

Lampiran 1. Daftar Terjemah

Daftar Terjemah

No.	BAB	Kutipan	Hal	Terjemah
1.	I	Qur'an Surah Ar - Ra'd ayat 11	3	Bagi manusia ada malaikat-malaikat yang selalu mengikutinya bergiliran, di muka dan di belakangnya, mereka menjaganya atas perintah Allah. Sesungguhnya Allah tidak mengubah keadaan sesuatu kaum sehingga mereka mengubah keadaan yang ada pada diri mereka sendiri. Dan apabila Allah menghendaki keburukan terhadap sesuatu kaum, maka tak ada yang dapat menolaknya; dan sekali-kali tak ada pelindung bagi mereka selain Dia.
2.	I	Qur'an Surah Maryam ayat 94	4	“Sesungguhnya Allah telah menentukan jumlah mereka dan menghitung mereka dengan hitungan yang teliti.”
3	I	Qur'an Surah as-Sajdah ayat 9	7	“Kemudia Dia menyempurnakan dan meniupkan kedalamnya roh (ciptaan)-Nya dan Dia menjadikan bagi kamu pendengaran, penglihatan dan hati: (tetapi) kamu sedikit sekali bersyukur.”

Lampiran 2. Jadwal Pelajaran Kelas V SD Muhammadiyah 6 Banjarmasin

Jam Ke-	Waktu	Senin	Selasa	Rabu	Kamis	Jum'at	Sabtu	
0	07.30-07.50	Upacara	Sholat Dhuha/Hapalan			Senam pagi	Kegiatan Pramuka/HW	
1	07.50-08.25	Upacara	PKN	Bahasa Indonesia	KMD	Matematika	Fiqih	
2	08.25-09.00	PJK	PKN	Bahasa Indonesia	KMD	Matematika	Fiqih	
3	09.00-09.35	PJK	Mulok	IPS	SBK	Matematika	Bahasa Arab	
	09.35-09.50	Istirahat						
4	09.50-10.25	Matematika	Mulok	IPS	SBK	QH	IPA	
5	10.25-11.00	Matematika	IPA	Bahasa Inggris	Bahasa Indonesia	QH	IPA	
6	11.00-11.35	Matematika	IPA	Bahasa Inggris	Bahasa Indonesia		Kegiatan Ekstrakurikuler	
	11.35-11.50	Istirahat						
7	11.50-12.20	Bahasa Indonesia	AQ	SKI	IPS		Kegiatan Ekstrakurikuler	
8	12.20-12.50	Bahasa Indonesia	AQ	SKI	IPS		Kegiatan Ekstrakurikuler	
9	12.50-13.30	Sholat Zuhur Berjama'ah						

KETERANGAN:

AQ : Aqidah Qur'an

IPA : Ilmu Pengetahuan Alam

IPS : Ilmu Pengetahuan Sosial

KMD : Kemuhammadiyah

PJK : Penjaskes

PKN : Pendidikan Kewarganegaraan

SBK : Seni Budaya dan Keterampilan

SKI : Sejarah Kebudayaan Islam

QH : Qur'an Hadits

Lampiran 3. Instrumen Tes I

Instrumen Tes I

Mata Pelajaran : Matematika

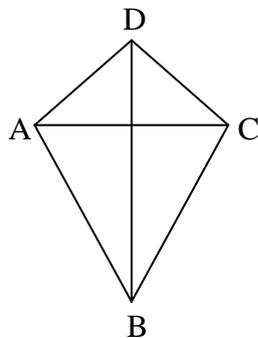
Nama Siswa :

Sekolah/Kelas : SD/V

Materi Pokok : Trapesium dan Layang-layang

Selesaikanlah soal-soal berikut ini sesuai dengan petunjuk pada tiap-tiap butir soal!

1.

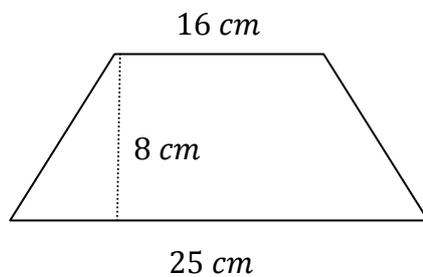


Hitunglah luas layang-layang ABCD, jika diketahui panjang:

$$AC = 15 \text{ cm}$$

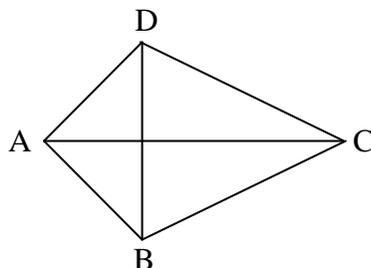
$$BD = 26 \text{ cm}$$

2.



Luas gambar di samping adalah...

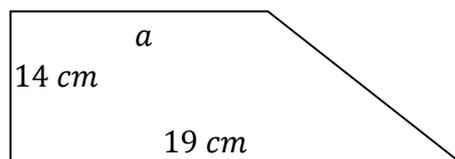
3.



Hitunglah panjang AC, jika luas layang-layang $ABCD = 250 \text{ cm}^2$ dan panjang $BD = 25 \text{ cm}$.

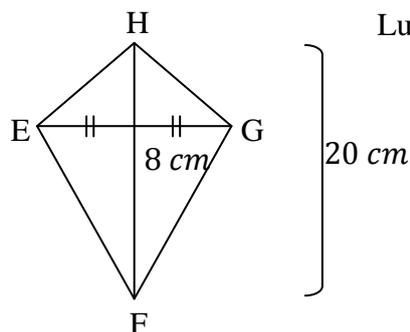
Lanjutan Lampiran 3. Instrumen Tes I

4. Sebuah karton berbentuk trapesium dengan luas 450cm^2 . Jika panjang sisi yang sejajar 20 cm dan 30 cm , tentukan tinggi trapesium tersebut!
5. Sebuah permukaan meja berbentuk trapesium dengan ukuran panjang sisi yang sejajar yaitu 150 cm dan 120 cm , dengan tinggi 60 cm . Meja tersebut akan ditutupi dengan sebuah taplak. Berapa luas taplak meja dibutuhkan?
6. Jika luas gambar di bawah ini 224cm^2 , maka panjang a adalah...



7. Layang-layang Eko memiliki panjang diagonal 28 cm dan 40 cm , sedangkan layang-layang Budi memiliki panjang diagonal 22 cm dan 50 cm . Layang-layang siapakah yang lebih luas?
8. Sebidang tanah berbentuk trapesium siku-siku dengan panjang sisi sejajar 9 m dan 15 m serta panjang sisi miring 10 m . Berapakah luas tanah tersebut?

9. Luas layang-layang di samping adalah....



10. Doni membuat layang-layang dengan ukuran diagonal 46 m dan 22 m . Sedangkan Heri membuat layang-layang dengan ukuran diagonal 45 m dan 20 m . Berapakah selisih luas layang-layang Doni dan Heri?

Lampiran 4. Kunci Jawaban dan Pedoman Penskoran Instrumen Tes I

Kunci Jawaban dan Pedoman Penskoran Instrumen Tes I

	Skor
1. Diketahui : AC (d_2) = 15 cm dan BD (d_1) = 26 cm	1
Ditanya : luas layang-layang ABCD?	1
Jawab :	
$L = \frac{d_1 \times d_2}{2}$	1
$= \frac{26 \text{ cm} \times 15 \text{ cm}}{2}$	1
$= \frac{390 \text{ cm}^2}{2}$	1
$= 195 \text{ cm}^2$	1
	6
2. Diketahui : a = 16 cm, b = 25 cm, dan t = 8 cm	1
Ditanya : luas trapesium?	1
Jawab :	
$L = \frac{(a+b) \times t}{2}$	1
$= \frac{(16 \text{ cm} + 25 \text{ cm}) \times 8 \text{ cm}}{2}$	1
$= \frac{41 \text{ cm} \times 8 \text{ cm}}{2}$	1
$= 164 \text{ cm}^2$	1

Lanjutan Lampiran 4. Kunci Jawaban dan Pedoman Penskoran Instrumen Tes I

	6
3. Diketahui : $L = 250 \text{ cm}^2$ dan $BD (d_2) = 25 \text{ cm}$	1
Ditanya : panjang $AC (d_1)$?	1
Jawab :	
$d_1 = \frac{2L}{d_2}$	1
$= \frac{2 (250 \text{ cm}^2)}{25 \text{ cm}}$	1
$= 20 \text{ cm}$	1
	5
4. Diketahui : $L = 450 \text{ cm}^2$, $a = 20 \text{ cm}$, dan $b = 30 \text{ cm}$	1
Ditanya : tinggi trapesium?	1
Jawab :	
$t = \frac{2L}{(a+b)}$	1
$= \frac{2 (450 \text{ cm}^2)}{(20 \text{ cm}+30 \text{ cm})}$	1
$= \frac{900 \text{ cm}^2}{50 \text{ cm}}$	1
$= 18 \text{ cm}$	1
	6

Lanjutan Lampiran 4. Kunci Jawaban dan Pedoman Penskoran Instrumen Tes I

5. Diketahui : a = 120 cm, b = 150 cm, dan t = 60 cm	1
Ditanya : luas taplak meja?	1
Jawab :	
$L = \frac{(a+b) \times t}{2}$	1
$= \frac{(120 \text{ cm} + 150 \text{ cm}) \times 60 \text{ cm}}{2}$	1
$= \frac{270 \text{ cm} \times 60 \text{ cm}}{2}$	1
$= 8.100 \text{ cm}^2$	1
	<hr/>
	6
6. Diketahui : L = 224 cm ² , a = 19 cm, dan t = 14 cm	1
Ditanya : panjang b?	1
Jawab :	
$b = \frac{2L}{t} - a$	1
$= \frac{2(224 \text{ cm}^2)}{14 \text{ cm}} - 19 \text{ cm}$	1
$= \frac{224 \text{ cm}^2}{7 \text{ cm}} - 19 \text{ cm}$	1
$= 32 \text{ cm} - 19 \text{ cm}$	1

Lanjutan Lampiran 4. Kunci Jawaban dan Pedoman Penskoran Instrumen Tes I

$= 13 \text{ cm}$	1
	7

7. Diketahui : $d_1 = 28 \text{ cm}$ dan $d_2 = 40 \text{ cm}$ (layang-layang Eko)

$d_1 = 22 \text{ cm}$ dan $d_2 = 50 \text{ cm}$ (layang-layang Budi) 1

Ditanya : layang-layang yang paling luas? 1

Jawab :

Layang-layang Eko

$L = \frac{d_1 \times d_2}{2}$	1
--------------------------------	---

$= \frac{28 \text{ cm} \times 40 \text{ cm}}{2}$	1
--	---

$= 560 \text{ cm}^2$	1
----------------------	---

Layang-layang Budi

$L = \frac{d_1 \times d_2}{2}$	1
--------------------------------	---

$= \frac{22 \text{ cm} \times 50 \text{ cm}}{2}$	1
--	---

$= 550 \text{ cm}^2$	1
----------------------	---

Jadi, layang-layang yang paling luas adalah layang-layang Eko 1

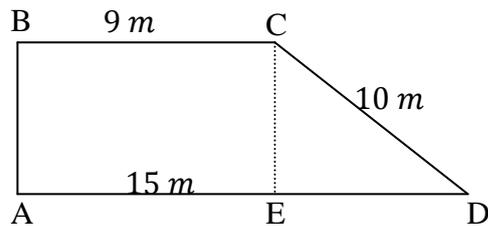
	9
--	---

Lanjutan Lampiran 4. Kunci Jawaban dan Pedoman Penskoran Instrumen Tes I

8. Diketahui : AE (b) = 15 cm, BC (a) = 9 cm, dan CD (t) = 10 cm 1

Ditanya : luas trapesium? 1

Jawab :



Untuk menemukan panjang ED maka menggunakan rumus pythagoras

$$CD^2 = ED^2 + CE^2 \quad 1$$

$$10^2 = 6^2 + CE^2 \quad 1$$

$$100 = 36 + CE^2 \quad 1$$

$$CE^2 = 64 \text{ maka } CE = 8 \quad 1$$

$$L = \frac{(a+b) \times t}{2} \quad 1$$

$$= \frac{(9 \text{ m} + 15 \text{ m}) \times 8 \text{ m}}{2} \quad 1$$

$$= \frac{24 \text{ m} \times 8 \text{ m}}{2} \quad 1$$

$$= 96 \text{ m}^2 \quad 1$$

10

9. Diketahui : FH (d_1) = 20 cm dan OG = 8 cm

$$(d_2 = 2 \times OG = 2 \times 8 \text{ cm} = 16 \text{ cm}) \quad 1$$

Lanjutan Lampiran 4. Kunci Jawaban dan Pedoman Penskoran Instrumen Tes I

Ditanya : luas layang-layang EFGH?	1
Jawab :	
$L = \frac{d_1 \times d_2}{2}$	1
$= \frac{20 \text{ cm} \times 16 \text{ cm}}{2}$	1
$= 160 \text{ cm}^2$	1
	<hr/>
	5

