMP Negeri 01 Salam Babaris?

Untuk guru matematika kelas VII

1. Nama?
2. Apa latar belakang pendidikan bapak?
3. Sudah berapa lama bapak mengajar di SMP Negeri Salam Babaris?
4. Apa kurikulum yang digunakan di sekolah ini?
5. Buku paket apa yang digunakan dan apakah ada buku penunjang yang lain?
6. Apakah peserta didik mengalami kesulitan saat belajar matematika?
7. Dimana letak kesulitan peserta didik saat mempelajari saat mempelajari materi khususnya luas segi empat?
8. Apakah bapak menggunakan model atau strategi pembelajaran setiap mengajar di kelas?

Untuk peserta didik

1. Apakah kalian menyukai pelajaran matematika?
2. Apakah guru pernah menggunakan model pembelajaran *hands on mathematics* pada pembelajaran matematika?

Lampiran 40

**KEADAAN GURU SMP NEGERI 01 SALAM BABARIS
PERIODE 2015-2016**

NO	N A M A / N I P	TUGAS POKOK (MENGAJAR)	TUGAS TAMBAHAN
1.	Imam Suhadi,S.Pd.MM 19641017 198703 1 010	Matematika	KEPSEK
2.	Mursid, A.Md. Pd. 19620913 198110 1 001	IPA , Mulok BTA	WAKASEK
3.	Kasmawati, S.Pd. 19610409 198403 2 012	IPA,Pend. Alqur”an	Wali Kelas 7 C
4.	Harun, A.Md. Pd. 19580503 198302 1 005	Bahasa Indonesia	Wali Kelas 7 B
5.	Didi Wahyudi, S.Pd. 19771020 20050 1 1 017	Penjaskes	Wali Kelas 9 C
6.	Akhmad Bakhri,A.Md.Pd 19630603 198602 1 997	Matematika	Wali Kelas 8 B
7.	Hj. Fatimah, S.Pd. 19580901 198302 2 002	IPS	Wali Kelas 8 C
8.	Jaidah, S.Pd. 19781005 200904 2 003	Bahasa Indonesia	Wali Kelas 8 D
9.	Resturiah Munazir, A.Md. 1919720704 201406 2 002	Seni Budaya	Wali Kelas 7 A
10.	Susilowati,S.Pd. 19801114 200904 2 004	IPS	WaliKelas 7 D
11.	Husni Mustamil, M.Pd. 19720713 200701 1 014	Matematika	Wali Kelas 9 D
12.	Hj. Zahiah, S.Pd.I 19840411 200904 2 007	PAI	Wali Kelas 9 A
13.	Martaini,S.Pd 19661019 8902 2002	Bahasa Inggris	Kepala Lab. Bahasa Inggris
14.	Risma Andriani, S.Pd. 19751230 200701 2 007	PPKn	Wali Kelas 8 A Wakasek Bid Kur
15.	Arif Rahman,S.Pd 19700412 199412 1 001	IPA, TIK, Seni Budaya	Wali Kelas 9 B Kep Perpus
16.	Fifi Magfirah, S,Pi 19720717 200701 2 015	IPA	Kepala Lab. IPA
17.	Sandrianur S.Pd 19850418 200604 1 004	TIK	Bendahara Gaji Rutin & Kepala Lab Komputer

18.	Musrizaldi P G,S.Pd 19890908 201402 1003	Guru BK	
19.	Susilawati,S.Pd	Guru PKn	
	GURU TIDAK TETAP		
1.	Jumiati, S.Sos. I	Mulok BTA	
2	Nur Khalimah,S.Pd	Guru B. Inggis Petugas Perpustakaan	
3	Tulus Wahyudi,S.Pd	Guru BK Petugas Perpustakaan	
4	Ikrimah Laily,S.Pd	Guru B. Inggis Pend. Al-Quran	

Sumber: Tata Usaha SMP Negeri 01 Salam Babaris Tahun Ajaran 2015/2016

Lampiran 41

JADWAL PELAJARAN

SMP NEGERI 01 SALAM BABARIS
TAHUN PELAJARAN 2015/2016
SEMESTER 2

SENIN													
NO	WAKTU	7A	7B	7C	7D	8A	8B	8C	8D	9A	9B	9C	9D
1	08.00-08.40	UPACARA											
2	08.40-09.20	1	17	11	4	6	3	22	8	10	9	12	7
3	09.20-10.00	1	17	11	4	6	3	13	8	10	9	12	7
	10.00-10.15	ISTIRAHAT											
4	10.15-10.55	4	22	5	17	11	7	18	8	9	10	6	2
5	10.55-11.35	4	22	5	17	11	7	18	13	9	10	6	2
	11.35-11.50	ISTIRAHAT											
6	11.50-12.30	6	9	4	5	3	22	11	13	17	16	2	18
7	12.30-13.10	6	9	4	5	3	22	11	13	17	16	2	18

SELASA														
NO	WAKTU	7A	7B	7C	7D	8A	8B	8C	8D	9A	9B	9C	9D	
1	08.00-08.40	17	20	22	5	14	10	3	8	9	6	7	13	
2	08.40-09.20	17	20	22	5	14	10	3	8	9	6	7	13	
3	09.20-10.00	10	2	16	5	6	4	3	22	9	8	12	13	
	10.00-10.15	ISTIRAHAT												
4	10.15-10.55	10	2	16	20	6	4	5	22	17	8	12	7	
5	10.55-11.35	2	4	9	22	16	20	5	3	17	13	8	7	
	11.35-11.50	ISTIRAHAT												
6	11.50-12.30	2	4	9	22	16	20	5	3	14	13	8	12	
7	12.30-13.10										14	13	8	12

