# DAFTAR TERJEMAH

NO.	BAB	KUTIPAN	HAL.	TERJEMAH
1.	I	Qur'an Surah	1	"Maka kami memberikan
		Al-Anbiya ayat 79		pengertian kepada Sulaiman
				(tentang hukum yang lebih
				tepat); dan kepada masing-
				masing kami berikan hikmah
				dan ilmu, dan kamitundukkan
				gunung-gunung dan burung-
				burung, semua bertasbih
				bersama Daud. Dan kamilah
				yang melakukannya".
2.	I	Qur'an Surah	5	"dan sempurnakanlah takaran
		Al-Israa ayat 35		apabila kamu menakar, dan
				timbanglah dengan neraca
				yang benar. Itulah yang lebih
				utama (bagimu) dan lebih baik
				akibatnya".
3.	III	"A valid instrument	48	Sebuah instrumen yang valid
		is".		dapat mengukur apa yang
				hendak diukur.
4.	III	"A reliable	49	Sebuah instrumen yang
		instrument is".		reliabel selalu konsisten (tetap)
				terhadap apa yang hendak
				diukur.

### JADWAL BELAJAR MTS AT-THAHIRIYAH

# JADWAL MADRASAH TSANAWIYAH ATTHAHIRIYAH MADUREJO SAMBUNG MAKMUR

	•															1	
-E					PU	TERA					PU	TER	I			MATA	
Hari	Jam	Jam	I A	I B	II A	II B	III A	III B	I C	I D	II C	II D	III C	III D	KG	PELAJARAN	NAMA GURU
	07.30-08.00					UPA	ACAR	A BEI	NDEF	RA					A	IPA	Ahmad Madani M.Sc.,Apt
	08.00-08.40	I	A	Е	G	I	M	Q	F	Т	N	R	О	L	В	IPS	Ahmad Sarwani S.Sos
	08.40-09.20	II	A	Е	G	I	M	Q	F	T	О	R	N	L	C	ILMU HADIST	M. Zainuddin
	09.20-09.50						Is	tirahat							D	SKI	Baharuddin
Z	90.50-10.30	III	В	A	Е	G	I	M	U	F	Т	N	L	R	Е	PPKN	Fahri Nasir
SENIN	10.30-11.10	IV	В	A	Е	G	I	M	U	F	T	N	L	R	F	IPA	Hayani S.P
	11.10-11.50	V	U	В	A	Е	G	I	M	R	F	L	Т	N	G	B. INGGRIS	Khuzaimah S.S.ing
	11.50-12.30	VI	S	В	A	Е	G	I	M	R	F	L	Т	N	Н	FIQIH	Mahmud Ijnim
	12.30-13.00	Istirahat									I	B. INDONESIA	Malihatun S.Fil.I				
	13.00-13.40	VIII	S	v	В	Α	Е	G	R	M	L	F	N	T	J	TAFSIR	Mansur S
	07.45-08.00					BA	CAA	N SHC	LAT	SUB	UH				K	SORROF	Muhammad Tartam
	08.00-08.40	I	D	S	I	A	Е	G	P	U	Q	M	F	T	L	MATEMATIKA	Mukti Effendi
	08.40-09.20	II	D	S	I	В	Q	Е	P	U	G	M	F	T	M	B. ARAB	Rabiatul Adawiyah S.H.I
	09.20-09.50						Is	tirahat							N	A. AKHLAK	Sahidi
ASA	90.50-10.30	III	Q	D	S	В	A	Е	R	M	G	I	Т	F	О	TAFSIR	Siti Khalizah
SELASA	10.30-11.10	IV	Q	D	S	С	A	K	Н	P	L	G	I	F	P	NAHWU	Mua'afi
	11.10-11.50	V	R	U	D	S	В	A	Н	P	L	G	I	T	Q	PENJASKES	M. Azizi
	11.50-12.30	VI	R	U	D	S	В	A	w	Е	T	L	G	I	R	SENI BUDAYA	Abdul Hafid
	12.30-13.00	Istirahat									T	S	A. HADIST	Abdul Rahman			
	13.00-13.40	VIII	U	X	В	D	S	A	w	Е	Т	L	G	I	T	IPS	Deta Lia

M. Hasan

NAMA GURU

PUTERA PUTERI	RA BU	07.45-08.00		AQOID & ASMAUL HUSNA U										U		
08.00-08.40						PU	TERA					PU'	TERI	[		
08.00-08.40	Наг	Jam	Jam	I -												KG
08.40-09.20		08 00-08 40	T	•								r'			1	V
10,20-09,50																
90.50-10.30			11	V	K	Г	п				1	C	E	1	G	
10.30-11.10			TIT	v	I/	D	11			1	T	Б	т	T	<i>C</i>	X
H K R A D T J E I L G			111	Λ	V	Р	н	А	Ъ	1	J	E	1	L	G	
H		10.30-11.10	IV	Н	K	R	A	D	В	Т	J	Е	I	L	G	
12.30-13.00		11.10-11.50	V	Н	Х	R	A	P	В	W	X	I	Т	G	L	
13.00-13.40		11.50-12.30	VI	X	Н	A	N	В	P	w	X	I	Т	G	L	
STATE   STAT		12.30-13.00			Istirahat											
15.40-16.20   X		13.00-13.40	VIII	X	Н	A	N	В	P	v	X	I	G	T	E	
O7.45-08.00		15.00-15.40	IX									Pra	muka	a		
08.00-08.40		15.40-16.20	X									Pra	muka	a		
08.40-09.20		07.45-08.00							YAS	SIN						
90.50-10.30		08.00-08.40	I	W	A	Н	В	K	S	J	v	M	G	С	Е	
O9.20-09.50		08.40-09.20	II	W	A	Н	В	K	S	J	V	G	O	Е	I	
11.10-11.50 V E B K R I G N V D T P M 11.50-12.30 VI E B K L I G S N D T M Q 12.30-13.00 Istirahat 13.00-13.40 VIII W X O R G I T N P D M Q  O7.45-08.00 AL-WAQI'AH		09.20-09.50						Is	tirahat					<u> </u>		
11.10-11.50 V E B K R I G N V D T P M 11.50-12.30 VI E B K L I G S N D T M Q 12.30-13.00 Istirahat 13.00-13.40 VIII W X O R G I T N P D M Q  O7.45-08.00 AL-WAQI'AH	ЛIS	90.50-10.30	III	A	W	В	K	Н	L	Т	D	N	Q	Е	I	
11.10-11.50 V E B K R I G N V D T P M 11.50-12.30 VI E B K L I G S N D T M Q 12.30-13.00 Istirahat 13.00-13.40 VIII W X O R G I T N P D M Q  O7.45-08.00 AL-WAQI'AH	KAN	10.30-11.10	IV	A	w	В	K	Н	L	N	D	G	I	P	M	
11.50-12.30 VI E B K L I G S N D T M Q 12.30-13.00		11.10-11.50	V	Е	В	K	R	I	G	N	v	D	Т	P	M	
12.30-13.00		11.50-12.30	VI	Е	В	K	L	I	G		N	D	Т	M	Q	
07.45-08.00 AL-WAQI'AH		12.30-13.00	<b></b>					Is		И	•	1		<u>.                                    </u>		
□ 07.45-08.00 AL-WAQI'AH		13.00-13.40	VIII	w	Х	О	R	G	I	Т	N	P	D	M	Q	
S 08.00-08.40 I B N L M G I S Q P D R F	$_{ m I}$	07.45-08.00						A	L-WA	QI'A	H			l l		
	SA	08.00-08.40	I	В	N	L	M	G	Ι	S	Q	P	D	R	F	

Kepala Madrasah

ILMU HADIST

MATA PELAJARAN

MATEMATIKA

B. INGGRIS

B. INDONESIA

Ahmad Madani.M.Sc.,Apt

					PU'	ΓERA			PUTERI					
Hari	Jam	Jam	I	I	II	II	III	III	I	I	II	II	III	III
	00 40 00 20	1 11	A	B	A	В	A	В	С	D	C	D	C	<u>D</u>
	08.40-09.20	II	В	N	I	G	S	K	V	Q	M	C	R	F
	09.20-09.50				ı	1	Ist	tirahat	ı	1	ı ı	1		
	90.50-10.30	III	J	W	I	G	L	Н	K	S	Q	P	F	D
	10.30-11.10	IV	J	W	G	M	L	Н	K	S	I	P	F	D
	11.10-11.50	V	W	J	G	L	Q	N	Е	K	Н	F	D	C
	11.50-12.30	VI	P	J	L	I	С	N	Е	K	Н	F	D	О
	12.30-13.00						Ist	tirahat						
	13.00-13.40	VIII	P	v	L	I	O	С	X	Н	F	S	Q	K
	07.45-08.00		AL-M											
	08.00-08.40	I	M	V	L	P	N	R	D	Н	F	S	Q	K
	08.40-09.20	II	M	Q	N	L	R	О	D	F	K	Н	S	P
	09.20-09.50													
	90.50-10.30	III	N	M	Q	L	D	R	V	F	K	Н	S	P
Ū	10.30-11.10	IV	N	M	Q	O	L	D	F	w	R	K	Н	S
MINGGU	11.10-11.50	V	v	P	M	Q	L	D	F	w	R	K	Н	S
M	11.50-12.30	VI	v	P	M	Q	N	L	X	W	S	F	K	Н
	12.30-13.00						Ist	tirahat						
	13.00-13.40	VIII	v	Q	N	P	R	L	Х	w	S	О	K	Н
	15.00-15.40	IX	Pramuka											
	15.40-16.20	IX	Pramuka											

## DAFTAR NAMA SISWA KELAS EKSPERIMEN

No	Nama Siswa
1.	Alfian Nasiroh
2.	Amilisa Fitri
3.	Aminah GP
4.	Aminah JB
5.	Faiqatus Zahra
6.	Febri Yana Maimunah
7.	Homsiyah
8.	Istiqamah Syafa
9.	Jamilah
10.	Mas'amah
11.	Mukarromah
12.	Munawwaroh
13.	Muti'atun
14.	Nur Diana
15.	Nurul Badriyah
16.	Qurratul Ainiyah
17.	Qurratul A'yun
18.	Raudatul Jannah
19.	Raudatul Jennah
20.	Siti Fathul Jannah
21.	Siti Kamilah
22.	Siti Murti Jumiati
23.	Siti Zahroh
24.	Supyana
25.	Wakiatul Hikmah

## DAFTAR NAMA SISWA KELAS KONTROL

No	Nama Siswa
1.	Eli Rahmawati
2.	Fatimah
3.	Halifah
4.	Halimatus Sa'diah
5.	Hamidah
6.	Hikmah
7.	Isnaniya
8.	Lailatus Syafa'ah
9.	Mahriyah
10.	Nadia Khairatul Ummah
11.	Nadiah
12.	Najmah
13.	Nor Azizah
14.	Nor Hasanah
15.	Nordiana
16.	Rukmiatun
17.	Siti Aisyah
18.	Siti Aisyah GB
19.	Siti Fatimah
20.	Supliyah
21.	Ulfatul Kamaliyah
22.	Uslifatul Jannah
23.	Wasilah
24.	Winatul Hasanah

### KISI-KISI SOAL UJI COBA LUAS BANGUN DATAR SEGI EMPAT PERANGKAT 1

Kompetensi Dasar : 3.15Menurunkan rumus untuk menentukan keliling dan luas segiempat (persegi, persegipanjang, belahketupat, jajargenjang, trapesium, dan layang-layang) dan segitiga

4.15 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan luas dan keliling segiempat (persegi, persegipanjang, belahketupat, jajargenjang, trapesium, dan layang-layang) dan segitiga

Pokok Bahasan : Luas Bangun Datar Segi Empat.

**Indikator Pemahaman Relasional:** 

- 1. Kemampuan menyatakan ulang konsep yang telah dipelajari.
- 2. kemampuan mengklarifikasi objek-objek berdasarkan dipenuhi atau tidaknya persyaratan yang membentuk konsep tersebut.
- 3. Kemampuan menerapkan konsep secara algoritma.
- 4. Kemampuan memberikan contoh dan non contoh dari konsep yang dipelajari.
- 5. Kemampuan menyajikan konsep dalam berbagai macam bentuk representasi matematika.
- 6. Kemampuan mengaitkan berbagai konsep (internal dan eksternal matematika).
- 7. Kemampuan mengembangkan syarat perlu dan syarat cukup suatu konsep.

No	Soal	Indikator Soal	Indikator Pemahaman Relasional							
Soal		Soai	1	2	3	4	5	6	7	
1	Pak Andi memiliki	Membuat								
	tanah di belakang	sketsa gambar								
	rumahnya yang	suatu bangun								
	berbentuk persegi,	datar yang								
	dengan panjang sisi 12	telah								
	m. pada tanah tersebut	dideskripsikan								
	akan dibuat sebuah	dan diketahui								
	kolam ikan berbentuk	ukurannya								
	trapesium dengan	serta								
	ukuran panjang sisi-sisi	menentukan								

	yang sejajar berturut- turut adalah 3 m dan 7 m serta tinggi trapesium 4 m. Coba gambarkan bentuk tanah dan kolam pak andi serta tentukan luasnya!	luasnya.							
No Soal	Soal	Indikator Soal				lasio	nal		
			1	2	3	4	5	6	7
2	Pada bangun persegi ABCD diketahui panjang diagonaldiagonalnya adalah $d_1$ = $2 x + 4 m$ dan $d_2$ = $x + 6 m$ . Tentukanlah luas bangun persegi tersebut!	Menentukan luas bangun datar layang- layang jika diketahui panjang diagonal- diagonalnya.	\   \ 	\ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \	\ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \				√ 
3	Pak Agus akan memasang keramik di lantai kamarnya yang berebentuk persegi panjang. Luas lantai kamar Pak Agus adalah 36 m². Pak Agus ingin membeli keramik yang berbentuk persegi dengan ukuran panjang sisi 30 cm.  Berapa keramik yang harus dibeli Pak Agus untuk menutupi seluruh lantai kamarnya?	Menentukan banyaknya keramik berbentuk persegi yang diperlukan untuk menutupi lantai yang berbentuk persegi panjang.	V		<b>V</b>			<b>V</b>	<b>V</b>
4		Menentukan luas suatu bangun datar dari ukuran yang sudah ditentukan.	V		√				√

	4m 2m 2m 7m								
No Soal	Soal	Indikator Soal	1	ndik 2		Per lasio		ama 6	n 7
5	Gambarlah sebuah bangun datar layang- layang ABCD beserta ukurannya, kemudian tentukan luasnya!		1	4	3 \	<b>4</b> √	3	U	<i>,</i>
6	Sebuah cermin berbentuk belah ketupat terpasang pada bingkai yang terukir bunga, seperti pada gambar di bawah. Hitunglah luas bingkai yang terukir!	Menentukan luas suatu bangun datar dari ukuran	1		√ √				<b>V</b>
	75 cm 50 cm								

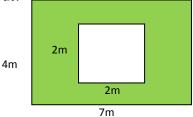
No Soal	Soal	Indikator Soal	Indikator Pemahaman Relasional							
Suai		Suai	1	2	3	4	5	6	7	
7	Pak Amin memiliki tanah dibelakang rumahnya yang berbentuk jajargenjang, hitunglah luas tanah tersebut!	Menentukan luas bangun datar jajargenjang dari ukuran yang sudah ditentukan.	√		√				√	

#### SOAL UJI COBA LUAS BANGUN DATAR SEGI EMPAT PERANGKAT 1

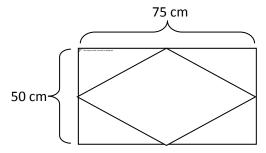
Mata Pelajaran	: Matematika	Nama Siswa	:
Sekolah / Kelas	: MTs / VII	Kelas	:
Materi Pokok	: LUAS BANGUN DATAR	SEGI EMPAT	

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

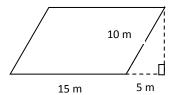
- 1. Pak Andi memiliki tanah di belakang rumahnya yang berbentuk persegi, dengan panjang sisi 12 m. pada tanah tersebut akan dibuat sebuah kolam ikan berbentuk trapesium dengan ukuran panjang sisi-sisi yang sejajar berturut-turut adalah 3 m dan 7 m serta tinggi trapesium 4 m. Coba gambarkan bentuk tanah dan kolam pak andi serta tentukan luasnya!
- 2. Pada bangun persegi ABCD diketahui panjang diagonal-diagonalnya adalah  $d_1$ =  $2 x + 4 m dan d_2$ = x + 6 m. Tentukanlah luas bangun persegi tersebut!
- 3. Pak Agus akan memasang keramik di lantai kamarnya yang berebentuk persegi panjang. Luas lantai kamar Pak Agus adalah 36 m². Pak Agus ingin membeli keramik yang berbentuk persegi dengan ukuran panjang sisi 30 cm. Berapa keramik yang harus dibeli Pak Agus untuk menutupi seluruh lantai kamarnya?
- 4. Sebuah taman bermain berbentuk persegi panjang. Di tengah taman akan dibuat sebuah kolam berbentuk persegi, dan sisanya ditanami rumput. Hitunglah luas taman yang ditanami rumput!



- 5. Gambarlah sebuah bangun datar Layang-layang ABCD beserta ukurannya, kemudian tentukan luasnya!
- 6. Sebuah cermin berbentuk belah ketupat terpasang pada bingkai yang terukir bunga, seperti pada gambar di bawah. Hitunglah luas bingkai yang terukir!



7. Pak Amin memiliki tanah dibelakang rumahnya yang berbentuk jajargenjang, hitunglah luas tanah tersebut!



# PEDOMAN PENSKORAN SOAL UJI COBA LUAS BANGUN DATAR SEGI EMPAT PERANGKAT 1

No	Soal	Indikator Pemahaman Relasional	Ketentuan	Skor	Skor Maksimal
1	Pak Andi memiliki tanah di belakang	Kemampuan menyatakan ulang	Tidak menjawab	0	
	rumahnya yang berbentuk persegi, dengan panjang sisi 12 m. pada tanah	konsep yang telah dipelajari.	Menyatakan ulang sebuah konsep tetapi kurang tepat	1	2
	tersebut akan dibuat sebuah kolam ikan berbentuk trapesium dengan ukuran panjang sisi-sisi		Menyataka ulang sebuah konsep dengan tepat dan benar	2	
	yang sejajar berturut-turut adalah 3 m dan 7 m serta tinggi trapesium 4	Kemampuan menerapkan konsep secara algoritma.	Tidak menerapkan konsep secara algoritma	0	
	m. Coba gambarkan bentuk tanah dan kolam pak andi serta tentukan luasnya!		menerapkan konsep secara algoritma tetapi salah dan tidak lengkap	1	
			menerapkan konsep secara algoritma dengan lengkap tetapi salah	2	4
			menerapkan konsep secara algoritma dengan benar tetapi tidak lengkap	3	

No	Soal	Indikator Pemahaman Relasional	Ketentuan	Skor	Skor Maksimal
			menerapkan konsep secara algoritma dengan benar dan lengkap	4	
		Kemampuan menyajikan konsep dalam	Siswa tidak menuliskan konsep	0	
		berbagai macam bentuk representasi matematika.	Siswa menuliskan konsep tetapi salah	1	2
			Siswa menuliskan konsep dengan tepat	2	
2	Pada bangun persegi ABCD diketahui	Kemampuan menyatakan ulang	Tidak menjawab	0	
	panjang diagonal- diagonalnya adalah $d_1=2 x+4 m$ dan $d_2=x+6 m$ .	konsep yang telah dipelajari.	Menyatakan ulang sebuah konsep tetapi kurang tepat	1	2
	Tentukanlah luas bangun persegi tersebut!		Menyataka ulang sebuah konsep dengan tepat dan benar	2	
		kemampuan mengklarifikasi objek-objek berdasarkan dipenuhi atau tidaknya persyaratan yang membentuk konsep tersebut.	Tidak dapat mengklarifika sikan objek- objek	0	2
			Mampu mengklarifika sikan objek-	1	

			objek tetapi kurang tepat		
No	Soal	Indikator Pemahaman Relasional	Ketentuan	Skor	Skor Maksimal
			Mampu mengklarifika sikan objek- objek dengan tepat	2	
		Kemampuan menerapkan konsep secara algoritma.	Tidak menerapkan konsep secara algoritma	0	
			menerapkan konsep secara algoritma tetapi salah dan tidak lengkap	1	
			menerapkan konsep secara algoritma dengan lengkap tetapi salah	2	4
			menerapkan konsep secara algoritma dengan benar tetapi tidak lengkap	3	
			menerapkan konsep secara algoritma dengan benar dan lengkap	4	

No	Soal	Indikator Pemahaman Relasional	Ketentuan	Skor	Skor Maksimal
		Kemampuan mengembangkan syarat perlu dan syarat cukup suatu konsep.	Tidak mampu mengembang kan syarat perlu dan syarat cukup suatu konsep.	0	
			mampu mengembang kan syarat perlu dan syarat cukup suatu konsep tetapi salah dan tidak lengkap	1	
			mampu mengembang kan syarat perlu dan syarat cukup suatu konsep tetapi salah	2	4
			mampu mengembang kan syarat perlu dan syarat cukup suatu konsep dengan benar tetapi tidak lengkap	3	
			mampu mengembang kan syarat perlu dan syarat cukup suatu konsep dengan benar dan lengkap.	4	

No	Soal	Indikator Pemahaman Relasional	Ketentuan	Skor	Skor Maksimal
3	Pak Agus akan memasang keramik	Kemampuan menyatakan ulang	Tidak menjawab	0	
	di lantai kamarnya yang berebentuk persegi panjang. Luas lantai kamar	konsep yang telah dipelajari.	Menyatakan ulang sebuah konsep tetapi kurang tepat	1	2
	Pak Agus adalah 36 m². Pak Agus ingin membeli keramik yang berbentuk persegi dengan		Menyataka ulang sebuah konsep dengan tepat dan benar	2	
	ukuran panjang sisi 30 cm. Berapa keramik yang harus dibeli	Kemampuan menerapkan konsep secara algoritma.	Tidak menerapkan konsep secara algoritma	0	
	Pak Agus untuk menutupi seluruh lantai kamarnya?		menerapkan konsep secara algoritma tetapi salah dan tidak lengkap	1	
			menerapkan konsep secara algoritma dengan lengkap tetapi salah	2	4
			menerapkan konsep secara algoritma dengan benar tetapi tidak lengkap	3	
			menerapkan konsep secara algoritma dengan benar dan lengkap	4	

No	Soal	Indikator Pemahaman Relasional	Ketentuan	Skor	Skor Maksimal
		Kemampuan mengaitkan	Tidak menjawab	0	
		berbagai konsep (internal dan eksternal matematika).	Mampu mengaitkan konsep tetapi kurang tepat	1	2
			Mampu mengaitkan konsep tepat dengan tepat dan benar	2	
		Kemampuan mengembangkan syarat perlu dan syarat cukup suatu konsep.	Tidak mampu mengembang kan syarat perlu dan syarat cukup suatu konsep.	0	4
			mampu mengembang kan syarat perlu dan syarat cukup suatu konsep tetapi salah dan tidak lengkap	1	
			mampu mengembang kan syarat perlu dan syarat cukup suatu konsep tetapi salah	2	

No	Soal	Indikator Pemahaman Relasional	Ketentuan	Skor	Skor Maksimal
			mampu mengembang kan syarat perlu dan syarat cukup suatu konsep dengan benar tetapi tidak lengkap	3	
			mampu mengembang kan syarat perlu dan syarat cukup suatu konsep dengan benar dan lengkap.	4	
4	Sebuah taman bermain berbentuk	Kemampuan menyatakan ulang	Tidak menjawab	0	
	persegi panjang. Di tengah taman akan dibuat sebuah kolam berbentuk persegi,	konsep yang telah dipelajari.	Menyatakan ulang sebuah konsep tetapi kurang tepat	1	2
	dan sisanya ditanami rumput. Hitunglah luas taman yang ditanami rumput!		Menyataka ulang sebuah konsep dengan tepat dan benar	2	
	4m 2m	Kemampuan menerapkan konsep secara algoritma.	Tidak menerapkan konsep secara algoritma	0	
	2m 7m		menerapkan konsep secara algoritma tetapi salah dan tidak lengkap	1	4

No	Soal	Indikator Pemahaman Relasional	Ketentuan	Skor	Skor Maksimal
			menerapkan konsep secara algoritma dengan lengkap tetapi salah	2	
			menerapkan konsep secara algoritma dengan benar tetapi tidak lengkap	3	
			menerapkan konsep secara algoritma dengan benar dan lengkap	4	
		Kemampuan mengembangkan syarat perlu dan syarat cukup suatu konsep.	Tidak mampu mengembang kan syarat perlu dan syarat cukup suatu konsep.	0	
			mampu mengembang kan syarat perlu dan syarat cukup suatu konsep tetapi salah dan tidak lengkap	1	4
			mampu mengembang kan syarat perlu dan syarat cukup suatu konsep tetapi salah	2	