10. Diketahui : $d_1 = 46 \text{ m}$ dan $d_2 = 22 \text{ m}$ (layang-layang Doni)

$d_1 = 45 \text{ m}$ dan $d_2 = 20 \text{ m}$ (layang-layang Heri) 1

Ditanya : Berapa selisih layang-layang Doni dan Heri? 1

Jawab :

Layang-layang Doni

$$L = \frac{d_1 \times d_2}{2} \quad 1$$

$$= \frac{46 \text{ m} \times 22 \text{ m}}{2} \quad 1$$

$$= 506 \text{ m}^2 \quad 1$$

Layang-layang Heri

$$L = \frac{d_1 \times d_2}{2} \quad 1$$

Lanjutan Lampiran 4. Kunci Jawaban dan Pedoman Penskoran Instrumen Tes I

$$= \frac{45 \text{ m} \times 20 \text{ m}}{2} \quad 1$$

$$= 450 \text{ m}^2 \quad 1$$

Selisih = luas layang-layang Doni – luas layang-layang Heri

$$= 506 \text{ m}^2 - 450 \text{ m}^2 = 56 \text{ m}^2 \quad 1$$

9

Skor Maksimal = 69

Soal 10	Pearson Correlation	,235	-,009	-,078	-,046	,044	,193	,375*	,249	,190	1	,290
	Sig. (2-tailed)	,202	,960	,678	,808	,815	,298	,038	,177	,307		,113
	N	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31
Skor Total	Pearson Correlation	,648**	,739**	,749**	,777**	,745**	,814**	,719**	,610**	,410*	,290	1
	Sig. (2-tailed)	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,022	,113	
	N	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31

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

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

Dari hasil *output* SPSS di atas, diketahui soal nomor 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 dan 9 adalah soal yang valid karena $r_{xy} \geq r_{tabel}$, dimana nilai dari r_{tabel} adalah 0,355. Sedangkan soal nomor 10 tidak valid karena $r_{xy} < r_{tabel}$.

Lanjutan Lampiran 6. Hasil Perhitungan Validitas dan Reliabilitas Instrumen Tes I

Selanjutnya akan dihitung reliabilitas soal, dimana dalam perhitungan ini hanya soal yang valid yang akan dihitung reliabilitasnya, yaitu soal nomor 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 dan 9. Adapun hasil perhitungannya adalah sebagai berikut:

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.845	9

Dari hasil *output* SPSS di atas, diketahui nilai Cronbach's Alpha adalah 0,845. Soal reliabel jika $r_{hitung} > 0,355$, sehingga instrumen tes I reliabel.

Lampiran 7. Instrumen Tes II

Instrumen Tes II

Mata Pelajaran : Matematika

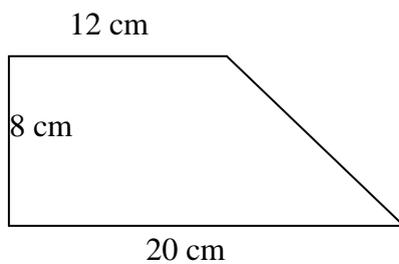
Nama Siswa :

Sekolah/Kelas : SD/V

Materi Pokok : Trapesium dan Layang-layang

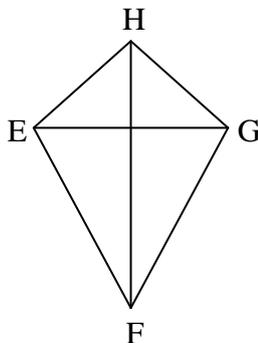
Selesaikanlah soal-soal berikut ini sesuai dengan petunjuk pada tiap-tiap butir soal!

1. Hitunglah luas trapesium di bawah ini!



2. Beni akan membuat layang-layang diagonalnya 35 cm dan 40 cm . Jika Beni telah menyediakan kertas seluas 850 cm^2 . Berapa cm^2 sisa kertas Beni?
3. Luas trapesium DNTK = 300 cm^2 , jika sisi sejajarnya $DN = 18\text{ cm}$ dan $TK = 22\text{ cm}$. Berapa cm tinggi trapesium tersebut?
4. Luas layang-layang dengan panjang diagonal 8 cm dan 12 cm adalah... cm^2 .

- 5.



Hitunglah panjang EG, jika luas layang-layang EFGH = 1.056 cm^2 dan panjang FH = 48 cm !

Lanjutan Lampiran 7. Instrumen Tes II

6. Trapezium ABCD memiliki tinggi 12 cm . Panjang AB adalah 16 cm . Panjang CD adalah 10 cm . AB sejajar dengan CD. Berapa luas trapesium ABCD tersebut?
7. Adik memiliki kertas berbentuk layang-layang dengan luas 225 m^2 dan panjang salah satu diagonalnya adalah 30 m . Berapakah panjang diagonal yang lainnya?
8. Luas trapesium 700 cm^2 . Jika tinggi 28 cm dan salah satu sisi sejajar 32 cm . Berapa panjang sisi sejajar lainnya?
9. Pak toni memiliki tanah dengan luas 900 m^2 , sedangkan pak Rian memiliki tanah berbentuk layang-layang dengan diagonal 55 m dan 40 m . Siapakah yang memiliki tanah paling luas?
10. Sebuah trapesium memiliki luas 300 cm^2 . Trapezium memiliki tinggi 15 cm . Jika panjang salah satu sisi sejajarnya adalah 24 cm , berapa panjang sisi sejajar yang lain?

Lampiran 8. Kunci Jawaban dan Pedoman Penskoran Instrumen Tes II

Kunci Jawaban dan Pedoman Penskoran Instrumen Tes II

	Skor
1. Diketahui : a = 12 cm, b = 20 cm, dan t = 8 cm	1
Ditanya : luas trapesium?	1
Jawab :	
$L = \frac{(a+b) \times t}{2}$	1
$= \frac{(12 \text{ cm} + 20 \text{ cm}) \times 8 \text{ cm}}{2}$	1
$= \frac{(32 \text{ cm}) \times 8 \text{ cm}}{2}$	1
$= 128 \text{ cm}^2$	1
	<hr style="width: 10%; margin-left: auto; margin-right: 0;"/>
	6
2. Diketahui : $d_1 = 35 \text{ cm}$, $d_2 = 40 \text{ cm}$ dan luas kertas Beni 850 cm^2	1
Ditanya : Berapa sisa kertas Beni?	1
Jawab :	
$L = \frac{d_1 \times d_2}{2}$	1
$= \frac{35 \text{ cm} \times 40 \text{ cm}}{2}$	1
$= 700 \text{ cm}^2$	1
Sisa kertas = luas kertas – luas layang-layang Beni	

Lanjutan Lampiran 8. Kunci Jawaban dan Pedoman Penskoran Instrumen Tes II

$= 850 \text{ cm}^2 - 700 \text{ cm}^2$	1
$= 150 \text{ cm}^2$	1
	<hr/>
	7
3. Diketahui : $L_{\text{DNTK}} = 300 \text{ cm}^2$, $DN = 18 \text{ cm}$, dan $TK = 22 \text{ cm}$	1
Ditanya : tinggi trapesium?	1
Jawab :	
$t = \frac{2L}{(a+b)}$	1
$= \frac{2(300 \text{ cm}^2)}{(18 \text{ cm} + 22 \text{ cm})}$	1
$= \frac{600 \text{ cm}^2}{40 \text{ cm}}$	1
$= 15 \text{ cm}$	1
	<hr/>
	6
4. Diketahui : $d_1 = 8 \text{ cm}$ dan $d_2 = 12 \text{ cm}$	1
Ditanya : Luas layang-layang?	1
Jawab :	
$L = \frac{d_1 \times d_2}{2}$	1
$= \frac{8 \text{ cm} \times 12 \text{ cm}}{2}$	1

Lanjutan Lampiran 8. Kunci Jawaban dan Pedoman Penskoran Instrumen Tes II

$$= 48 \text{ cm}^2 \qquad \frac{1}{5}$$

5. Diketahui : $L = 1.056 \text{ cm}^2$ dan FH (d_1) = 48 cm 1

Ditanya : panjang EG (d_2)? 1

Jawab :

$$d_2 = \frac{2L}{d_1} \qquad 1$$

$$= \frac{2(1.056 \text{ cm}^2)}{48 \text{ cm}} \qquad 1$$

$$= 44 \text{ cm} \qquad \frac{1}{5}$$

6. Diketahui : $t = 12 \text{ cm}$, $a = 16 \text{ cm}$, dan $b = 10 \text{ cm}$ 1

Ditanya : luas trapesium? 1

Jawab :

$$L = \frac{(a+b) \times t}{2} \qquad 1$$

$$= \frac{(16 \text{ cm} + 10 \text{ cm}) \times 12 \text{ cm}}{2} \qquad 1$$

$$= \frac{(26 \text{ cm}) \times 12 \text{ cm}}{2} \qquad 1$$

Lanjutan Lampiran 8. Kunci Jawaban dan Pedoman Penskoran Instrumen Tes II

$= 156 \text{ cm}^2$	1
	<hr/>
	6
7. Diketahui : $L = 225 \text{ m}^2$ dan $d_1 = 30 \text{ m}$	1
Ditanya : $d_2 = \dots?$	1
Jawab :	
$d_2 = \frac{2L}{d_1}$	1
$= \frac{2 (225 \text{ m}^2)}{30 \text{ m}}$	1
$= 15 \text{ m}$	1
	<hr/>
	5
8. Diketahui : $L = 700 \text{ cm}^2$, $t = 28 \text{ cm}$, dan $a = 32 \text{ cm}$	1
Ditanya : panjang b?	1
Jawab :	
$b = \frac{2L}{t} - a$	1
$= \frac{2 (700 \text{ cm}^2)}{28 \text{ cm}} - 32 \text{ cm}$	1
$= \frac{700 \text{ cm}^2}{14 \text{ cm}} - 32 \text{ cm}$	1

Lanjutan Lampiran 8. Kunci Jawaban dan Pedoman Penskoran Instrumen Tes II

$= 50 \text{ cm} - 32 \text{ cm}$	1
$= 18 \text{ cm}$	1
	<hr/>
	7
9. Diketahui : $L = 900 \text{ m}^2$ (tanah pak Toni)	
$d_1 = 55 \text{ m}$ dan $d_2 = 40 \text{ m}$ (tanah pak Rian)	1
Ditanya : Siapakah yang memiliki tanah paling luas?	1
Jawab :	
$L = \frac{d_1 \times d_2}{2}$	1
$= \frac{55 \text{ m} \times 40 \text{ m}}{2}$	1
$= 1.100 \text{ m}^2$	1
Jadi, tanah yang paling luas adalah tanah pak Rian	1
	<hr/>
	6
10. Diketahui : $L = 300 \text{ cm}^2$, $t = 15 \text{ cm}$, dan $a = 24 \text{ cm}$	
Ditanya : panjang b?	1
Jawab :	
$b = \frac{2L}{t} - a$	1

Lanjutan Lampiran 8. Kunci Jawaban dan Pedoman Penskoran Instrumen Tes II

$$\begin{array}{r} = \frac{2 (300 \text{ cm}^2)}{15 \text{ cm}} - 24 \text{ cm} \qquad 1 \\ \\ = \frac{600 \text{ cm}^2}{15 \text{ cm}} - 24 \text{ cm} \qquad 1 \\ \\ = 40 \text{ cm} - 22 \text{ cm} \qquad 1 \\ \\ = 16 \text{ cm} \qquad 1 \\ \hline 7 \end{array}$$