RABU														
NO	WAKTU	7A	7B	7C	7D	8A	8B	8C	8D	9A	9B	9C	9D	
1	08.00-08.40	11	1	21	10	7	5	20	18	8	17	13	14	
2	08.40-09.20	11	1	21	10	7	5	20	18	8	17	13	14	
3	09.20-10.00	4	1	20	21	10	5	7	14	8	17	13	16	
	10.00-10.15	ISTIRAHAT												
4	10.15-10.55	4	20	5	21	10	13	7	14	18	11	8	16	
5	10.55-11.35	16	4	17	20	5	13	14	7	18	11	8	6	
	11.35-11.50	ISTIRAHAT												
6	11.50-12.30	16	4	17	20	5	13	14	7	21	8	18	11	
7	12.30-13.10										21	8	18	11

KAMIS													
NO	WAKTU	7A	7B	7C	7D	8A	8B	8C	8D	9A	9B	9C	9D
1	08.00-08.40	2	16	10	9	5	4	22	7	18	6	14	12
2	08.40-09.20	1	16	10	9	5	4	22	7	18	6	14	12
	09.20-10.00	ISTIRAHAT											
3	10.00-10.15	1	6	2	16	4	7	9	22	3	14	11	10
4	10.15-10.55	1	6	2	16	4	7	9	22	3	14	11	10
	10.55-11.35	ISTIRAHAT											
5	11.35-11.50	22	11	4	2	7	14	18	3	16	9	12	6
6	11.50-12.30	22	11	4	2	7	14	18	3	16	9	12	6

JUMAT													
NO	WAKTU	7A	7B	7C	7D	8A	8B	8C	8D	9A	9B	9C	9D
1	08.00-08.40	9	2	5	17	13	3	7	20	11	18	10	8
2	08.40-09.20	9	2	5	17	13	3	7	20	11	18	10	8
	09.20-09.35	ISTIRAHAT											
3	09.35-10.15	6	10	17	2	20	11	13	9	8	3	7	18
4	10.15-10.55	6	10	17	2	20	11	13	9	8	3	7	18

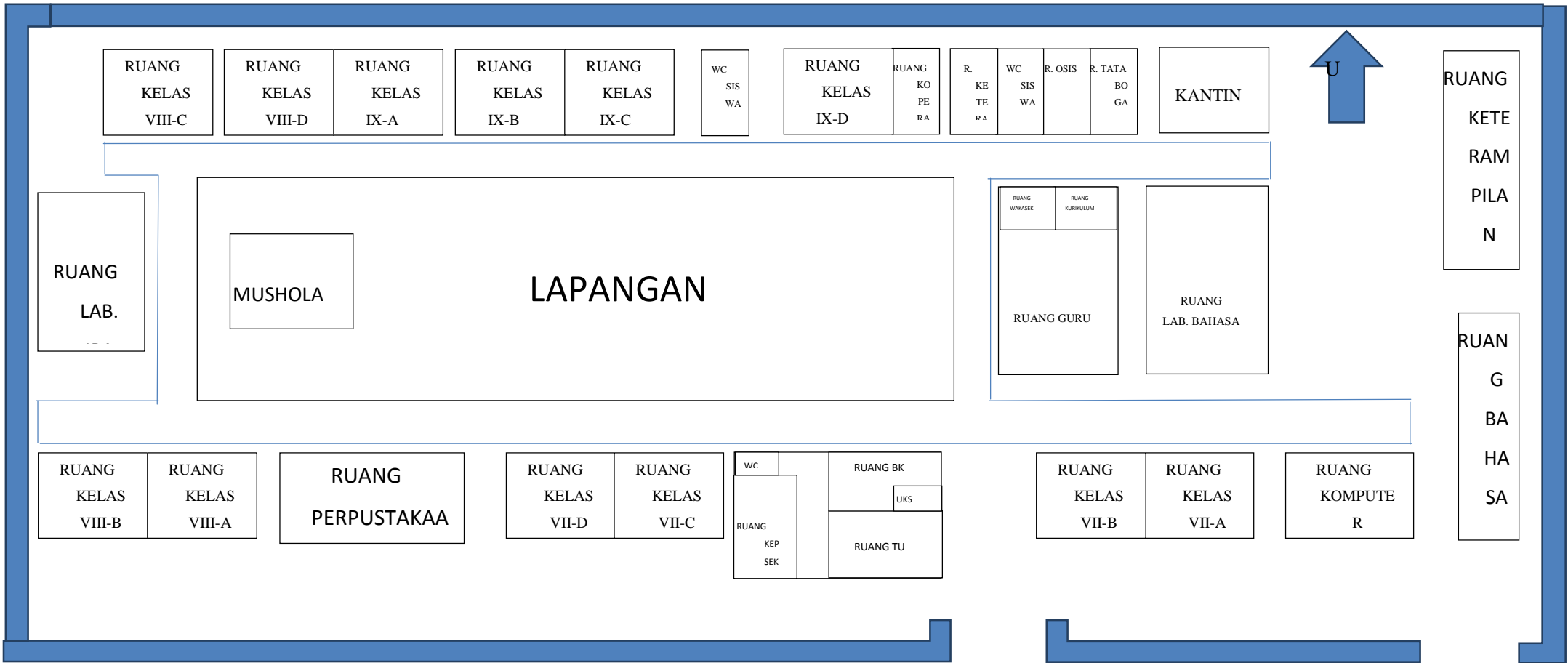
SABTU													
NO	WAKTU	7A	7B	7C	7D	8A	8B	8C	8D	9A	9B	9C	9D
1	08.00-08.40	20	1	2	21	13	16	10	11	9	17	18	6
2	08.40-09.20	20	1	2	21	5	16	10	11	13	8	18	12
	09.20-10.00	ISTIRAHAT											
3	10.00-10.15	20	17	21	11	4	5	3	10	13	18	6	12
4	10.15-10.55	2	17	21	11	4	5	22	10	13	18	6	8
	10.55-11.35	ISTIRAHAT											
5	11.35-11.50	17	6	20	4	3	22	5	18	21	9	16	8
6	11.50-12.30	17	6	20	4	3	22	5	18	21	9	16	8