No	Soal	Indikator Pemahaman Relasional	Ketentuan	Skor	Skor Maksimal
			mampu mengembang kan syarat perlu dan syarat cukup suatu konsep dengan benar tetapi tidak lengkap	3	
			mampu mengembang kan syarat perlu dan syarat cukup suatu konsep dengan benar dan lengkap.	4	
5	Gambarlah sebuah bangun datar	Kemampuan menyatakan ulang	Tidak menjawab	0	
	layang-layang ABCD beserta ukurannya, kemudian tentukan	konsep yang telah dipelajari.	Menyatakan ulang sebuah konsep tetapi kurang tepat	1	2
	luasnya!	luasnya!  Menyatal ulang se konsep dengan	Menyataka ulang sebuah	2	
		Kemampuan menerapkan konsep secara algoritma.	Tidak menerapkan konsep secara algoritma	0	
			menerapkan konsep secara algoritma tetapi salah dan tidak lengkap	1	4

No	Soal	Indikator Pemahaman Relasional	Ketentuan	Skor	Skor Maksimal
			menerapkan konsep secara algoritma dengan lengkap tetapi salah	2	
			menerapkan konsep secara algoritma dengan benar tetapi tidak lengkap	3	
			menerapkan konsep secara algoritma dengan benar dan lengkap	4	
		Kemampuan memberikan contoh dan non	Siswa tidak memberikan contoh	0	
		contoh dari konsep yang dipelajari.	Siswa memberikan contoh tetapi kurang tepat	1	2
			Siswa dapat memberikan contoh dengan tepat	2	
6	Sebuah cermin berbentuk belah	Kemampuan menyatakan ulang	Tidak menjawab	0	
	ketupat terpasang pada bingkai yang terukir bunga, seperti pada gambar di	konsep yang telah dipelajari.		1	2
	bawah. Hitunglah luas bingkai yang terukir!		Menyataka ulang sebuah konsep dengan tepat dan benar	2	

No	Soal	Indikator Pemahaman Relasional	Ketentuan	Skor	Skor Maksimal
	75 cm	Kemampuan menerapkan konsep secara algoritma.	Tidak menerapkan konsep secara algoritma	0	
	50 cm		Menerapkan konsep secara algoritma tetapi salah dan tidak lengkap	1	
			Menerapkan konsep secara algoritma dengan lengkap tetapi salah	2	4
			Menerapkan konsep secara algoritma dengan benar tetapi tidak lengkap	3	
			Menerapkan konsep secara algoritma dengan benar dan lengkap	4	
		Kemampuan mengembangkan syarat perlu dan syarat cukup suatu konsep.	Tidak mampu mengembang kan syarat perlu dan syarat cukup suatu konsep.	0	4
			Mampu mengembang kan syarat perlu dan syarat cukup suatu konsep	1	4

		Indikator	tetapi salah dan tidak lengkap		
No	Soal	Pemahaman Relasional	Ketentuan	Skor	Skor Maksimal
			Mampu mengembang kan syarat perlu dan syarat cukup suatu konsep tetapi salah	2	
			Mampu mengembang kan syarat perlu dan syarat cukup suatu konsep dengan benar tetapi tidak lengkap	3	
			Mampu mengembang kan syarat perlu dan syarat cukup suatu konsep dengan benar dan lengkap.	4	
7	Pak Amin memiliki tanah dibelakang	Kemampuan menyatakan ulang	Tidak menjawab	0	
	rumahnya yang berbentuk jajargenjang, hitunglah luas tanah	konsep yang telah dipelajari.	Menyatakan ulang sebuah konsep tetapi kurang tepat	1	2
	tersebut!  10 m  15 m 5m	7   	Menyataka ulang sebuah konsep dengan tepat dan benar	2	2

No	Soal	Indikator Pemahaman Relasional	Ketentuan	Skor	Skor Maksimal
		Kemampuan menerapkan konsep secara algoritma.	Tidak menerapkan konsep secara algoritma	0	
			menerapkan konsep secara algoritma tetapi salah dan tidak lengkap	1	
			menerapkan konsep secara algoritma dengan lengkap tetapi salah	2	4
			menerapkan konsep secara algoritma dengan benar tetapi tidak lengkap	3	
			menerapkan konsep secara algoritma dengan benar dan lengkap	4	
		Kemampuan mengembangkan syarat perlu dan syarat cukup suatu konsep.	Tidak mampu mengembang kan syarat perlu dan syarat cukup suatu konsep.	0	4
			mampu mengembang kan syarat perlu dan syarat cukup suatu konsep	1	4

			tetapi salah		
			dan tidak		
			lengkap		
		Indikator	Пендкар		
No	Soal	Pemahaman	Ketentuan	Skor	Skor
110	Soai	Relasional	Ketentuan	SKOT	Maksimal
		Kelasionai			
			mampu		
			mengembang		
			kan syarat	2	
			perlu dan	2	
			syarat cukup		
			suatu konsep		
			tetapi salah		
			mampu		
			mengembang		
			kan syarat		
			perlu dan	_	
			syarat cukup	3	
			suatu konsep		
			dengan benar		
			tetapi tidak		
			lengkap		
			mampu		
			mengembang		
			kan syarat		
			perlu dan	4	
			syarat cukup		
			suatu konsep		
			dengan benar		
			dan lengkap.		
	Jun	nlah skor maksimal			70

# KUNCI JAWABAN SOAL UJI COBA LUAS BANGUN DATAR SEGI EMPAT PERANGKAT 1

No Soal	Indikator Pemahaman Relasional	Kunci Jawaban	Skor Maksimal
	Kemampuan menyatakan ulang konsep yang telah dipelajari.	$L Persegi = S \times S$ $L Trapesium = \frac{1}{2} \times (a+b) \times t$	
	Kemampuan menerapkan konsep secara algoritma.	$= 144 m^2$	
1		L Trapesium = $\frac{1}{2} \times (3+7) \times 4$ = $\frac{1}{2} \times 21 \times 4$	8
		$= \frac{1}{2} \times 84$ $= 42$	G
	Kemampuan menyajikan konsep dalam berbagai macam bentuk representasi matematika.	12m	
	Kemampuan menyatakan ulang konsep yang telah dipelajari.	$L Persegi = S \times S$	
2	kemampuan mengklarifikasi objek-objek berdasarkan dipenuhi atau tidaknya persyaratan yang membentuk konsep tersebut.	$\begin{vmatrix} 2x + 4 = x + 6 \\ 2x - x = 6 - 4 \end{vmatrix}$	12

No Soal	Indikator Pemahaman Relasional	Kunci Jawaban	Skor Maksimal
	Kemampuan menerapkan konsep secara algoritma.	$L = 5.66 \times 5.66$ = 32	
	Kemampuan mengembangkan syarat perlu dan syarat cukup suatu konsep.	Untuk mengetahui luas persegi maka terlebih dahulu harus mencari nilai sisi persegi dengan menggunakan rumus pytagoras $S^2 = \sqrt{4^2 + 4^2}$ $= \sqrt{16 + 16}$ $= \sqrt{32}$ $S = 5.66$	
	Kemampuan menyatakan ulang konsep yang telah dipelajari.	Luas keramik yang berbentuk persegi $L = sisi \times sisi$	
	Kemampuan menerapkan konsep secara algoritma.	$L = 30cm \times 30cm$ $= 900cm^2$	
3	Kemampuan mengaitkan berbagai konsep (internal dan eksternal matematika).	Banyak keramik yang harus dibeli pak agus adalah $= \frac{luas \ lantai \ kamar}{luas \ keramik}$ $= \frac{360.000}{900} = 400$	12
		Jadi banyaknya keramik yang	
		harus dibeli Pak Agus adalah 400	
		buah.	
	Kemampuan mengembangkan syarat perlu dan syarat cukup suatu konsep.	Untuk mengetahui luas lantai kamar Pak Agus maka terlebih dahulu harus menjadikan m² ke cm² sehingga diperoleh Luas lantai = 36 m² = 360.000 cm²	
4	Kemampuan menyatakan ulang konsep yang telah dipelajari.	$L \ Persegi \ Panjang = P \times L$ $L \ Persegi = S \times S$	10

No Soal	Indikator Pemahaman Relasional	Kunci Jawaban	Skor Maksimal
	Kemampuan menerapkan konsep secara algoritma.	Luas taman = $7 \times 4$ = $28$ Luas kolam = $2 \times 2$ = $4$ Luas taman yang ditanami rumput = $28 - 4 = 24$	
	Kemampuan mengembangkan syarat perlu dan syarat cukup suatu konsep.	Untuk mengetahui luas taman yang ditanami rumput, terlebih dahulu harus mencari luas taman secara keseluruhan dan luas kolam	
	Kemampuan menyatakan ulang konsep yang telah dipelajari.	$L \ layang - layang$ $= \frac{1}{2} \times d_1 \times d_2$	
5	Kemampuan menerapkan konsep secara algoritma.	$L = \frac{1}{2} \times d_1 \times d_2$ $= \frac{1}{2} \times (d_1 d_2)$ $= \frac{(d_1 d_2)}{2}$ $= \cdots$	8
	Kemampuan memberikan contoh dan non contoh dari konsep yang dipelajari.		
6	Kemampuan menyatakan ulang konsep yang telah dipelajari.	L Persegi Panjang = $P \times L$ L Belah Ketupat = $\frac{1}{2} \times d_1 \times d_2$	10

No Soal	Indikator Pemahaman Relasional	Kunci Jawaban	Skor Maksimal
	Kemampuan menerapkan	$L \ bingkai = 75 \times 50$	
	konsep secara algoritma.	$= 3.750 \ cm$	
		$L cermin = \frac{1}{2} \times 75 \times 50$	
		$=\frac{1}{2}\times 3.750$	
		= 1.875	
		L sisa bingkai yang terukir	
		= 3.750 - 1.875 = 1.875	
	Kemampuan mengembangkan syarat perlu dan syarat cukup suatu konsep.	Untuk mengetahui sisa bingkai yang terukir terlebih dahulu harus mencari luas seluruh bingkai dan luas cermin	
	Kemampuan menyatakan ulang konsep yang telah dipelajari.	$L$ Jajargenjan $g = a \times t$	
	Kemampuan menerapkan konsep secara algoritma.	$L tanah = 15 \times 8.66$ = 129.9	10
7	Kemampuan mengembangkan syarat perlu dan syarat cukup suatu konsep.	Untuk mengetahui luas tanah, terlebih dahulu harus mencari tinggi jajargenjang dengan menggunakanrumus pytagoras. $t^2 = 10^2 - 5^2$ $= 100 - 25 = 75$ $t = 8.66$	10
	Jumlah Sko	or Maksimal	70

# DATA HASIL UJI COBA SOAL LUAS BANGUN DATAR SEGI EMPAT PERANGKAT 1

	Soal Luas Bangun Datar Segi Empat								
No	Dogwandan		CT						
No.	Responden	1	2	3	4	5	6	7	ST
1.	R1	6	4	5	7	8	6	6	42
2.	R2	6	6	5	6	8	6	6	43
3.	R3	4	5	6	8	6	8	6	43
4.	R4	6	4	5	8	8	6	5	42
5.	R5	4	5	6	6	8	6	6	41
6.	R6	4	5	5	7	6	6	6	39
7.	R7	6	6	6	8	6	6	6	44
8.	R8	6	6	6	8	8	8	5	47
9.	R9	4	6	6	8	8	8	4	44
10.	R10	4	5	6	7	8	6	6	42
11.	R11	6	6	5	8	8	8	6	47
12.	R12	5	6	6	6	8	7	6	44
13.	R13	6	5	6	7	8	8	6	46
14.	R14	4	5	6	6	8	6	5	40
15.	R15	6	6	5	8	8	8	6	47
16.	R16	6	5	6	6	8	6	6	43
17.	R17	4	5	5	7	6	6	5	38
18.	R18	4	6	5	6	8	7	6	42
19.	R19	4	5	6	6	6	6	6	39
20.	R20	6	6	5	6	8	6	6	43
21.	R21	4	4	5	6	6	6	4	35

## HASIL PERHITUNGAN VALIDITAS SOAL LUAS BANGUN DATAR SEGI EMPAT PERANGKAT 1

### Perhitungan Validitas Butir Soal Perangkat I

### Validitas Soal Nomor 1

No.	Responden	X	Y	$X^2$	$Y^2$	XY
1.	R1	6	42	36	1764	252
2.	R2	6	43	36	1849	258
3.	R3	4	43	16	1849	172
4.	R4	6	42	36	1764	252
5.	R5	4	41	16	1681	164
6.	R6	4	39	16	1521	156
7.	R7	6	44	36	1936	264
8.	R8	6	47	36	2209	282
9.	R9	4	44	16	1936	176
10.	R10	4	42	16	1764	168
11.	R11	6	47	36	2209	282
12.	R12	5	44	25	1936	220
13.	R13	6	46	36	2116	276
14.	R14	4	40	16	1600	160
15.	R15	6	47	36	2209	282
16.	R16	6	43	36	1849	258
17.	R17	4	38	16	1444	152
18.	R18	4	42	16	1764	168
19.	R19	4	39	16	1521	156
20.	R20	6	43	36	1849	258
21.	R21	4	35	16	1225	140
Jumlah		105	891	545	37995	4496

Perhitungan validitas untuk soal nomor 1 dengan menggunakan rumus Korelasi

Product Momen dengan angka kasar, yaitu:

$$\sum X = 105 \qquad \sum Y = 891 \qquad (\sum X)^{2} = 11025$$

$$\sum X^{2} = 545 \qquad \sum Y^{2} = 37995 \qquad (\sum Y)^{2} = 793881$$

### **Lanjutan Lampiran 10**

$$\sum XY = 4496$$
  $N = 21$ 

Sehingga:

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

$$r_{xy} = \frac{21(4496) - (105)(891)}{\sqrt{\{21(545) - (11025)\}\{21(37995) - (793881)\}}}$$

$$r_{xy} = \frac{94416 - 93555}{\sqrt{\{11445 - 11025\}\{797895 - 793881\}}}$$

$$r_{xy} = \frac{861}{\sqrt{420}4,014}}$$

$$r_{xy} = \frac{861}{\sqrt{1685880}}$$

$$r_{xy} = \frac{861}{1298.4144}$$

$$r_{xy} = 0,663$$

Berdasarkan pada tabel harga kritik dari *rproduct moment* pada taraf signifikansi 5% dan N = 21 diperoleh  $r_{tabel}$  = 0,433 dan  $r_{xy}$  = 0,663. Karena  $r_{xy} \ge r_{tabel}$  maka dapat disimpulkan bahwa butir soal nomor 1 valid.

# Lanjutan Lampiran 10

Dengan cara perhitungan yang sama seperti di atas, diperoleh harga validitas butir soal uji coba perangkat 1lainnya sebagai berikut:

Butir Soal	$r_{xy}$	Keterangan
1	0,663	Valid
2	0,619	Valid
3	0,199	Tidak Valid
4	0,525	Valid
5	0,579	Valid
6	0,709	Valid
7	0,349	Tidak Valid

## HASIL PERHITUNGAN VALIDITAS SOAL LUAS BANGUN DATAR SEGI EMPAT PERANGKAT 1

# Perhitungan Reliabilitas Butir Soal Perangkat I

			No	Skor	Kuadrat			
No	Responden	1	2	4	5	6		Skor
	-						Total	Total
1.	R1	6	4	7	8	6	31	961
2.	R2	6	6	6	8	6	32	1024
3.	R3	4	5	8	6	8	31	961
4.	R4	6	4	8	8	6	32	1024
5.	R5	4	5	6	8	6	29	841
6.	R6	4	5	7	6	6	28	784
7.	R7	6	6	8	6	6	32	1024
8.	R8	6	6	8	8	8	36	1296
9.	R9	4	6	8	8	8	34	1156
10.	R10	4	5	7	8	6	30	900
11.	R11	6	6	8	8	8	36	1296
12.	R12	5	6	6	8	7	32	1024
13.	R13	6	5	7	8	8	34	1156
14.	R14	4	5	6	8	6	29	841
15.	R15	6	6	8	8	8	36	1296
16.	R16	6	5	6	8	6	31	961
17.	R17	4	5	7	6	6	28	784
18.	R18	4	6	6	8	7	31	961
19.	R19	4	5	6	6	6	27	729
20.	R20	6	6	6	8	6	32	1024
21.	R21	4	4	6	6	6	26	676
	Jumlah	105	111	145	156	140	657	20719
Jun	nlah Kuadrat	545	597	1017	1176	950		

$$\sigma_i^2 = \frac{\sum X^2 - \frac{\left(\sum X\right)^2}{N}}{N}$$

$$\sigma_1^2 = \frac{545 - \frac{105^2}{21}}{21} = \frac{545 - 525}{21} = \frac{20}{21} = 0,95$$

### Lanjutan Lampiran 11

$$\sigma_2^2 = \frac{597 - \frac{111^2}{21}}{21} = \frac{597 - 586,714}{21} = \frac{10,286}{21} = 0,49$$

$$\sigma_3^2 = \frac{1017 - \frac{145^2}{21}}{21} = \frac{1017 - 1001,19}{21} = \frac{15,81}{21} = 0,75$$

$$\sigma_4^2 = \frac{1176 - \frac{156^2}{21}}{21} = \frac{1176 - 1158,86}{21} = \frac{17,14}{21} = 0,81$$

$$\sigma_5^2 = \frac{950 - \frac{140^2}{21}}{21} = \frac{950 - 933,33}{21} = \frac{16,67}{21} = 0,79$$

Jumlah varians semua item  $\sum \sigma_i^2 = 0.95 + 0.49 + 0.75 + 0.81 + 0.79 = 3.79$ 

Varians Total

$$\sigma_t^2 = \frac{\sum Y^2 - \frac{\left(\sum Y\right)^2}{N}}{N}$$

$$\sigma_t^2 = \frac{20719 - \frac{657^2}{21}}{21} = \frac{20719 - 20554,71}{21} = \frac{164,29}{21} = 7,823$$

Kemudian dimasukkan ke dalam rumus alpha sebagai berikut:

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

$$r_{11} = \left(\frac{5}{5-1}\right) \left(1 - \frac{3,79}{7,82}\right)$$

$$r_{11} = (1,25)(0,516)$$

$$r_{11} = 0.645$$

Berdasarkan pada tabel harga kritik dari *rproduct moment* pada taraf signifikansi 5% dan N = 21 diperoleh  $r_{tabel}$  = 0,433 dan  $r_{11}$  = 0,645. Karena  $r_{11} \ge r_{tabel}$  maka dapat disimpulkan bahwa soal tersebut dikatakan reliabel.

#### KISI-KISI SOAL UJI COBA LUAS BANGUN DATAR SEGI EMPAT PERANGKAT II

Kompetensi Dasar : 3.15 Menurunkan rumus untuk menentukan keliling dan luas segiempat (persegi, persegipanjang, belahketupat, jajargenjang, trapesium, dan layang-layang) dan segitiga

4.15 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan luas dan keliling segiempat (persegi, persegipanjang, belahketupat, jajargenjang, trapesium, dan layang-layang) dan segitiga

Pokok Bahasan : Luas Bangun Datar Segi Empat.

Indikator Pemahaman Relasional:

- 8. Kemampuan menyatakan ulang konsep yang telah dipelajari.
- 9. kemampuan mengklarifikasi objek-objek berdasarkan dipenuhi atau tidaknya persyaratan yang membentuk konsep tersebut.
- 10. Kemampuan menerapkan konsep secara algoritma.
- 11. Kemampuan memberikan contoh dan non contoh dari konsep yang dipelajari.
- 12. Kemampuan menyajikan konsep dalam berbagai macam bentuk representasi matematika.
- 13. Kemampuan mengaitkan berbagai konsep (internal dan eksternal matematika).
- 14. Kemampuan mengembangkan syarat perlu dan syarat cukup suatu konsep.

No	Soal	Indikator Soal		Indikator Pemahaman Relasional					
Soal		Soai	1	2	3	4	5	6	7
1	berbentuk persegi, dengan panjang sisi 10 m. pada tanah tersebut akan dibuat sebuah kolam ikan berbentuk trapesium dengan ukuran	sketsa gambar suatu bangun datar yang telah dideskripsikan dan diketahui ukurannya serta menentukan	7		√ ·		√ √		
	panjang sisi-sisi yang	luasnya.							

	sejajar berturut-turut adalah 2 m dan 6 m serta tinggi trapesium 3 m. Coba gambarkan bentuk tanah dan kolam pak andi serta tentukan luasnya!							
No Soal	Soal	Indikator Soal	1	ndik 2		Perlasio	ama:	n 7
2	Pada bangun persegi ABCD diketahui panjang diagonaldiagonalnya adalah $d_1=2 x + 2 m dan d_2=x + 4 m$ . Tentukanlah luas bangun persegi tersebut!	Menentukan luas bangun datar layang- layang jika diketahui panjang diagonal- diagonalnya.	<b>1</b> √	\[ \sqrt{  \qu	\[ \sqrt{  \qq                \qua	7	v	<b>√</b>
3	Pak Agus akan memasang keramik di lantai kamarnya yang berebentuk persegi panjang. Luas lantai kamar Pak Agus adalah 36 m². Pak Agus ingin membeli keramik yang berbentuk persegi dengan ukuran panjang sisi 30 cm. Berapa keramik yang harus dibeli Pak Agus untuk menutupi seluruh lantai kamarnya?	Menentukan banyaknya keramik berbentuk persegi yang diperlukan untuk menutupi lantai yang berbentuk persegi panjang.	1		7		√	√ ·

No Soal	Soal	Indikator Soal	Indikator Pemahaman Relasional						n
Soai		Soai	1	2	3	4	5	6	7
4	Sebuah taman berbentuk persegi panjang. Di tengah taman akan dibuat sebuah kolam berbentuk persegi, dan sisanya ditanami rumput. Hitunglah luas taman yang ditanami rumput!	Menentukan luas suatu bangun datar dari ukuran yang sudah ditentukan.							√ 
5	Gambarlah sebuah bangun datar Belah Ketupat ABCD beserta ukurannya, kemudian tentukan luasnya!	Menggambar sebuah bangun datar Belah Ketupat ABCD beserta ukurannya, serta tentukan luasnya.	<b>V</b>		<b>V</b>	<b>V</b>			
6	Dinding kamar Adit berbentuk persegi panjang, dengan ukuran lebar 2,5 m dan tingginya 3,5 m. Adit akan melukis gambar layang layang di dinding kamarnya. Berapa luas dinding yang tidak dilukis Adit?	Menentukan luas suatu bangun datar dari ukuran yang sudah	V		1				√

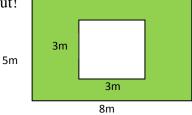
	2.5 m 3.5 m										
No	Soal	Indikator		Indikator Pemahaman Relasional							
Soal	Soai	Soal	1	2	3	4	nai 5	6	7		
7	Pak Amin memiliki	Menentukan	1		$\sqrt{}$	_	5	U	<b>√</b>		
	tanah dibelakang	luas bangun									
	rumahnya yang	datar									
	berbentuk	jajargenjang									
	jajargenjang,	dari ukuran									
	hitunglah luas tanah	yang sudah									
	tersebut!	ditentukan.									
	15 m										

# KUNCI JAWABAN SOAL UJI COBA LUAS BANGUN DATAR SEGI EMPAT PERANGKAT II

Mata Pelajaran	: Matematika	Nama Siswa	:
Sekolah / Kelas	: MTs / VII	Kelas	:
Materi Pokok	: LUAS BANGUN DATAR	SEGI EMPAT	

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

- 1. Pak Andi memiliki tanah di belakang rumahnya yang berbentuk persegi, dengan panjang sisi 10 m. pada tanah tersebut akan dibuat sebuah kolam ikan berbentuk trapesium dengan ukuran panjang sisi-sisi yang sejajar berturut-turut adalah 2 m dan 6 m serta tinggi trapesium 3 m. Coba gambarkan bentuk tanah dan kolam pak andi serta tentukan luasnya!
- 2. Pada bangun persegi ABCD diketahui panjang diagonal-diagonalnya adalah  $d_1 = 2 x + 2 m dan d_2 = x + 4 m$ . Tentukanlah luas bangun persegi tersebut!
- 3. Pak Agus akan memasang keramik di lantai kamarnya yang berebentuk persegi panjang. Luas lantai kamar Pak Agus adalah 36 m². Pak Agus ingin membeli keramik yang berbentuk persegi dengan ukuran panjang sisi 30 cm. Berapa keramik yang harus dibeli Pak Agus untuk menutupi seluruh lantai kamarnya?
- 4. Sebuah taman bermain berbentuk persegi panjang. Di tengah taman akan dibuat sebuah kolam berbentuk persegi, dan sisanya ditanami rumput. Hitunglah luas taman yang ditanami rumput!

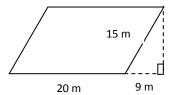


3.5 m

- 5. Gambarlah sebuah bangun datar Belah Ketupat ABCD beserta ukurannya, kemudian tentukan luasnya!
- 6. Dinding kamar Adit berbentuk persegi panjang, dengan ukuran lebar 2,5 m dan tingginya 3,5 m. Adit akan melukis gambar layang-layang di dinding kamarnya. Berapa luas dinding yang tidak dilukis Adit?