Skor Maksimal = 60

Lampiran 9. Data Hasil Instrumen Tes II

Data Hasil Instrumen Tes II

Instrumen Tes II												
No.	Responden	Nomor Butir Soal										ST
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
1.	R1	0	2	0	5	0	0	2	0	6	0	15
2.	R2	4	4	1	5	1	2	0	0	0	0	17
3.	R3	6	5	4	5	5	6	5	5	6	5	52
4.	R4	0	3	1	2	0	0	1	1	1	0	9
5.	R5	4	4	3	5	2	4	3	2	2	0	29
6.	R6	6	4	0	5	1	3	1	4	2	0	26
7.	R7	2	1	0	1	0	1	0	0	1	0	6
8.	R8	2	4	1	4	1	2	1	1	3	1	20
9.	R9	4	0	0	0	4	0	0	0	0	0	8
10.	R10	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
11.	R11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12.	R12	6	7	6	5	5	6	5	6	6	6	58
13.	R13	4	0	0	3	0	4	0	0	0	0	11
14.	R14	2	3	2	3	3	3	3	2	1	0	22
15.	R15	5	2	5	4	5	4	5	5	6	5	46
16.	R16	3	1	2	3	1	1	5	4	4	0	24
17.	R17	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	4
18.	R18	2	4	2	5	2	2	5	0	0	0	22
19.	R19	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
20.	R20	5	7	6	5	5	5	5	4	6	4	52
21.	R21	5	2	2	3	1	0	0	0	0	0	13
22.	R22	3	1	2	4	1	3	2	0	0	0	16
23.	R23	3	4	2	4	0	2	0	0	4	0	19
24.	R24	1	0	1	0	1	1	2	0	0	0	6
25.	R25	2	1	0	1	0	1	0	0	0	0	5
26.	R26	5	2	5	4	5	5	5	2	1	3	37
27.	R27	1	1	1	0	1	2	1	1	1	1	10
28.	R28	0	4	2	5	2	1	2	0	0	0	16
29.	R29	0	0	0	3	2	0	0	0	0	0	5
30.	R30	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	7
31.	R31	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	5

Lampiran 10. Hasil Perhitungan Validitas dan Reliabilitas Instrumen Tes II

Correlations

		Soal 1	Soal 2	Soal 3	Soal 4	Soal 5	Soal 6	Soal 7	Soal 8	Soal 9	Soal 10	Skor Total
Soal 1	Pearson Correlation	1	.497**	.617**	.491**	.593**	.749**	.452*	.664**	.450*	.594**	.741**
	Sig. (2-tailed)		,004	,000	,005	,001	,000	,011	,000	,011	,000	,000
	N	31	31	31	31	30	31	31	31	31	31	31
Soal 2	Pearson Correlation	.497**	1	.680**	.753**	.522**	.638**	.546**	.589**	.608**	.550**	.778**
	Sig. (2-tailed)	,004		,000	,000	,003	,000	,001	,000	,000	,001	,000
	N	31	31	31	31	30	31	31	31	31	31	31
Soal 3	Pearson Correlation	.617**	.680**	1	.585**	.828**	.796**	.831**	.734**	.643**	.828**	.912**
	Sig. (2-tailed)	,000	,000		,001	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
	N	31	31	31	31	30	31	31	31	31	31	31
Soal 4	Pearson Correlation	.491**	.753**	.585**	1	.438*	.636**	.578**	.473**	.556**	.380*	.724**
	Sig. (2-tailed)	,005	,000	,001		,015	,000	,001	,007	,001	,035	,000
	N	31	31	31	31	30	31	31	31	31	31	31

Soal 5	Pearson Correlation	.593**	.522**	.828**	.438*	1	.697**	.748**	.708**	.507**	.811**	.822**
	Sig. (2-tailed)	,001	,003	,000	,015		,000	,000	,000	,004	,000	,000
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Soal 6	Pearson Correlation	.749**	.638**	.796**	.636**	.697**	1	.703**	.728**	.572**	.746**	.882**
	Sig. (2-tailed)	,000	,000	,000	,000	,000		,000	,000	,001	,000	,000
	N	31	31	31	31	30	31	31	31	31	31	31
Soal 7	Pearson Correlation	.452*	.546**	.831**	.578**	.748**	.703**	1	.752**	.633**	.691**	.842**
	Sig. (2-tailed)	,011	,001	,000	,001	,000	,000		,000	,000	,000	,000
	N	31	31	31	31	30	31	31	31	31	31	31
Soal 8	Pearson Correlation	.664**	.589**	.734**	.473**	.708**	.728**	.752**	1	.760**	.810**	.876**
	Sig. (2-tailed)	,000	,000	,000	,007	,000	,000	,000		,000	,000	,000
	N	31	31	31	31	30	31	31	31	31	31	31
Soal 9	Pearson Correlation	.450*	.608**	.643**	.556**	.507**	.572**	.633**	.760**	1	.715**	.791**
	Sig. (2-tailed)	,011	,000	,000	,001	,004	,001	,000	,000		,000	,000
	N	31	31	31	31	30	31	31	31	31	31	31

Soal 10	Pearson Correlation	.594**	.550**	.828**	.380*	.811**	.746**	.691**	.810**	.715**	1	.860**
	Sig. (2-tailed)	,000	,001	,000	,035	,000	,000	,000	,000	,000		,000
	N	31	31	31	31	30	31	31	31	31	31	31
Skor Total	Pearson Correlation	.741**	.778**	.912**	.724**	.822**	.882**	.842**	.876**	.791**	.860**	1
	Sig. (2-tailed)	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	
	N	31	31	31	31	30	31	31	31	31	31	31

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

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

Dari hasil *output* SPSS di atas, diketahui semua soal yang terdiri dari 10 soal adalah valid karena $r_{xy} \geq r_{tabel}$, dimana nilai dari r_{tabel} adalah 0,355.

Lanjutan lampiran 10. Hasil Perhitungan Validitas dan Reliabilitas Instrumen Tes II

Selanjutnya akan dihitung reliabilitas soal, dimana dalam perhitungan ini hanya soal yang valid yang akan dihitung reliabilitasnya, yaitu semua soal yang terdiri dari 10 soal. Adapun hasil perhitungannya adalah sebagai berikut:

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.946	10

Dari hasil *output* SPSS di atas, diketahui nilai Cronbach's Alpha adalah 0,946. Soal reliabel jika $r_{hitung} > 0,355$, sehingga instrumen tes II reliabel.

Lampiran 11. Standar Kompetensi, Kompetensi Dasar dan Indikator

Materi Pokok : Trapesium dan Layang-layang

Standar Kompetensi: 3. Menghitung luas bangun datar sederhana dan menggunakannya dalam pemecahan masalah	
Kompetensi Dasar	Indikator
3.1 Menghitung luas trapesium dan layang-layang	3.1.1 Menghitung luas trapesium
	3.1.1.1 Siswa dapat menghitung luas trapesium jika diketahui tinggi dan panjang sisi yang sejajar.
	3.1.1.2 Siswa dapat menghitung panjang sisi trapesium jika diketahui panjang salah satu sisinya, luas dan tinggi trapesium.
	3.1.1.3 Siswa dapat menghitung tinggi trapesium jika diketahui luas dan panjang sisi yang sejajar.
	3.1.2 Menghitung luas layang-layang
	3.1.2.1 Siswa dapat menghitung luas layang-layang jika diketahui kedua panjang diagonalnya.
	3.1.2.2 Siswa dapat menghitung panjang diagonal layang-layang jika diketahui panjang salah satu diagonal dan luas layang-layang.
3.2 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan luas bangun datar	3.2.1 Siswa dapat menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan luas trapesium.
	3.2.2 Siswa dapat menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan luas layang-layang.

Lampiran 12. RPP Kelas Eksperimen**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN****(RPP)**

SATUAN PENDIDIKAN : SD Muhammadiyah 6 Banjarmasin

MATA PELAJARAN : Matematika

KELAS/SEMESTER : V/Ganjil

POKOK BAHASAN : Trapesium

WAKTU : 3×35 menit

PERTEMUAN KE- : I (satu)

A. Standar Kompetensi

Menghitung luas bangun datar sederhana dan menggunakannya dalam pemecahan masalah.

B. Kompetensi Dasar

1. Menghitung luas trapesium dan layang-layang.
2. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan luas bangun datar.

C. Indikator

- 1.1 Menghitung luas trapesium jika diketahui tinggi dan panjang sisi yang sejajar.
- 1.2 Menghitung panjang sisi trapesium jika diketahui panjang salah satu sisinya, luas, dan tinggi trapesium.
- 1.3 Menghitung tinggi trapesium jika diketahui luas dan panjang sisi yang sejajar.
- 2.1 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan trapesium.

D. Tujuan Pembelajaran

Setelah proses pembelajaran, diharapkan siswa dapat:

- 1.1 Menghitung luas trapesium jika diketahui tinggi dan panjang sisi yang sejajar.
- 1.2 Menghitung panjang sisi trapesium jika diketahui panjang salah satu sisinya, luas, dan tinggi trapesium.
- 1.3 Menghitung tinggi trapesium jika diketahui luas dan panjang sisi yang sejajar.
- 2.1 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan trapesium.

E. Materi Ajar

(Terlampir)

F. Metode dan Pendekatan Pembelajaran

Metode : Ekspositori, Diskusi, Latihan dan Penugasan

Pendekatan : SAVI (Somatis, Auditori, Visual dan Intelektual)

G. Langkah-langkah Pembelajaran

No.	Kegiatan	Keterampilan Sosial	Waktu
1.	Persiapan (Kegiatan Awal)		
	<ul style="list-style-type: none"> • Guru mengucapkan salam, menyapa, berdo'a dan mengecek kehadiran siswa. 	<ul style="list-style-type: none"> • Dalam kegiatan ini siswa dilatih untuk bertanggung jawab individu dan menjadi pendengar yang baik. 	1 menit
	<ul style="list-style-type: none"> • Guru menyampaikan kepada siswa agar menyiapkan peralatan yang diperlukan. 	<ul style="list-style-type: none"> • Dalam kegiatan ini siswa dilatih untuk bertanggung jawab individu dan menjadi pendengar yang baik. 	1 menit
	<ul style="list-style-type: none"> • Guru bertanya dan mengingatkan kembali pelajaran yang telah dipelajari 	<ul style="list-style-type: none"> • Dalam kegiatan ini siswa dilatih mandiri untuk mengemukakan 	1 menit

	<p>sebelumnya mengenai bangun datar. (Auditori dan Intelektual).</p> <ul style="list-style-type: none"> Guru menyampaikan tujuan pembelajaran, menyampaikan materi yang akan dipelajari, menjelaskan alat peraga papan berpaku dengan menggunakan pendekatan SAVI. 	<p>pendapatnya dan menjadi pendengar yang baik.</p> <ul style="list-style-type: none"> Dalam kegiatan ini siswa dilatih untuk menjadi pendengar yang baik. 	2 menit
Jumlah			5 menit
2.	Penyampaian (Kegiatan Inti) <ul style="list-style-type: none"> Guru membagi siswa dalam satu kelompok yang terdiri dari 4 orang. (Somatis dalam membentuk kelompok) Guru membagikan kertas yang telah disiapkan dan menyampaikan kepada siswa untuk mengikuti kegiatan dalam menemukan rumus luas trapesium dengan menggunakan kertas yang telah dibagikan. Guru menyampaikan materi yang akan dibahas dengan bantuan alat peraga papan berpaku dan siswa mengikuti kegiatan dalam menemukan rumus luas trapesium dengan 	<ul style="list-style-type: none"> Siswa dilatih untuk bertanggung jawab terhadap kelompoknya dan menjadi pendengar yang baik. Dalam kegiatan ini siswa dilatih untuk menjadi pendengar yang baik. Dalam kegiatan ini siswa di latih untuk bekerja sama, teliti dan mandiri mengemukakan pendapatnya dalam 	<p>1 menit</p> <p>1 menit</p> <p>35 menit</p>

	<p>menggunakan kertas yang telah dibagikan. (Somatis, Auditori, dan Visual)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru mengontrol pekerjaan kelompok dan membantu kelompok yang mengalami kesulitan dalam mengerjakan kegiatan tersebut. 	<p>kelompok.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dalam kegiatan ini siswa di latih untuk mengemukakan pendapat, bertanggung jawab, teliti, mandiri dan aktif. 	5 menit
3.	<p>Pelatihan (Kegiatan Inti)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru memberikan latihan kepada masing-masing kelompok. (Intelektual) • Guru mengumpulkan jawaban setiap kelompok kemudian meminta setiap kelompok mengoreksi jawaban kelompok lain dan guru meminta perwakilan dari siswa untuk menuliskan jawaban dari kelompok lain dan kelompok yang jawabannya dituliskan ke depan oleh kelompok lain, mereka harus menjelaskan jawaban yang telah diperolehnya. 	<ul style="list-style-type: none"> • Dalam kegiatan ini siswa dilatih mandiri mengerjakan tugas, bertanggung jawab, teliti dan aktif dalam mengemukakan pendapat. • Dalam kegiatan ini siswa dilatih untuk teliti, aktif dalam mengemukakan pendapat dan bertanggung jawab 	<p>35 menit</p> <p>15 menit</p>