NO	NAMA GURU	MATA PELAJARAN	JUMLAH	KETERANGAN
1	IMAM SUHADI	MATEMATIKA	10	KEPSEK
2	KASMAWATI	IPA & PEND. AL-QUR'AN	20	WALI KELAS 7 C
3	MURSID	IPA & PEND. AL-QUR'AN	20	WAKIL KEPSEK
4	HARUN	BAHASA INDONESIA	24	WALI KELAS 7 B
5	AHMAD BAHRI	MATEMATIKA	25	WALI KELAS 8 B
6	MARTAINI	BAHASA INGGRIS	24	KEPLAB. BAHASA
7	HJ. FATIMAH	IPS	24	WALI KELAS 8 C
8	HUSNI M.	MATEMATIKA	25	WALI KELAS 9 D
9	ARIF RAHMAN	IPA, SENI BUDAYA & TIK	24	WALI KELAS 9 C

10	DIDI WAHYUDI	PENJASKES	24	WALI KELAS 9 B
11	RISMA A	PKn	24	WALI KELAS 8 A
12	FIFI M	IPA	12	KEPLAB. IPA
13	HJ. ZAHIAH	PAI	24	WALI KELAS 9 A
14	SANDRIANUR	TIK	16	KEPLAB.KOM
15	MUSRIZALDI P.G	BIMBINGAN KONSELING	0	KEPPERPUS
16	RESTURIAH M.	SENI BUDAYA	20	WALI KELAS 7 A
17	SUSILOWATI	IPS	24	WALI KELAS 7 D
18	JAIDAH	BAHASA INDONESIA	24	WALI KELAS 8 D
19	HJ. RUSMINIWATI	0	0	
20	JUMIATI	PAI & PEND. AL- QUR'AN	20	
21	NUR KHALIMAH	BAHASA INGGRIS	12	
22	IKRIMAH LAILY	BAHASA INGGRIS & PEND. AL-QUR'AN	20	
23	TULUS WAHYUDI	BIMBINGAN KONSELING	0	
JUMLAH			416	

LAMPIRAN 42

DENAH SEKOLAH SMP NEGERI 01 SALAM BABARIS



Lampiran 43

DAFTAR NILAI PERSENTIL UNTUK DISTRIBUSI χ^2

dk	Tabel Signifikansi					
	50%	30%	20%	10%	5%	1%
1	0,455	1,074	1,642	2,706	3,841	6,635
2	1,386	2,408	3,219	4,605	5,991	9,210
3	2,366	3,665	4,642	6,251	7,815	11,341
4	3,357	4,878	5,989	7,779	9,488	13,227
5	4,351	6,064	7,289	9,236	11,070	15,086
6	5,348	7,231	8,558	10,645	12,592	16,812
7	6,346	8,383	9,803	12,017	14,067	18,475
8	7,344	9,524	11,030	13,362	15,507	20,090
9	8,343	10,656	12,242	14,684	16,919	21,666
10	9,342	11,781	13,442	15,987	18,307	23,209
11	10,341	12,899	14,631	17,275	19,675	24,225
12	11,340	14,011	15,812	18,549	21,026	26,217
13	12,340	15,119	16,985	19,812	22,362	27,688
14	13,339	16,222	18,151	21,064	23,685	29,141
15	14,339	17,322	19,311	22,307	24,996	30,578
16	15,338	18,418	20,465	23,542	26,296	32,000
17	16,338	19,511	21,615	24,769	27,587	33,409
18	17,338	20,601	22,760	25,989	28,869	34,805
19	18,338	21,689	23,900	27,204	30,144	36,191
20	19,337	22,775	25,038	28,412	31,410	37,566
21	20,337	23,858	26,171	29,615	32,671	38,932
22	21,337	24,939	27,301	30,813	33,924	40,289
23	22,337	26,018	28,429	32,007	35,172	41,638
24	23,337	27,096	29,553	33,196	35,415	42,980
25	24,337	28,172	30,675	34,382	37,652	44,314
26	25,336	29,246	31,795	35,563	38,885	45,642
27	26,336	30,319	32,912	36,741	40,113	46,963
28	27,336	31,391	34,027	37,916	41,337	48,278
29	28,336	32,461	35,139	39,087	42,557	49,588
30	29,336	33,530	36,250	40,256	43,773	50,892

Sumber: Sugiyono, Statistika untuk Penelitian, (Bandung: Alfabeta, 2007), h. 376

Lampiran 44

NILAI-NILAI r PRODUCT MOMENT

N	Taraf Signifikan		N	Taraf Signifikan		N	Taraf Signifikan	
	5%	1%		5%	1%		5%	1%
3	0.997	0.999	27	0.381	0.487	55	0.266	0.345
4	0.95	0.99	28	0.374	0.478	60	0.254	0.33
5	0.878	0.959	29	0.367	0.47	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	0.22	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	0.27
11	0.602	0.735	35	0.334	0.43	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	0.23
14	0.532	0.661	38	0.32	0.413	150	0.159	0.21
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	0.456	0.575	43	0.301	0.389	500	0.088	0.115
20	0.444	0.561	44	0.297	0.384	600	0.08	0.105
21	0.433	0.549	45	0.294	0.38	700	0.074	0.097
22	0.423	0.537	46	0.291	0.376	800	0.07	0.091
23	0.413	0.526	47	0.288	0.372	900	0.065	0.086
24	0.404	0.515	48	0.284	0.368	1000	0.062	0.081
25	0.396	0.505	49	0.281	0.364			
26	0.388	0.496	50	0.279	0.361			