  2.5 m

7. Pak Amin memiliki tanah dibelakang rumahnya yang berbentuk jajargenjang, hitunglah luas tanah tersebut!



# PEDOMAN PENSKORAN SOAL UJI COBA LUAS BANGUN DATAR SEGI EMPAT PERANGKAT II

No	Soal	Indikator Pemahaman Relasional	Ketentuan	Skor	Skor Maksimal
1	Pak Andi memiliki tanah di belakang	Kemampuan menyatakan	Tidak menjawab	0	
	rumahnya yang berbentuk persegi, dengan panjang sisi 10 m. pada tanah tersebut	ulang konsep yang telah dipelajari.	Menyatakan ulang sebuah konsep tetapi kurang tepat	1	2
	akan dibuat sebuah kolam ikan berbentuk trapesium dengan ukuran panjang sisi- sisi yang sejajar		Menyataka ulang sebuah konsep dengan tepat dan benar	2	
	berturut-turut adalah 2 m dan 6 m serta tinggi trapesium 3 m. Coba gambarkan bentuk	Kemampuan menerapkan konsep secara algoritma.	Tidak menerapkan konsep secara algoritma	0	
	tanah dan kolam pak andi serta tentukan luasnya!		menerapkan konsep secara algoritma tetapi salah dan tidak lengkap	1	
			menerapkan konsep secara algoritma dengan lengkap tetapi salah	2	4
			menerapkan konsep secara algoritma dengan benar tetapi tidak lengkap	3	
			menerapkan konsep secara algoritma	4	

			dengan benar dan lengkap		
No	Soal	Indikator Pemahaman Relasional	Ketentuan	Skor	Skor Maksimal
		Kemampuan menyajikan konsep dalam	Siswa tidak menuliskan konsep	0	
		berbagai macam bentuk representasi matematika.	Siswa menuliskan konsep tetapi salah	1	2
			Siswa menuliskan konsep dengan tepat	2	
2	Pada bangun persegi ABCD diketahui	Kemampuan menyatakan	Tidak menjawab	0	
	panjang diagonal- diagonalnya adalah $d_1=2 x + 2 m dan d_2=$ x + 4 m. Tentukanlah	ulang konsep yang telah dipelajari.	Menyatakan ulang sebuah konsep tetapi kurang tepat	1	2
	luas bangun persegi tersebut!		Menyataka ulang sebuah konsep dengan tepat dan benar	2	
		kemampuan mengklarifikasi objek-objek berdasarkan	Tidak dapat mengklarifika sikan objek- objek	0	
		dipenuhi atau tidaknya persyaratan yang membentuk	Mampu mengklarifika sikan objek- objek tetapi kurang tepat	1	2
		konsep tersebut.	Mampu mengklarifika sikan objek- objek dengan tepat	2	

No	Soal	Indikator Pemahaman Relasional	Ketentuan	Skor	Skor Maksimal
		Kemampuan menerapkan konsep secara algoritma.	Tidak menerapkan konsep secara algoritma	0	
			menerapkan konsep secara algoritma tetapi salah dan tidak lengkap	1	
			menerapkan konsep secara algoritma dengan lengkap tetapi salah	2	4
			menerapkan konsep secara algoritma dengan benar tetapi tidak lengkap	3	
			menerapkan konsep secara algoritma dengan benar dan lengkap	4	
		Kemampuan mengembangka n syarat perlu dan syarat cukup suatu konsep.	Tidak mampu mengembang kan syarat perlu dan syarat cukup suatu konsep.	0	4
		_	mampu mengembang kan syarat perlu dan syarat cukup suatu konsep	1	4

		Indikator	tetapi salah dan tidak lengkap		
No	Soal	Pemahaman Relasional	Ketentuan	Skor	Skor Maksimal
			mampu mengembang kan syarat perlu dan syarat cukup suatu konsep tetapi salah	2	
			mampu mengembang kan syarat perlu dan syarat cukup suatu konsep dengan benar tetapi tidak lengkap	3	
			mampu mengembang kan syarat perlu dan syarat cukup suatu konsep dengan benar dan lengkap.	4	
3	Pak Agus akan memasang keramik di	Kemampuan menyatakan	Tidak menjawab	0	
	lantai kamarnya yang berebentuk persegi panjang. Luas lantai kamar Pak Agus	yang telah		1	2
	adalah 36 m <sup>2</sup> . Pak Agus ingin membeli keramik yang berbentuk persegi dengan ukuran panjang sisi 30 cm.		Menyataka ulang sebuah konsep dengan tepat dan benar	2	2

	Berapa keramik yang harus dibeli Pak Agus untuk menutupi seluruh lantai kamarnya?	Indikator			
No	Soal	Pemahaman Relasional	Ketentuan	Skor	Skor Maksimal
		Kemampuan menerapkan konsep secara algoritma.	Tidak menerapkan konsep secara algoritma	0	
			menerapkan konsep secara algoritma tetapi salah dan tidak lengkap	1	
			menerapkan konsep secara algoritma dengan lengkap tetapi salah	2	4
			menerapkan konsep secara algoritma dengan benar tetapi tidak lengkap	3	
			menerapkan konsep secara algoritma dengan benar dan lengkap	4	
		Kemampuan mengaitkan	Tidak menjawab	0	
		berbagai konsep (internal dan eksternal matematika).	Mampu mengaitkan konsep tetapi kurang tepat	1	2

No	Soal	Indikator Pemahaman Relasional	Ketentuan	Skor	Skor Maksimal
			Mampu mengaitkan konsep tepat dengan tepat dan benar	2	
		Kemampuan mengembangka n syarat perlu dan syarat cukup suatu konsep.	Tidak mampu mengembang kan syarat perlu dan syarat cukup suatu konsep.	0	
		_	mampu mengembang kan syarat perlu dan syarat cukup suatu konsep tetapi salah dan tidak lengkap	1	
			mampu mengembang kan syarat perlu dan syarat cukup suatu konsep tetapi salah	2	4
			mampu mengembang kan syarat perlu dan syarat cukup suatu konsep dengan benar tetapi tidak lengkap	3	

	g ;	Indikator	<b>T</b> 7 4	GI.	Skor
No	Soal	Pemahaman Relasional	Ketentuan	Skor	Maksimal
			mampu mengembang kan syarat perlu dan syarat cukup suatu konsep dengan benar dan lengkap.	4	
4	Sebuah taman bermain berbentuk	Kemampuan menyatakan	Tidak menjawab	0	
	persegi panjang. Di tengah taman akan dibuat sebuah kolam berbentuk persegi, dan	ulang konsep yang telah dipelajari.	Menyatakan ulang sebuah konsep tetapi kurang tepat	1	2
	sisanya ditanami rumput. Hitunglah luas taman yang ditanami rumput!		Menyataka ulang sebuah konsep dengan tepat dan benar	2	
	5m 3m 3m	Kemampuan menerapkan konsep secara algoritma.	Tidak menerapkan konsep secara algoritma	0	
	8m		menerapkan konsep secara algoritma tetapi salah dan tidak lengkap	1	4
			menerapkan konsep secara algoritma dengan lengkap tetapi salah	2	7
			menerapkan konsep secara algoritma dengan benar	3	

			tetapi tidak lengkap		
No	Soal	Indikator Pemahaman Relasional	Ketentuan	Skor	Skor Maksimal
			menerapkan konsep secara algoritma dengan benar dan lengkap	4	
		Kemampuan mengembangka n syarat perlu dan syarat cukup suatu konsep.	Tidak mampu mengembang kan syarat perlu dan syarat cukup suatu konsep.	0	
			mampu mengembang kan syarat perlu dan syarat cukup suatu konsep tetapi salah dan tidak lengkap	1	
			mampu mengembang kan syarat perlu dan syarat cukup suatu konsep tetapi salah	2	4
			mampu mengembang kan syarat perlu dan syarat cukup suatu konsep dengan benar tetapi tidak lengkap	3	

	g ;	Indikator	<b>T</b> 7 4	GI.	Skor
No	Soal	Pemahaman Relasional	Ketentuan	Skor	Maksimal
			mampu mengembang kan syarat perlu dan syarat cukup suatu konsep dengan benar dan lengkap.	4	
5	Gambarlah sebuah bangun datar Belah	Kemampuan menyatakan	Tidak menjawab	0	
	Ketupat ABCD beserta ukurannya, kemudian tentukan luasnya!	ulang konsep yang telah dipelajari.	Menyatakan ulang sebuah konsep tetapi kurang tepat	1	2
			Menyataka ulang sebuah konsep dengan tepat dan benar	2	
		Kemampuan menerapkan konsep secara algoritma.	Tidak menerapkan konsep secara algoritma	0	
			menerapkan konsep secara algoritma tetapi salah dan tidak lengkap	1	4
			menerapkan konsep secara algoritma dengan lengkap tetapi salah	2	4
			menerapkan konsep secara algoritma dengan benar	3	

			tetapi tidak lengkap		
No	Soal	Indikator Pemahaman Relasional	Ketentuan	Skor	Skor Maksimal
			menerapkan konsep secara algoritma dengan benar dan lengkap	4	
		Kemampuan memberikan contoh dan non	Siswa tidak memberikan contoh	0	
		contoh dari konsep yang dipelajari.	Siswa memberikan contoh tetapi kurang tepat	1	2
			Siswa dapat memberikan contoh dengan tepat	2	
6	Dinding kamar Adit berbentuk persegi	Kemampuan menyatakan	Tidak menjawab	0	
	panjang, dengan ukuran lebar 2,5 m dan panjangnya 3,5 m. Adit akan melukis	ulang konsep yang telah dipelajari.	Menyatakan ulang sebuah konsep tetapi kurang tepat	1	2
	gambar layang- layang di dinding kamarnya. Berapa luas dinding yang tidak dilukis Adit?		Menyataka ulang sebuah konsep dengan tepat dan benar	2	
	2.5 m	Kemampuan menerapkan konsep secara algoritma.	Tidak menerapkan konsep secara algoritma	0	
	3.5 m		menerapkan konsep secara algoritma tetapi salah dan tidak lengkap	1	4

NI-	Good .	Indikator	T7 -4 4	C1	Skor
No	Soal	Pemahaman Relasional	Ketentuan	Skor	Maksimal
			menerapkan konsep secara algoritma dengan lengkap tetapi salah	2	
			menerapkan konsep secara algoritma dengan benar tetapi tidak lengkap	3	
			menerapkan konsep secara algoritma dengan benar dan lengkap	4	
		Kemampuan mengembangka n syarat perlu dan syarat cukup suatu konsep.	Tidak mampu mengembang kan syarat perlu dan syarat cukup suatu konsep.	0	
			mampu mengembang kan syarat perlu dan syarat cukup suatu konsep tetapi salah dan tidak lengkap	1	4
			mampu mengembang kan syarat perlu dan syarat cukup suatu konsep tetapi salah	2	

	1	T		
		mampu		
		mengembang		
		kan syarat		
		perlu dan		
		syarat cukup	3	
		suatu konsep		
		dengan benar		
		tetapi tidak		
		lengkap		
		mampu		
		mengembang		
		kan syarat		
		perlu dan	4	
		syarat cukup	4	
		suatu konsep		
		dengan benar		
		dan lengkap.		
7 Pak Amin memiliki	Kemampuan	Tidak	0	
tanah dibelakang	menyatakan	menjawab	0	
rumahnya yang	ulang konsep	Menyatakan		
berbentuk	yang telah	ulang sebuah	1	
jajargenjang,	dipelajari.	konsep tetapi	1	
hitunglah luas tanah		kurang tepat		2
tersebut!		Menyataka		
		ulang sebuah		
15 m		konsep	2	
15 m /		dengan tepat		
/ / /		dan benar		
20 m 9 m	Kemampuan	Tidak		
20111	menerapkan	menerapkan	0	
	konsep secara	konsep secara	0	
	algoritma.	algoritma		
		menerapkan		
		konsep secara		
		algoritma	1	A
		tetapi salah	1	4
		dan tidak		
		lengkap		
		menerapkan		
		konsep secara	_	
		algoritma	2	
		-	2	

			lengkap		
			tetapi salah		
No	Soal	Indikator Pemahaman Relasional	Ketentuan	Skor	Skor Maksimal
			menerapkan konsep secara algoritma dengan benar tetapi tidak lengkap	3	
			menerapkan konsep secara algoritma dengan benar dan lengkap	4	
		Kemampuan mengembangka n syarat perlu dan syarat cukup suatu konsep.	Tidak mampu mengembang kan syarat perlu dan syarat cukup suatu konsep.	0	
			mampu mengembang kan syarat perlu dan syarat cukup suatu konsep tetapi salah dan tidak lengkap	1	4
			mampu mengembang kan syarat perlu dan syarat cukup suatu konsep tetapi salah	2	

No	Soal	Indikator Pemahaman Relasional	Ketentuan	Skor	Skor Maksimal
			mampu mengembang kan syarat perlu dan syarat cukup suatu konsep dengan benar tetapi tidak lengkap	3	
			mampu mengembang kan syarat perlu dan syarat cukup suatu konsep dengan benar dan lengkap.	4	
•	Juml	ah skor maksimal			70

# KUNCI JAWABAN SOAL UJI COBA LUAS BANGUN DATAR SEGI EMPAT PERANGKAT II

No Soal	Indikator Pemahaman Relasional	Kunci Jawaban	Skor Maksimal
	Kemampuan menyatakan ulang konsep yang telah dipelajari.	$L Persegi = S \times S$ $L Trapesium = \frac{1}{2} \times (a+b) \times t$	
	Kemampuan menerapkan konsep secara algoritma.	$L Persegi = 10 \times 10$ $= 100 m^2$	
		L Trapesium = $\frac{1}{2} \times (2+6) \times 3$	
1		$= \frac{1}{2} \times 8 \times 3$ $= \frac{1}{2} \times 24$	8
	Kemampuan menyajikan konsep dalam berbagai macam bentuk representasi matematika.	= 12  10m  2m  3m  6m  10m	
	Kemampuan menyatakan ulang konsep yang telah dipelajari.	$L Persegi = S \times S$	
2	kemampuan mengklarifikasi objek-objek berdasarkan dipenuhi atau tidaknya persyaratan yang membentuk konsep tersebut.	Diagonal $1 = 2 x + 2 m$ Diagonal $2 = x + 4 m$ . 2 x + 2 = x + 4 2x - x = 4 - 2 x = 2 $D_1 = 2(2) + 2 = 6$ $D_2 = 2 + 4 = 6$	12

No Soal	Indikator Pemahaman Relasional	Kunci Jawaban	Skor Maksimal
	Kemampuan menerapkan konsep secara algoritma.	$L = 9 \times 9$ $= 81$	
	Kemampuan mengembangkan syarat perlu dan syarat cukup suatu konsep.	Untuk mengetahui luas persegi maka terlebih dahulu harus mencari nilai sisi persegi dengan menggunakan rumus pytagoras $S^2 = \sqrt{3^2 + 3^2}$ $= \sqrt{9 + 9}$ $= \sqrt{81}$ $S = 9$	
	Kemampuan menyatakan ulang konsep yang telah dipelajari.	Luas keramik yang berbentuk persegi $L = sisi \times sisi$	
	Kemampuan menerapkan konsep secara algoritma.	$L = 30cm \times 30cm$ $= 900cm^2$	
3	Kemampuan mengaitkan berbagai konsep (internal dan eksternal matematika).	Banyak keramik yang harus dibeli pak agus adalah $= \frac{luas \ lantai \ kamar}{luas \ keramik}$ $= \frac{360.000}{900} = 400$	12
		Jadi banyaknya keramik yang	
		harus dibeli Pak Agus adalah 400	
		buah.	
	Kemampuan mengembangkan syarat perlu dan syarat cukup suatu konsep.	Untuk mengetahui luas lantai kamar Pak Agus maka terlebih dahulu harus menjadikan m² ke cm² sehingga diperoleh Luas lantai = 36 m² = 360.000 cm²	
4	Kemampuan menyatakan ulang konsep yang telah dipelajari.	$L \ Persegi \ Panjang = P \times L$ $L \ Persegi = S \times S$	10

No Soal	Indikator Pemahaman Relasional	Kunci Jawaban	Skor Maksimal
	Kemampuan menerapkan konsep secara algoritma.	Luas taman = $8 \times 5$ = $40$ Luas kolam = $3 \times 3$ = $9$ Luas taman yang ditanami rumput = $40 - 9 = 31$	
	Kemampuan mengembangkan syarat perlu dan syarat cukup suatu konsep.	Untuk mengetahui luas taman yang ditanami rumput, terlebih dahulu harus mencari luas taman secara keseluruhan dan luas kolam	
	Kemampuan menyatakan ulang konsep yang telah dipelajari.	$L \ Belah \ Ketupat = \frac{1}{2} \times d_1 \times d_2$	
5	Kemampuan menerapkan konsep secara algoritma.	$L = \frac{1}{2} \times d_1 \times d_2$ $= \frac{1}{2} \times (d_1 d_2)$ $= \frac{(d_1 d_2)}{2}$ $= \cdots$	8
	Kemampuan memberikan contoh dan non contoh dari konsep yang dipelajari.	ntoh dan non contoh dari	
6	Kemampuan menyatakan ulang konsep yang telah dipelajari.	L Persegi Panjang = $P \times L$ L Layang - layang = $\frac{1}{2} \times d_1 \times d_2$	10

No Soal	Indikator Pemahaman Relasional	Kunci Jawaban	Skor Maksimal	
	Kemampuan menerapkan	$L dinding = 3.5 \times 2.5$		
	konsep secara algoritma.	= 8.75cm		
		L Gambar layang — layang		
		$=\frac{1}{2}\times3.5\times2.5$		
		$=\frac{1}{2}\times 8.75$		
		= 4.375		
		L dinding yang tidak dilukis Andi		
		= 8.75 - 4.375 = 4.375		
	Kemampuan mengembangkan syarat perlu dan syarat cukup suatu konsep.	Untuk mengetahui dinding yang tidak dilukis Andi terlebih dahulu harus mencari luas seluruh dinding dan luas gambar layang- layang.		
	Kemampuan menyatakan ulang konsep yang telah dipelajari.	$L$ Jajar genjan $g = a \times t$		
	Kemampuan menerapkan konsep secara algoritma.	$L tanah = 20 \times 12$ $= 240$	10	
7	Kemampuan mengembangkan syarat perlu dan syarat cukup suatu konsep.	•		
	Jumlah Sko	or Maksimal	70	

# DATA HASIL UJI COBA SOAL LUAS BANGUN DATAR SEGI EMPAT PERANGKAT II

		Soal	Luas E	Bangun	Datar S	egi Em	pat		
Ma	Dagnandan					ıtir Soal			CT
NO.	No. Responden	1	2	3	4	5	6	7	ST
1.	R1	5	5	5	8	6	7	5	41
2.	R2	5	5	4	5	7	7	4	37
3.	R3	5	6	5	7	7	7	5	42
4.	R4	4	5	5	7	8	8	4	41
5.	R5	5	4	5	6	6	7	5	38
6.	R6	5	5	6	6	7	7	5	41
7.	R7	5	5	5	7	8	7	5	42
8.	R8	4	5	6	7	7	8	6	43
9.	R9	5	6	6	8	7	7	5	44
10.	R10	5	4	5	7	8	7	6	42
11.	R11	5	6	5	7	7	8	5	43
12.	R12	4	5	6	7	7	8	5	42
13.	R13	4	5	6	8	8	7	6	44
14.	R14	5	5	5	7	7	8	5	42
15.	R15	5	5	6	8	8	7	6	45
16.	R16	5	5	6	7	8	7	6	44
17.	R17	5	5	6	7	7	6	6	42
18.	R18	6	6	5	8	7	8	5	45
19.	R19	6	5	5	7	8	7	4	42
20.	R20	4	5	6	7	7	7	6	42
21.	R21	4	6	5	7	8	7	5	42

### HASIL PERHITUNGAN VALIDITAS SOAL LUAS BANGUN DATAR SEGI EMPAT PERANGKAT 1I

#### Perhitungan Validitas Butir Soal Perangkat II

#### Validitas Soal Nomor 1

No.	Responden	X	Y	$\mathbf{X}^2$	$Y^2$	XY
1.	R1	5	41	25	1681	205
2.	R2	5	37	25	1369	185
3.	R3	5	42	25	1764	210
4.	R4	4	41	16	1681	164
5.	R5	5	38	25	1444	190
6.	R6	5	41	25	1681	205
7.	R7	5	42	25	1764	210
8.	R8	4	43	16	1849	172
9.	R9	5	44	25	1936	220
10.	R10	5	42	25	1764	210
11.	R11	5	43	25	1849	215
12.	R12	4	42	16	1764	168
13.	R13	4	44	16	1936	176
14.	R14	5	42	25	1764	210
15.	R15	5	45	25	2025	225
16.	R16	5	44	25	1936	220
17.	R17	5	42	25	1764	210
18.	R18	6	45	36	2025	270
19.	R19	6	42	36	1764	252
20.	R20	4	42	16	1764	168
21.	R21	4	42	16	1764	168
Ju	Jumlah         101         884         493         3728		37288	4253		

Perhitungan validitas untuk soal nomor 1 dengan menggunakan rumus Korelasi

Product Momen dengan angka kasar, yaitu:

$$\sum X = 101 \qquad \sum Y = 884 \qquad (\sum X)^{2} = 10201$$

$$\sum X^{2} = 493 \qquad \sum Y^{2} = 37288 \qquad (\sum Y)^{2} = 781456$$

$$\sum XY = 4253$$
  $N = 21$ 

Sehingga:

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

$$r_{xy} = \frac{21(4253) - (101)(884)}{\sqrt{\{21(493) - (10201)\}\{21(37288) - (781456)\}}}$$

$$r_{xy} = \frac{89313 - 89284}{\sqrt{\{10353 - 10201\}\{783048 - 781456\}}}$$

$$r_{xy} = \frac{29}{\sqrt{\{152\}\{1592\}}}$$

$$r_{xy} = \frac{29}{\sqrt{241984}}$$

$$r_{xy} = \frac{29}{491,919}$$

$$r_{xy}=0.059$$

Berdasarkan pada tabel harga kritik dari *rproduct moment* pada taraf signifikansi 5% dan N = 21 diperoleh  $r_{tabel}$  = 0,433 dan  $r_{xy}$  = 0,059. Karena  $r_{xy}$  <  $r_{tabel}$  maka dapat disimpulkan bahwa butir soal nomor 1 tidak valid.

Dengan cara perhitungan yang sama seperti di atas, diperoleh harga validitas butir soal uji coba perangkat II lainnya sebagai berikut:

Butir Soal	$r_{xy}$	Keterangan
1	0,059	Tidak Valid
2	0,435	Valid
3	0,577	Valid
4	0,830	Valid
5	0,416	Tidak Valid
6	0,168	Tidak Valid
7	0,515	Valid

# HASIL PERHITUNGAN VALIDITAS SOAL LUAS BANGUN DATAR SEGI EMPAT PERANGKAT II

# Perhitungan Reliabilitas Butir Soal Perangkat I

		Nomor Butir Soal				Kuadrat	
No	Responden	2	3	4	7	Skor Total	Skor
	_						Total
1.	R1	5	5	8	5	23	529
2.	R2	5	4	5	4	18	324
3.	R3	6	5	7	5	23	529
4.	R4	5	5	7	4	21	441
5.	R5	4	5	6	5	20	400
6.	R6	5	6	6	5	22	484
7.	R7	5	5	7	5	22	484
8.	R8	5	6	7	6	24	576
9.	R9	6	6	8	5	25	625
10.	R10	4	5	7	6	22	484
11.	R11	6	5	7	5	23	529
12.	R12	5	6	7	5	23	529
13.	R13	5	6	8	6	25	625
14.	R14	5	5	7	5	22	484
15.	R15	5	6	8	6	25	625
16.	R16	5	6	7	6	24	576
17.	R17	5	6	7	6	24	576
18.	R18	6	5	8	5	24	576
19.	R19	5	5	7	4	21	441
20.	R20	5	6	7	6	24	576
21.	R21	6	5	7	5	23	529
Jumlah		108	113	148	109	478	10942
Jumlah Kuadrat		562	615	1054	575		

$$\sigma_i^2 = \frac{\sum X^2 - \frac{\left(\sum X\right)^2}{N}}{N}$$

$$\sigma_1^2 = \frac{562 - \frac{108^2}{21}}{21} = \frac{562 - 555,42}{21} = \frac{6,58}{21} = 0,31$$

$$\sigma_2^2 = \frac{615 - \frac{113^2}{21}}{21} = \frac{615 - 608,04}{21} = \frac{10,286}{21} = 0,33$$

$$\sigma_3^2 = \frac{1054 - \frac{148^2}{21}}{21} = \frac{1054 - 1043,04}{21} = \frac{10,96}{21} = 0,52$$

$$\sigma_4^2 = \frac{575 - \frac{109^2}{21}}{21} = \frac{575 - 565,76}{21} = \frac{9,24}{21} = 0,44$$

Jumlah varians semua item  $\sum \sigma_i^2 = 0.31 + 0.33 + 0.52 + 0.44 = 1.6$ 

Varians Total

$$\sigma_t^2 = \frac{\sum Y^2 - \frac{\left(\sum Y\right)^2}{N}}{N}$$

$$\sigma_t^2 = \frac{10942 - \frac{478^2}{21}}{21} = \frac{10942 - 10880,19}{21} = \frac{61,81}{21} = 2,94$$

Kemudian dimasukkan ke dalam rumus alpha sebagai berikut:

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

$$r_{11} = \left(\frac{4}{4-1}\right)\left(1 - \frac{1.6}{2.94}\right)$$

$$r_{11} = (1,33)(0,456)$$

$$r_{11} = 0.606$$

Berdasarkan pada tabel harga kritik dari *rproduct moment* pada taraf signifikansi 5% dan N = 21 diperoleh  $r_{\text{tabel}} = 0,433$  dan  $r_{11} = 0,606$ . Karena  $r_{11} \ge r_{\text{tabel}}$  maka dapat disimpulkan bahwa soal tersebut dikatakan reliabel.