	<ul style="list-style-type: none"> Guru mengajukan pertanyaan kepada siswa mengenai materi yang telah dipelajari kemudian guru memberikan tambahan informasi sebagai penjelasan dari kegiatan yang dilakukan oleh siswa. 	<ul style="list-style-type: none"> Dalam kegiatan ini siswa dilatih untuk menjadi pendengar yang baik, memperhatikan, mandiri, bertanggung jawab dan aktif dalam mengemukakan pendapat. 	3 menit
Jumlah			95 menit
4.	Penampilan Hasil (Kegiatan Penutup)		
	<ul style="list-style-type: none"> Guru meminta salah satu siswa menyimpulkan pelajaran yang telah disampaikan. (Intelektual siswa dalam menyimpulkan pelajaran) 	<ul style="list-style-type: none"> Dalam kegiatan ini siswa dilatih untuk mandiri dengan berani berpendapat, menghargai orang lain dan bertanggung jawab secara individu. 	2 menit
	<ul style="list-style-type: none"> Guru memberikan tugas secara individu untuk mengetahui intelektual siswa dalam memecahkan masalah. 	<ul style="list-style-type: none"> Dalam kegiatan ini siswa dilatih mandiri dalam mengerjakan tugas dan tidak meniru pekerjaan orang lain. 	2 menit
	<ul style="list-style-type: none"> Guru memberikan motivasi kepada siswa dan menutup pembelajaran. 	<ul style="list-style-type: none"> Dalam kegiatan ini siswa dilatih untuk menjadi pendengar yang baik. 	1 menit
Jumlah			5 menit

H. Media dan Sumber Belajar

Media : Kertas berpetak dan alat peraga papan berpaku

Sumber Belajar :

1. Mas Titing Sumarni dan Siti Kamsiyati, *Asyiknya Belajar Matematika untuk SD/MI Kelas V*, Jakarta: Pusat Perbukuan, Departemen Pendidikan Nasional, 2009.
2. Sudwiyanto, et.al., *Terampil Berhitung Matematika Untuk SD Kelas V*, Jakarta, Erlangga, 2007.

I. Penilaian Hasil Belajar

1. Teknik Penilaian (terlampir)
Tertulis
2. Bentuk Instrumen (terlampir)
Essay

.....,2016

Mengetahui
Guru Matematika

Guru Pengajar/Mahasiswa

.....
NIP:

Dewi Astuti
NIM: 1201250842

Lampiran 13. RPP Kelas Eksperimen

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

(RPP)

SATUAN PENDIDIKAN : SD Muhammadiyah 6 Banjarmasin

MATA PELAJARAN : Matematika

KELAS/SEMESTER : V/Ganjil

POKOK BAHASAN : Layang-layang

WAKTU : 3×35 menit

PERTEMUAN KE- : II (dua)

A. Standar Kompetensi

Menghitung luas bangun datar sederhana dan menggunakannya dalam pemecahan masalah.

B. Kompetensi Dasar

1. Menghitung luas trapesium dan layang-layang.
2. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan luas bangun datar.

C. Indikator

- 1.1 Menemukan rumus luas layang-layang.
- 1.2 Menghitung luas layang-layang jika diketahui kedua panjang diagonalnya.
- 1.3 Menghitung panjang diagonal layang-layang jika diketahui panjang salah satu diagonal dan luas layang-layang.
- 2.1 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan luas layang-layang.

D. Tujuan Pembelajaran

Setelah proses pembelajaran, diharapkan siswa dapat:

- 1.1 Menemukan rumus luas layang-layang.
- 1.2 Menghitung luas layang-layang jika diketahui kedua panjang diagonalnya.

1.3 Menghitung panjang diagonal layang-layang jika diketahui panjang salah satu diagonal dan luas layang-layang.

2.1 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan luas layang-layang.

E. Materi Ajar

(Terlampir)

F. Metode dan Pendekatan Pembelajaran

Metode : Ekspositori, Diskusi, Latihan dan Penugasan

Pendekatan : SAVI (Somatis, Auditori, Visual dan Intelektual)

G. Langkah-langkah Pembelajaran

No.	Kegiatan	Keterampilan Sosial	Waktu
1.	Persiapan (Kegiatan Awal)		
	<ul style="list-style-type: none"> Guru mengucapkan salam, menyapa, berdo'a dan mencek kehadiran siswa. 	<ul style="list-style-type: none"> Dalam kegiatan ini siswa dilatih untuk bertanggung jawab individu dan menjadi pendengar yang baik. 	1 menit
	<ul style="list-style-type: none"> Guru menyampaikan kepada siswa agar menyiapkan peralatan yang diperlukan. 	<ul style="list-style-type: none"> Dalam kegiatan ini siswa dilatih untuk bertanggung jawab individu dan menjadi pendengar yang baik. 	1 menit
	<ul style="list-style-type: none"> Guru bertanya dan mengingatkan kembali pelajaran yang telah dipelajari sebelumnya mengenai bangun datar. (Auditori dan Intelektual) 	<ul style="list-style-type: none"> Dalam kegiatan ini siswa dilatih mandiri untuk mengemukakan pendapatnya dan menjadi pendengar yang baik. 	1 menit
	<ul style="list-style-type: none"> Guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan menyampaikan materi yang 	<ul style="list-style-type: none"> Dalam kegiatan ini siswa dilatih untuk menjadi pendengar 	2 menit

	akan dipelajari.	yang baik.	
Jumlah			5 menit
2.	Penyampaian (Kegiatan Inti)		
	<ul style="list-style-type: none"> Guru membagi siswa dalam satu kelompok yang terdiri dari 4 orang. (Somatis dalam membentuk kelompok) 	<ul style="list-style-type: none"> Siswa dilatih untuk bertanggung jawab terhadap kelompoknya dan menjadi pendengar yang baik. 	1 menit
	<ul style="list-style-type: none"> Guru membagikan kertas yang telah disiapkan dan menyampaikan kepada siswa untuk mengikuti kegiatan dalam menemukan rumus luas layang-layang dengan menggunakan kertas yang telah dibagikan. 	<ul style="list-style-type: none"> Dalam kegiatan ini siswa dilatih untuk menjadi pendengar yang baik. 	1 menit
	<ul style="list-style-type: none"> Guru menyampaikan materi yang akan dibahas dengan bantuan alat peraga papan berpaku dan siswa mengikuti kegiatan dalam menemukan rumus luas layang-layang dengan menggunakan kertas yang telah dibagikan. (Somatis, Auditori, dan Visual) 	<ul style="list-style-type: none"> Dalam kegiatan ini siswa di latih untuk bekerja sama, teliti dan mandiri mengemukakan pendapatnya dalam kelompok. 	35 menit
	<ul style="list-style-type: none"> Guru mengontrol pekerjaan kelompok dan membantu kelompok yang mengalami kesulitan dalam mengerjakan 	<ul style="list-style-type: none"> Dalam kegiatan ini siswa di latih mengemukakan pendapat, bertanggung 	5 menit

	kegiatan tersebut.	jawab, teliti, mandiri dan aktif.	
3.	<p>Pelatihan (Kegiatan Inti)</p> <ul style="list-style-type: none"> Guru memberikan latihan kepada masing-masing kelompok. (Intelektual) Guru mengumpulkan jawaban setiap kelompok dan meminta setiap kelompok mengoreksi jawaban kelompok lain. Guru mengajukan pertanyaan kepada siswa mengenai materi yang telah dipelajari kemudian guru memberikan tambahan informasi sebagai penjelasan dari kegiatan yang dilakukan oleh siswa. 	<ul style="list-style-type: none"> Dalam kegiatan ini siswa dilatih mandiri mengerjakan tugas, bertanggung jawab, teliti dan aktif dalam mengemukakan pendapat. Dalam kegiatan ini siswa dilatih untuk teliti dan bertanggung jawab. Dalam kegiatan ini siswa dilatih untuk menjadi pendengar yang baik, memperhatikan, mandiri, bertanggung jawab dan aktif dalam mengemukakan pendapat. 	<p>35 menit</p> <p>15 menit</p> <p>3 menit</p>
Jumlah			95 menit
4.	<p>Penampilan Hasil (Kegiatan Penutup)</p> <ul style="list-style-type: none"> Guru meminta salah satu siswa menyimpulkan pelajaran yang telah disampaikan. (Intelektual 	<ul style="list-style-type: none"> Dalam kegiatan ini siswa dilatih untuk mandiri dengan berani berpendapat, 	2 menit

	<p>siswa dalam menyimpulkan pelajaran)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru memberikan tugas secara individu untuk mengetahui intelektual siswa dalam memecahkan masalah. • Guru memberikan motivasi kepada siswa dan menutup pembelajaran. 	<p>menghargai orang lain dan bertanggung jawab secara individu.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dalam kegiatan ini siswa dilatih mandiri dalam mengerjakan tugas dan tidak meniru pekerjaan orang lain. • Dalam kegiatan ini siswa dilatih untuk menjadi pendengar yang baik. 	<p>2 menit</p> <p>1 menit</p>
Jumlah			3 menit

H. Media dan Sumber Belajar

Media : Kertas berpetak dan alat peraga papan berpaku

Sumber Belajar :

1. Mas Titing Sumarni dan Siti Kamsiyati, *Asyiknya Belajar Matematika untuk SD/MI Kelas V*, Jakarta: Pusat Perbukuan, Departemen Pendidikan Nasional, 2009.
2. Sudwiyanto, et.al., *Terampil Berhitung Matematika Untuk SD Kelas V*, Jakarta, Erlangga, 2007.

I. Penilaian Hasil Belajar

1. Teknik Penilaian (terlampir)
Tertulis
2. Bentuk Instrumen (terlampir)
Essay

.....,2016

Mengetahui
Guru Matematika

Guru Pengajar/Mahasiswa

.....
NIP:

Dewi Astuti
NIM: 1201250842

Lampiran 14. Uraian Materi Trapesium

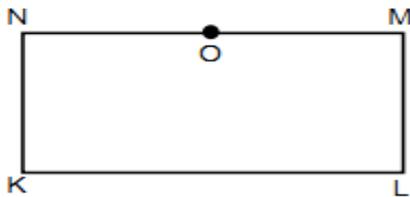
Lampiran 1.

Uraian Materi

Trapesium

1. Jenis Trapesium

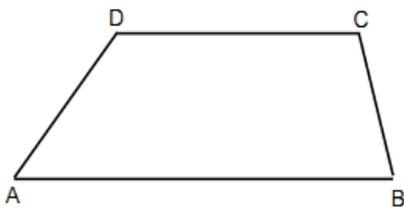
Jiplak dan potong bangun persegi panjang berikut.



- Letakkan titik O antara M dan N.
- Tarik garis KO.
- Gunting sepanjang KO.

Bangun yang terbentuk KLMO disebut trapesium.

Bangun ABCD berikut juga trapesium.

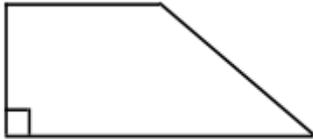


Trapesium terbagi menjadi 3 jenis.

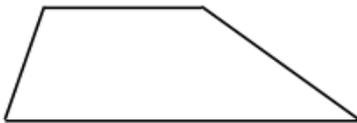
- Trapesium sama kaki. Periksa panjang sisinya. Adakah yang sama panjang?



- b. Trapesium siku-siku. Periksa sudutnya. Adakah yang siku-siku?



- c. Trapesium sembarang. Periksa sisi dan sudutnya. Adakah sisi yang sama panjang? Adakah sudut yang siku-siku?



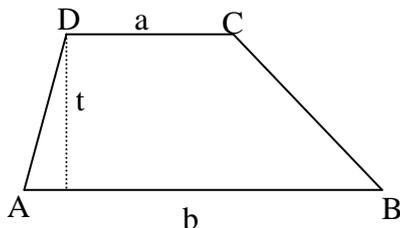
Trapesium sama kaki adalah trapesium yang memiliki dua buah sisi sama panjang.

Trapesium siku-siku adalah trapesium yang memiliki sudut siku-siku.

Trapesium sembarang adalah trapesium yang setiap sisinya tidak sama panjang dan sudut tidak siku-siku.

2. Bagian-bagian Trapesium

Perhatikan bagian-bagian trapesium berikut!