Sumber: Sugiyono, Statistika untuk Penelitian, (Bandung: Alfabeta, 2007), h. 373

Lampiran 45

**LUAS DI BAWAH LENGKUNGAN NORMAL STANDAR DARI
0 KE Z**

Z	0.00	0.01	0.02	0.03	0.04	0.05	0.06	0.07	0.08	0.09
-3.9	0.00005	0.00005	0.00004	0.00004	0.00004	0.00004	0.00004	0.00004	0.00003	0.00003
-3.8	0.00007	0.00007	0.00007	0.00006	0.00006	0.00006	0.00006	0.00005	0.00005	0.00005
-3.7	0.00011	0.00010	0.00010	0.00010	0.00009	0.00009	0.00008	0.00008	0.00008	0.00008
-3.6	0.00016	0.00015	0.00015	0.00014	0.00014	0.00013	0.00013	0.00012	0.00012	0.00011
-3.5	0.00023	0.00022	0.00022	0.00021	0.00020	0.00019	0.00019	0.00018	0.00017	0.00017
-3.4	0.00034	0.00032	0.00031	0.00030	0.00029	0.00028	0.00027	0.00026	0.00025	0.00024
-3.3	0.00048	0.00047	0.00045	0.00043	0.00042	0.00040	0.00039	0.00038	0.00036	0.00035
-3.2	0.00069	0.00066	0.00064	0.00062	0.00060	0.00058	0.00056	0.00054	0.00052	0.00050
-3.1	0.00097	0.00094	0.00090	0.00087	0.00084	0.00082	0.00079	0.00076	0.00074	0.00071
-3.0	0.00135	0.00131	0.00126	0.00122	0.00118	0.00114	0.00111	0.00107	0.00103	0.00100
-2.9	0.0019	0.0018	0.0018	0.0017	0.0016	0.0016	0.0015	0.0015	0.0014	0.0014
-2.8	0.0026	0.0025	0.0024	0.0023	0.0023	0.0022	0.0021	0.0021	0.0020	0.0019
-2.7	0.0035	0.0034	0.0033	0.0032	0.0031	0.0030	0.0029	0.0028	0.0027	0.0026
-2.6	0.0047	0.0045	0.0044	0.0043	0.0041	0.0040	0.0039	0.0038	0.0037	0.0036
-2.5	0.0062	0.0060	0.0059	0.0057	0.0055	0.0054	0.0052	0.0051	0.0049	0.0048
-2.4	0.0082	0.0080	0.0078	0.0075	0.0073	0.0071	0.0069	0.0068	0.0066	0.0064
-2.3	0.0107	0.0104	0.0102	0.0099	0.0096	0.0094	0.0091	0.0089	0.0087	0.0084
-2.2	0.0139	0.0136	0.0132	0.0129	0.0125	0.0122	0.0119	0.0116	0.0113	0.0110
-2.1	0.0179	0.0174	0.0170	0.0166	0.0162	0.0158	0.0154	0.0150	0.0146	0.0143
-2.0	0.0228	0.0222	0.0217	0.0212	0.0207	0.0202	0.0197	0.0192	0.0188	0.0183
-1.9	0.0287	0.0281	0.0274	0.0268	0.0262	0.0256	0.0250	0.0244	0.0239	0.0233
-1.8	0.0359	0.0351	0.0344	0.0336	0.0329	0.0322	0.0314	0.0307	0.0301	0.0294
-1.7	0.0446	0.0436	0.0427	0.0418	0.0409	0.0401	0.0392	0.0384	0.0375	0.0367
-1.6	0.0548	0.0537	0.0526	0.0516	0.0505	0.0495	0.0485	0.0475	0.0465	0.0455
-1.5	0.0668	0.0655	0.0643	0.0630	0.0618	0.0606	0.0594	0.0582	0.0571	0.0559
-1.4	0.0808	0.0793	0.0778	0.0764	0.0749	0.0735	0.0721	0.0708	0.0694	0.0681
-1.3	0.0968	0.0951	0.0934	0.0918	0.0901	0.0885	0.0869	0.0853	0.0838	0.0823
-1.2	0.1151	0.1131	0.1112	0.1093	0.1075	0.1056	0.1038	0.1020	0.1003	0.0985
-1.1	0.1357	0.1335	0.1314	0.1292	0.1271	0.1251	0.1230	0.1210	0.1190	0.1170
-1.0	0.1587	0.1562	0.1539	0.1515	0.1492	0.1469	0.1446	0.1423	0.1401	0.1379
-0.9	0.1841	0.1814	0.1788	0.1762	0.1736	0.1711	0.1685	0.1660	0.1635	0.1611
-0.8	0.2119	0.2090	0.2061	0.2033	0.2005	0.1977	0.1949	0.1922	0.1894	0.1867
-0.7	0.2420	0.2388	0.2358	0.2327	0.2296	0.2266	0.2236	0.2206	0.2177	0.2148
-0.6	0.2743	0.2709	0.2676	0.2643	0.2611	0.2578	0.2546	0.2514	0.2482	0.2451
-0.5	0.3085	0.3050	0.3015	0.2981	0.2946	0.2912	0.2877	0.2843	0.2810	0.2776
-0.4	0.3446	0.3409	0.3372	0.3336	0.3300	0.3264	0.3228	0.3192	0.3156	0.3121
-0.3	0.3821	0.3783	0.3745	0.3707	0.3669	0.3632	0.3594	0.3557	0.3520	0.3483
-0.2	0.4207	0.4168	0.4129	0.4090	0.4052	0.4013	0.3974	0.3936	0.3897	0.3859
-0.1	0.4602	0.4562	0.4522	0.4483	0.4443	0.4404	0.4364	0.4325	0.4286	0.4247
-0.0	0.5000	0.4960	0.4920	0.4880	0.4840	0.4801	0.4761	0.4721	0.4681	0.4641