#### RPP Pertemuan 1 Kelas Eksperimen

#### RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Sekolah : MTs At-Thahiriyah

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/Semester : VII/2

Materi Pembelajaran : Luas Bangun Datar Segi Empat

Alokasi waktu : 2x45 menit

Pertemuan ke : 1

#### A. Kompetensi Inti (KI)

KII :Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.

KI2 :Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (toleransi, gotong royong,) santun, percaya diri dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.

KI3 :Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.

KI4 :Mencoba, mengolah, dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

#### B. Kompetensi Dasar

- 1. KD pada KI 1
  - 1.1 Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.
- 2. KD pada KI 2

- 2.1 Menunjukkan sikap logis, kritis, analitik dan kreatif, konsisten dan teliti, bertanggung jawab, responsif, dan tidak mudah menyerah dalam menyelesaikan masalah sehari-hari, yang merupakan pencerminan sikap positif dalam bermatematika.
- 2.2 Memiliki rasa ingin tahu, percaya diri dan ketertarikan pada matematika serta memiliki rasa percaya pada daya dan kegunaan matematika, yang terbentuk melalui pengalaman belajar.
- 2.3 Memiliki sikap terbuka, santun, objektif, menghargai pendapat dan karya teman dalam interaksi kelompok maupun aktivitas sehari-hari.

#### 3. KD pada KI 3

3.15 Menurunkan rumus untuk menentukan keliling dan luas segiempat (persegi, persegipanjang, belahketupat, jajargenjang, trapesium, dan layang-layang) dan segitiga

#### 4. KD pada KI 4

4.15 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan luas dan keliling segiempat (persegi, persegipanjang, belahketupat, jajargenjang, trapesium, dan layang-layang) dan segitiga

#### C. Indikator Pencapaian Kompetensi \*)

#### 1. Indikator KD pada KI 1

- 1.1.1 Menunjukkan perilaku beriman dan bertakwa dengan berdoa sebelum dan sesudah pembelajaran.
- 1.1.2 Menunjukkan rasa syukur betapa pentingnya barisan geometri dalam berbagai aspek kehidupan.

#### 2. Indikator KD pada KI 2

- 2.1.1 Toleransi terhadap teman yang berbeda suku, agama, ras, budaya dan gender.
- 2.2.1 Memiliki rasa percaya diri dan santun dalam menyampaikan pendapat.
- 2.2.2 Aktif dalam kerja kelompok (gotong royong).
- 2.2.3 Mengumpulkan tugas tepat waktu (disiplin).

- 2.2.4 Melaksanakan tugas sesuai ketentuan (tanggungjawab).
- 3. Indikator KD pada KI 3
  - 3.15.1 Memahami sifat-sifat bangun datar segi empat.
  - 3.15.2 Menentukan luas bangun datar segi empat jika salah satu unsurnya diketahui.
  - 3.15.3 Menaksir luas bangun datar yang tak beraturan.
- 4. Indikator KD pada KI 4
  - 4.15.1 Menentukan luas bangun datar segi empat dalam kehidupan sehari hari.

# D. Materi Pembelajaran (terlampir)

Persegi dan Persegi Panjang

### E. Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Deskripsi Bentuk	Waktu
	Siswa	Bantuan Guru	
Pendahuluan	<ul> <li>Menjawab salam dan sapaan guru, mengecek kerapian dan kebersihan kelas dilanjutkan do'a.</li> </ul>	<ul> <li>Mengawali pelajaran dengan mengucapkan salam dan sapaan, mengecek kerapian dan kebersihan kelas dilanjutkan do'a.</li> </ul>	10 menit
	<ul> <li>Mendengarkan guru mengecek kehadiran.</li> </ul>	_	
	<ul> <li>Menyiapkan buku matematika dan perlengkapan belajar.</li> </ul>		
	<ul> <li>Mendengarkan motivasi-motivasi dari guru.</li> </ul>	<ul> <li>Guru memotivasi siswa agar semangat dalam belajar.</li> </ul>	
	<ul> <li>Mendengarkan tujuan pembelajaran.</li> </ul>	<ul> <li>Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai.</li> </ul>	
	Menerima materi dari guru.	Guru memberikan materi pelajaran.	

Inti		. Togo Informedi	
(Pendekatan	• Secara individu	• Fase Informasi	10 menit
Pendidikan		• Guru memberi	10 memi
Matematika	U	gambaran kepada	
Realistik	mendengarkan	siswa mengenai	
	penjelasan yang	unsur-unsur dan	
Indonesia). Mengamati	diberikan guru	sifat-sifat yang	
Mengaman	dengan sikap	terdapat dari bangun	
	sungguh-sungguh	datar segi empat.	
	dan teliti	• Fase Orientasi	
		langsung.	<i>5</i>
	• Mengerjakan apa	• Membagi siswa	5 menit
	yang diperintahkan	kedalam beberapa	
	guru dan duduk	kelompok	
	sesuai dengan		
3.6	kelompoknya.		20 :
Mengumpulkan	• Mengerjakan dan	<ul> <li>Mengajukan</li> </ul>	20 menit
Informasi	menanggapi masalah	masalah kontekstual	
	yang diberikan guru.	dan meminta siswa	
		untuk menanggapi	
3.6		masalah tersebut.	
Menanya	• Melakukan tanya	• mendorong siswa	
	jawab mengenai	untuk mengajukan	
	bagaimana	pertanya mengenai	
	memberikan alasan	masalah yang	
	yang tepat mengenai	diajukan.	
	masalah yang		
	diajukan.		
Mengasosiasi	• Menganalisis cara	• Meminta siswa	3 menit
	yang dapat	untuk menganalisis	
	digunakan dalam	cara yang dapat	
	menyelesaikan	digunakan dalam	
	permasalahan yang	menyelesaikan	
	diberikan.	permasalahan yang	
		diberikan.	
	Menuliskan jawaban	Memerintahkan	2 menit
	dari permasalahan	siswa untuk	
	yang diberikan di	menuliskan jawaban	
	tempat yang telah	dari permasalahan	
	disediakan.	yang diberikan di	
		tempat yang telah	
		disediakan.	
		GID GIGITAII.	
	1		

Mengkomuni-	Mempresentasikan/	Fase Penielasan	10 menit
Mengkomuni- kasikan	<ul> <li>Mempresentasikan/menyajikan ke depan hasil temuan kelompok. dan kelompok yang lain mendengarkan dan memberikan tanggapan.</li> <li>Mendengarkan penjelasan dari guru dan menanyakan hal yang belum dipahami.</li> <li>Duduk ditempat masing-masing.</li> </ul>	<ul> <li>Fase Penjelasan</li> <li>Meminta perwakilan kelompoknya untuk mempresentasikan hasil jawabannya di depan kelas serta mengkonfirmasi jawaban hasil diskusi beberapa kelompok.</li> <li>Guru mengadakan refleksi atas proses dan hasil pembelajaran yang sudah dilaksanakan dan Menjelaskan kembali hal-hal yang belum dipahami oleh siswa.</li> <li>Menyuruh siswa</li> </ul>	10 menit 5 menit
	<ul> <li>Mengerjakan soal latihan secara individu.</li> </ul>	<ul> <li>Menyurun siswa untuk kembali ketempat duduknya masing-masing.</li> <li>Fase Orientasi</li> <li>Memberikan dan menyuruh siswa mengerjakan soal untuk lebih memantapkan pemahaman siswa terhadap materi yang telah dipelajari.</li> </ul>	20 menit
		Catatan: Selama pembelajaran berlangsung, guru mengamati sikap siswa dalam pembelajaran yang meliputi sikap: aktif dan bekerjasama.	

Penutup		1. Fase Integrasi	
	<ul> <li>Siswa bersama guru</li> </ul>	• Guru membimbing	3 menit
	membuat	siswa membuat	
	kesimpulan dari	kesimpulan dari	
	materi yang telah	materi yang telah	
	dipelajari.	dipelajari.	
	<ul> <li>Mendengarkan</li> </ul>	• Guru menyampaikan	1 menit
	informasi untuk	informasi untuk	
	pembelajaran	pembelajaran	
	berikutnya.	berikutnya.	
	<ul> <li>Mendengarkan</li> </ul>	• Guru mengakhiri	1 menit
	penyapaian pesan	kegiatan	
	untuk belajar lagi	pembelajaran dengan	
	dirumah lalu	menyampaikan pesan	
	bersama-sama	untuk belajar lagi	
	mengucap	dirumah lalu	
	hamdallah,	mengajak siswa	
	kemudian salam.	bersama-sama	
		mengucap hamdallah,	
		kemudian salam.	
Total			90 menit

# LAMPIRAN-LAMPIRAN MATERI

#### PERSEGI DAN PERSEGI PANJANG

#### 1. Persegi

#### **Definisi:**

Persegi adalah persegipanjang yang semua sisinya sama panjang.

## Sifat-sifat Persegi:

- a. Mempunyai empat sisi yang sama panjang. Pada persegi ABCD, panjang sisi AB, BC, CD, dan DA adalah sama.
- b. Memiliki dua pasang sisi sejajar dan sama panjang. Pada persegi ABCD, sisi AB sejajar dengan CD, sisi BC sejajar dengan AD.
- c. Mempunyai empat sudut siku-siku. Pada persegi ABCD,  $\angle A = \angle B = \angle C$ =  $\angle D = 90^{\circ}$ . Karena terdapat empat sudut dan tiap sudut besarnya  $20^{\circ}$  maka jumlah keempat sudut dalam persegi adalah  $360^{\circ}$ .
- d. Memiliki dua diagonal yang sama panjang. Pada persegi ABCD yaitu AC= BD.

## Rumus Luas persegi:

Luas persegi dapat ditentukan seperti pada persegi panjang karena dalam persegi, panjang dan lebarnya sama (sisi-sisinya sama panjang), maka p = l = s. Dengan demikian, luas persegi (L) dapat dirumuskan dengan  $L = s \times s$  atau  $L = s^2$ .

## 2. Persegi panjang

#### **Definisi:**

Persegipanjang adalah segiempat yang memiliki dua pasang sisi sejajar dan sama panjang serta sisi-sisi yang berpotongan membentuk sudut 90°.

#### **Sifat-sifat Persegi Panjang:**

- a. Sisi-sisi yang berhadapan sejajar dan sama panjang. Pada persegipanjang ABCD, sisi AB dan CD sejajar dan sama panjang. Demikian juga sisi AD dan BC sejajar dan sama panjang.
- b. Semua sudutnya sama besar dan besar setiap sudutnya  $90^{\circ}$ . Pada persegipanjang ABCD,  $\swarrow$  A =  $\swarrow$  B =  $\swarrow$  C =  $\swarrow$  D =  $90^{\circ}$ .
- c. Memiliki dua diagonal yang sama panjang. Pada persegipanjang ABCD, AC = BD.

## Rumus luas persegi panjang:

Jika AB = DC merupakan panjang persegi panjang (p) dan AD = BC merupakan lebar persegi panjang (l), maka luas persegi panjang merupakan perkalian antara panjang dan lebarnya. Jika luas dilambangkan dengan L, maka  $L = p \times l$ 



# TEKNIK PENILAIAN HASIL BELAJAR Soal Tertulis

- 1. Pak Rahmat memiliki tanah di belakang rumahnya yang berbentuk persegi panjang, dengan panjang 8 m dan lebar 5 m pada tanah tersebut akan dibuat sebuah kolam ikan berbentuk persegi dengan keliling 12 m.
  - a. Coba gambarkan bentuk tanah dan kolam Pak Rahmat!
  - b. Bagaimanakah rumus menghitung luas bangun persegi panjang?
  - c. Berapakah sisa luas tanah yang tidak dibuat kolam?
- Anwar akan memasang keramik di lantai kamarnya yang berebentuk persegi panjang. Luas lantai kamar Anwar adalah 25 m². Anwar ingin membeli keramik yang berbentuk persegi dengan ukuran panjang sisi 15 cm.
  - a. Tuliskan rumus menghitung luas bangun persegi!
  - b. Berapa luas setiap keramik yang akan dibeli Anwar?
  - c. Berapa keramik yang harus dibeli Anwar untuk menutupi seluruh lantai kamarnya?

#### **Pedoman Penskoran:**

Skor Nilai= 
$$\frac{\text{Jumlah skor yang diperoleh}}{\text{jumlah skor maksimum}} \times 100 \%$$

# **INSTRUMEN PENILAIAN**

No	Aspek yang dinilai	Teknik Penilaian	Waktu Penilaian
1.	<ul> <li>Sikap</li> <li>Terlibat aktif dalam pembelajaran luas bangun datar segi empat.</li> <li>Bekerjasama dalam kegiatan kelompok.</li> <li>Disiplin, Santun, Toleransi dan PercayaDiri</li> </ul>	Pengamatan	Selama pembelajaran dan saat diskusi
2.	Pengetahuan  Dapat menyelesaikan soal-soal yang berhubungan dengan persegi dan persegipanjang.	Pengamatan dan Tes tertulis	Penyelesaian tugas individu

## LEMBAR PENGAMATAN PENILAIAN SIKAP (1)

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/Semester : VII/2

Tahun Pelajaran : 2016/2017

Waktu Pengamatan : Pada proses pembelajaran

Indikator sikap aktif dalam pembelajaran penyajian data dalam bentuk diagram batang, garis, dan lingkaran.

- 1. Kurang aktif, *jika* menunjukkan sama sekali tidak ambil bagian dalam pembelajaran.
- 2. Aktif, *jika* menunjukkan sudah ada usaha ambil bagian dalam pembelajaran, tetapi belum ajeg/konsisten.
- 3. Sangat aktif, *jika* menunjukkan sudah ambil bagian dalam menyelesaikan tugas kelompok secara terus menerus dan ajeg/konsisten.

Indikator sikap bekerjasama dalam kegiatan kelompok.

- 1. Kurang baik, *jika* sama sekali tidak berusaha untuk bekerjasama dalam kegiatan kelompok.
- 2. Baik, *jika* menunjukkan sudah ada usaha untuk bekerjasama dalam kegiatan kelompok tetapi masih belum ajeg/konsisten.
- 3. Sangat baik, *jika* menunjukkan adanya usaha bekerjasama dalam kegiatan kelompok secara terus menerus dan ajeg/konsisten.

Bubuhkan tanda (  $\sqrt{\ }$  ) pada kolom-kolom sesuai hasil pengamatan.

No	Nama Siswa			S	ikap		
110	110 Italila Siswa		Aktif		В	ekerjas	sama
		KA	A	SA	KB	В	SB
1.							
2.							

KA = Kurang aktif A = Aktif SA = Sangat aktif

KB = Kurang baik B = Baik SB = Sangat baik

Pedoman penskoran:

Skor Nilai= 
$$\frac{\text{Jumlah skor yang diperoleh}}{6} \times 100 \%$$

## LEMBAR PENGAMATAN PENILAIAN SIKAP (2)

Kelas	·
Hari, tanggal	:
Materi Pokok/Tema	•

			Sikap			
No.	Nama Peserta Didik	Disiplin	Toleransi	Santun	Percaya Diri	Ket
1						
2						
3						

# **Keterangan:**

SL = selalu, apabila selalu melakukan sesuai pernyataan, skor 4

SR = sering, apabila sering melakukan sesuai pernyataan dan kadang-kadang tidak melakukan, skor 3

KD = kadang-kadang, apabila kadang-kadang melakukan dan sering tidakmelakukan, skor 2

TP = tidak pernah, apabila tidak pernah melakukan, skor 1

## Petunjuk Penskoran:

Skor akhir menggunakan skala 1 sampai 4

Perhitungan skor akhir menggunakan rumus:

$$\frac{skor\ diperoleh}{skor\ maksimal} = skor\ akhir$$

#### LEMBAR PENILAIAN DIRI

Nama Peserta Didik	:
Kelas	:
Materi Pokok	:
Periode Penilaian	:

# PETUNJUK

Bacalah pernyataan yang ada di dalam kolom dengan teliti berilah tanda cek  $(\sqrt{})$  sesuai dengan kondisi dan keadaan kalian sehari-hari

NO	ASPEK MENGHARGAI	YA	TIDAK	KET
1	Berdoa sebelum dan sesudah			
	menjalankan sesuatu			
2	Memberi salam pada saat awal dan akhir			
	presentasisesuai agama yang dianut			
3	Bersyukur atas nikmat dan karunia			
	Tuhan YangMaha Esa;			
4	Mengucapkan syukur ketika berhasil			
	mengerjakansesuatu.			
5	Berserah diri (tawakal) kepada			
	Tuhansetelah			
	berikhtiar atau melakukan usaha.			
	Jumlah			

# **Keterangan:**

Bila menjawab ya, skor 1

Bia menjawab tidak, skor 0

# Petunjuk Penskoran:

Perhitungan skor akhir menggunakan rumus :

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

#### Lampiran 20

## RPP Pertemuan 2 Kelas Eksperimen

#### RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Sekolah : MTs At-Thahiriyah

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/Semester : VII/2

Materi Pembelajaran : Luas Bangun Datar Segi Empat

Alokasi waktu : 2x45 menit

Pertemuan ke : 1

#### A. Kompetensi Inti (KI)

KII :Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.

KI2 :Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (toleransi, gotong royong,) santun, percaya diri dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.

KI3 :Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.

KI4 :Mencoba, mengolah, dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

#### B. Kompetensi Dasar

- 5. KD pada KI 1
  - 5.1 Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.
- 6. KD pada KI 2
  - 6.1 Menunjukkan sikap logis, kritis, analitik dan kreatif, konsisten dan teliti, bertanggung jawab, responsif, dan tidak mudah menyerah dalam

- menyelesaikan masalah sehari-hari, yang merupakan pencerminan sikap positif dalam bermatematika.
- 6.2 Memiliki rasa ingin tahu, percaya diri dan ketertarikan pada matematika serta memiliki rasa percaya pada daya dan kegunaan matematika, yang terbentuk melalui pengalaman belajar.
- 6.3 Memiliki sikap terbuka, santun, objektif, menghargai pendapat dan karya teman dalam interaksi kelompok maupun aktivitas sehari-hari.

## 7. KD pada KI 3

3.15 Menurunkan rumus untuk menentukan keliling dan luas segiempat (persegi, persegipanjang, belahketupat, jajargenjang, trapesium, dan layang-layang) dan segitiga

#### 8. KD pada KI 4

4.15 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan luas dan keliling segiempat (persegi, persegipanjang, belahketupat, jajargenjang, trapesium, dan layang-layang) dan segitiga

#### C. Indikator Pencapaian Kompetensi \*)

#### 5. Indikator KD pada KI 1

- 1.1.3 Menunjukkan perilaku beriman dan bertakwa dengan berdoa sebelum dan sesudah pembelajaran.
- 1.1.4 Menunjukkan rasa syukur betapa pentingnya barisan geometri dalam berbagai aspek kehidupan.

#### 6. Indikator KD pada KI 2

- 2.1.2 Toleransi terhadap teman yang berbeda suku, agama, ras, budaya dan gender.
- 2.2.5 Memiliki rasa percaya diri dan santun dalam menyampaikan pendapat.
- 2.2.6 Aktif dalam kerja kelompok (gotong royong).
- 2.2.7 Mengumpulkan tugas tepat waktu (disiplin).
- 2.2.8 Melaksanakan tugas sesuai ketentuan (tanggungjawab).

#### 7. Indikator KD pada KI 3

- 3.15.3 Memahami sifat-sifat bangun datar segi empat.
- 3.15.4 Menentukan luas bangun datar segi empat jika salah satu unsurnya diketahui.
- 3.15.3 Menaksir luas bangun datar yang tak beraturan.
- 8. Indikator KD pada KI 4
  - 4.15.1 Menentukan luas bangun datar segi empat dalam kehidupan sehari hari.

# D. Materi Pembelajaran (terlampir)

Jajargenjang dan Belah Ketupat

# E. Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Waktu	
	Siswa	Deskripsi Bentuk Bantuan Guru	
Pendahuluan	<ul> <li>Menjawab salam dan sapaan guru, mengecek kerapian dan kebersihan kelas dilanjutkan do'a.</li> </ul>	<ul> <li>Mengawali pelajaran dengan mengucapkan salam dan sapaan, mengecek kerapian dan kebersihan kelas dilanjutkan do'a.</li> </ul>	10 menit
	<ul> <li>Mendengarkan guru mengecek kehadiran.</li> </ul>	<ul> <li>Mengkondisikan kelas dengan mengecek kehadiran siswa.</li> </ul>	
	<ul> <li>Menyiapkan buku matematika dan perlengkapan belajar.</li> </ul>	<ul> <li>Meminta siswa menyiapkan buku matematika dan perlengkapan belajar.</li> </ul>	
	<ul> <li>Mendengarkan motivasi-motivasi dari guru.</li> </ul>	<ul> <li>Guru memotivasi siswa agar semangat dalam belajar.</li> </ul>	
	<ul> <li>Mendengarkan tujuan pembelajaran.</li> </ul>	<ul> <li>Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai.</li> </ul>	
	<ul> <li>Menerima materi dari guru.</li> </ul>	<ul> <li>Guru memberikan materi pelajaran.</li> </ul>	
Inti		Fase Informasi	
(Pendekatan Pendidikan Matematika	<ul> <li>Secara individu mengamati dan mendengarkan</li> </ul>	• Guru memberi gambaran kepada siswa mengenai	10 menit

Realistik	penjelasan yang	unsur-unsur dan	
Indonesia).	diberikan guru	sifat-sifat yang	
Mengamati	dengan sikap	terdapat dari bangun	
	sungguh-sungguh dan teliti	datar segi empat. • Fase Orientasi	
	dui tenti	langsung.	
	Mengerjakan apa yang diperintahkan guru dan duduk sesuai dengan kelompoknya.	Membagi siswa kedalam beberapa kelompok	5 menit
Mengumpulkan Informasi	Mengerjakan dan menanggapi masalah yang diberikan guru.	Mengajukan masalah kontekstual dan meminta siswa untuk menanggapi masalah tersebut.	20 menit
Menanya	Melakukan tanya jawab mengenai bagaimana memberikan alasan yang tepat mengenai masalah yang diajukan.	<ul> <li>mendorong siswa untuk mengajukan pertanya mengenai masalah yang diajukan.</li> </ul>	
Mengasosiasi	Menganalisis cara yang dapat digunakan dalam menyelesaikan permasalahan yang diberikan.	Meminta siswa untuk menganalisis cara yang dapat digunakan dalam menyelesaikan permasalahan yang diberikan.	3 menit
	Menuliskan jawaban dari permasalahan yang diberikan di tempat yang telah disediakan.	Memerintahkan siswa untuk menuliskan jawaban dari permasalahan yang diberikan di tempat yang telah disediakan.	2 menit
Mengkomuni- kasikan	Mempresentasikan/ menyajikan ke depan hasil temuan kelompok. dan	<ul> <li>Fase Penjelasan</li> <li>Meminta perwakilan kelompoknya untuk mempresentasikan hasil jawabannya di</li> </ul>	10 menit

	kelompok yang lain mendengarkan dan memberikan tanggapan.  • Mendengarkan penjelasan dari guru dan menanyakan hal yang belum dipahami.	depan kelas serta mengkonfirmasi jawaban hasil diskusi beberapa kelompok.  Guru mengadakan refleksi atas proses dan hasil pembelajaran yang sudah dilaksanakan dan Menjelaskan kembali hal-hal yang belum dipahami oleh siswa.	5 menit
	<ul> <li>Duduk ditempat masing-masing.</li> <li>Mengerjakan soal latihan secara individu.</li> </ul>	<ul> <li>Menyuruh siswa untuk kembali ketempat duduknya masing-masing.</li> <li>Fase Orientasi</li> <li>Memberikan dan menyuruh siswa mengerjakan soal untuk lebih memantapkan pemahaman siswa terhadap materi</li> </ul>	20 menit
P		yang telah dipelajari.  Catatan: Selama pembelajaran berlangsung, guru mengamati sikap siswa dalam pembelajaran yang meliputi sikap: aktif dan bekerjasama.	
Penutup	<ul> <li>Siswa bersama guru membuat kesimpulan dari materi yang telah</li> </ul>	<ul> <li><b>2. Fase Integrasi</b></li> <li>Guru membimbing siswa membuat kesimpulan dari materi yang telah</li> </ul>	3 menit

	dipelajari.	dipelajari.	
•	Mendengarkan	• Guru menyampaikan	1 menit
	informasi untuk pembelajaran berikutnya.	informasi untuk pembelajaran berikutnya.	1
•	Mendengarkan ·	• Guru mengakhiri	1 menit
	penyapaian pesan untuk belajar lagi dirumah lalu bersama-sama mengucap hamdallah, kemudian salam.	kegiatan pembelajaran dengan menyampaikan pesan untuk belajar lagi dirumah lalu mengajak siswa bersama-sama mengucap hamdallah,	
		kemudian salam.	
Total			90 menit

# LAMPIRAN-LAMPIRAN MATERI

#### PERSEGI DAN PERSEGI PANJANG

# 3. Jajar Genjang

#### **Definisi:**

Jajargenjang adalah segi empat yang memiliki dua pasang sisi sejajar dan sudut-sudut yang berhadapan sama besar.