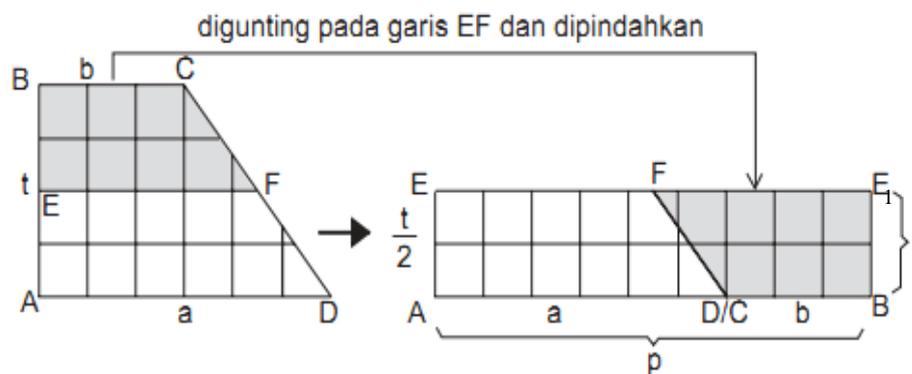
- a. AB, BC, CD, DA adalah sisi-sisi trapesium.
- b. a dan b adalah alas-alas sejajar trapesium.

c. t adalah tinggi trapesium.

3. Luas trapesium

Lakukan kegiatan berikut!

- Buatlah trapesium siku-siku dan potong!
- Tarik garis sejajar a melalui t .
- Potong melalui garis tengah.
- Susun kedua potong menjadi persegi panjang.
- Berapa panjang persegi panjang? Berapa lebarnya?
- Berapa luas persegi panjang?



Trapezium ABCD sama luas dengan luas segi empat ABE_1FE dengan ukuran $p \times l$, diperoleh

$$L = p \times l$$

$$L = (a + b) \times \frac{t}{2} \text{ atau}$$

$$\text{Luas trapesium} = \frac{\text{jumlah sisi sejajar} \times \text{tinggi}}{2}$$

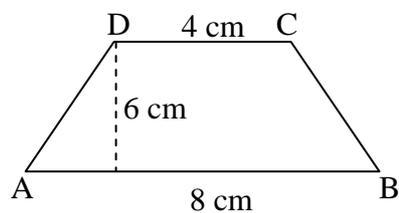
Dari rumus luas trapesium dapat dicari tinggi dan panjang sisi alas trapesium.¹

$$\text{Tinggi trapesium: } t = \frac{2L}{a+b}$$

$$\text{Panjang sisi alas atas: } a = \frac{2L}{t} - b$$

Contoh soal:

1. Hitunglah luas trapesium ABCD pada gambar berikut!



Penyelesaian:

Diketahui : $a = 4 \text{ cm}$, $b = 8 \text{ cm}$, dan $t = 6 \text{ cm}$

Ditanya : luas trapesium ABCD?

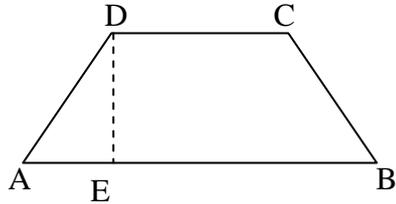
Jawab:

$$\begin{aligned} L &= (a + b) \times \frac{t}{2} \\ &= \frac{1}{2} (4 \text{ cm} + 8 \text{ cm}) \times 6 \text{ cm} \\ &= \frac{1}{2} (12 \text{ cm}) \times 6 \text{ cm} \\ &= 36 \text{ cm}^2 \end{aligned}$$

¹Mas Titing Sumarni dan Siti Kamsiyati, *Asyiknya Belajar Matematika untuk SD/MI Kelas V*, (Jakarta: Pusat Perbukuan, Departemen Pendidikan Nasional, 2009), h. 60-62.

Jadi luas trapesium ABCD adalah 36 cm^2 .

2.



jika diketahui panjang $DC = 14 \text{ cm}$,
panjang $DE = 6 \text{ cm}$, dan luas =
 102 cm^2 . Berapakah panjang AB?

Penyelesaian:

Diketahui : $DC (a) = 14 \text{ cm}$, $DE (t) = 6 \text{ cm}$, dan luas = 102 cm^2 .

Ditanya : panjang AB?

Jawab:

$$L = (a + b) \times \frac{t}{2}$$

$$b = \frac{2L}{t} - a$$

$$= \frac{2(102 \text{ cm}^2)}{6 \text{ cm}} - 14 \text{ cm}$$

$$= \frac{102 \text{ cm}^2}{3 \text{ cm}} - 14 \text{ cm}$$

$$= 34 \text{ cm} - 14 \text{ cm}$$

$$= 20 \text{ cm}$$

Jadi panjang AB adalah 20 cm.

3. Sebuah trapesium dengan luas 450 cm^2 . Jika sisi-sisi sejajar 25 cm dan 35 cm. Berapa cm tinggi trapesium tersebut?

Penyelesaian:

Diketahui : luas = 450 cm^2 , $a = 25 \text{ cm}$ dan $b = 35 \text{ cm}$.

Ditanya : tinggi trapesium?

Jawab:

$$\begin{aligned} t &= \frac{2L}{a+b} \\ &= \frac{2(450 \text{ cm}^2)}{25 \text{ cm} + 35 \text{ cm}} \\ &= \frac{900 \text{ cm}^2}{60 \text{ cm}} \\ &= 15 \text{ cm} \end{aligned}$$

Jadi tinggi trapesium adalah 15 cm.

4. Paman mempunyai triplek berbentuk trapesium. Tinggi 4 m dan kedua sisi sejajarnya 12 m dan 8 m. berapa m^2 luas triplek paman?

Penyelesaian:

Diketahui : $t = 4 \text{ m}$, $a = 12 \text{ m}$ dan $b = 8 \text{ m}$.

Ditanya : luas trapesium?

Jawab:

$$L = \frac{1}{2}(a + b) \times t$$

$$= \frac{1}{2}(12 \text{ m} + 8 \text{ m}) \times 4 \text{ m}$$

$$= \frac{1}{2}(20 \text{ m}) \times 4 \text{ m}$$

$$= 10 \text{ m} \times 4 \text{ m}$$

$$= 40 \text{ m}^2$$

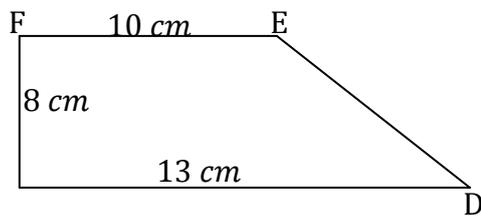
Jadi luas triplek paman adalah 40 m^2 .

Lampiran 2.

A. Instrumen Test

Jawablah pertanyaan-pertanyaan berikut dengan jelas dan tepat!

1. Hitunglah luas pada bangun dibawah ini!



2. Sebuah benda berbentuk trapesium dengan sisi yang sejajar adalah 15 cm dan 10 cm serta luas trapesium adalah 100 cm^2 . Tentukan tinggi trapesium!
3. Diketahui luas sebuah trapesium adalah 282 m^2 , tinggi 12 m dan panjang sisinya 20 cm . Hitunglah panjang sisi sejajar lainnya!
4. Luas trapesium 700 cm^2 . Jika tinggi 28 cm dan salah satu sisi sejajar 32 cm . Berapa panjang sisi sejajar lainnya?
5. Sebuah trapesium PQRS dengan PQ dan RS sejajar. Jika $PQ = 30\text{ cm}$, $RS = 28\text{ cm}$ dan tinggi $ST = 20\text{ cm}$. Berapa luas trapesium PQRS?

B. Kunci Jawaban dan Pedoman Penskoran

11. Diketahui : a = 10 cm, b = 13 cm, dan t = 8 cm	1
Ditanya : luas trapesium?	1
Jawab :	
$L = \frac{(a+b) \times t}{2}$	1
$= \frac{(10 \text{ cm} + 13 \text{ cm}) \times 8 \text{ cm}}{2}$	1
$= \frac{23 \text{ cm} \times 8 \text{ cm}}{2}$	1
$= 92 \text{ cm}^2$	1
	<hr/>
	6
12. Diketahui : RS (a) = 28 cm, PQ (b) = 30 cm, dan ST (t) = 20 cm	1
Ditanya : luas trapesium PQRS?	1
Jawab :	
$L = \frac{(a+b) \times t}{2}$	1
$= \frac{(28 \text{ cm} + 30 \text{ cm}) \times 20 \text{ cm}}{2}$	1
$= \frac{58 \text{ cm} \times 20 \text{ cm}}{2}$	1
$= 580 \text{ cm}^2$	1
	<hr/>
	6

13. Diketahui : $L = 282 \text{ m}^2$, $t = 12 \text{ m}$ dan $a = 20 \text{ m}$ 1

Ditanya : panjang b? 1

Jawab :

$$b = \frac{2L}{t} - a \quad 1$$

$$= \frac{2(282 \text{ m}^2)}{12 \text{ m}} - 20 \text{ m} \quad 1$$

$$= \frac{282 \text{ m}^2}{6 \text{ m}} - 20 \text{ m} \quad 1$$

$$= 47 \text{ m} - 20 \text{ m} \quad 1$$

$$= 27 \text{ m} \quad 1$$

7

14. Diketahui : $L = 700 \text{ cm}^2$, $t = 28 \text{ cm}$ dan $b = 32 \text{ cm}$ 1

Ditanya : panjang a? 1

Jawab :

$$a = \frac{2L}{t} - b \quad 1$$

$$= \frac{2(700 \text{ cm}^2)}{28 \text{ cm}} - 32 \text{ cm} \quad 1$$

$$= \frac{700 \text{ cm}^2}{14 \text{ cm}} - 32 \text{ cm} \quad 1$$

$$= 50 \text{ cm} - 32 \text{ cm} \quad 1$$

$$= 18 \text{ cm} \quad 1$$

15. Diketahui : $L = 100 \text{ cm}^2$, $a = 10 \text{ cm}$, dan $b = 15 \text{ cm}$

Ditanya : tinggi trapesium?

Jawab :

$$t = \frac{2L}{(a+b)}$$

$$= \frac{2(100 \text{ cm}^2)}{(10 \text{ cm} + 15 \text{ cm})}$$

$$= \frac{200 \text{ cm}^2}{25 \text{ cm}}$$

$$= 8 \text{ cm}$$

 7

1

1

1

1

1

1

 6

Skor Maksimal = 32

$$\text{Nilai Akhir} = \frac{\text{jumlah skor yang diperoleh}}{\text{jumlah skor maksimum}} \times 100$$

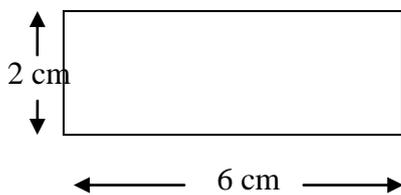
Lampiran 15. Uraian Materi Layang-layang

Lampiran 1.

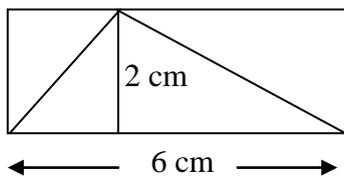
Uraian Materi

Layang-layang

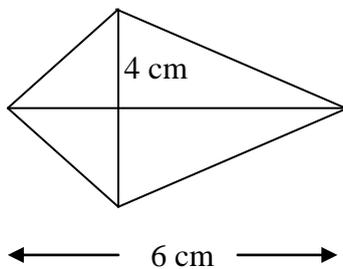
Kegiatan



Buatlah persegi panjang dengan ukuran seperti gambar di samping!



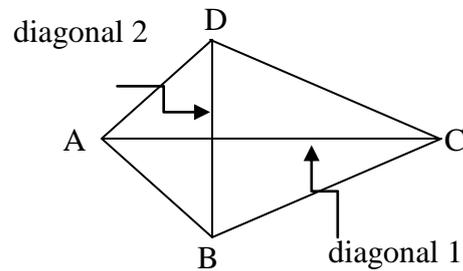
Guntinglah bagian seperti gambar di samping!



Pindahkan bagian yang diwarnai ke bawah seperti gambar di samping!
Bangun apakah yang terbentuk?

Dari kegiatan tersebut, ternyata bangun persegi panjang dapat dibentuk menjadi bangun layang-layang.

1. Bagian Layang-layang



Berikut bagian layang-layang.

- AB, BC, CD, dan DA disebut sisi layang-layang.
- Sisi $AB = AD$ dan $BC = CD$.
- AC disebut diagonal satu (d_1).
- BD disebut diagonal dua (d_2).

Dari bagian tersebut dapat disimpulkan bahwa, layang-layang merupakan segi empat yang dua pasang sisi yang berdekatan sama panjang.

2. Luas Layang-layang

Luas layang-layang merupakan setengah dari perkalian diagonal-diagonalnya.