Lampiran 46

DAFTAR NILAI PERSENTIL UNTUK DISTRIBUSI t

<i>df</i>	Confidence Level					
	80%	90%	95%	98%	99%	99.8%
	Right-Tail Probability					
	$t_{.100}$	$t_{.050}$	$t_{.025}$	$t_{.010}$	$t_{.005}$	$t_{.001}$
1	3.078	6.314	12.706	31.821	63.656	318.289
2	1.886	2.920	4.303	6.965	9.925	22.328
3	1.638	2.353	3.182	4.541	5.841	10.214
4	1.533	2.132	2.776	3.747	4.604	7.173
5	1.476	2.015	2.571	3.365	4.032	5.894
6	1.440	1.943	2.447	3.143	3.707	5.208
7	1.415	1.895	2.365	2.998	3.499	4.785
8	1.397	1.860	2.306	2.896	3.355	4.501
9	1.383	1.833	2.262	2.821	3.250	4.297
10	1.372	1.812	2.228	2.764	3.169	4.144
11	1.363	1.796	2.201	2.718	3.106	4.025
12	1.356	1.782	2.179	2.681	3.055	3.930
13	1.350	1.771	2.160	2.650	3.012	3.852
14	1.345	1.761	2.145	2.624	2.977	3.787
15	1.341	1.753	2.131	2.602	2.947	3.733
16	1.337	1.746	2.120	2.583	2.921	3.686
17	1.333	1.740	2.110	2.567	2.898	3.646
18	1.330	1.734	2.101	2.552	2.878	3.611
19	1.328	1.729	2.093	2.539	2.861	3.579
20	1.325	1.725	2.086	2.528	2.845	3.552
21	1.323	1.721	2.080	2.518	2.831	3.527
22	1.321	1.717	2.074	2.508	2.819	3.505
23	1.319	1.714	2.069	2.500	2.807	3.485
24	1.318	1.711	2.064	2.492	2.797	3.467
25	1.316	1.708	2.060	2.485	2.787	3.450
26	1.315	1.706	2.056	2.479	2.779	3.435
27	1.314	1.703	2.052	2.473	2.771	3.421
28	1.313	1.701	2.048	2.467	2.763	3.408
29	1.311	1.699	2.045	2.462	2.756	3.396
30	1.310	1.697	2.042	2.457	2.750	3.385
40	1.303	1.684	2.021	2.423	2.704	3.307
50	1.299	1.676	2.009	2.403	2.678	3.261
60	1.296	1.671	2.000	2.390	2.660	3.232
80	1.292	1.664	1.990	2.374	2.639	3.195
100	1.290	1.660	1.984	2.364	2.626	3.174
∞	1.282	1.645	1.960	2.326	2.576	3.091