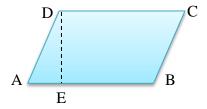
# Sifat-sifat Jajargenjang:

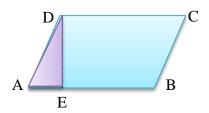
- a. Memiliki dua pasang sisi sejajar
- b. Jumlah sudut yang berhadapan adalah 180°
- c. Memiliki dua pasang sudut yang sama besar.

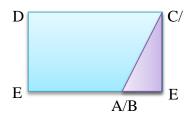
## Rumus Luas Jajargenjang:

Agar kalian dapat memahami konsep luas jajargenjang, lakukan kegiatan berikut ini;

- Buatlah jajargenjang ABCD, kemudian buatlah garis dari titik D yang memotong tegak lurus (90°) garis AB di titik E.
- Potonglah jajargenjang ABCD menurut garis DE, sehingga menghasilkan dua bangun, yaitu bangun segitiga AED dan bangnun segiempat EBCD.
- Gabunngkan /tempelkan bangun
   AED sedemikian sehingga sisi BC
   berimpit dengan sisi AD







Terbentuklah bangun baru yang berbentuk persegi panjang dengan CD dan lebar DE.

Luas ABCD = panjang  $\times$  lebar

$$=$$
 CD  $\times$  DE

Dari uraian di atas dapat disimpulkan bahwa jajargenjang yanng mempunyai alas a dan tinggi t, luasnya (L) adalah:

$$L = alas \times tinggi = a \times t$$

# 4. Belah Ketupat

#### **Definisi:**

Belahketupat adalah segi empat yang memiliki dua pasang sisi sejajar dan kedua diagonal bidangnya saling tegak lurus.

# Sifat-sifat Belah Ketupat:

- a. Memiliki dua pasang sisi sejajar dan sama panjang.
- b. Semua sisi belahketupat adalah sama panjang.
- c. Memiliki dua diagonal yang saling tegak lurus.
- d. Dua pasang sudut yang berhadapan sama besar.

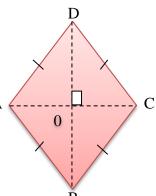
# Rumus Luas Belah Ketupat:

luas belah ketupat ABCD

= 
$$luas \Delta ABC + luas ADC = \frac{1}{2}AC \times BO + \frac{1}{2}AC \times DO$$

$$= \frac{1}{2}AC(BO + DO) = \frac{1}{2}AC \times BD$$

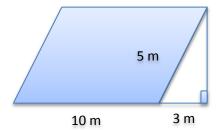
Jadi luas belah ketupat =  $\frac{1}{2} \times \text{Diagonal} \times \text{Diagonal}$ 



# TEKNIK PENILAIAN HASIL BELAJAR

## **Soal Tertulis**

3. Dodi membeli sebuah lukisan berbentuk jajargenjang;



- a. Bagaimana rumus menghitung luas jajargenjang?
- b. Berapakah luas kue lapis dodi?
- 4. Belahketupat PQRS memiliki panjang diagonal masing-masing 10 cm dan 15 cm. Tentukan luas belahketupat PQRS tersebut!

#### **Pedoman Penskoran:**

$$\textbf{Skor Nilai} = \frac{\textbf{Jumlah skor yang diperoleh}}{\textbf{jumlah skor maksimum}} \times 100 \%$$

# INSTRUMEN PENILAIAN

No	Aspek yang dinilai	Teknik Penilaian	Waktu Penilaian
1.	Sikap	Pengamatan	Selama
	Terlibat aktif dalam pembelajaran		pembelajaran
	luas bangun datar segi empat.		dan saat diskusi
	Bekerjasama dalam kegiatan		
	kelompok.		
	• Disiplin, Santun, Toleransi dan		
	Percaya Diri		
2.	Pengetahuan	Pengamatan	Penyelesaian
	Dapat menyelesaikan soal-soal	dan Tes	tugas individu
	yang berhubungan dengan persegi	tertulis	
	dan persegipanjang.		

#### LEMBAR PENGAMATAN PENILAIAN SIKAP (1)

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/Semester : VII/2

Tahun Pelajaran : 2016/2017

Waktu Pengamatan : Pada proses pembelajaran

Indikator sikap aktif dalam pembelajaran penyajian data dalam bentuk diagram batang, garis, dan lingkaran.

- a. Kurang aktif, *jika* menunjukkan sama sekali tidak ambil bagian dalam pembelajaran.
- b. Aktif, *jika* menunjukkan sudah ada usaha ambil bagian dalam pembelajaran, tetapi belum ajeg/konsisten.
- c. Sangat aktif, *jika* menunjukkan sudah ambil bagian dalam menyelesaikan tugas kelompok secara terus menerus dan ajeg/konsisten.

Indikator sikap bekerjasama dalam kegiatan kelompok.

- 4. Kurang baik, *jika* sama sekali tidak berusaha untuk bekerjasama dalam kegiatan kelompok.
- 5. Baik, *jika* menunjukkan sudah ada usaha untuk bekerjasama dalam kegiatan kelompok tetapi masih belum ajeg/konsisten.
- 6. Sangat baik, *jika* menunjukkan adanya usaha bekerjasama dalam kegiatan kelompok secara terus menerus dan ajeg/konsisten.

Bubuhkan tanda ( $\sqrt{\ }$ ) pada kolom-kolom sesuai hasil pengamatan.

No	Nama Siswa		Sikap				
110	ivania biswa		Aktif		В	ekerjas	sama
		KA	A	SA	KB	В	SB
1.							
2.							

 $KA = Kurang \ aktif$  A = Aktif  $SA = Sangat \ aktif$ 

 $KB = Kurang \ baik$  B = Baik  $SB = Sangat \ baik$ 

Pedoman penskoran:

Skor Nilai= 
$$\frac{\text{Jumlah skor yang diperoleh}}{6} \times 100 \%$$

#### LEMBAR PENGAMATAN PENILAIAN SIKAP (2)

Kelas	·
Hari, tanggal	:
Materi Pokok/Tema	:

			Sik	кар		
No.	Nama Peserta Didik	Disiplin	Toleransi	Santun	Percaya Diri	Ket
1						
2						
3						

# **Keterangan:**

SL = selalu, apabila selalu melakukan sesuai pernyataan, skor 4

SR = sering, apabila sering melakukan sesuai pernyataan dan kadang-kadang tidak melakukan, skor 3

KD = kadang-kadang, apabila kadang-kadang melakukan dan sering tidakmelakukan, skor 2

TP = tidak pernah, apabila tidak pernah melakukan, skor 1

## Petunjuk Penskoran:

Skor akhir menggunakan skala 1 sampai 4

Perhitungan skor akhir menggunakan rumus:

$$\frac{skor\ diperoleh}{skor\ maksimal} = skor\ akhir$$

## LEMBAR PENILAIAN DIRI

Nama Peserta Didik	:
Kelas	:
Materi Pokok	:
Periode Penilaian	:

## **PETUNJUK**

Bacalah pernyataan yang ada di dalam kolom dengan teliti berilah tanda cek  $(\sqrt{})$  sesuai dengan kondisi dan keadaan kalian sehari-hari

NO	ASPEK MENGHARGAI	YA	TIDAK	KET
1	Berdoa sebelum dan sesudah			
	menjalankan sesuatu			
2	Memberi salam pada saat awal dan akhir			
	presentasisesuai agama yang dianut			
3	Bersyukur atas nikmat dan karunia			
	Tuhan YangMaha Esa;			
4	Mengucapkan syukur ketika berhasil			
	mengerjakansesuatu.			
5	Berserah diri (tawakal) kepada			
	Tuhansetelah			
	berikhtiar atau melakukan usaha.			
	Jumlah			

# **Keterangan:**

Bila menjawab ya, skor 1

Bia menjawab tidak, skor 0

# Petunjuk Penskoran:

Perhitungan skor akhir menggunakan rumus :

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

#### Lampiran 21

#### RPP Pertemuan 3 Kelas Eksperimen

#### RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Sekolah : MTs At-Thahiriyah

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/Semester : VII/2

Materi Pembelajaran : Luas Bangun Datar Segi Empat

Alokasi waktu : 2x45 menit

Pertemuan ke : 1

#### A. Kompetensi Inti (KI)

KII :Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.

KI2 :Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (toleransi, gotong royong,) santun, percaya diri dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.

KI3 :Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.

KI4 :Mencoba, mengolah, dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

#### B. Kompetensi Dasar

#### 9. KD pada KI 1

9.1 Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.

#### 10. KD pada KI 2

10.1 Menunjukkan sikap logis, kritis, analitik dan kreatif, konsisten dan teliti, bertanggung jawab, responsif, dan tidak mudah menyerah dalam

- menyelesaikan masalah sehari-hari, yang merupakan pencerminan sikap positif dalam bermatematika.
- 10.2 Memiliki rasa ingin tahu, percaya diri dan ketertarikan pada matematika serta memiliki rasa percaya pada daya dan kegunaan matematika, yang terbentuk melalui pengalaman belajar.
- 10.3 Memiliki sikap terbuka, santun, objektif, menghargai pendapat dan karya teman dalam interaksi kelompok maupun aktivitas sehari-hari.

#### 11. KD pada KI 3

3.15 Menurunkan rumus untuk menentukan keliling dan luas segiempat (persegi, persegipanjang, belahketupat, jajargenjang, trapesium, dan layang-layang) dan segitiga

#### 12. KD pada KI 4

4.15 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan luas dan keliling segiempat (persegi, persegipanjang, belahketupat, jajargenjang, trapesium, dan layang-layang) dan segitiga

#### C. Indikator Pencapaian Kompetensi \*)

#### 9. Indikator KD pada KI 1

- 1.1.5 Menunjukkan perilaku beriman dan bertakwa dengan berdoa sebelum dan sesudah pembelajaran.
- 1.1.6 Menunjukkan rasa syukur betapa pentingnya barisan geometri dalam berbagai aspek kehidupan.

#### 10. Indikator KD pada KI 2

- 2.1.3 Toleransi terhadap teman yang berbeda suku, agama, ras, budaya dan gender.
- 2.2.9 Memiliki rasa percaya diri dan santun dalam menyampaikan pendapat.
- 2.2.10 Aktif dalam kerja kelompok (gotong royong).
- 2.2.11 Mengumpulkan tugas tepat waktu (disiplin).
- 2.2.12 Melaksanakan tugas sesuai ketentuan (tanggungjawab).

# 11. Indikator KD pada KI 3

- 3.15.5 Memahami sifat-sifat bangun datar segi empat.
- 3.15.6 Menentukan luas bangun datar segi empat jika salah satu unsurnya diketahui.
- 3.15.3 Menaksir luas bangun datar yang tak beraturan.
- 12. Indikator KD pada KI 4
  - 4.15.1 Menentukan luas bangun datar segi empat dalam kehidupan sehari hari.

# D. Materi Pembelajaran (terlampir)

Layang-Layang dan Trapesium

# E. Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Deskripsi Bentuk	Waktu
	Siswa	Bantuan Guru	
Pendahuluan	<ul> <li>Menjawab salam dan sapaan guru, mengecek kerapian dan kebersihan kelas dilanjutkan do'a.</li> </ul>	<ul> <li>Mengawali pelajaran dengan mengucapkan salam dan sapaan, mengecek kerapian dan kebersihan kelas dilanjutkan do'a.</li> </ul>	10 menit
	<ul> <li>Mendengarkan guru mengecek kehadiran.</li> </ul>	<ul> <li>Mengkondisikan kelas dengan mengecek kehadiran siswa.</li> </ul>	
	<ul> <li>Menyiapkan buku matematika dan perlengkapan belajar.</li> </ul>	<ul> <li>Meminta siswa menyiapkan buku matematika dan perlengkapan belajar.</li> </ul>	
	<ul> <li>Mendengarkan motivasi-motivasi dari guru.</li> </ul>	<ul> <li>Guru memotivasi siswa agar semangat dalam belajar.</li> </ul>	
	<ul> <li>Mendengarkan tujuan pembelajaran.</li> </ul>	<ul> <li>Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai.</li> </ul>	
	<ul> <li>Menerima materi dari guru.</li> </ul>	<ul> <li>Guru memberikan materi pelajaran.</li> </ul>	
Inti		Fase Informasi	
(Pendekatan Pendidikan Matematika	• Secara individu mengamati dan mendengarkan	• Guru memberi gambaran kepada siswa mengenai	10 menit

Realistik	penjelasan yang	unsur-unsur dan	
Indonesia).	diberikan guru	sifat-sifat yang	
Mengamati	dengan sikap	terdapat dari bangun	
	sungguh-sungguh dan teliti	datar segi empat.	
		• Fase Orientasi	
	• Mengerjakan apa	langsung.  • Membagi siswa	5 menit
	yang diperintahkan	kedalam beberapa	
	guru dan duduk	kelompok	
	sesuai dengan	_	
3.6	kelompoknya.		20
Mengumpulkan Informasi	• Mengerjakan dan	6 . J	20 menit
miormasi	menanggapi masalah	masalah kontekstual	
	yang diberikan guru.	dan meminta siswa untuk menanggapi	
		masalah tersebut.	
Menanya	Melakukan tanya	• mendorong siswa	
	jawab mengenai	untuk mengajukan	
	bagaimana	pertanya mengenai	
	memberikan alasan	masalah yang	
	yang tepat mengenai masalah yang	diajukan.	
	masalah yang diajukan.		
Mengasosiasi	• Menganalisis cara	Meminta siswa	3 menit
	yang dapat	untuk menganalisis	
	digunakan dalam	cara yang dapat	
	menyelesaikan	digunakan dalam	
	permasalahan yang	menyelesaikan	
	diberikan.	permasalahan yang diberikan.	
	• Menuliskan jawaban	<ul> <li>Memerintahkan</li> </ul>	2 menit
	dari permasalahan	siswa untuk	
	yang diberikan di	menuliskan jawaban	
	tempat yang telah disediakan.	dari permasalahan yang diberikan di	
	discularuli.	tempat yang telah	
		disediakan.	
Manales		Fase Penjelasan	10 " '4
Mengkomuni- kasikan	Mempresentasikan/	Meminta perwakilan	10 menit
Kasikali	menyajikan ke	kelompoknya untuk	
	depan hasil temuan	mempresentasikan	
	kelompok. dan	hasil jawabannya di	

	kelompok yang lain mendengarkan dan memberikan tanggapan.  • Mendengarkan penjelasan dari guru dan menanyakan hal yang belum dipahami.	depan kelas serta mengkonfirmasi jawaban hasil diskusi beberapa kelompok.  Guru mengadakan refleksi atas proses dan hasil pembelajaran yang sudah dilaksanakan dan Menjelaskan kembali hal-hal yang belum dipahami oleh siswa.	5 menit
	<ul> <li>Duduk ditempat masing-masing.</li> <li>Mengerjakan soal latihan secara individu.</li> </ul>	<ul> <li>Menyuruh siswa untuk kembali ketempat duduknya masing-masing.</li> <li>Fase Orientasi</li> <li>Memberikan dan menyuruh siswa mengerjakan soal untuk lebih memantapkan pemahaman siswa terhadap materi yang telah dipelajari.</li> </ul>	20 menit
		Catatan: Selama pembelajaran berlangsung, guru mengamati sikap siswa dalam pembelajaran yang meliputi sikap: aktif dan bekerjasama.	
Penutup	<ul> <li>Siswa bersama guru membuat kesimpulan dari materi yang telah</li> </ul>	<ul> <li>3. Fase Integrasi</li> <li>Guru membimbing siswa membuat kesimpulan dari materi yang telah</li> </ul>	3 menit

	dipelajari.	dipelajari.	
•	Mendengarkan	• Guru menyampaikan	1 menit
	informasi untuk pembelajaran berikutnya.	informasi untuk pembelajaran berikutnya.	1
•	Mendengarkan ·	• Guru mengakhiri	1 menit
	penyapaian pesan untuk belajar lagi dirumah lalu bersama-sama mengucap hamdallah, kemudian salam.	kegiatan pembelajaran dengan menyampaikan pesan untuk belajar lagi dirumah lalu mengajak siswa bersama-sama mengucap hamdallah,	
		kemudian salam.	
Total			90 menit

#### LAMPIRAN-LAMPIRAN

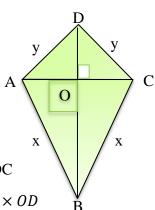
#### **MATERI**

#### PERSEGI DAN PERSEGI PANJANG

## 5. Layang-Layang

#### **Definisi:**

Layang-layang adalah segiempat yang memiliki dua pasang sisi yang sama panjang dan dua diagonal saling tegak lurus.



## **Rumus Layang-Layang:**

Luas layang-layang ABCD = luas DABC + luas DADC

$$= \frac{1}{2} \times AC \times OB + \frac{1}{2} \times AC \times OD \qquad B$$
$$= \frac{1}{2} \times AC \times (OB + OD) = \frac{1}{2} \times AC \times BD$$

Jadi luas (L) layang-layang dengan panjang sisi pendek y dan panjangn sisi panjang xserta diagonalnya masing-masing  $d_1$  dan  $d_2$  adalah:

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

#### 6. Trapesium

#### **Definisi:**

Trapesium adalah segiempat yang memiliki tepat satu pasang sisi sejajar.

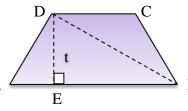
#### **Sifat-sifat Trapesium:**

- a. Trapesium memiliki tepat satu pasang sisi sejajar.
- b. Jumlah sudut-sudut berdekatan pada garis sejajar suatu trapesium adalah  $180^{\circ}$ .

#### **Rumus Luas Trapesium:**

Luas trapesium ABCD

= 
$$luas \Delta ABD + luas \Delta BCD = \frac{1}{2}AB \times t + \frac{1}{2}CD$$



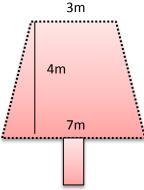
$$= \left(\frac{1}{2}AB + \frac{1}{2}CD\right)Ct = \frac{1}{2} \times (AB + CD) \times t$$

Jadi, luas trapesium =  $\frac{1}{2} \times$  jumlah sisi sejajar  $\times$  tinggi

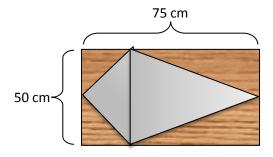
## TEKNIK PENILAIAN HASIL BELAJAR

## **Soal Tertulis**

1. Sebuah permukaan kap lampu berbentuk trapesium, tentukan luas permukaan kap lampu tersebut!



2. Sebuah cermin berbentuk layang-layang terpasang pada bingkai kayu, seperti pada gambar di bawah. Hitunglah luas cermin tersebut!



## **Pedoman Penskoran:**

Skor Nilai=  $\frac{\text{Jumlah skor yang diperoleh}}{\text{jumlah skor maksimum}} \times 100 \%$ 

# INSTRUMEN PENILAIAN

No	Aspek yang dinilai	Teknik Penilaian	Waktu Penilaian
1.	Sikap	Pengamatan	Selama
	• Terlibat aktif dalam pembelajaran		pembelajaran
	luas bangun datar segi empat.		dan saat diskusi
	• Bekerjasama dalam kegiatan		
	kelompok.		
	• Disiplin, Santun, Toleransi dan		
	Percaya Diri		
2.	Pengetahuan	Pengamatan	Penyelesaian
	Dapat menyelesaikan soal-soal	dan Tes	tugas individu
	yang berhubungan dengan persegi	tertulis	
	dan persegipanjang.		

#### LEMBAR PENGAMATAN PENILAIAN SIKAP (1)

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/Semester : VII/2

Tahun Pelajaran : 2016/2017

Waktu Pengamatan : Pada proses pembelajaran

Indikator sikap aktif dalam pembelajaran penyajian data dalam bentuk diagram batang, garis, dan lingkaran.

- F. Kurang aktif, *jika* menunjukkan sama sekali tidak ambil bagian dalam pembelajaran.
- G. Aktif, *jika* menunjukkan sudah ada usaha ambil bagian dalam pembelajaran, tetapi belum ajeg/konsisten.
- H. Sangat aktif, jika menunjukkan sudah ambil bagian dalam menyelesaikan tugas kelompok secara terus menerus dan ajeg/konsisten.

Indikator sikap bekerjasama dalam kegiatan kelompok.

- 7. Kurang baik, *jika* sama sekali tidak berusaha untuk bekerjasama dalam kegiatan kelompok.
- 8. Baik, *jika* menunjukkan sudah ada usaha untuk bekerjasama dalam kegiatan kelompok tetapi masih belum ajeg/konsisten.
- 9. Sangat baik, *jika* menunjukkan adanya usaha bekerjasama dalam kegiatan kelompok secara terus menerus dan ajeg/konsisten.

Bubuhkan tanda (  $\sqrt{\ }$  ) pada kolom-kolom sesuai hasil pengamatan.

No	Nama Siswa	Sikap					
110	rama biswa		Aktif		В	ekerjas	sama
		KA	A	SA	KB	В	SB
1.							
2.							

KA = Kurang aktif A = Aktif SA = Sangat aktif

 $KB = Kurang \ baik$  B = Baik  $SB = Sangat \ baik$ 

Pedoman penskoran:

Skor Nilai= 
$$\frac{\text{Jumlah skor yang diperoleh}}{6} \times 100 \%$$

#### LEMBAR PENGAMATAN PENILAIAN SIKAP (2)

Kelas	·
Hari, tanggal	:
Materi Pokok/Tema	·

		Sikap				
No.	Nama Peserta Didik	Disiplin	Toleransi	Santun	Percaya Diri	Ket
1						
2						
3						

# **Keterangan:**

SL = selalu, apabila selalu melakukan sesuai pernyataan, skor 4

SR = sering, apabila sering melakukan sesuai pernyataan dan kadang-kadang tidak melakukan, skor 3

KD = kadang-kadang, apabila kadang-kadang melakukan dan sering tidakmelakukan, skor 2

TP = tidak pernah, apabila tidak pernah melakukan, skor 1

## Petunjuk Penskoran:

Skor akhir menggunakan skala 1 sampai 4

Perhitungan skor akhir menggunakan rumus:

$$\frac{skor\ diperoleh}{skor\ maksimal} = skor\ akhir$$

#### LEMBAR PENILAIAN DIRI

Nama Peserta Didik	:
Kelas	:
Materi Pokok	:
Periode Penilaian	:

#### **PETUNJUK**

Bacalah pernyataan yang ada di dalam kolom dengan teliti berilah tanda cek  $(\sqrt{})$  sesuai dengan kondisi dan keadaan kalian sehari-hari

NO	ASPEK MENGHARGAI	YA	TIDAK	KET
1	Berdoa sebelum dan sesudah			
	menjalankan sesuatu			
2	Memberi salam pada saat awal dan akhir			
	presentasisesuai agama yang dianut			
3	Bersyukur atas nikmat dan karunia			
	Tuhan YangMaha Esa;			
4	Mengucapkan syukur ketika berhasil			
	mengerjakansesuatu.			
5	Berserah diri (tawakal) kepada			
	Tuhansetelah			
	berikhtiar atau melakukan usaha.			
	Jumlah			

## **Keterangan:**

Bila menjawab ya, skor 1

Bia menjawab tidak, skor 0

## Petunjuk Penskoran:

Perhitungan skor akhir menggunakan rumus :

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

## KISI-KISI SOAL PRETEST DAN POSTEST LUAS BANGUN DATAR SEGI EMPAT

Kompetensi Dasar : 3.15 Menurunkan rumus untuk menentukan keliling dan luas segiempat (persegi, persegipanjang, belahketupat, jajargenjang, trapesium, dan layang-layang) dan segitiga

4.15 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan luas dan keliling segiempat (persegi, persegipanjang, belahketupat, jajargenjang, trapesium, dan layang-layang) dan segitiga

Pokok Bahasan : Luas Bangun Datar Segi Empat.

Indikator Pemahaman Relasional:

- 15. Kemampuan menyatakan ulang konsep yang telah dipelajari.
- 16. kemampuan mengklarifikasi objek-objek berdasarkan dipenuhi atau tidaknya persyaratan yang membentuk konsep tersebut.
- 17. Kemampuan menerapkan konsep secara algoritma.
- 18. Kemampuan memberikan contoh dan non contoh dari konsep yang dipelajari.
- 19. Kemampuan menyajikan konsep dalam berbagai macam bentuk representasi matematika.
- 20. Kemampuan mengaitkan berbagai konsep (internal dan eksternal matematika).
- 21. Kemampuan mengembangkan syarat perlu dan syarat cukup suatu konsep.