Luas layang-layang = luas persegi panjang

$$= \text{panjang} \times \text{lebar}$$

$$= \text{diagonal}_1 \times \frac{1}{2} \text{diagonal}_2$$

Jadi, dapat disimpulkan rumus luas layang-layang berikut ini.

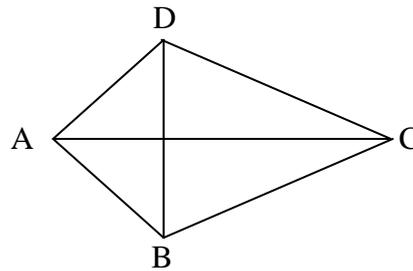
$\text{Luas layang-layang} = \frac{\text{diagonal}_1 \times \text{diagonal}_2}{2}$
--

Dari rumus luas layang-layang di atas, dapat ditentukan panjang diagonal-diagonalnya.

$$\text{Panjang diagonal: } d_1 = \frac{2L}{d_2} \text{ dan } d_2 = \frac{2L}{d_1}.$$

Contoh:

1. Hitunglah luas layang-layang ABCD. Jika $AC = 20 \text{ cm}$ dan $BD = 10 \text{ cm}$!

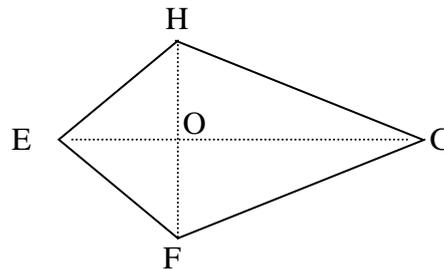


Jawab:

$$\begin{aligned} \text{Luas layang-layang} &= \frac{\text{diagonal1} \times \text{diagonal2}}{2} \\ &= \frac{AC \times BD}{2} \\ &= \frac{20 \text{ cm} \times 10 \text{ cm}}{2} = 100 \text{ cm}^2 \end{aligned}$$

Jadi, luas layang-layang ABCD adalah 100 cm^2 .

2. Hitunglah panjang EG, jika luas layang-layang EFGH = 300 cm^2 dan panjang FH = 20 cm .



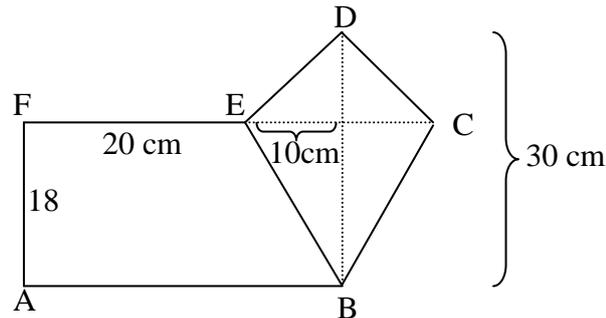
Jawab:

$$\begin{aligned} \text{Luas layang-layang} &= \frac{EG \times FH}{2} \\ 300 &= \frac{EG \times 20}{2} \\ 600 &= EG \times 20 \end{aligned}$$

$$EG = \frac{600}{20} = 30 \text{ cm}$$

Jadi, panjang layang-layang EG adalah 30 cm.

3. Hitunglah luas bangun datar di bawah ini!



Jawab:

$$\begin{aligned} \text{Luas trapesium ABEF} &= \frac{(AB + EF) \times EF}{2} \\ &= \frac{(30 + 20) \times 18}{2} = 450 \text{ cm}^2 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Luas layang-layang BCDE} &= \frac{EC \times BD}{2} \\ &= \frac{20 \times 30}{2} = 300 \text{ cm}^2 \end{aligned}$$

Luas bangun = luas ABEF + luas BCDE

$$= 450 \text{ cm}^2 + 300 \text{ cm}^2 = 750 \text{ cm}^2$$

4. Pak Aji memiliki papan berbentuk trapesium dengan tinggi 40 cm, dan panjang sisi yang sejajar 50 cm dan 75 cm. Pak Ali memiliki papan berbentuk layang-layang dengan panjang diagonal 80 cm dan 75 cm. Berapa sesilih luas papan pak Aji dan pak Ali?

Jawab:

$$\begin{aligned}\text{Luas papan pak Aji} &= \frac{(50 \text{ cm} + 75 \text{ cm}) \times 40 \text{ cm}}{2} \\ &= 2.500 \text{ cm}^2\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{Luas papan pak Ali} &= \frac{80 \text{ cm} \times 75 \text{ cm}}{2} \\ &= 3.000 \text{ cm}^2\end{aligned}$$

$$\text{Selisih} = 3.000 \text{ cm}^2 - 2.500 \text{ cm}^2 = 500 \text{ cm}^2$$

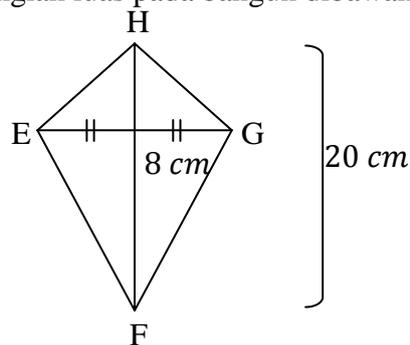
Jadi, selisih luas papan pak Aji dan pak Ali adalah 500 cm^2 .

Lampiran 2.

A. Instrumen Tes

Jawablah pertanyaan-pertanyaan berikut dengan jelas dan tepat!

1. Hitunglah luas pada bangun dibawah ini!



2. Diketahui luas layang-layang adalah 130 cm^2 dan panjang diagonal salah satu nya adalah 13 cm . Tentukan panjang diagonal layang-layang tersebut!
3. Andi akan membuat layang-layang dengan diagonalnya 60 cm dan 45 cm . Berapa cm^2 luas kertas yang harus disediakan?
4. Hendro ingin membuat layang-layang dari selembar kertas yang luasnya 600 cm^2 . Setelah diputuskan ia ingin membuat layang-layang yang panjang diagonalnya 30 cm dan 20 cm . Berapa layang-layang yang bisa dibuat Hendro dengan kertas yang dimilikinya?
5. Layang-layang Eko memiliki panjang diagonal 28 cm dan 40 cm , sedangkan layang-layang Budi memiliki panjang diagonal 22 cm dan 50 cm . Layang-layang siapakah yang lebih luas?

B. Kunci Jawaban dan Pedoman Penskoran

16. Diketahui : FH (d_1) = 20 cm dan OG = 8 cm

$$(d_2 = 2 \times OG = 2 \times 8 \text{ cm} = 16 \text{ cm}) \quad 1$$

Ditanya : luas layang-layang EFGH? 1

Jawab :

$$L = \frac{d_1 \times d_2}{2} \quad 1$$

$$= \frac{20 \text{ cm} \times 16 \text{ cm}}{2} \quad 1$$

$$= 160 \text{ cm}^2 \quad 1$$

5

17. Diketahui : L = 130 cm² dan $d_1 = 13 \text{ cm}$ 1

Ditanya : $d_2 = \dots?$ 1

Jawab :

$$d_2 = \frac{2L}{d_1} \quad 1$$

$$= \frac{2 (130 \text{ cm}^2)}{13 \text{ cm}} \quad 1$$

$$= 20 \text{ cm} \quad 1$$

5

18. Diketahui : $d_1 = 60 \text{ cm}$ dan $d_2 = 45 \text{ cm}$ 1

Ditanya : Berapa cm² luas kertas yang harus disediakan? 1

Jawab :

$$L = \frac{d_1 \times d_2}{2} \quad 1$$

$$= \frac{60 \text{ cm} \times 45 \text{ cm}}{2} \quad 1$$

$$= \frac{2.700 \text{ cm}^2}{2} \quad 1$$

$$= 135 \text{ cm}^2 \quad 1$$

 6

19. Diketahui : luas selembar kertas = 600 m^2 , $d_1 = 20 \text{ cm}$

dan $d_2 = 30 \text{ cm}$ 1

Ditanya : Berapa layang-layang yang bisa dibuat Hendro? 1

Jawab :

$$L = \frac{d_1 \times d_2}{2} \quad 1$$

$$= \frac{20 \text{ cm} \times 30 \text{ cm}}{2} \quad 1$$

$$= \frac{600 \text{ cm}^2}{2} \quad 1$$

$$= 300 \text{ cm}^2 \quad 1$$

$$\frac{\text{Luas selembar kertas}}{\text{luas layang-layang yang diperoleh}} = \frac{600 \text{ cm}^2}{300 \text{ cm}^2} = 2 \quad 1$$

 7

20. Diketahui : $d_1 = 28 \text{ cm}$ dan $d_2 = 40 \text{ cm}$ (layang-layang Eko)

$d_1 = 22 \text{ cm}$ dan $d_2 = 50 \text{ cm}$ (layang-layang Budi) 1

Ditanya : layang-layang yang paling luas? 1

Jawab :

Layang-layang Eko

$$L = \frac{d_1 \times d_2}{2} \quad 1$$

$$= \frac{28 \text{ cm} \times 40 \text{ cm}}{2} \quad 1$$

$$= 560 \text{ cm}^2 \quad 1$$

Layang-layang Budi

$$L = \frac{d_1 \times d_2}{2} \quad 1$$

$$= \frac{22 \text{ cm} \times 50 \text{ cm}}{2} \quad 1$$

$$= 550 \text{ cm}^2 \quad 1$$

Jadi, layang-layang yang paling luas adalah layang-layang Eko 1

9

Skor Maksimal = 32

$$\text{Nilai Akhir} = \frac{\text{jumlah skor yang diperoleh}}{\text{jumlah skor maksimum}} \times 100$$

Lampiran 16. Nilai Kemampuan Awal Siswa Kelas Ekperimen

No.	Responden	Nilai
1	KA1	20
2.	KA2	40
3.	KA3	40
4.	KA4	50
5.	KA5	30
6.	KA6	40
7.	KA7	50
8.	KA8	40
9.	KA9	45
10.	KA10	40
11.	KA11	50
12.	KA12	60
13.	KA13	30
14.	KA14	50
15.	KA15	30
16.	KA16	50
17.	KA17	40
18.	KA18	40
19.	KA19	40
20.	KA20	50
21.	KA21	40
22.	KA22	30
23.	KA23	40
24.	KA24	50
25.	KA25	60
26.	KA26	40
27.	KA27	40
28.	KA28	30
29.	KA29	30
30.	KA30	30
31.	KA31	40
32.	KA32	40
33.	KA33	30
34.	KA34	40
Jumlah		1375

Lampiran 17. Perhitungan Mean, Standar Deviasi dan Variansi Nilai Kemampuan Awal Siswa Kelas Eksperimen

x_i	f_i	$f_i \cdot x_i$	$x_i - \bar{x}$	$(x_i - \bar{x})^2$	$f_i \cdot (x_i - \bar{x})^2$
20	1	20	-20,44	417,7936	417,7936
30	8	240	-10,44	108,9936	871,9488
40	15	600	-0,44	0,1936	2,904
45	1	45	4,56	20,7936	20,7936
50	7	350	9,56	91,3936	639,7552
60	2	120	19,56	382,5936	765,1872
Jumlah	34	1375			2718,3824

$$\text{Mean } (\bar{x}) = \frac{\sum f_i x_i}{\sum f_i} = \frac{1375}{34} = 40,44$$

$$\text{Standar Deviasi } (S) = \sqrt{\frac{\sum f_i (x_i - \bar{x})^2}{n-1}} = \sqrt{\frac{2718,3824}{34-1}} = \sqrt{\frac{2718,3824}{33}} = \sqrt{82,37} = 9,07.$$

$$\text{Varians } (S^2) = 82,37.$$

Lampiran 18. Soal Tes Akhir (*Posttest*)

Soal Tes Akhir (*Posttest*)

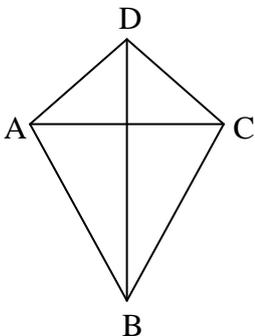
Mata Pelajaran : Matematika

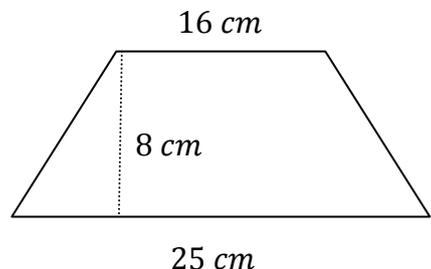
Sekolah/Kelas : SD/V

Materi Pokok : Trapesium dan Layang-layang

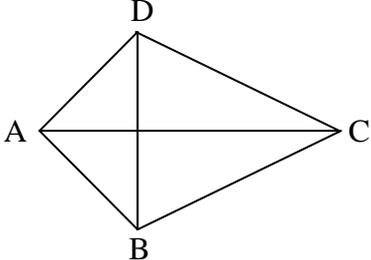
Petunjuk:

1. Tuliskan nama dan kelas pada lembar jawaban yang telah disediakan.
2. Tersedia waktu 70 menit untuk mengerjakan soal tes tersebut.
3. Selesaikan soal-soal berikut sesuai petunjuk pada tiap-tiap butir soal.
4. Kerjakan soal yang kamu anggap mudah terlebih dahulu.
5. Periksa pekerjaan Anda sebelum diserahkan kepada pengawas.