Lampiran 47

**DAFTAR NILAI PERSENTIL UNTUK DISTRIBUSI F
(Signifikan 5%)**

v_1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	12	14	16	18	20
1	161.45	199.50	215.71	224.58	230.16	233.99	236.77	238.88	240.54	241.88	243.91	245.36	246.46	247.32	248.01
2	18.51	19.00	19.16	19.25	19.30	19.33	19.35	19.37	19.38	19.40	19.41	19.42	19.43	19.44	19.45
3	10.13	9.55	9.28	9.12	9.01	8.94	8.89	8.85	8.81	8.79	8.74	8.71	8.69	8.67	8.66
4	7.71	6.94	6.59	6.39	6.26	6.16	6.09	6.04	6.00	5.96	5.91	5.87	5.84	5.82	5.80
5	6.61	5.79	5.41	5.19	5.05	4.95	4.88	4.82	4.77	4.74	4.68	4.64	4.60	4.58	4.56
6	5.99	5.14	4.76	4.53	4.39	4.28	4.21	4.15	4.10	4.06	4.00	3.96	3.92	3.90	3.87
7	5.59	4.74	4.35	4.12	3.97	3.87	3.79	3.73	3.68	3.64	3.57	3.53	3.49	3.47	3.44
8	5.32	4.46	4.07	3.84	3.69	3.58	3.50	3.44	3.39	3.35	3.28	3.24	3.20	3.17	3.15
9	5.12	4.26	3.86	3.63	3.48	3.37	3.29	3.23	3.18	3.14	3.07	3.03	2.99	2.96	2.94
10	4.96	4.10	3.71	3.48	3.33	3.22	3.14	3.07	3.02	2.98	2.91	2.86	2.83	2.80	2.77
11	4.84	3.98	3.59	3.36	3.20	3.09	3.01	2.95	2.90	2.85	2.79	2.74	2.70	2.67	2.65
12	4.75	3.89	3.49	3.26	3.11	3.00	2.91	2.85	2.80	2.75	2.69	2.64	2.60	2.57	2.54
13	4.67	3.81	3.41	3.18	3.03	2.92	2.83	2.77	2.71	2.67	2.60	2.55	2.51	2.48	2.46
14	4.60	3.74	3.34	3.11	2.96	2.85	2.76	2.70	2.65	2.60	2.53	2.48	2.44	2.41	2.39
15	4.54	3.68	3.29	3.06	2.90	2.79	2.71	2.64	2.59	2.54	2.48	2.42	2.38	2.35	2.33
16	4.49	3.63	3.24	3.01	2.85	2.74	2.66	2.59	2.54	2.49	2.42	2.37	2.33	2.30	2.28
17	4.45	3.59	3.20	2.96	2.81	2.70	2.61	2.55	2.49	2.45	2.38	2.33	2.29	2.26	2.23
18	4.41	3.55	3.16	2.93	2.77	2.66	2.58	2.51	2.46	2.41	2.34	2.29	2.25	2.22	2.19
19	4.38	3.52	3.13	2.90	2.74	2.63	2.54	2.48	2.42	2.38	2.31	2.26	2.21	2.18	2.16
20	4.35	3.49	3.10	2.87	2.71	2.60	2.51	2.45	2.39	2.35	2.28	2.22	2.18	2.15	2.12
21	4.32	3.47	3.07	2.84	2.68	2.57	2.49	2.42	2.37	2.32	2.25	2.20	2.16	2.12	2.10
22	4.30	3.44	3.05	2.82	2.66	2.55	2.46	2.40	2.34	2.30	2.23	2.17	2.13	2.10	2.07
23	4.28	3.42	3.03	2.80	2.64	2.53	2.44	2.37	2.32	2.27	2.20	2.15	2.11	2.08	2.05
24	4.26	3.40	3.01	2.78	2.62	2.51	2.42	2.36	2.30	2.25	2.18	2.13	2.09	2.05	2.03
25	4.24	3.39	2.99	2.76	2.60	2.49	2.40	2.34	2.28	2.24	2.16	2.11	2.07	2.04	2.01
26	4.22	3.37	2.98	2.74	2.59	2.47	2.39	2.32	2.27	2.22	2.15	2.09	2.05	2.02	1.99
27	4.21	3.35	2.96	2.73	2.57	2.46	2.37	2.31	2.25	2.20	2.13	2.08	2.04	2.00	1.97
28	4.20	3.34	2.95	2.71	2.56	2.45	2.36	2.29	2.24	2.19	2.12	2.06	2.02	1.99	1.96
29	4.18	3.33	2.93	2.70	2.55	2.43	2.35	2.28	2.22	2.18	2.10	2.05	2.01	1.97	1.94
30	4.17	3.32	2.92	2.69	2.53	2.42	2.33	2.27	2.21	2.16	2.09	2.04	1.99	1.96	1.93
35	4.12	3.27	2.87	2.64	2.49	2.37	2.29	2.22	2.16	2.11	2.04	1.99	1.94	1.91	1.88
40	4.08	3.23	2.84	2.61	2.45	2.34	2.25	2.18	2.12	2.08	2.00	1.95	1.90	1.87	1.84
50	4.03	3.18	2.79	2.56	2.40	2.29	2.20	2.13	2.07	2.03	1.95	1.89	1.85	1.81	1.78
60	4.00	3.15	2.76	2.53	2.37	2.25	2.17	2.10	2.04	1.99	1.92	1.86	1.82	1.78	1.75
70	3.98	3.13	2.74	2.50	2.35	2.23	2.14	2.07	2.02	1.97	1.89	1.84	1.79	1.75	1.72
80	3.96	3.11	2.72	2.49	2.33	2.21	2.13	2.06	2.00	1.95	1.88	1.82	1.77	1.73	1.70
90	3.95	3.10	2.71	2.47	2.32	2.20	2.11	2.04	1.99	1.94	1.86	1.80	1.76	1.72	1.69
100	3.94	3.09	2.70	2.46	2.31	2.19	2.10	2.03	1.97	1.93	1.85	1.79	1.75	1.71	1.68
120	3.92	3.07	2.68	2.45	2.29	2.18	2.09	2.02	1.96	1.91	1.83	1.78	1.73	1.69	1.66
150	3.90	3.06	2.66	2.43	2.27	2.16	2.07	2.00	1.94	1.89	1.82	1.76	1.71	1.67	1.64
200	3.89	3.04	2.65	2.42	2.26	2.14	2.06	1.98	1.93	1.88	1.80	1.74	1.69	1.66	1.62
250	3.88	3.03	2.64	2.41	2.25	2.13	2.05	1.98	1.92	1.87	1.79	1.73	1.68	1.65	1.61
300	3.87	3.03	2.63	2.40	2.24	2.13	2.04	1.97	1.91	1.86	1.78	1.72	1.68	1.64	1.61
400	3.86	3.02	2.63	2.39	2.24	2.12	2.03	1.96	1.90	1.85	1.78	1.72	1.67	1.63	1.60
500	3.86	3.01	2.62	2.39	2.23	2.12	2.03	1.96	1.90	1.85	1.77	1.71	1.66	1.62	1.59
600	3.86	3.01	2.62	2.39	2.23	2.11	2.02	1.95	1.90	1.85	1.77	1.71	1.66	1.62	1.59
750	3.85	3.01	2.62	2.38	2.23	2.11	2.02	1.95	1.89	1.84	1.77	1.70	1.66	1.62	1.58
1000	3.85	3.00	2.61	2.38	2.22	2.11	2.02	1.95	1.89	1.84	1.76	1.70	1.65	1.61	1.58