No Soal	Soal	Indikator		Indik		r Pei lasio	mah mal	ama	n
Suai		Soal	1	2	3	4	5	6	7
1	Pak Andi memiliki tanah di belakang rumahnya yang berbentuk persegi, dengan panjang sisi 12 m. pada tanah tersebut akan dibuat sebuah	sketsa gambar suatu bangun datar yang telah dideskripsikan	√		\ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \		V		
	kolam ikan berbentuk trapesium dengan ukuran panjang sisi- sisi yang sejajar berturut-turut adalah 3	ukurannya serta menentukan							

	m dan 7 m serta tinggi trapesium 4 m. Coba gambarkan bentuk tanah dan kolam pak andi serta tentukan luasnya!								
No Soal	Soal	Indikator Soal			Re	lasio			
3	Pada bangun persegi ABCD diketahui panjang diagonaldiagonalnya adalah d1=2x+4 m dan d2=x+6 m. Tentukanlah luas bangun persegi tersebut!  Pak Agus akan memasang keramik di lantai kamarnya yang berebentuk persegi panjang. Luas lantai kamar Pak Agus adalah 36 m². Pak Agus ingin membeli keramik yang berbentuk persegi dengan ukuran panjang sisi 30 cm.  Berapa keramik yang harus dibeli Pak Agus untuk menutupi seluruh lantai	luas bangun datar layang-layang jika diketahui panjang diagonal-diagonalnya.  Menentukan banyaknya keramik berbentuk persegi yang diperlukan untuk menutupi lantai yang	<b>1</b> √	<b>2</b> √	<b>3</b> √	4	5	6	<b>7</b> √
4	Gambarlah sebuah bangun datar Layang-layang ABCD beserta ukurannya, kemudian tentukan luasnya!	Menggambar sebuah bangun datar Belah Ketupat ABCD beserta ukurannya,	√ √		<b>√</b>	√ √			

		serta tentukan luasnya.							
No Soal	Soal	Indikator Soal	Indikator Pemahama Relasional		ama				
	Dola Amin mamililai		1	2	3	4	5	6	7
5	Pak Amin memiliki tanah dibelakang rumahnya yang berbentuk jajargenjang, hitunglah luas tanah tersebut!	Menentukan luas bangun datar jajargenjang dari ukuran yang sudah ditentukan.	\   		<b>V</b>				

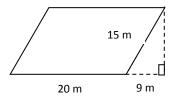
#### SOAL PRETEST DAN POSTTEST LUAS BANGUN DATAR SEGI EMPAT

Mata Pelajaran	: Matematika	Nama Siswa	:
Sekolah / Kelas	: MTs / VII	Kelas	:

Materi Pokok : LUAS BANGUN DATAR SEGI EMPAT

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

- 1. Pak Andi memiliki tanah di belakang rumahnya yang berbentuk persegi, dengan panjang sisi 12 m. pada tanah tersebut akan dibuat sebuah kolam ikan berbentuk trapesium dengan ukuran panjang sisi-sisi yang sejajar berturut-turut adalah 3 m dan 7 m serta tinggi trapesium 4 m. Coba gambarkan bentuk tanah dan kolam pak andi serta tentukan luasnya!
- 2. Pada bangun persegi ABCD diketahui panjang diagonal-diagonalnya adalah  $d_1 = 2 x + 4 m dan d_2 = x + 6 m$ . Tentukanlah luas bangun persegi tersebut!
- 3. Pak Agus akan memasang keramik di lantai kamarnya yang berebentuk persegi panjang. Luas lantai kamar Pak Agus adalah 36 m². Pak Agus ingin membeli keramik yang berbentuk persegi dengan ukuran panjang sisi 30 cm. Berapa keramik yang harus dibeli Pak Agus untuk menutupi seluruh lantai kamarnya?
- 4. Gambarlah sebuah bangun datar Layang-layang ABCD beserta ukurannya, kemudian tentukan luasnya!
- 5. Pak Amin memiliki tanah dibelakang rumahnya yang berbentuk jajargenjang, hitunglah luas tanah tersebut!



## PEDOMAN PENSKORAN SOAL PRETEST DAN POSTTEST LUAS BANGUN DATAR SEGI EMPAT

No	Soal	Indikator Pemahaman Relasional	Ketentuan	Skor	Skor Maksimal
1	Pak Andi memiliki tanah di belakang	Kemampuan menyatakan	Tidak menjawab	0	
	rumahnya yang berbentuk persegi, dengan panjang sisi 12 m. pada tanah tersebut	ulang konsep yang telah dipelajari.	Menyatakan ulang sebuah konsep tetapi kurang tepat	1	2
	akan dibuat sebuah kolam ikan berbentuk trapesium dengan ukuran panjang sisi- sisi yang sejajar		Menyataka ulang sebuah konsep dengan tepat dan benar	2	
	berturut-turut adalah 3 m dan 7 m serta tinggi trapesium 4 m. Coba gambarkan bentuk	Kemampuan menerapkan konsep secara algoritma.	Tidak menerapkan konsep secara algoritma	0	
	tanah dan kolam pak andi serta tentukan luasnya!		menerapkan konsep secara algoritma tetapi salah dan tidak lengkap	1	
			menerapkan konsep secara algoritma dengan lengkap tetapi salah	2	4
			menerapkan konsep secara algoritma dengan benar tetapi tidak lengkap	3	

No	Soal	Indikator Pemahaman Relasional	Ketentuan	Skor	Skor Maksimal
			menerapkan konsep secara algoritma dengan benar dan lengkap	4	
		Kemampuan menyajikan konsep dalam	Siswa tidak menuliskan konsep	0	
		berbagai macam bentuk representasi matematika.	Siswa menuliskan konsep tetapi kurang tepat	1	2
			Siswa menuliskan konsep dengan tepat	2	
2	Pada bangun persegi ABCD diketahui	Kemampuan menyatakan	Tidak menjawab	0	
	panjang diagonal- diagonalnya adalah $d_1=2 x + 4 m dan d_2=$ x + 6 m. Tentukanlah	ulang konsep yang telah dipelajari.	Menyatakan ulang sebuah konsep tetapi kurang tepat	1	2
	luas bangun persegi tersebut!		Menyataka ulang sebuah konsep dengan tepat dan benar	2	
		kemampuan mengklarifikas i objek-objek berdasarkan dipenuhi atau tidaknya persyaratan yang membentuk konsep tersebut.	Tidak dapat mengklarifika sikan objek- objek	0	2

	T	I			
			Mampu		
			mengklarifika		
			sikan objek-	1	
			objek tetapi		
			kurang tepat		
		Indikator	<u> </u>		
No	Soal	Pemahaman	Ketentuan	Skor	Skor
110	Soai	Relasional	Ixetentuan	SKUI	Maksimal
		Keiasioilai	M		
			Mampu		
			mengklarifika		
			sikan objek-	2	
			objek dengan		
			tepat		
		Kemampuan	Tidak		
		menerapkan	menerapkan	0	
		konsep secara	konsep secara	0	
		algoritma.	algoritma		
			menerapkan		
			konsep secara		
			algoritma		
			tetapi salah	1	
			dan tidak		
			lengkap		
			menerapkan		
			konsep secara		
			algoritma	2	
			dengan	_	
			lengkap		4
			tetapi salah		
			menerapkan		
			konsep secara		
			algoritma		
			dengan benar	3	
			tetapi tidak		
			lengkap		
			Tengkap		
			m on one -1		
			menerapkan		
			konsep secara		
			algoritma	4	
			dengan benar	·	
			dan lengkap		

No	Soal	Indikator Pemahaman Relasional	Ketentuan	Skor	Skor Maksimal
		Kemampuan mengembangk an syarat perlu dan syarat cukup suatu konsep.	Tidak mampu mengembang kan syarat perlu dan syarat cukup suatu konsep.	0	
			mampu mengembang kan syarat perlu dan syarat cukup suatu konsep tetapi salah dan tidak lengkap	1	
			mampu mengembang kan syarat perlu dan syarat cukup suatu konsep tetapi salah	2	4
			mampu mengembang kan syarat perlu dan syarat cukup suatu konsep dengan benar tetapi tidak lengkap	3	
			mampu mengembang kan syarat perlu dan syarat cukup suatu konsep dengan benar dan lengkap.	4	

No	Soal	Indikator Pemahaman Relasional	Ketentuan	Skor	Skor Maksimal
3	Pak Agus akan memasang keramik di	Kemampuan menyatakan	Tidak menjawab	0	
	lantai kamarnya yang berebentuk persegi panjang. Luas lantai kamar Pak Agus	ulang konsep yang telah dipelajari.	Menyatakan ulang sebuah konsep tetapi kurang tepat	1	2
	adalah 36 m². Pak Agus ingin membeli keramik yang berbentuk persegi dengan ukuran		Menyataka ulang sebuah konsep dengan tepat dan benar	2	
	panjang sisi 30 cm. Berapa keramik yang harus dibeli Pak Agus untuk menutupi	Kemampuan menerapkan konsep secara algoritma.	Tidak menerapkan konsep secara algoritma	0	
	seluruh lantai kamarnya?		menerapkan konsep secara algoritma tetapi salah dan tidak lengkap	1	
			menerapkan konsep secara algoritma dengan lengkap tetapi salah	2	4
			menerapkan konsep secara algoritma dengan benar tetapi tidak lengkap	3	
			menerapkan konsep secara algoritma dengan benar dan lengkap	4	

No	Soal	Indikator Pemahaman Relasional	Ketentuan	Skor	Skor Maksimal
		Kemampuan mengaitkan	Tidak menjawab	0	
		berbagai konsep (internal dan eksternal	Mampu mengaitkan konsep tetapi kurang tepat	1	2
		matematika).	Mampu mengaitkan konsep tepat dengan tepat dan benar	2	
		Kemampuan mengembangk an syarat perlu dan syarat cukup suatu konsep.	Tidak mampu mengembang kan syarat perlu dan syarat cukup suatu konsep.	0	
			mampu mengembang kan syarat perlu dan syarat cukup suatu konsep tetapi salah dan tidak lengkap	1	4
			mampu mengembang kan syarat perlu dan syarat cukup suatu konsep tetapi salah	2	
			mampu mengembang kan syarat perlu dan syarat cukup suatu konsep	3	

			dengan benar tetapi tidak lengkap		
No	Soal	Indikator Pemahaman Relasional	Ketentuan	Skor	Skor Maksimal
			mampu mengembang kan syarat perlu dan syarat cukup suatu konsep dengan benar dan lengkap.	4	
4	Gambarlah sebuah bangun datar Layang-	Kemampuan menyatakan	Tidak menjawab	0	
	layang ABCD beserta ukurannya, kemudian tentukan luasnya!	ulang konsep yang telah dipelajari.	Menyatakan ulang sebuah konsep tetapi kurang tepat	1	2
			Menyataka ulang sebuah konsep dengan tepat dan benar	2	
		Kemampuan menerapkan konsep secara algoritma.	Tidak menerapkan konsep secara algoritma	0	
			menerapkan konsep secara algoritma tetapi salah dan tidak lengkap	1	4
			menerapkan konsep secara algoritma dengan lengkap tetapi salah	2	

No	Soal	Indikator Pemahaman Relasional	Ketentuan	Skor	Skor Maksimal
			menerapkan konsep secara algoritma dengan benar tetapi tidak lengkap	3	
			menerapkan konsep secara algoritma dengan benar dan lengkap	4	
		Kemampuan memberikan contoh dan	Siswa tidak memberikan contoh	0	
		non contoh dari konsep yang dipelajari.	Siswa memberikan contoh tetapi kurang tepat	1	2
			Siswa dapat memberikan contoh dengan tepat	2	
5	Pak Amin memiliki tanah dibelakang	Kemampuan menyatakan	Tidak menjawab	0	
	rumahnya yang berbentuk jajargenjang, hitunglah luas tanah	ulang konsep yang telah dipelajari.	Menyatakan ulang sebuah konsep tetapi kurang tepat	1	2
	tersebut!		Menyataka ulang sebuah konsep dengan tepat dan benar	2	2
	20 m 9 m	Kemampuan menerapkan konsep secara algoritma.	Tidak menerapkan konsep secara algoritma	0	4

No	Soal	Indikator Pemahaman Relasional	Ketentuan	Skor	Skor Maksimal
			menerapkan konsep secara algoritma tetapi salah dan tidak lengkap	1	
			menerapkan konsep secara algoritma dengan lengkap tetapi salah	2	
			menerapkan konsep secara algoritma dengan benar tetapi tidak lengkap	3	
			menerapkan konsep secara algoritma dengan benar dan lengkap	4	
		Kemampuan mengembangk an syarat perlu dan syarat cukup suatu konsep.	Tidak mampu mengembang kan syarat perlu dan syarat cukup suatu konsep.	0	
			mampu mengembang kan syarat perlu dan syarat cukup suatu konsep tetapi salah dan tidak lengkap	1	4

No	Soal	Indikator Pemahaman Relasional	Ketentuan	Skor	Skor Maksimal
			mampu mengembang kan syarat perlu dan syarat cukup suatu konsep tetapi salah	2	
			mampu mengembang kan syarat perlu dan syarat cukup suatu konsep dengan benar tetapi tidak lengkap	3	
			mampu mengembang kan syarat perlu dan syarat cukup suatu konsep dengan benar dan lengkap.	4	
	Jumla	ah skor maksima	ıl		50

## KUNCI JAWABAN SOAL PRETEST DAN POSTEST

No Soal	Indikator Pemahaman Relasional	Kunci Jawaban	Skor Maksimal
	Kemampuan menyatakan ulang konsep yang telah dipelajari.	$L Persegi = S \times S$ $L Trapesium = \frac{1}{2} \times (a+b) \times t$	
	Kemampuan menerapkan konsep secara algoritma.	$L Persegi = 12 \times 12$ $= 144 m^2$	
		L Trapesium = $\frac{1}{2}$ × (3+7) × 4	
1		$= \frac{1}{2} \times 21 \times 4$ $= \frac{1}{2} \times 84$	8
		= 42	
	Kemampuan menyajikan konsep dalam berbagai macam bentuk representasi matematika.	12m 4m 7m 12m	
	Kemampuan menyatakan ulang konsep yang telah dipelajari.	$L Persegi = S \times S$	
2	kemampuan mengklarifikasi objek-objek berdasarkan dipenuhi atau tidaknya persyaratan yang membentuk konsep tersebut.	Diagonal $1 = 2 x + 4 m$ Diagonal $2 = x + 6 m$ . 2 x + 4 = x + 6 2x - x = 6 - 4 x = 2 $D_1 = 2(2) + 4 = 8$ $D_2 = 2 + 6 = 8$	12

No Soal	Indikator Pemahaman Relasional	Kunci Jawaban	Skor Maksimal
	Kemampuan menerapkan konsep secara algoritma.	$L = 5.66 \times 5.66$ = 32	
	Kemampuan mengembangkan syarat perlu dan syarat cukup suatu konsep.	Untuk mengetahui luas persegi maka terlebih dahulu harus mencari nilai sisi persegi dengan menggunakan rumus pytagoras $S^2 = \sqrt{4^2 + 4^2}$ $= \sqrt{16 + 16}$ $= \sqrt{32}$ $S = 5.66$	
	Kemampuan menyatakan ulang konsep yang telah dipelajari.	Luas keramik yang berbentuk persegi $L = sisi \times sisi$	
	Kemampuan menerapkan konsep secara algoritma.	$L = 30cm \times 30cm$ $= 900cm^2$	
3	Kemampuan mengaitkan berbagai konsep (internal dan eksternal matematika).	Banyak keramik yang harus dibeli pak agus adalah $= \frac{luas\ lantai\ kamar}{luas\ keramik}$ $= \frac{360.000}{900} = 400$	12
		Jadi banyaknya keramik yang	
		harus dibeli Pak Agus adalah 400 buah.	
	Kemampuan mengembangkan syarat perlu dan syarat cukup suatu konsep.	Untuk mengetahui luas lantai kamar Pak Agus maka terlebih dahulu harus menjadikan m² ke cm² sehingga diperoleh Luas lantai = 36 m² = 360.000 cm²	
4	Kemampuan menyatakan ulang konsep yang telah dipelajari.	$L \ layang - layang$ $= \frac{1}{2} \times d_1 \times d_2$	8

No Soal	Indikator Pemahaman Relasional	Kunci Jawaban	Skor Maksimal
	Kemampuan menerapkan konsep secara algoritma.	$L = \frac{1}{2} \times d_1 \times d_2$	
		$=\frac{1}{2}\times(d_1d_2)$	
		$=\frac{(d_1d_2)}{2}$	
		=	
	Kemampuan memberikan contoh dan non contoh dari konsep yang dipelajari.		
	Kemampuan menyatakan ulang konsep yang telah dipelajari.	$L$ Jajar genjan $g = a \times t$	
	Kemampuan menerapkan konsep secara algoritma.	$L tanah = 20 \times 12$ $= 240$	
5	Kemampuan mengembangkan syarat perlu dan syarat cukup suatu konsep.	Untuk mengetahui luas tanah, terlebih dahulu harus mencari tinggi jajargenjang dengan menggunakanrumus pytagoras. $t^2 = 15^2 - 9^2$	10
		= 225 - 81 = 144	
		t = 12	
	Jumlah Sko	or Maksimal	50

## DAFTAR SKOR DAN NILAI PREETEST SISWA KELAS EKSPERIMEN

N	N G		ľ	No Soa	l		Skor	NT*1	
No.	Nama Siswa	1	2	3	4	5	Total	Nilai	
1	Alfian Nasiroh	4	6	6	5	7	28	56	
2	Amilisa Fitri	5	6	7	5	6	29	58	
3	Aminah GP	5	7	6	5	5	28	56	
4	Aminah JB	4	5	6	4	7	26	52	
5	Faiqatus Zahra	4	5	7	7	6	29	58	
6	Febri Yana Maimunah	5	5	6	4	6	26	52	
7	Homsiyah	5	7	6	5	5	28	56	
8	Istiqamah Syafa	4	6	7	6	7	30	60	
9	Jamilah	5	7	7	5	6	30	60	
10	Mas'amah	5	6	7	4	5	27	54	
11	Mukarromah 5 7 7 6		32	64					
12	Munawwaroh	5	5	6	5	6	27	54	
13	Muti'atun	Muti'atun 4 5 6 6 5		26	52				
14	Nur Diana	5	7	7	8	6	33	66	
15	Nurul Badriyah	4	5	6	5	7	27	54	
16	Qurratul Ainiyah	4	6	7	5	5	27	54	
17	Qurratul A'yun	4	5	6	4	7	26	52	
18	Raudatul Jannah	5	6	7	5	7	30	60	
19	Raudatul Jennah	4	8	6	4	6	28	56	
20	Siti Fathul Jannah	5	6	7	5	6	29	58	
21	Siti Kamilah	5	7	6	4	6	28	56	
22	Siti Murti Jumiati	4	5	6	5	7	27	54	
23	Siti Zahroh	4	7	6	5	7	29	58	
24	Supyana	5	7	7	6	5	30	60	
25	Wakiatul Hikmah	5	6	7	4	6	28	56	
		lai Rata						56,64	
	Ni	lai Tert	inggi					66	
		ai Terro						52	

## DAFTAR SKOR DAN NILAI PREETEST SISWA KELAS KONTROL

N.T.	N G		ľ	No Soa	ıl		Skor	<b>N</b> T*1
No.	Nama Siswa	1	2	3	4	5	Total	Nilai
1	Eli Rahmawati	4	7	6	4	6	27	54
2	Fatimah	5	6	7	6	5	29	58
3	Halifah 5		7	6	5	5	28	56
4	Halimatus Sa'diah	4	5	6	6	6	27	54
5	Hamidah	4	7	6	5	6	28	56
6	Hikmah	6	6	7	5	6	30	60
7	Isnaniya	5	6	7	5	5	28	56
8	Lailatus Syafa'ah	4	7	6	4	7	28	56
9	Mahriyah	5	7	7	4	6	29	58
10	Nadia Khairatul Ummah	5	6	7	6	5	29	58
11	Nadiah	4	6	6	4	5	25	50
12	Najmah	5	7	6	5	5	28	56
13	Nor Azizah	4	7	6	4	5	26	52
14	Nor Hasanah	5	6	7	6	6	30	60
15	Nordiana	4	6	7	6	7	30	60
16	Rukmiatun	4	7	6	5	7	29	58
17	Siti Aisyah	5	6	7	5	6	29	58
18	Siti Aisyah GB	6	6	6	4	6	28	56
19	Siti Fatimah	5	7	6	4	6	28	56
20	Supliyah	5	6	7	4	5	27	54
21	Ulfatul Kamaliyah	6	6	7	5	5	29	58
22	Uslifatul Jannah	4	5	7	4	7	27	54
23	Wasilah	4	7	6	5	6	28	56
24	Winatul Hasanah	4	6	7	6	5	28	56
	Ni	lai Rata	a-rata					56,25
	Nil	ai Tert	inggi	-	-			60
	Nil	ai Terr	endah					50

## DAFTAR SKOR DAN NILAI POSTEST SISWA KELAS EKSPERIMEN

NT.	Ni G'		ľ	No Soa	1		Skor	NI'I.
No.	Nama Siswa	1	2	3	4	5	Total	Nilai
1	Alfian Nasiroh	7	12	9	6	9	43	86
2	Amilisa Fitri	7	10	9	6	10	42	84
3	Aminah GP	5	7	11	7	7	37	74
4	Aminah JB 8 8 8 8 8		8	40	80			
5	Faiqatus Zahra	8	8	12	7	8	43	86
6	Febri Yana Maimunah	7	9	8	7	9	40	80
7	Homsiyah	6	9	9	6	10	40	80
8	Istiqamah Syafa	6	12	9	6	10	43	86
9	Jamilah	6	10	8	6	8	38	76
10	Mas'amah	6	8	10	7	8	39	78
11	Mukarromah 7 8 12 7 9		9	43	86			
12	Munawwaroh	8	9	8	8	9	42	84
13	Muti'atun 8 9 8 8 9		42	84				
14	Nur Diana	6	12	8	6	10	42	84
15	Nurul Badriyah	7	9	9	7	9	41	82
16	Qurratul Ainiyah	7	8	8	7	8	38	76
17	Qurratul A'yun	6	8	7	6	8	35	70
18	Raudatul Jannah	8	12	9	8	9	46	92
19	Raudatul Jennah	7	10	10	8	7	42	84
20	Siti Fathul Jannah	6	11	9	6	7	39	78
21	Siti Kamilah	6	8	12	7	9	42	84
22	Siti Murti Jumiati	7	7	10	7	9	40	80
23	Siti Zahroh	7	12	9	8	10	46	92
24	Supyana	7	8	12	7	10	44	88
25	Wakiatul Hikmah	8	12	9	7	8	44	88
		ai Rata						82,48
		ai Tert						92
	Nila	ai Terro	endah					70

## DAFTAR SKOR DAN NILAI POSTEST SISWA KELAS KONTROL

NT.	N G'		N	lo Soal	1		Skor	Nilai
No.	Nama Siswa	1	2	3	4	5	Total	Milai
1	Eli Rahmawati	7	8	10	6	6	37	74
2	Fatimah	6	8	12	7	8	41	82
3	Halifah	6	8	12	7	8	41	82
4	Halimatus Sa'diah	6	9	9	6	6	36	72
5	Hamidah	7	12	9	6	8	42	84
6	Hikmah	7	7	10	8	9	41	82
7	Isnaniya	6	8	9	6	8	37	74
8	Lailatus Syafa'ah	6	8	10	7	7	38	76
9	Mahriyah	7	7	8	7	8	37	74
	Nadia Khairatul							
10	Ummah	7	12	9	6	9	43	86
11	Nadiah	6	7	8	8	7	36	72
12	Najmah	7	9	12	8	8	44	88
13	Nor Azizah	7	8	7	6	8	36	72
14	Nor Hasanah	6	10	9	6	6	37	74
15	Nordiana	7	8	9	6	8	38	76
16	Rukmiatun	6	8	8	7	6	35	70
17	Siti Aisyah	6	9	8	7	9	39	78
18	Siti Aisyah GB	7	8	9	6	9	39	78
19	Siti Fatimah	6	9	9	6	8	38	76
20	Supliyah	6	7	8	6	7	34	68
21	Ulfatul Kamaliyah	6	12	8	8	9	43	86
22	Uslifatul Jannah	7	8	8	7	9	39	78
23	Wasilah	6	8	10	8	8	40	80
24	Winatul Hasanah	6	10	8	7	8	39	78
		ai Rata						77,5
	Nil	ai Terti	inggi					88
	Nila	ai Terre	endah					68

## HASIL PERHITUNGAN STATISTIK DESKRIPTIF DAN STATISTIK INFERENSIAL KEMAMPUAN AWAL SISWA KELAS EKPERIMEN, DAN KELAS KONTROL

#### 1. Statistik Deskriptif

Perhitungan Rata-Rata, Standar Deviasi dan Varians Kemampuan Awal Siswa Kelas Eksperimen

No.	χi	$f_{ m i}$	$x_i \cdot f_i$	$xi - \overline{x}$	$(xi - \overline{x})^2$	$f_{\mathbf{i}} \cdot (x\mathbf{i} - \overline{x})^2$
1.	52	4	208	-4,64	21,5296	86,1184
2.	54	5	270	-2,64	6,9696	34,848
3.	56	6	336	-0,64	0,4096	2,4576
4.	58	4	232	1,36	1,8496	7,3984
5.	60	4	240	3,36	11,2896	45,1584
6.	64	1	64	7,36	54,1696	54,1696
7.	66	1	66	9,36	87,6096	87,6096
Jui	nlah	25	1416			317,76
Rata	a-rata	56,64				
Standa	r deviasi	3,639				
Va	rian	13,24				

1. Rata – Rata 
$$(\bar{x}) = \frac{\sum f_i x_i}{\sum f_i} = \frac{1416}{25} = 56,64$$

2. Standar Deviasi 
$$(s) = \sqrt{\frac{\sum f_i (x_i - \bar{x})^2}{n-1}} = \sqrt{\frac{317,76}{24}} = \sqrt{13,24} = 3,639$$