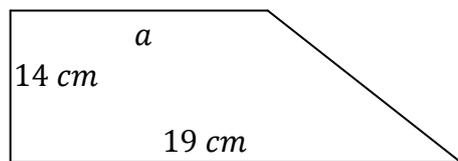
1.  Hitunglah luas layang-layang ABCD, jika diketahui panjang:
 $AC = 15 \text{ cm}$
 $BD = 26 \text{ cm}$

2.  Luas gambar di samping adalah...

Lanjutan Lampiran 18. Soal Tes Akhir (*Posttest*)

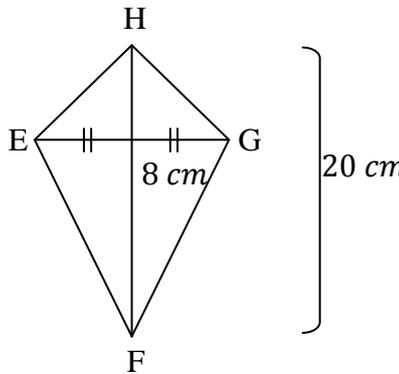
3.  Hitunglah panjang AC, jika luas layang-layang ABCD = 250 cm^2 dan panjang BD = 25 cm .

4. Sebuah karton berbentuk trapesium dengan luas 450 cm^2 . Jika panjang sisi yang sejajar 20 cm dan 30 cm , tentukan tinggi trapesium tersebut!
5. Sebuah permukaan meja berbentuk trapesium dengan ukuran panjang sisi yang sejajar yaitu 150 cm dan 120 cm , dengan tinggi 60 cm . Meja tersebut akan ditutupi dengan sebuah taplak. Berapa luas taplak meja dibutuhkan?
6. Jika luas gambar di bawah ini 224 cm^2 , maka panjang a adalah...



7. Layang-layang Eko memiliki panjang diagonal 28 cm dan 40 cm , sedangkan layang-layang Budi memiliki panjang diagonal 22 cm dan 50 cm . Layang-layang siapakah yang lebih luas?
8. Luas trapesium DNTK = 300 cm^2 , jika sisi sejajarnya DN = 18 cm dan TK = 22 cm . Berapa cm tinggi trapesium tersebut?

Lanjutan lampiran 18. Soal Tes Akhir (Posttest)

9.  Luas layang-layang di samping adalah....

10. Pak toni memiliki tanah dengan luas $900 m^2$, sedangkan pak Rian memiliki tanah berbentuk layang-layang dengan diagonal $55 m$ dan $40 m$. Siapakah yang memiliki tanah paling luas?

Lampiran 19. Kunci Jawaban dan Pedoman Penskoran Soal Tes Akhir (Posttest)

Kunci Jawaban Dan Pedoman Penskoran Soal Tes Akhir (Posttest)

	Skor
21. Diketahui : AC (d_2) = 15 cm dan BD (d_1) = 26 cm	1
Ditanya : luas layang-layang ABCD?	1
Jawab :	
$L = \frac{d_1 \times d_2}{2}$	1
$= \frac{26 \text{ cm} \times 15 \text{ cm}}{2}$	1
$= \frac{390 \text{ cm}^2}{2}$	1
$= 195 \text{ cm}^2$	1
	<hr style="width: 100px; margin-left: auto; margin-right: 0;"/>
	6
22. Diketahui : a = 16 cm, b = 26 cm, dan t = 8 cm	1
Ditanya : luas trapesium?	1
Jawab :	
$L = \frac{(a+b) \times t}{2}$	1
$= \frac{(16 \text{ cm} + 26 \text{ cm}) \times 8 \text{ cm}}{2}$	1
$= \frac{(41 \text{ cm}) \times 8 \text{ cm}}{2}$	1

Lanjutan Lampiran 19. Kunci Jawaban dan Pedoman Penskoran Soal Tes Akhir (Posttest)

$= 164 \text{ cm}^2$	1
	<hr/>
	6
23. Diketahui : $L = 250 \text{ cm}^2$ dan $BD (d_2) = 25 \text{ cm}$	1
Ditanya : panjang AC (d_1)?	1
Jawab :	
$d_1 = \frac{2L}{d_2}$	1
$= \frac{2 (250 \text{ cm}^2)}{25 \text{ cm}}$	1
$= 20 \text{ cm}$	1
	<hr/>
	5
24. Diketahui : $L = 450 \text{ cm}^2$, $a = 20 \text{ cm}$, dan $b = 30 \text{ cm}$	1
Ditanya : tinggi trapesium?	1
Jawab :	
$t = \frac{2L}{(a+b)}$	1
$= \frac{2 (450 \text{ cm}^2)}{(20 \text{ cm}+30 \text{ cm})}$	1
$= \frac{900 \text{ cm}^2}{50 \text{ cm}}$	1

Lanjutan Lampiran 19. Kunci Jawaban dan Pedoman Penskoran Soal Tes Akhir (Posttest)

$= 18 \text{ cm}$	1
	<hr/>
	6
25. Diketahui : $a = 120 \text{ cm}$, $b = 150 \text{ cm}$, dan $t = 60 \text{ cm}$	1
Ditanya : luas taplak meja?	1
Jawab :	
$L = \frac{(a+b) \times t}{2}$	1
$= \frac{(120 \text{ cm} + 150 \text{ cm}) \times 60 \text{ cm}}{2}$	1
$= \frac{270 \text{ cm} \times 60 \text{ cm}}{2}$	1
$= 8.100 \text{ cm}^2$	1
	<hr/>
	6
26. Diketahui : $L = 224 \text{ cm}^2$, $a = 19 \text{ cm}$, dan $t = 14 \text{ cm}$	1
Ditanya : panjang b?	1
Jawab :	
$b = \frac{2L}{t} - a$	1
$= \frac{2(224 \text{ cm}^2)}{14 \text{ cm}} - 19 \text{ cm}$	1

Lanjutan Lampiran 19. Kunci Jawaban dan Pedoman Penskoran Soal Tes Akhir (Posttest)

$$\begin{aligned}
 &= \frac{224\text{cm}^2}{7\text{ cm}} - 19\text{ cm} && 1 \\
 &= 32\text{ cm} - 19\text{ cm} && 1 \\
 &= 13\text{ cm} && 1 \\
 & && \hline
 & && 7
 \end{aligned}$$

27. Diketahui : $d_1 = 28\text{ cm}$ dan $d_2 = 40\text{ cm}$ (layang-layang Eko)

$d_1 = 22\text{ cm}$ dan $d_2 = 50\text{ cm}$ (layang-layang Budi) 1

Ditanya : layang-layang yang paling luas? 1

Jawab :

Layang-layang Eko

$$\begin{aligned}
 L &= \frac{d_1 \times d_2}{2} && 1 \\
 &= \frac{28\text{ cm} \times 40\text{ cm}}{2} && 1
 \end{aligned}$$

$$= 560\text{ cm}^2 \quad 1$$

Layang-layang Budi

$$\begin{aligned}
 L &= \frac{d_1 \times d_2}{2} && 1 \\
 &= \frac{22\text{ cm} \times 50\text{ cm}}{2} && 1
 \end{aligned}$$

$$= 550\text{ cm}^2 \quad 1$$

Lanjutan Lampiran 19. Kunci Jawaban dan Pedoman Penskoran Soal Tes Akhir (Posttest)

Jadi, layang-layang yang paling luas adalah layang-layang Eko 1

9

28. Diketahui : $L_{DNTK} = 300 \text{ cm}^2$, $DN = 18 \text{ cm}$, dan $TK = 22 \text{ cm}$ 1

Ditanya : tinggi trapesium? 1

Jawab :

$$t = \frac{2L}{(a+b)} \quad 1$$

$$= \frac{2 (300 \text{ cm}^2)}{(18 \text{ cm} + 22 \text{ cm})} \quad 1$$

$$= \frac{600 \text{ cm}^2}{40 \text{ cm}} \quad 1$$

$$= 15 \text{ cm} \quad 1$$

6

29. Diketahui : $FH (d_1) = 20 \text{ cm}$ dan $OG = 8 \text{ cm}$

$$(d_2 = 2 \times OG = 2 \times 8 \text{ cm} = 16 \text{ cm}) \quad 1$$

Ditanya : luas layang-layang EFGH? 1

Jawab :

$$L = \frac{d_1 \times d_2}{2} \quad 1$$

$$= \frac{20 \text{ cm} \times 16 \text{ cm}}{2} \quad 1$$

Lanjutan Lampiran 19. Kunci Jawaban dan Pedoman Penskoran Soal Tes Akhir (*Posttest*)

$$= 160 \text{ cm}^2 \qquad \qquad \qquad \begin{array}{r} 1 \\ \hline 5 \end{array}$$

30. Diketahui : $L = 900 \text{ m}^2$ (tanah pak Toni)

$$d_1 = 55 \text{ m dan } d_2 = 40 \text{ m (tanah pak Rian)} \qquad \qquad \qquad 1$$

Ditanya : Siapakah yang memiliki tanah paling luas? 1

Jawab :

$$L = \frac{d_1 \times d_2}{2} \qquad \qquad \qquad 1$$

$$= \frac{55 \text{ m} \times 40 \text{ m}}{2} \qquad \qquad \qquad 1$$

$$= 1.100 \text{ m}^2 \qquad \qquad \qquad 1$$

Jadi, tanah yang paling luas adalah tanah pak Rian 1

6

Skor Maksimal = 62

Lampiran 20. Nilai Kemampuan Akhir Siswa Kelas Ekperimen

No.	Nama	Skor	Nilai
1	TA1	44	70,97
2	TA2	41	66,13
3	TA3	49	79,03
4	TA4	44	70,97
5	TA5	59	95,16
6	TA6	49	79,03
7	TA7	53	85,48
8	TA8	51	82,26
9	TA9	34	54,84
10	TA10	46	74,19
11	TA11	52	83,87
12	TA12	59	95,16
13	TA13	47	75,81
14	TA14	59	95,16
15	TA15	49	79,03
16	TA16	34	54,84
17	TA17	49	79,03
18	TA18	44	70,97
19	TA19	40	64,52
20	TA20	37	59,68
21	TA21	44	70,97
22	TA22	47	75,81
23	TA23	44	70,97
24	TA24	41	66,13
25	TA25	49	79,03
26	TA26	51	82,26
27	TA27	44	70,97
28	TA28	46	74,19
29	TA29	42	67,74
30	TA30	49	79,03
31	TA31	44	70,97
32	TA32	49	79,03
33	TA33	49	79,03
34	TA34	36	58,06
Jumlah			2530,65

Lampiran 21. Perhitungan Mean, Standar Deviasi, dan Variansi Nilai Kemampuan Akhir Siswa Kelas Eksperimen

x_i	f_i	$f_i \cdot x_i$	$x_i - \bar{x}$	$(x_i - \bar{x})^2$	$f_i \cdot (x_i - \bar{x})^2$
66,13	2	132,26	-8,59	73,7881	147,5762
79,03	8	632,24	4,31	18,5761	148,6088
70,97	7	496,79	-3,75	14,0625	98,4375
95,16	3	285,48	20,44	417,7936	1253,3808
85,48	1	85,48	10,76	115,7776	115,7776
82,26	2	164,52	7,54	56,8516	113,7032
74,19	2	148,38	-0,53	0,2809	0,5618
54,84	2	109,68	-19,88	395,2144	790,4288
83,87	1	83,87	9,15	83,7225	83,7225
75,81	2	151,62	1,09	1,1881	2,3762
64,52	1	64,52	-10,2	104,04	104,04
59,68	1	59,68	-15,04	226,2016	226,2016
67,74	1	67,74	-6,98	48,7204	48,7204
58,06	1	58,06	-16,66	277,5556	277,5556
Jumlah	34	2540,32			3411,091

$$\text{Mean } (\bar{x}) = \frac{\sum f_i x_i}{\sum f_i} = \frac{2540,32}{34} = 74,72$$

$$\text{Standar Deviasi } (S) = \sqrt{\frac{\sum f_i (x_i - \bar{x})^2}{n-1}} = \sqrt{\frac{3411,091}{34-1}} = \sqrt{\frac{3411,091}{33}} = \sqrt{103,37} = 10,17$$

$$\text{Varians } (S^2) = 103,37.$$

Lampiran 22. Uji Normalitas Nilai UTS Melalui SPSS 17

Langkah-langkah uji normalitas nilai UTS melalui SPSS 17 sebagai berikut:

1. Buka aplikasi SPSS 17, Klik variable view lalu pada kolom 1 ketik “UTS” pada bagian desimal rubah menjadi 0.
2. Klik data view, lalu masukkan nilai UTS.
3. Setelah data nilai pretest dimasukkan klik analyze →descriptive statistics→ explore.
4. Selanjutnya, masukkan data ke dependent list lalu klik statistik. Kemudian pastikan untuk descriptives tercentang lalu klik continue.
5. Selanjutnya, klik plot lalu centang normalty plots with test → klik continue → ok.
6. Setelah itu maka akan muncul output data uji normalitas nilai UTS

Uji Normalitas Pada Nilai UTS

	Kolmogorov-Smirnov			Shapiro-Wilk		
	Statistic	Df	Sig.	Statistic	Df	Sig.
UTS	,224	34	,000	,913	34	,010

Dari hasil output diketahui bahwa nilai *Sig.* pada UTS mempunyai nilai signifikansi lebih kecil dari nilai α yang telah ditetapkan yaitu $0,000 < 0,05$. Sehingga dapat disimpulkan bahwa data nilai UTS tidak berdistribusi normal.