Lanjutan Lampiran 47

v_1	25	30	35	40	50	60	75	100	150	200
v_2										
1	249.26	250.10	250.69	251.14	251.77	252.20	252.62	253.04	253.46	253.68
2	19.46	19.46	19.47	19.47	19.48	19.48	19.48	19.49	19.49	19.49
3	8.63	8.62	8.60	8.59	8.58	8.57	8.56	8.55	8.54	8.54
4	5.77	5.75	5.73	5.72	5.70	5.69	5.68	5.66	5.65	5.65
5	4.52	4.50	4.48	4.46	4.44	4.43	4.42	4.41	4.39	4.39
6	3.83	3.81	3.79	3.77	3.75	3.74	3.73	3.71	3.70	3.69
7	3.40	3.38	3.36	3.34	3.32	3.30	3.29	3.27	3.26	3.25
8	3.11	3.08	3.06	3.04	3.02	3.01	2.99	2.97	2.96	2.95
9	2.89	2.86	2.84	2.83	2.80	2.79	2.77	2.76	2.74	2.73
10	2.73	2.70	2.68	2.66	2.64	2.62	2.60	2.59	2.57	2.56
11	2.60	2.57	2.55	2.53	2.51	2.49	2.47	2.46	2.44	2.43
12	2.50	2.47	2.44	2.43	2.40	2.38	2.37	2.35	2.33	2.32
13	2.41	2.38	2.36	2.34	2.31	2.30	2.28	2.26	2.24	2.23
14	2.34	2.31	2.28	2.27	2.24	2.22	2.21	2.19	2.17	2.16
15	2.28	2.25	2.22	2.20	2.18	2.16	2.14	2.12	2.10	2.10
16	2.23	2.19	2.17	2.15	2.12	2.11	2.09	2.07	2.05	2.04
17	2.18	2.15	2.12	2.10	2.08	2.06	2.04	2.02	2.00	1.99
18	2.14	2.11	2.08	2.06	2.04	2.02	2.00	1.98	1.96	1.95
19	2.11	2.07	2.05	2.03	2.00	1.98	1.96	1.94	1.92	1.91
20	2.07	2.04	2.01	1.99	1.97	1.95	1.93	1.91	1.89	1.88
21	2.05	2.01	1.98	1.96	1.94	1.92	1.90	1.88	1.86	1.84
22	2.02	1.98	1.96	1.94	1.91	1.89	1.87	1.85	1.83	1.82
23	2.00	1.96	1.93	1.91	1.88	1.86	1.84	1.82	1.80	1.79
24	1.97	1.94	1.91	1.89	1.86	1.84	1.82	1.80	1.78	1.77
25	1.96	1.92	1.89	1.87	1.84	1.82	1.80	1.78	1.76	1.75
26	1.94	1.90	1.87	1.85	1.82	1.80	1.78	1.76	1.74	1.73
27	1.92	1.88	1.86	1.84	1.81	1.79	1.76	1.74	1.72	1.71
28	1.91	1.87	1.84	1.82	1.79	1.77	1.75	1.73	1.70	1.69
29	1.89	1.85	1.83	1.81	1.77	1.75	1.73	1.71	1.69	1.67
30	1.88	1.84	1.81	1.79	1.76	1.74	1.72	1.70	1.67	1.66
35	1.82	1.79	1.76	1.74	1.70	1.68	1.66	1.63	1.61	1.60
40	1.78	1.74	1.72	1.69	1.66	1.64	1.61	1.59	1.56	1.55
50	1.73	1.69	1.66	1.63	1.60	1.58	1.55	1.52	1.50	1.48
60	1.69	1.65	1.62	1.59	1.56	1.53	1.51	1.48	1.45	1.44
70	1.66	1.62	1.59	1.57	1.53	1.50	1.48	1.45	1.42	1.40
80	1.64	1.60	1.57	1.54	1.51	1.48	1.45	1.43	1.39	1.38
90	1.63	1.59	1.55	1.53	1.49	1.46	1.44	1.41	1.38	1.36
100	1.62	1.57	1.54	1.52	1.48	1.45	1.42	1.39	1.36	1.34
120	1.60	1.55	1.52	1.50	1.46	1.43	1.40	1.37	1.33	1.32
150	1.58	1.54	1.50	1.48	1.44	1.41	1.38	1.34	1.31	1.29
200	1.56	1.52	1.48	1.46	1.41	1.39	1.35	1.32	1.28	1.26
250	1.55	1.50	1.47	1.44	1.40	1.37	1.34	1.31	1.27	1.25
300	1.54	1.50	1.46	1.43	1.39	1.36	1.33	1.30	1.26	1.23
400	1.53	1.49	1.45	1.42	1.38	1.35	1.32	1.28	1.24	1.22
500	1.53	1.48	1.45	1.42	1.38	1.35	1.31	1.28	1.23	1.21
600	1.52	1.48	1.44	1.41	1.37	1.34	1.31	1.27	1.23	1.20
750	1.52	1.47	1.44	1.41	1.37	1.34	1.30	1.26	1.22	1.20
1000	1.52	1.47	1.43	1.41	1.36	1.33	1.30	1.26	1.22	1.19



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

Nomor : In.04/II.2/PP.00.9/ 59 /2016
Sifat : Biasa
Lampiran : -
Hal : **Persetujuan Judul Skripsi**

Banjarmasin, 15 Maret 2016

Kepada Yth.
Sdr (i) **DODDY RIFANI**
NIM. **1201250926**
Mahasiswa Prodi PMTK
Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
IAIN Antasari Banjarmasin
di-
Tempat

Assalamu'alaikum Wr.Wb.

Berdasarkan hasil Sidang tanggal 29 Februari 2016 tentang Persetujuan Judul Skripsi demikian pula setelah kami mengadakan penelitian dan peninjauan seperlunya terhadap Proposal Skripsi Sdr (i), dengan ini kami menyatakan dapat menerima/menyetujui judul skripsi Sdr (i) yang berbunyi:

EFEKTIVITAS MODEL PEMBELAJARAN *HANDS ON MATHEMATICS* DENGAN PEMANFAATAN LKPD PADA MATERI LUAS SEGI EMPAT DIKELAS VII SMP NEGERI 09 BANJARBARU TAHUN PELAJARAN 2015/2016

Dengan Pembimbing

Dr. Hj. SESSI REWETTY RIVILLA, M.M.Pd.

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

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

A.n Dekan,
WD. Bidang Akademik
Ketua Program Studi PMTK



Dr. M. Sabirin, S.Pd., M.Si.
NIP. 197604102000031001

- Tembusan:
1. Pembimbing
 2. Mahasiswa
 3. Arsip Jurusan PMTK



**KEMENTERIAN AGAMA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI ANTASARI
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA**

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

SURAT KETERANGAN

Nomor: In.04/1.2.4/PP.00.9/127/2016

Yang bertanda tangan di bawah ini, Ketua Prodi Pendidikan Matematika menerangkan bahwa:

Nama : Doddy Rifani
NIM : 1201250926
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan
Program Studi : Pendidikan Matematika

Adalah memang benar telah melaksanakan Seminar Desain Proposal Skripsi yang berjudul:

Efektivitas Model Pembelajaran *Hands On Mathematics* Dengan Pemanfaatan LKPD
Pada Materi Luas Segi Empat di Kelas VII SMP Negeri 01 Salam Baba
Tahun Pelajaran 2015/2016

Hari/Tanggal : Selasa/26 April 2016
Tempat : Ruang Seminar FTK

Demikian surat keterangan ini diberikan agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya

Banjarmasin, 3 Mei 2016

Ketua Prodi Pendidikan Matematika,



Dr. M. Sabirin, S.Pd., M.Si
NIP. 197604102000031001



**KEMENTERIAN AGAMA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI ANTASARI
FAKULTAS TARBİYAH DAN KEGURUAN**

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

Nomor : In.04/II.2/TL.00/478/2016
Sifat : Penting
Lampiran : I (satu) lembar
Hal : Riset Dalam Rangka Penyusunan Skripsi