3. Varians(
$$s^2$$
) =  $\frac{\sum f_i(x_i - \bar{x})^2}{n-1}$  = 13,24

Perhitungan Rata-Rata, Standar Deviasi dan Varians Kemampuan Awal Siswa Kelas Kontrol

No.	<i>x</i> i	$f_{ m i}$	xi ·fi	$xi - \overline{x}$	$(xi - \overline{x})^2$	$f_{i} \cdot (xi - \overline{x})^{2}$
1.	50	1	50	-6,25	39,0625	39,0625
2.	52	1	52	-4,25	18,0625	18,0625
3.	54	4	216	-2,25	5,0625	20,25
4.	56	9	504	-0,25	0,0625	0,5625
5.	58	6	348	1,75	3,0625	18,375
6.	60	3	180	3,75	14,0625	42,1875
Jun	nlah	24	1350			138,5
Rata	-rata	56,25				
Standar deviasi		2,454				
Vai	rian	6,022				

1. Rata – Rata 
$$(\bar{x}) = \frac{\sum f_i x_i}{\sum f_i} = \frac{1350}{24} = 56,25$$

2. Standar Deviasi 
$$(s) = \sqrt{\frac{\sum f_i(x_i - \bar{x})^2}{n-1}} = \sqrt{\frac{138,5}{23}} = \sqrt{6,022} = 2,454$$

3. Varians(
$$s^2$$
) =  $\frac{\sum f_i(x_i - \bar{x})^2}{n-1}$  = 6,022

## 2. Statistik Inferensial

## A. Uji Normalitas

## ➤ Perhitungan Uji Normalitas Kemampuan Awal Siswa Kelas Eksperimen

NO	Responden	$x_i$	$x_i - \bar{x}$	$z_i$	$F(z_i)$	$S(z_i)$	$ F(z_i)-S(z_i) $
1	KE4	52	-4,64	-1,27508	0,1020	0,16	0,058
2	KE6	52	-4,64	-1,27508	0,1020	0,16	0,058
3	KE13	52	-4,64	-1,27508	0,1020	0,16	0,058
4	KE17	52	-4,64	-1,27508	0,1020	0,16	0,058
5	KE10	54	-2,64	-0,72547	0,2358	0,36	0,1242
6	KE12	54	-2,64	-0,72547	0,2358	0,36	0,1242
7	KE15	54	-2,64	-0,72547	0,2358	0,36	0,1242
8	KE16	54	-2,64	-0,72547	0,2358	0,36	0,1242
9	KE22	54	-2,64	-0,72547	0,2358	0,36	0,1242
10	KE1	56	-0,64	-0,17587	0,4325	0,6	0,1675
11	KE3	56	-0,64	-0,17587	0,4325	0,6	0,1675
12	KE7	56	-0,64	-0,17587	0,4325	0,6	0,1675
13	KE19	56	-0,64	-0,17587	0,4325	0,6	0,1675
14	KE21	56	-0,64	-0,17587	0,4325	0,6	0,1675
15	KE25	56	-0,64	-0,17587	0,4325	0,6	0,1675
16	KE2	58	1,36	0,373729	0,6443	0,76	0,1157
17	KE5	58	1,36	0,373729	0,6443	0,76	0,1157
18	KE20	58	1,36	0,373729	0,6443	0,76	0,1157
19	KE23	58	1,36	0,373729	0,6443	0,76	0,1157
20	KE8	60	3,36	0,923331	0,8186	0,92	0,1014
21	KE9	60	3,36	0,923331	0,8186	0,92	0,1014
22	KE18	60	3,36	0,923331	0,8186	0,92	0,1014
23	KE24	60	3,36	0,923331	0,8186	0,92	0,1014
24	KE11	64	7,36	2,022534	0,9783	0,96	0,0183
25	KE14	66	9,36	2,572135	0,9949	1	0,0051

Berdasarkan hasil perhitungan pada tabel diatas, diperoleh nilai  $L_{hitung}=0.167$  yang diambil dari nilai  $|F(z_i)-S(z_i)|$  terbesar. Dengan n=25 dan  $\alpha=5\%$ , maka diperoleh  $L_{tabel}=0.173$ . Karena  $L_{hitung}\leq L_{tabel}$ , maka data tersebut berdistribusi normal.

**Lanjutan Lampiran 30** 

> Perhitungan Uji Normalitas Kemampuan Awal Siswa Kelas Kontrol

NO	Responden	$x_{i}$	$x_i - \bar{x}$	$z_i$	$F(z_i)$	$S(z_i)$	$ F(z_i)-S(z_i) $
1	KE11	50	-6,25	-2,54686	0,0055	0,04	0,0345
2	KE13	52	-4,25	-1,73187	0,0418	0,08	0,0382
3	KE1	54	-2,25	-0,91687	0,1814	0,25	0,0686
4	KE4	54	-2,25	-0,91687	0,1814	0,25	0,0686
5	KE20	54	-2,25	-0,91687	0,1814	0,25	0,0686
6	KE22	54	-2,25	-0,91687	0,1814	0,25	0,0686
7	KE3	56	-0,25	-0,10187	0,4602	0,625	0,1648
8	KE5	56	-0,25	-0,10187	0,4602	0,625	0,1648
9	KE7	56	-0,25	-0,10187	0,4602	0,625	0,1648
10	KE8	56	-0,25	-0,10187	0,4602	0,625	0,1648
11	KE12	56	-0,25	-0,10187	0,4602	0,625	0,1648
12	KE18	56	-0,25	-0,10187	0,4602	0,625	0,1648
13	KE19	56	-0,25	-0,10187	0,4602	0,625	0,1648
14	KE23	56	-0,25	-0,10187	0,4602	0,625	0,1648
15	KE24	56	-0,25	-0,10187	0,4602	0,625	0,1648
16	KE2	58	1,75	0,713121	0,7611	0,875	0,1139
17	KE9	58	1,75	0,713121	0,7611	0,875	0,1139
18	KE10	58	1,75	0,713121	0,7611	0,875	0,1139
19	KE16	58	1,75	0,713121	0,7611	0,875	0,1139
20	KE17	58	1,75	0,713121	0,7611	0,875	0,1139
21	KE21	58	1,75	0,713121	0,7611	0,875	0,1139
22	KE6	60	3,75	1,528117	0,9357	1	0,0643
23	KE14	60	3,75	1,528117	0,9357	1	0,0643
24	KE15	60	3,75	1,528117	0,9357	1	0,0643

Berdasarkan hasil perhitungan pada tabel diatas, diperoleh nilai  $L_{hitung}=0.164$  yang diambil dari nilai  $|F(z_i)-S(z_i)|$  terbesar. Dengan n=24 dan  $\alpha=5\%$ , maka diperoleh  $L_{tabel}=0.1764$ . Karena  $L_{hitung}\leq L_{tabel}$ , maka data tersebut berdistribusi normal.

\*Interpolasi Linier

$$a = 20 f(a) = 0,190$$

$$b = 25 f(b) = 0,173$$

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

$$f(24) = \left(\frac{24-20}{25-20} \times 0,173\right) - \left(\frac{24-25}{25-20} \times 0,190\right)$$

$$f(24) = \left(\frac{4}{5} \times 0,173\right) - \left(\frac{-1}{5} \times 0,190\right)$$

$$f(24) = (0,1384) - (-0,038)$$

$$f(24) = 0,1384 + 0,038$$

$$f(24) = 0,1764$$

#### B. Uji Homogenitas

Langkah-langkah pengujian:

	Kelas	Kelas
	Eksperimen	Kontrol
Varians (S <sup>2)</sup>	13,24	6,022
N	25	24

1) Mencari F<sub>hitung</sub> dengan rumus

$$F_{\text{hitung}} = \frac{\text{varians terbesar}}{\text{varians terkecil}} = \frac{13,24}{6,022} = 2,19860$$

2) Menentukan nilai F<sub>tabel</sub>

derajat kebebasan (db) pembilang = 
$$n - 1 = 25 - 1 = 24$$
 (varians terbesar)

derajat kebebasan (db) penyebut = n-1 = 24 - 1 = 23 (varians terkecil) Dengan taraf signifikan ( $\alpha$ ) = 0,05 diperoleh  $F_{tabel}$  = 2,70

#### 3) Kesimpulan

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

Ho : Tidak terdapat peningkatan kemampuan pemahaman relasional siswa yang diajarkan dengan pendekatan PMRI pada mata pelajaran matematika materi luas bangun datar segi empat.

Ha : Terdapat peningkatan kemampuan pemahaman relasional siswa yang diajarkan dengan pendekatan PMRI pada mata pelajaran matematika materi luas bangun datar segi empat.

Menentukan nilai t<sub>tabel</sub>

$$n_1=\ 25,\ n_2=24\ karena\ maka\ n_1=\ n_2dk=n_1+\ n_2\mbox{-}\ 2=25+24-2=47$$
 
$$t_{tabel}=\ 2,016\ (Interpolasi\ Linear)$$

\*Interpolasi Linier

$$a = 45$$
  $f(a) = 2,02$ 

$$b = 50$$
  $f(b) = 2,01$ 

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

$$f(47) = \left(\frac{47 - 45}{50 - 45} \times 2,01\right) - \left(\frac{47 - 50}{50 - 45} \times 2,02\right)$$

$$f(47) = \left(\frac{2}{5} \times 2,01\right) - \left(\frac{-3}{5} \times 2,02\right)$$

$$f(47) = (0,804) - (-1,212)$$

$$f(47) = 0.804 + 1.212$$

$$f(47) = 2,016$$

1. Cari rata-rata untuk setiap kelas

Kelompok eksperimen :  $\bar{x} = 56,64$ 

Kelompok kontrol :  $\bar{x} = 56,25$ 

2. Cari varians untuk setiap kelas

Kelompok eksperimen :  $s^2 = 13,24$ 

Kelompok kontrol : $s^2 = 6.022$ 

3. Menghitung harga *t* 

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

$$t = \frac{56,64 - 56,25}{\sqrt{\frac{(24)(13,24) + (23)(6,002)}{47} \left(\frac{1}{25} + \frac{1}{24}\right)}}$$

$$t = \frac{0,39}{\sqrt{(455,806)(0,0817)}}$$

$$t = \frac{0,39}{\sqrt{37,23935}} = \frac{0,39}{6,10240} = 0,06390$$

4. Menentukan kriteria pengujian jika  $-t_{tabel} \le t_{hitung} \le t_{tabel}$  maka $H_0 \text{diterima dan } H_a \text{ditolak}.$ 

 $-2,016 \le 0,06390 \le 2,016.$ 

Jadi,  $H_0$ diterima dan  $H_a$ ditolak, tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara kemampuan awal siswa kelas eksperimen dengan kemampuan awal siswa kelas kontrol.

## HASIL PERHITUNGAN STATISTIK DESKRIPTIF DAN STATISTIK INFERENSIAL NILAI TES AKHIR SISWA KELAS EKPERIMEN, DAN KELAS KONTROL

#### 1. Statistik Deskriptif

Perhitungan Rata-Rata, Standar Deviasi dan Varians Nilai Tes Akhir Siswa Kelas Eksperimen

No.	χi	$f_{ m i}$	$x_i \cdot f_i$	$xi - \overline{x}$	$(xi - \overline{x})^2$	$f_{i} \cdot (xi - \overline{x})^{2}$
1.	70	1	70	-12,48	155,7504	155,7504
2.	74	1	74	-8,48	71,9104	71,9104
3.	76	2	152	-6,48	41,9904	83,9808
4.	78	2	156	-4,48	20,0704	40,1408
5.	80	4	320	-2,48	6,1504	24,6016
6.	82	1	82	-0,48	0,2304	0,2304
7.	84	6	504	1,52	2,3104	13,8624
8.	86	4	344	3,52	12,3904	49,5616
9.	88	2	176	5,52	30,4704	60,9408
10.	92	2	184	9,52	90,6304	181,2608
Jun	Jumlah		2062			682,24
Rata-rata		82,48				
Standar	Standar deviasi					
Vai	rian	28,427				

1. Rata – Rata 
$$(\bar{x}) = \frac{\sum f_i x_i}{\sum f_i} = \frac{2062}{25} = 82,48$$

2. Standar Deviasi 
$$(s) = \sqrt{\frac{\sum f_i(x_i - \bar{x})^2}{n-1}} = \sqrt{\frac{682,24}{24}} = \sqrt{28,427} = 5,331$$

3. Varians(
$$s^2$$
) =  $\frac{\sum f_i(x_i - \bar{x})^2}{n-1}$  = 28,427

Perhitungan Rata-Rata, Standar Deviasi dan Varians Nilai Tes Akhir Siswa Kelas Kontrol

No.	χi	$f_{ m i}$	xi ·fi	$xi - \overline{x}$	$(xi - \overline{x})^2$	$f_{i} \cdot (xi - \overline{x})^{2}$
1.	68	1	68	-9,5	90,25	90,25
2.	70	1	70	-7,5	56,25	56,25
3.	72	3	216	-5,5	30,25	90,75
4.	74	4	296	-3,5	12,25	49
5.	76	3	228	-1,5	2,25	6,75
6.	78	4	312	0,5	0,25	1
7.	80	1	80	2,5	6,25	6,25
8.	82	3	246	4,5	20,25	60,75
9.	84	1	84	6,5	42,25	42,25
10.	86	2	172	8,5	72,25	144,5
11.	88	1	88	10,5	110,25	110,25
Jun	nlah	24	1860			658
Rata-rata		77,50				
Standar	Standar deviasi					
Vai	rian	28,609				

1. Rata – Rata 
$$(\bar{x}) = \frac{\sum f_i x_i}{\sum f_i} = \frac{1860}{24} = 77,50$$

2. Standar Deviasi 
$$(s) = \sqrt{\frac{\sum f_i(x_i - \bar{x})^2}{n-1}} = \sqrt{\frac{658}{23}} = \sqrt{28,609} = 5,349$$

3. Varians(
$$s^2$$
) =  $\frac{\sum f_i(x_i - \bar{x})^2}{n-1}$  = 28,609

#### 2. Statistik Inferensial

#### A. Uji Normalitas

## > Perhitungan Uji Normalitas Nilai Tes Akhir Siswa Kelas Eksperimen

NO	Responden	$x_{i}$	$x_i - \bar{x}$	$z_i$	$F(z_i)$	$S(z_i)$	$ F(z_i)-S(z_i) $
1	KE17	70	-12,48	-2,34102	0,0096	0,04	0,0304
2	KE3	74	-8,48	-1,5907	0,0559	0,08	0,0241
3	KE9	76	-6,48	-1,21553	0,1131	0,16	0,0469
4	KE16	76	-6,48	-1,21553	0,1131	0,16	0,0469
5	KE10	78	-4,48	-0,84037	0,2005	0,24	0,0395
6	KE20	78	-4,48	-0,84037	0,2005	0,24	0,0395
7	KE4	80	-2,48	-0,4652	0,3228	0,44	0,1172
8	KE6	80	-2,48	-0,4652	0,3228	0,44	0,1172
9	KE7	80	-2,48	-0,4652	0,3228	0,44	0,1172
10	KE22	80	-2,48	-0,4652	0,3228	0,44	0,1172
11	KE15	82	-0,48	-0,09004	0,4641	0,44	0,1172
12	KE2	84	1,52	0,285125	0,6103	0,68	0,0697
13	KE12	84	1,52	0,285125	0,6103	0,68	0,0697
14	KE13	84	1,52	0,285125	0,6103	0,68	0,0697
15	KE14	84	1,52	0,285125	0,6103	0,68	0,0697
16	KE19	84	1,52	0,285125	0,6103	0,68	0,0697
17	KE21	84	1,52	0,285125	0,6103	0,68	0,0697
18	KE1	86	3,52	0,660289	0,7454	0,84	0,0946
19	KE5	86	3,52	0,660289	0,7454	0,84	0,0946
20	KE8	86	3,52	0,660289	0,7454	0,84	0,0946
21	KE11	86	3,52	0,660289	0,7454	0,84	0,0946
22	KE24	88	5,52	1,035453	0,7910	0,92	0,129
23	KE25	88	5,52	1,035453	0,7910	0,92	0,129
24	KE18	92	9,52	1,785781	0,9625	1	0,0375
25	KE23	92	9,52	1,785781	0,9625	1	0,0375

Berdasarkan hasil perhitungan pada tabel diatas, diperoleh nilai  $L_{hitung}=0.129$  yang diambil dari nilai  $|F(z_i)-S(z_i)|$  terbesar. Dengan n=25 dan  $\alpha=5\%$ , maka diperoleh  $L_{tabel}=0.173$ . Karena  $L_{hitung}\leq L_{tabel}$ , maka data tersebut berdistribusi normal.

Lanjutan Lampiran 31

> Perhitungan Uji Normalitas Nilai Tes Akhir Siswa Kelas Kontrol

NO	Responden	$x_{i}$	$x_i - \bar{x}$	$z_i$	$F(z_i)$	$S(z_i)$	$ F(z_i)-S(z_i) $
1	KE20	68	-9,5	-1,77603	0,0384	0,04	0,0016
2	KE16	70	-7,5	-1,40213	0,0808	0,08	0,0008
3	KE4	72	-5,5	-1,02823	0,1539	0,208	0,0541
4	KE11	72	-5,5	-1,02823	0,1539	0,208	0,0541
5	KE13	72	-5,5	-1,02823	0,1539	0,208	0,0541
6	KE1	74	-3,5	-0,65433	0,2578	0,375	0,1172
7	KE7	74	-3,5	-0,65433	0,2578	0,375	0,1172
8	KE9	74	-3,5	-0,65433	0,2578	0,375	0,1172
9	KE14	74	-3,5	-0,65433	0,2578	0,375	0,1172
10	KE8	76	-1,5	-0,28043	0,3897	0,5	0,1103
11	KE15	76	-1,5	-0,28043	0,3897	0,5	0,1103
12	KE19	76	-1,5	-0,28043	0,3897	0,5	0,1103
13	KE17	78	0,5	0,093475	0,5359	0,67	0,1341
14	KE18	78	0,5	0,093475	0,5359	0,67	0,1341
15	KE22	78	0,5	0,093475	0,5359	0,67	0,1341
16	KE24	78	0,5	0,093475	0,5359	0,67	0,1341
17	KE23	80	2,5	0,467377	0,6772	0,708	0,0308
18	KE2	82	4,5	0,841279	0,7995	0,833	0,0335
19	KE3	82	4,5	0,841279	0,7995	0,833	0,0335
20	KE6	82	4,5	0,841279	0,7995	0,833	0,0335
21	KE5	84	6,5	1,21518	0,8869	0,875	0,0119
22	KE10	86	8,5	1,589082	0,9429	0,96	0,0171
23	KE21	86	8,5	1,589082	0,9429	0,96	0,0171
24	KE12	88	10,5	1,962984	0,9570	1	0,043

Berdasarkan hasil perhitungan pada tabel diatas, diperoleh nilai  $L_{hitung}=0.134$  yang diambil dari nilai  $|F(z_i)-S(z_i)|$  terbesar. Dengan n=24 dan  $\alpha=5\%$ , maka diperoleh  $L_{tabel}=0.1764$ . Karena  $L_{hitung}\leq L_{tabel}$ , maka data tersebut berdistribusi normal.

\*Interpolasi Linier

$$a = 20$$
  $f(a) = 0,190$   
 $b = 25$   $f(b) = 0,173$ 

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

$$f(24) = \left(\frac{24 - 20}{25 - 20} \times 0.173\right) - \left(\frac{24 - 25}{25 - 20} \times 0.190\right)$$

$$f(24) = \left(\frac{4}{5} \times 0,173\right) - \left(\frac{-1}{5} \times 0,190\right)$$

$$f(24) = (0,1384) - (-0,038)$$

$$f(24) = 0.1384 + 0.038$$

$$f(24) = 0.1764$$

#### B. Uji Homogenitas

	Kelas	Kelas
	Eksperimen	Kontrol
Varians (S <sup>2)</sup>	28,427	28,609
N	25	24

Langkah-langkah pengujian:

1. Mencari F<sub>hitung</sub> dengan rumus

$$F_{\text{hitung}} = \frac{\text{varians terbesar}}{\text{varians terkecil}} = \frac{28,609}{28,427} = 1,0064$$

2. Menentukan nilai F<sub>tabel</sub>

derajat kebebasan (db) pembilang = n - 1 = 24 - 1 = 23 (varians terbesar)

derajat kebebasan (db) penyebut = n - 1 = 25 - 1 = 24 (varians terkecil)

Dengan taraf signifikan ( $\alpha$ ) = 0,05 diperoleh F<sub>tabel</sub>= 1,99

\*Interpolasi Linier

$$a = 20$$
  $f(a) = 2,02$ 

$$b = 24$$
  $f(b) = 1,98$ 

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

$$f(23) = \left(\frac{23 - 20}{24 - 20} \times 1,98\right) - \left(\frac{23 - 24}{24 - 20} \times 2,02\right)$$

$$f(23) = \left(\frac{3}{4} \times 1,98\right) - \left(\frac{-1}{4} \times 2,02\right)$$

$$f(23) = (1,485) - (-0,505)$$

$$f(23) = 1,485 + 0,505$$

$$f(23) = 1,99$$

#### 3. Kesimpulan

karena F<sub>hitung</sub> ≤ F<sub>tabel</sub>. maka disimpulkan bahwa kedua data homogen.

Ho : Tidak terdapat peningkatan kemampuan pemahaman relasional siswa yang diajarkan dengan pendekatan PMRI pada mata pelajaran matematika materi luas bangun datar segi empat.

### **Lanjutan Lampiran 31**

: Terdapat peningkatan kemampuan pemahaman relasional siswa yang diajarkan dengan pendekatan PMRI pada mata pelajaran matematika materi luas bangun datar segi empat.

Menentukan nilai t<sub>tabel</sub>

$$n_1 = \ 25, \ n_2 = 24 \ karena \ maka \ n_1 = \ n_2 dk = n_1 + \ n_2 - \ 2 = 25 + 24 - 2 = 47$$

 $t_{tabel} = 2,016$  (Interpolasi Linear)

\*Interpolasi Linier

$$a = 45$$
  $f(a) = 2.02$ 

$$b = 50$$
  $f(b) = 2.01$ 

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

$$f(47) = \left(\frac{47 - 45}{50 - 45} \times 2,01\right) - \left(\frac{47 - 50}{50 - 45} \times 2,02\right)$$

$$f(47) = \left(\frac{2}{5} \times 2,01\right) - \left(\frac{-3}{5} \times 2,02\right)$$

$$f(47) = (0,804) - (-1,212)$$

$$f(47) = 0,804 + 1,212$$

$$f(47) = 2,016$$

5. Cari rata-rata untuk setiap kelas

Kelompok eksperimen :  $\bar{x} = 82,48$ 

Kelompok kontrol :  $\bar{x} = 77,50$ 

### **Lanjutan Lampiran 31**

6. Cari varians untuk setiap kelas

Kelompok eksperimen :  $s^2 = 28,427$ 

Kelompok kontrol : $s^2 = 28,609$ 

7. Menghitung harga *t* 

$$t = \frac{\bar{x_i} - \bar{x_2}}{\sqrt{\frac{(n_1 - 1)s_1^2 + (n_2 - 1)s_2^2}{n_1 + n_2 - 2} \left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}\right)}}$$

$$t = \frac{82,48 - 77,50}{\sqrt{\frac{(24)(28,427) + (23)(28,609)}{47} \left(\frac{1}{25} + \frac{1}{24}\right)}}$$

$$t = \frac{4,98}{\sqrt{(28,51606)(0,0817)}}$$

$$t = \frac{4,98}{\sqrt{2,329762}} = \frac{4,98}{1,52636} = 3,2627$$

8. Menentukan kriteria pengujian jika  $-t_{tabel} \le t_{hitung} \le t_{tabel}$  maka  $H_0$ diterima dan  $H_a$ ditolak.

$$-2,016 \le 3,2627 > 2,016.$$

Jadi,  $H_0$ ditolak dan  $H_a$ diterima, Terdapat peningkatan kemampuan pemahaman relasional siswa yang diajarkan dengan pendekatan PMRI pada mata pelajaran matematika materi luas bangun datar segi empat.

### DATA N-GAIN KELAS EKSPERIMEN

### > Data N-Gain Kelas Eksperimen

	Data N-Gain Kelas Eksperimen  Data N-Gain Kelas Eksperimen								
No.	Nama Responden	pre	pos	N- Gain					
1	Alfian Nasiroh	28	43	0,68					
2	Amilisa Fitri	29	42	0,62					
3	Aminah GP	28	37	0,41					
4	Aminah JB	26	40	0,58					
5	Faiqatus Zahra	29	43	0,67					
6	Febri Yana Maimunah	26	40	0,58					
7	Homsiyah	28	40	0,55					
8	Istiqamah Syafa	30	43	0,65					
9	Jamilah	30	38	0,40					
10	Mas'amah	27	39	0,52					
11	Mukarromah	32	43	0,61					
12	Munawwaroh	27	42	0,65					
13	Muti'atun	26	42	0,67					
14	Nur Diana	33	42	0,53					
15	Nurul Badriyah	27	41	0,61					
16	Qurratul Ainiyah	27	38	0,48					
17	Qurratul A'yun	26	35	0,38					
18	Raudatul Jannah	30	46	0,80					
19	Raudatul Jennah	28	42	0,64					
20	Siti Fathul Jannah	29	39	0,48					
21	Siti Kamilah	28	42	0,64					
22	Siti Murti Jumiati	27	40	0,57					
23	Siti Zahroh	29	46	0,81					
24	Supyana	30	44	0,70					
25	Wakiatul Hikmah	28	44	0,73					
	Jumlah			14,96					

# Keterangan:

Skor Maksimal: 50

Jumlah Siswa (n): 25

### Lanjutan Lampiran 32

$$g = \frac{\sum g}{n}$$

$$g = \frac{14,96}{25}$$

$$g = 0,5984$$

Bardasarkan kriteria uji gain yang diinterpretasikan dengan menggunakan gain ternormalisasi, nilai g yang diperoleh untuk kelas eksperimen adalah 0,5984 yang termasuk dalam kategori sedang.