Lampiran 23. Uji Normalitas Nilai *Posttest* Melalui SPSS 17

Langkah-langkah uji normalitas nilai *posttest* melalui SPSS 17 sebagai berikut:

1. Buka aplikasi SPSS 17, Klik variable view lalu pada kolom 1 ketik “posttest” pada bagian desimal rubah menjadi 0.
2. Klik data view, lalu masukkan nilai posttest.
3. Setelah data nilai posttest dimasukkan klik analyze →descriptive statistics→ explore.
4. Selanjutnya, masukkan data ke dependent list lalu klik statistik. Kemudian pastikan untuk descriptives tercentang lalu klik continue.
5. Selanjutnya, klik plot lalu centang normalty plots with test → klik continue → ok.
6. Setelah itu maka akan muncul output data uji normalitas nilai *posttest*

Uji Normalitas Pada Nilai *Posttest*

	Kolmogorov-Smirnov			Shapiro-Wilk		
	Statistic	Df	Sig.	Statistic	Df	Sig.
<i>Posttest</i>	,130	34	,158	,955	34	,173

Dari hasil output di atas diketahui bahwa nilai *Sig.* pada *posttest* mempunyai nilai signifikansi lebih kecil dari nilai α yang telah ditetapkan yaitu **0,158 > 0,05**. Sehingga dapat disimpulkan bahwa data nilai *posttest* berdistribusi normal.

Lampiran 24. Uji Wilcoxon Melalui SPSS 17

Langkah-langkah uji wilcoxon melalui SPSS 17 sebagai berikut:

1. Buka aplikasi SPSS 17 lalu klik variable view lalu isi data nilai UTS dan *posttest*.
2. Setelah data dimasukkan klik analyze → nonparametric test → Legacy Dialogs → 2 related samples.
3. Selanjutnya, masukkan data nilai UTS ke variabel1 dan data *posttest* ke variabel2 lalu klik options. Kemudian pastikan untuk descriptives tercentang lalu klik continue lalu klik ok.
4. Selanjutnya akan keluar output dari uji wilcoxon.

Ranks

	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Post Test - UTS Negative Ranks	0 ^a	.00	.00
Positive Ranks	34 ^b	17.50	595.00
Ties	0 ^c		
Total	34		

a. Post Test < UTS

b. Post Test > UTS

c. Post Test = UTS

Test Statistics^b

	Post Test - UTS
Z	-5.090 ^a
Asymp. Sig. (2-tailed)	.000

a. Based on negative ranks.

b. Wilcoxon Signed Ranks Test

Dari hasil output di atas diketahui bahwa nilai **Z** yang didapat sebesar **-5,090** dengan **P value** (*Asymp. Sig. (2-tailed)*) sebesar **0,000** lebih kecil dari nilai α yang telah ditetapkan yaitu $0,000 < 0,05$, maka dapat disimpulkan bahwa menggunakan alat peraga papan berpaku dengan pendekatan SAVI (Somatis, Auditori, Visual dan Intelektual) efektif digunakan pada materi trapesium dan layang-layang di kelas V SD Muhammadiyah 6 Banjarmasin.

Lampiran 25. Pedoman Observasi dan Dokumentasi**PEDOMAN OBSERVASI**

1. Mengamati keadaan gedung dan lingkungan SD Muhammadiyah 6.
2. Mengamati sarana prasarana yang mendukung proses belajar mengajar SD Muhammadiyah 6.
3. Mengamati keadaan tenaga pengajar, staf tata usaha, dan siswa di SD Muhammadiyah 6.

PEDOMAN DOKUMENTASI

1. Dokumen tentang sejarah SD Muhammadiyah 6.
2. Dokumen tentang jumlah tenaga pengajar, staf tata usaha dan karyawan lain serta pendidikan terakhirnya di SD Muhammadiyah 6.
3. Dokumen tentang jumlah siswa di SD Muhammadiyah 6.
4. Dokumen tentang foto-foto pada saat diterapkannya penggunaan alat peraga papan berpaku dengan pendekatan SAVI (Somatis, Auditori, Visual dan Intelektual).

Lampiran 26. Pedoman Wawancara

PEDOMAN WAWANCARA

A. Untuk Kepala Sekolah

1. Bagaimana sejarah singkat berdirinya SD Muhammadiyah 6?
2. Sejak kapan bapak menjabat sebagai kepala SD Muhammadiyah 6?
3. Bagaimana penggunaan lapangan saat upacara bendera sedangkan dalam satu lingkungan terdapat dua sekolahan yakni SD Muhammadiyah 6 dan Mts Muhammadiyah 2?

B. Untuk Guru Matematika

1. Apa latar belakang pendidikan ibu ?
2. Sudah berapa lama ibu mengajar di sekolah ini ?
3. Model pembelajaran apa yang biasa ibu gunakan dalam mengajar matematika?
4. Selama ibu mengajar di sini, pernahkah ibu menggunakan alat peraga papan berpaku dengan pendekatan SAVI (Somatis, Auditori, Visual dan Intelektual) pada materi trapesium dan layang-layang?
5. Kesulitan apa saja yang ibu temukan dalam mengajar matematika pada siswa kelas V?
6. Bagaimana dengan pembelajaran pada materi trapesium dan layang-layang selama ini, apa yang sering menjadi kesulitan siswa dalam pembelajaran materi tersebut?

Lanjutan Lampiran 26. Pedoman Wawancara**C. Untuk Siswa**

Apakah terdapat kesulitan dalam materi trapesium dan layang-layang? Jika ada, jelaskan!

Lampiran 27. Jawaban Wawancara

A. Kepala Sekolah

1. Sekolah ini didirikan pada tanggal 1 Januari 1957. Sekolah ini berdiri di atas lahan seluas 2.781 m². Status sekolah ini adalah swasta dengan akreditasi sekolah B (2013-2017).
2. Karena dalam satu lingkungan terdapat dua sekolah yakni SD Muhammadiyah 6 dan MTs Muhammadiyah 6, oleh sebab itu penggunaan lapangan untuk upacara bendera bergabung dengan MTs Muhammadiyah 2.
3. Menjabat menjadi kepala sekolah sejak 5 Februari 2016.

B. Guru Matematika

1. Setelah selesai sekolah menengah saya melanjutkan kuliah di STIKIP lulus tahun 2009.
2. Saya mengajar di sekolah ini sejak tahun 2010 hingga sekarang.
3. Saya menggunakan metode ceramah, tanya jawab, latihan dalam pembelajaran matematika, saya belum mencoba untuk menggunakan pendekatan dalam mengajar.
4. Selama saya mengajar disini, belum pernah saya menggunakan alat peraga papan berpaku dengan pendekatan SAVI (Somatis, Auditori, Visual dan Intelektual) pada materi trapesium dan layang-layang.
5. Karena matematika ini memang salah satu pelajaran yang sulit jadi tentunya sering ada kendala salah satunya yaitu membuat agar siswa paham dengan

Lanjutan Lampiran 27. Jawaban Wawancara

materi trapesium dan layang-layang dan kebanyakan siswa memang kurang memperhatikan ketika pembelajaran berlangsung.

6. Berdasarkan pengalaman saya mengajar matematika selama ini untuk trapesium dan layang-layang itu sendiri siswa sering mengalami kesulitan dalam memahami materi tersebut dan terdapat berbagai rumus yang membuat siswa menjadi bingung, oleh karena itu agar siswa lebih memahaminya maka diperlukan soal latihan mengenai materi tersebut.

C. Siswa

1. Kesulitannya terdapat pada banyaknya rumus-rumus pada materi tersebut.
2. Kebingungan dalam menganalisa soal yang diberikan.
3. Sulit dalam memecahkan masalah jika luasnya diketahui dan salah satu bagian yang ditanyakan.
4. Kesulitan dalam menentukan rumus apa yang akan digunakan jika diberikan soal cerita.

Lampiran 28. Tabel r Product Moment

TABEL HARGA KRITIK DARI r PRODUCT MOMENT

N	Interval Kepercayaan		N	Interval Kepercayaan		N	Interval Kepercayaan	
	5%	1%		5%	1%		5%	1%
3	0,997	0,999	26	0,388	0,496	55	0,266	0,345
4	0,950	0,990	27	0,381	0,487	60	0,254	0,330
5	0,878	0,959	28	0,374	0,478	65	0,244	0,317
			29	0,367	0,470			
6	0,811	0,917	30	0,361	0,463	70	0,235	0,306
7	0,574	0,874				75	0,227	0,296
8	0,707	0,874	31	0,355	0,456	80	0,220	0,286
9	0,666	0,798	32	0,349	0,449	85	0,213	0,278
10	0,632	0,765	33	0,344	0,430	90	0,207	0,270
			34	0,339	0,436			
11	0,602	0,735	35	0,334	0,430	95	0,202	0,263
12	0,576	0,708				100	0,195	0,256
13	0,553	0,684	36	0,329	0,424	125	0,176	0,230
14	0,532	0,661	37	0,325	0,418	150	0,159	0,210
15	0,514	0,641	38	0,320	0,413	175	0,148	0,194
			39	0,316	0,408			
16	0,497	0,623	40	0,312	0,403	200	0,138	0,181
17	0,482	0,606				300	0,113	0,148
18	0,468	0,590	41	0,308	0,398	400	0,098	0,128
19	0,456	0,575	42	0,304	0,393	500	0,088	0,115
20	0,444	0,561	43	0,301	0,389	600	0,080	0,105
			44	0,297	0,384			
21	0,433	0,549	45	0,294	0,380	700	0,074	0,097
22	0,423	0,537				800	0,070	0,091
23	0,413	0,526	46	0,291	0,376	900	0,065	0,086
24	0,404	0,515	47	0,288	0,372	1000	0,062	0,081
25	0,396	0,505	48	0,284	0,368			
			49	0,281	0,364			
			50	0,279	0,361			

RIWAYAT HIDUP PENULIS

1. Nama Lengkap : Dewi Astuti
2. Tempat dan tanggal lahir : Banjarmasin, 24 Juni 1994
3. Agama : Islam
4. Kebangsaan : Indonesia
5. Status perkawinan : Belum kawin
6. Alamat : Jln. Tatah Makmur Gg. Gandapura RT. 30 RW. 02
No. 112 Kel. Kelayan Timur Kec. Banjarmasin
Selatan
7. Pendidikan :
 - a. SDN Kelayan Timur 13 Banjarmasin tahun 2006
 - b. SMP Negeri 11 Banjarmasin tahun 2009
 - c. SMA Negeri 10 Banjarmasin tahun 2012
 - d. IAIN Antasari Banjarmasin Fakultas Tarbiyah Jurusan PMTK
8. Orang tua :
Ayah : Sukir

Ibu : Sukarwati
9. Nama Saudara :
 - a. Sudarti
 - b. Muhammad Yani
 - c. Suwandi
 - d. Ria Susanti
 - e. Supian

Banjarmasin, Desember 2016
Penulis,

Dewi Astuti