Banjarmasin, 26 April 2016

K e p a d a,
Yth. **Kepala Dinas Pendidikan dan Kebudayaan
Kabupaten Tapin**
di – Rantau

Assalamu'alaikum Warahmatullah Wabarakatuh

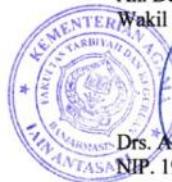
Dengan hormat, sehubungan rencana penelitian yang akan dilaksanakan oleh mahasiswa (i) dalam rangka penyusunan skripsi, maka dengan ini kami mohon izin serta bantuan Bapak/Ibu agar kiranya berkenan memberikan informasi/data yang diperlukan oleh :

Nama : Doddy Rifani
N I M : 1201250926
Jurusan : PMTK
Alamat : Jl. Bina Permata GT Jingah Rt.05/02 Loktabat Utara
Banjarbaru

Demikian surat ini kami sampaikan, atas perhatian dan perkenan Bapak/Ibu serta kerjasamanya yang baik kami ucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Warahmatullah Wabarakatuh

An. Dekan,
Wakil Dekan Bidang Akademik,



Drs. Abdul Hayat, M.Pd
NIP. 196602251993031003

Tembusan :

1. Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan IAIN Antasari
2. Kepala SMP Negeri 01 Salam Babaris Rantau

Subbag. Mikwa & Alumni FTK IAIN Antasari

Subbag. Mikwa & Alumni FTK IAIN Antasari



DINAS PENDIDIKAN

Alamat : Jalan Brigjend H.Hasan Basry Km 2 ☎(0517) 31040
Rantau 71111

REKOMENDASI

Nomor : 070/1830/Disdik/2016

Yang bertanda tangan dibawah ini :

N a m a : H.FAKHRUN NUR, S.Sos.MM
N I P : 19640529 199001 1 001
Pangkat/Gol. Ruang : Penata (III/c)
Jabatan : Kasubag umum
Unit Kerja : Dinas Pendidikan Kabupaten Tapin

Dengan ini memberikan Rekomendasi kepada :

N a m a : DODDY RIFANI
NIM / NPM : 1201250926
Jurusan/Program Studi : S.1 PMTK
Pendidikan : Institut Agama Islam Negeri Antasari
Banjarmasin

Untuk mengadakan Penelitian dalam rangka menyusun Skripsi dengan lokasi penelitian pada :

SMP NEGERI 1 SALAM BABARIS KABUPATEN TAPIN

Demikian rekomendasi ini diberikan, untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Rantau, 27 April 2016

A.n Kepala
Sekretaris
K.u.b
Kasubbag Umum,



H.FAKHRUN NUR, S.Sos.MM
Penata (III/c)
NIP. 19640529 199001 1 001



**PEMERINTAH KABUPATEN TAPIN
DINAS PENDIDIKAN
SMP NEGERI 1 SALAM BABARIS**



Alamat : Jln. Transmigrasi, Salam Babaris, Kec. Salam Babaris, Kab. Tapin 71182

SURAT KERANGAN MELAKUKAN PENELITIAN

Nomor : 424. / 058 / PEG. / SMP.1 / 2016

Yang bertandatangan di bawah ini :

Nama : **IMAM SUHADI, S.Pd.MM**
N I P : 19641017 198703 1 010
Pangkat/golongan Ruang : Pembina / IV a
Jabatan : Kepala Sekolah SMPN 1 Salam Babaris

Menerangkan dengan sesungguhnya bahwa:

N a m a : DODDY RIFANI
N I M : 1201250926
Tempat /Tgl. Lahir : Banjarbaru, 12-08-1994
Jenis Kelamin : Laki- Laki
Jabatan : Mahasiswa Sarjana (S1) IAIN Antasari Banjarmasin
Program Study : Pendidikan Matematika

Telah melakukan penelitian di SMPN 1 Salam Babaris untuk menyusun Skripsi dengan judul "Efektivitas Model Pembelajaran *Hands On Mathematics* Dengan Pemanfaatan LKPD Pada Materi Luas Segi Empat". Di Kelas VII SMP Negeri 1 Salam Babaris Tahun Pelajaran 2015/2016 dari tanggal 27 April sampai dengan tanggal 14 Mei 2016.

Demikian surat keterangan telah melakukan penelitian ini dibuat dengan sebenarnya dan diberikan kepada yang bersangkutan untuk dipergunakan sebagaimana mestinya

Salam Babaris, 17 Mei 2016
Kepala SMPN 1 Salam Babaris

I. IMAM SUHADI, S.Pd.MM
NIP. 19641017 198703 1 010



RIWAYAT HIDUP PENULIS

1. Nama Lengkap : Doddy Rifani
2. TTL : Banjarbaru, 12 Agustus 1994
3. Agama : Islam
4. Kebangsaan : Indonesia
5. Status perkawinan : Belum menikah
6. Alamat : Jl. Bina Permata Guntung Jingah
Rt.05 Loktabat Utara Banjarbaru
7. Pendidikan :
 - a. SDN Loktabat 5 Banjarbaru, 2001
 - b. MTs Diniyah Barabai, 2006
 - c. MAN 2 Barabai, 2009
 - d. Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
IAIN Antasari Banjarmasin
Jurusan Pendidikan Matematika
Program S-1 angkatan 2012
8. Orang Tua:
 - Ayah
Nama : Antung Masyuti
Pekerjaan : -
9. Alamat : Jl. Bina Permata Guntung Jingah
Rt.05 Loktabat Utara Banjarbaru
 - Ibu
Nama : Kamsiah
Pekerjaan : -
Alamat : Desa Malintang
10. Jumlah Saudara : 2

Banjarmasin, 17 Juni 2016
Penulis,

Doddy Rifani