### DATA N-GAIN KELAS KONTROL

### > Data N-Gain Kelas Kontrol

	Data N-Gain Kelas Kontrol							
No.	Nama Responden	pre	pos	N- Gain				
1	Eli Rahmawati	27	37	0,43				
2	Fatimah	29	41	0,57				
3	Halifah	28	41	0,59				
4	Halimatus Sa'diah	27	36	0,39				
5	Hamidah	28	42	0,64				
6	Hikmah	30	41	0,55				
7	Isnaniya	28	37	0,41				
8	Lailatus Syafa'ah	28	38	0,45				
9	Mahriyah	29	37	0,38				
10	Nadia Khairatul Ummah	29	43	0,67				
11	Nadiah	25	36	0,44				
12	Najmah	28	44	0,73				
13	Nor Azizah	26	36	0,42				
14	Nor Hasanah	30	37	0,35				
15	Nordiana	30	38	0,40				
16	Rukmiatun	29	35	0,29				
17	Siti Aisyah	29	39	0,48				
18	Siti Aisyah GB	28	39	0,50				
19	Siti Fatimah	28	38	0,45				
20	Supliyah	27	34	0,30				
21	Ulfatul Kamaliyah	29	43	0,67				
22	Uslifatul Jannah	27	39	0,52				
23	Wasilah	28	40	0,55				
24	Winatul Hasanah	28	39	0,50				
	Jumlah			11,68				

### Keterangan:

Skor Maksimal: 50

Jumlah Siswa (n): 24

### Lanjutan Lampiran 33

$$g = \frac{\sum g}{n}$$

$$g = \frac{11,68}{24}$$

$$g = 0,4867$$

Bardasarkan kriteria uji gain yang diinterpretasikan dengan menggunakan gain ternormalisasi, nilai g yang diperoleh untuk kelas kontrol adalah 0,4867 yang termasuk dalam kategori sedang.

### KISI-KISI ANGKET RESPON SISWA

 Kisi- kisi angket respon siswa terhadap pembelajaran matematika dengan pendekatan PMRI kaitannya dengan peningkatan kemampuan pemahaman relasional siswa

No	Indikator Kemampuan Pemahaman Relasional	No. Butir Angket
1	Kemampuan menyatakan ulang konsep yang telah dipelajari.	1
2	kemampuan mengklarifikasi objek-objek berdasarkan dipenuhi atau tidaknya persyaratan yang membentuk konsep tersebut.	2
3	Kemampuan menerapkan konsep secara algoritma.	3
4	Kemampuan memberikan contoh dan non contoh dari konsep yang dipelajari.	4
5	Kemampuan menyajikan konsep dalam berbagai macam bentuk representasi matematika.	5
6	Kemampuan mengaitkan berbagai konsep (internal dan eksternal matematika).	6
7	Kemampuan mengembangkan syarat perlu dan syarat cukup suatu konsep.	7

 Kisi- kisi angket respon siswa terhadap pembelajaran matematika dengan pendekatan PMRI kaitannya dengan ketertarikan, motivasi, dan pemahaman siswa.

No	Indikator	No. Butir Angket
1	Pemahaman materi	8
2	Kemudahan dalam mengikuti pelajaran	9
3	Motivasi	10, 11, 12
4	Ketertarikan siswa	13

### ANGKET RESPON SISWA

# PENINGKATAN KEMAMPUAN PEMAHAMAN RELASIONAL

### SISWA MELALUI PENDEKATAN PMRI

NAMA :

KELAS :

NO ABSEN :

### Petunjuk:

Tulislah nama, kelas dan nomor absen anda kemudian berilah tanda " $\sqrt{}$ " pada kolom yang sesuai dengan pendapat anda.

No	Pernyataan	Ya	Tidak
1	Dalam pembelajaran dengan menggunakan		
	pendekatan PMRI ini saya lebih mudah dalam		
	menyatakan ulang maksud dari materi yang telah		
	dipelajari.		
2	Dalam mengerjakan soal, saya bisa		
	mengelompokkan objek-objek menurut sifat-sifat		
	tertentu (sesuai konsepnya).		
3	Dengan pembelajaran menggunakan pendekatan		
	PMRI ini saya mampu menjelaskan setiap langkah-		
	langkah pembuktian terhadap soal yang saya		
	kerjakan.		
4	Saya bisa membedakan serta membuat contoh dan		
	non contoh dari materi yang telah dipelajari		
5	Dengan pembelajaran ini saya lebih mudah dalam		
	mengubah soal kata-kata kedalam bentuk simbol,		
	gambar dan grafik begitu pula sebaliknya.		
6	Dengan pembelajaran ini saya mampu mengaitkan		
	suatu rumus dan konsep yang sedang di pelajari		
	dengan rumus dan konsep lain yang serupa.		
7	Dalam mengerjakan soal saya bisa menentukan		
	syarat perlu dan syarat cukup yang terkait dalam		
	suatu konsep .		
8	Setelah mengikuti pembelajaran dengan pendekatan		

	PMRI ini, pemahaman materi saya menjadi		
	meningkat.		
No	Pernyataan	Ya	Tidak
9	Saya merasa mudah dalam mengikuti pembelajaran ini.		
10	Saya lebih suka pembelajaran dengan pendekatan PMRI dari pada pembelajaran dengan metode konvensional (pemberian rumus saja).		
11	Dengan pembelajaran menggunakan pendekatan PMRI ini saya lebih tertarik dalam mempelajari materi matematika.		
12	Pembelajaran matematika ini meningkatkan semangat saya dalam belajar matematika.		
13	Saya selalu mencoba menyelesaikan soal-soal dengan cara saya sendiri.		


Saran-saran:

### DAFTAR SKOR ANGKET RESPON SISWA

 Daftar skor angket respon siswa terhadap pembelajaran matematika dengan pendekatan PMRI kaitannya dengan peningkatan kemampuan pemahaman relasional siswa.

No.	Responden	Dafta	Jumlah						
110.	Responden	Item Nomor:           1         2         3         4         5		6	7	Skor			
1	Alfian Nasiroh	1	1	1	1	1	0	1	6
2	Amilisa Fitri	1	1	1	1	1	1	0	6
3	Aminah GP	1	1	1	1	1	0	1	6
4	Aminah JB	1	1	1	1	1	1	0	6
5	Faiqatus Zahra	1	1	1	1	1	1	1	7
6	Febri Yana Maimunah	1	1	1	1	1	0	0	5
7	Homsiyah	1	1	0	1	1	1	0	5
8	Istiqamah Syafa	1	1	1	1	1	0	1	6
9	Jamilah	1	1	1	1	1	1	0	6
10	Mas'amah	1	1	1	1	1	1	1	7
11	Mukarromah	1	1	1	0	1	1	1	6
12	Munawwaroh	1	1	1	1	0	1	1	6
13	Muti'atun	1	1	1	1	1	0	1	6
14	Nur Diana	1	0	1	1	0	1	0	4
15	Nurul Badriyah	1	1	1	1	1	1	0	6
16	Qurratul Ainiyah	1	1	1	1	1	0	0	5
17	Qurratul A'yun	1	1	1	1	1	0	1	6
18	Raudatul Jannah	1	1	1	1	1	1	1	7
19	Raudatul Jennah	1	1	1	0	1	0	0	4
20	Siti Fathul Jannah	1	1	1	1	1	1	1	7
21	Siti Kamilah	1	1	1	1	1	0	1	6
22	Siti Murti Jumiati	1	1	1	0	1	1	1	6
23	Siti Zahroh	1	1	1	1	1	1	1	7
24	Supyana	1	1	1	1	1	0	1	6
25	Wakiatul Hikmah	1	1	1	1	1	0	1	6
_		ju	mlah		-		_		148

 Daftar skor angket respon siswa terhadap pembelajaran matematika dengan pendekatan PMRI kaitannya dengan ketertarikan, motivasi, dan pemahaman siswa.

No.	Responden	Dafta	Daftar Skor Angket Respon Siswa Untuk Item Nomor:					
		8	9	10	11	12	13	Skor
1	Alfian Nasiroh	1	1	1	1	1	1	6
2	Amilisa Fitri	1	1	1	1	1	0	5
3	Aminah GP	1	1	1	1	1	1	6
4	Aminah JB	1	1	1	1	0	1	5
5	Faiqatus Zahra	1	1	1	1	1	0	5
6	Febri Yana	1	1	1	1	1	0	5
0	Maimunah							
7	Homsiyah	1	0	1	1	1	0	4
8	Istiqamah Syafa	1	1	1	1	1	0	5
9	Jamilah	1	1	1	1	1	0	5
10	Mas'amah	1	1	1	1	1	1	6
11	Mukarromah	0	1	1	0	1	0	3
12	Munawwaroh	1	1	1	1	1	0	5
13	Muti'atun	1	1	1	1	1	1	6
14	Nur Diana	1	0	1	1	0	0	3
15	Nurul Badriyah	1	1	1	1	1	0	5
16	Qurratul Ainiyah	1	1	1	1	1	0	5
17	Qurratul A'yun	1	1	1	0	1	0	4
18	Raudatul Jannah	1	1	1	1	1	0	5
19	Raudatul Jennah	1	1	1	0	1	1	5
20	Siti Fathul Jannah	1	1	1	1	1	0	5
21	Siti Kamilah	1	1	1	1	1	1	6
22	Siti Murti Jumiati	0	1	1	1	1	0	4
23	Siti Zahroh	1	1	1	0	1	1	5
24	Supyana	1	1	1	0	0	0	3
25	Wakiatul Hikmah	1	1	1	0	1	0	4
		Jı	umlah	1	1		1	120

# PERHITUNGAN ANGKET SISWA TERHADAP PEMBELAJARAN DENGAN MENGGUNAKAN PENDEKATAN (PMRI)

No.	Domystoon	Jaw	aban	Skor
NO.	Pernyataan	Ya	Tidak	SKOI
1.	Dalam pembelajaran dengan menggunakan pendekatan PMRI ini saya lebih mudah dalam menyatakan ulang maksud dari materi yang telah dipelajari.	25	0	25
2.	Dalam mengerjakan soal, saya bisa mengelompokkan objek-objek menurut sifat-sifat tertentu (sesuai konsepnya).	24	1	24
3.	Dengan pembelajaran menggunakan pendekatan PMRI ini saya mampu menjelaskan setiap langkahlangkah pembuktian terhadap soal yang saya kerjakan.	24	1	24
4.	Saya bisa membedakan serta membuat contoh dan non contoh dari materi yang telah dipelajari	22	3	22
5.	Dengan pembelajaran ini saya lebih mudah dalam mengubah soal kata-kata kedalam bentuk simbol, gambar dan grafik begitu pula sebaliknya.	23	2	23
6.	Dengan pembelajaran ini saya mampu mengaitkan suatu rumus dan konsep yang sedang di pelajari dengan rumus dan konsep lain yang serupa.	14	11	14
7.	Dalam mengerjakan soal saya bisa menentukan syarat perlu dan syarat cukup yang terkait dalam suatu konsep.	16	9	16
8.	Setelah mengikuti pembelajaran dengan pendekatan PMRI ini, pemahaman materi saya menjadi meningkat.	23	2	23
9.	Saya merasa mudah dalam mengikuti pembelajaran ini.	23	2	23
10.	Saya lebih suka pembelajaran dengan pendekatan PMRI dari pada pembelajaran dengan metode konvensional (pemberian rumus saja).	25	0	25
11.	Dengan pembelajaran menggunakan pendekatan PMRI ini saya lebih tertarik dalam mempelajari materi matematika.	19	6	19
12.	Pembelajaran matematika ini meningkatkan semangat saya dalam belajar matematika.	22	3	22
13.	Saya selalu mencoba menyelesaikan soal-soal dengan cara saya sendiri.	8	17	8

### **Lanjutan Lampiran 37**

Perhitungan persentase respon siswa pernyataan no. 1:

$$p1 = \frac{25}{25} \times 100\% = 100\%$$

Dengan cara yang sama diperoleh persentase untuk pernyataan selanjutnya yaitu:

$$p2 = 96\%$$
  $p6 = 56\%$   $p10 = 100\%$ 

$$p3 = 96\% \hspace{1.5cm} p7 = 64\% \hspace{1.5cm} p11 = 76\%$$

$$p4 = 88\% \hspace{1.5cm} p8 = 92\% \hspace{1.5cm} p12 = 88\%$$

$$p5 = 92\%$$
  $p9 = 92\%$   $p13 = 32\%$ 

Rata-rata persentase respon siswa terhadap pembelajaran matematika dengan pendekatan PMRI kaitannya dengan peningkatan kemampuan pemahaman relasional siswa.:

$$M_1 = \frac{\sum P_1}{N_1}$$
$$= \frac{592\%}{7}$$
$$= 84,58\%$$

Rata-rata persentase respon siswa terhadap pembelajaran matematika dengan pendekatan PMRI kaitannya dengan ketertarikan, motivasi, dan pemahaman siswa:

$$M_2 = \frac{\sum P_2}{N_2}$$

$$=\frac{480\%}{6}$$

### Lanjutan Lampiran 37

Rata-rata persentase respon siswa secara keseluruhan:

$$M_t = \frac{\sum P_1 + \sum P_2}{N_1 + N_2}$$

$$M_t = \frac{592 + 480}{7 + 6}$$

$$=\frac{1,072\%}{13}$$

$$= 82,47\%$$

Berdasarkan perhitungan di atas rata-rata persentase respon siswa terhadap pembelajaran matematika dengan pendekatan PMRI kaitannya dengan peningkatan kemampuan pemahaman relasional siswa. sebesar 84,58%, rata-rata persentase respon siswa terhadap pembelajaran matematika dengan pendekatan PMRI kaitannya dengan ketertarikan, motivasi, dan pemahaman siswa sebesar 80%, sedangkan rata-rata respon siswa secara keseluruhan terhadap pendekatan (PMRI) sebesar 82,47% yang memenuhi kategori sangat baik, sehingga dapat dikatakan bahwa pembelajaran menggunakan pendekatan (PMRI) pada materi luas bangun datar segi empat siswa kelas VII C MTs At-Thahiriyah mendapat respon yang positif.

### PEDOMAN WAWANCARA

#### A. Untuk Kepala Sekolah

- 1. Bagaimana sejarah singkat berdirinya MTs At-Thahiriyah?
- 2. Sejak kapan Bapak menjabat sebagai kepala MTs At-Thahiriyah?
- 3. Sebelum Bapak siapa saja yang pernah menjabat sebagai kepala di MTs At-Thahiriyah?

#### B. Untuk Guru Matematika

- 1. Apa latar belakang pendidikan Ibu?
- 2. Sudah berapa lama Ibu mengajar matematika di sekolah ini?
- 3. Metode apa yang biasa Ibu gunakan dalam mengajar matematika?
- 4. Selama Ibu mengajar di sini, pernahkah Ibu menggunakan Pendekatan Matematika Realistik Indonesia (PMRI)?
- 5. Selama Ibu mengajar di sini, pernahkah Ibu menggunakan media Luas Bangun datar segi Empat?

#### C. Untuk Tata Usaha

- 1. Bagaimana struktur organisasi/kepengurusan di MTs At-Thahiriyah?
- 2. Berapa jumlah tenaga pengajar, staf tata usaha dan karyawan lain serta pendidikan terakhirnya di MTs At-Thahiriyah tahun pelajaran 2016/2017?
- 3. Berapa jumlah siswa masing-masing kelas di MTs At-Thahiriyah tahun pelajaran 2016/2017?
- 4. Bagaimana keadaan sarana dan prasarana di MTs At-Thahiriyah?

### PEDOMAN OBSERVASI DAN DOKUMENTASI

### Pedoman Observasi

- 1. Mengamati keadaan gedung dan lingkungan MTs At-Thahiriyah.
- 2. Mengamati sarana prasarana yang mendukung proses belajar mengajar
- 3. Mengamati keadaan tenaga pegajar, siswa, dan staf tata usaha secara umum

#### **Pedoman Dokumentasi**

- 1. Dokumen tentang sejarah berdirinya MTs At-Thahiriyah.
- 2. Dokumen tentang jumlah tenaga pengajar dan staf tata usaha MTs At-Thahiriyah.
- 3. Dokumen tentang jumlah siswa secara keseluruhan dan jumlah siswa masing-masing kelas MTs At-Thahiriyah.
- 4. Dokumen tentang jadwal belajar siswa di MTs At-Thahiriyah.

TABEL HARGA KRITIK DARI r PRODUCT MOMENT

	Inte	rval		Inte	erval		Inte	erval
N	Keper	cayaan	N	Keper	Kepercayaan		Keper	cayaan
	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			

TABEL NILAI KRITIS L UNTUK UJI LILIEFORS

Ukuran		,	Taraf Nyata (	(a)	
Sampel	0,01	0,05	0,10	0,15	0,20
n = 4	0,417	0,381	0,352	0,319	0,300
5	0,405	0,337	0,315	0,299	0,285
6	0,364	0,319	0,294	0,277	0,265
7	0,348	0,300	0,276	0,258	0,247
8	0,331	0,285	0,261	0,244	0,233
9	0,311	0,271	0,249	0,233	0,223
10	0,294	0,258	0,239	0,224	0,215
11	0,284	0,249	0,230	0,217	0,206
12	0,275	0,242	0,223	0,212	0,199
13	0,268	0,234	0,214	0,202	0,190
14	0,261	0,227	0,207	0,194	0,183
15	0,257	0,220	0,201	0,187	0,177
16	0,250	0,213	0,195	0,182	0,173
17	0,245	0,206	0,289	0,177	0,169
18	0,239	0,200	0,184	0,173	0,166
19	0,235	0,195	0,179	0,169	0,163
20	0,231	0,190	0,174	0,166	0,160
25	0,200	0,173	0,158	0,147	0,142
30	0,187	0,161	0,144	0,136	0,131
n >30	1,031	0,886	0,805	0,768	0,736
	$\sqrt{n}$	$\sqrt{n}$	$\sqrt{n}$	$\sqrt{n}$	$\sqrt{n}$

### TABEL NILAI-NILAI DALAM DISTRIBUSI T

Tabel Nilai "t" Untuk Berbagai df (db)

df atau db	Harga kritik t pada	a taraf signifikansi
	5%	1%
(1)	(2)	(3)
1	12,71	63,60
2	4,30	9,92
3	3,18	5,84
4	2,78	4,60
5	2,57	4,03
6	2,45	3,71
7	2,36	3,50
8	2,31	3,36
9	2,26	3,25
10	2,23	3,25
11	2,20	3,11
12	2,18	3,06
13	2,16	3,01
14	2,14	2,98
15	2,13	2,95
16	2,12	2,92
17	2,11	2,90
18	2,10	2,88
19	2,09	2,86
20	2,09	2,84
21	2,08	2,83
22	2,07	2,82
23	2,07	2,81
24	2,06	2,80
25	2,06	2,79
26	2,06	2,78
27	2,05	2,77
28	2,05	2,76
29	2,04	2,76
30	2,04	2,75
35	2,03	2,72
40	2,02	2,71
45	2,02	2,69
50	2,01	2,68
60	2,00	2,65
70	2,00	2,65

# Lanjutan Lampiran 42

df atau db	Harga kritik t pada	a taraf signifikansi
	5%	1%
(1)	(2)	(3)
80	1,99	2,64
90	1,99	2,63
100	1,98	2,63
125	1,98	2,62
150	1,98	2,61
200	1,97	2,60
300	1,97	2,59
400	1,97	2,59
500	1,96	2,59
1000	1,96	2,58

### Tabel Nilai-Nilai untuk Distribusi F

□2= dk												$\square_{l}: dk$	Pembilan	g										
Penyebut	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	14	16	20	24	30	40	50	<i>7</i> 5	100	200	500	
1	161	200	216	225	230	234	237	239	241	242	243	244	245	246	248	249	250	251	252	253	253	254	254	254
	4052	4999	5403	5625	5764	5859	5928	5981	6022	6056	6082	6106	6142	6169	6208	6234	6258	6286	6302	6323	6334	6352	6361	6366
2	18,51	19,00	19,16	19,25	19,30	19,33	19,36	19,37	19,38	19,39	19,40	19,41	19,42	19,43	19,44	19,45	19,46	19,47	19,47	19,48	19,49	19,49	19,50	19 , 50
	98,49	99,01	99,17	99,25	99,30	99,33	99,34	99,36	99,38	99,40	99,41	99,42	99,43	99,44	99,45	99,46	99,47	99,48	99,48	99,49	99,49	99,49	99,50	99,50
3	10,13	9,55	9,28	9,12	9,01	8,94	8,88	8,84	8,81	8,78	8,76	8,74	8,71	8,69	8,66	8,64	8,62	8,60	8,58	8,57	8,56	8,54	8,54	8 , 53
	34,12	30,81	29,46	28,71	28,24	27,91	27,67	27,49	27,34	27,23	27,13	27,05	26,92	26,83	26,69	26,60	26,50	26,41	26,30	26,27	26,23	26,18	26,14	26 , 12
4	7,71	6,94	6,59	6,39	6,26	6,16	6,09	6,04	6,00	5,96	5,93	5,91	5,87	5,84	5,80	5,77	5,74	5,71	5,70	5,68	5,66	5,65	5,64	5 , 63
	21,30	18,00	16,69	15,98	15,52	15,21	14,98	14,80	14,66	14,54	14,45	14,37	14,24	14,15	14,02	13,93	13,83	13,74	13,69	13,61	13,57	13,52	13,48	13 , 46
5	6,61	5,79	5,41	5,19	5,05	4,95	4,88	4,82	4,78	4,74	4,70	4,68	4,64	4,60	4,56	4,53	4,50	4,46	4,44	4,42	4,40	4,38	4,37	4 , 36
	16,26	13,27	12,06	11,39	10,97	10,67	10,45	10,27	10,15	10,05	9,96	9,89	9,77	9,68	9,55	9,47	9,38	9,29	9,24	9,17	9,13	9,07	9,04	9,02
6	5,99	5,14	4,76	4,53	4,39	4,28	4,21	4,15	4,10	4,06	4,03	4,00	3,96	3,92	3,87	3,84	3,81	3,77	3,75	3,72	3,71	3,69	3,68	3 , 67
	13,74	10,92	9,78	9,15	8,75	8,47	8,26	8,10	7,98	7,87	7,79	7,72	7,60	7,52	7,39	7,31	7,23	7,14	7,09	7,02	6,99	6,94	6,90	6,68
7	5,39	4,74	4,35	4,12	3,97	3,87	3,79	3,73	3,68	3,63	3,60	3,57	3,52	3,49	3,44	3,41	3,38	3,34	3,32	3,29	3,28	3,25	3,24	3 , 23
	12,25	9,55	8,45	7,85	7,46	7,19	7,00	6,84	6,71	6,62	6,54	6,47	6,35	6,27	6,15	6,07	5,98	5,90	5,85	5,78	5,75	5,70	5,67	5,65
	5,32	4,46	4,07	3,84	3,69	3,58	3,50	3,44	3,39	3,34	3,31	3,28	3,23	3,20	3,15	3,12	3,08	3,05	3,03	3,00	2,98	2,96	2,94	2,93
8	11,26	8,65	7,59	7,01	6,63	6,37	6,19	6,03	5,91	5,82	5,74	5,67	5,56	5,48	5,36	5,28	5,20	5,11	5,06	5,00	4,96	4,91	4,88	4,86
9	5,12	4,26	3,86	3,63	3,48	3,37	3,29	3,23	3,18	3,13	3,10	3,07	3,02	2,98	2,93	2,90	2,86	2,82	2,80	2,77	2,76	2,73	2,72	2,71
	10,56	8,02	6,99	6,42	6,06	5,80	5,62	5,47	5,35	5,26	5,18	5,11	5,00	4,92	4,80	4,73	4,64	4,56	4,51	4,45	4,41	4,36	4,33	4 , 31
10	4,96	4,10	3,71	3,48	3,33	3,22	3,14	3,07	3,02	2,97	2,94	2,91	2,86	2,82	2,77	2,74	2,70	2,67	2,64	2,61	2,59	2,56	2,55	2,54
10	10,04	7,56	6,55	5,99	5,64	5,39	5,21	5,06	4,95	4,85	4,78	4,71	4,60	4,52	441	4,33	4,25	4,17	4,12	4,05	4,01	3,96	3,93	3,91
11	4,84	3,98	3,59	3,36	3,20	3,09	3,01	2,95	2,90	2,86	2,82	2,79	2,74	2,70	2,65	2,61	2,57	2,53	2,50	2,47	2,45	2,42	2,41	2,40
	9,65	7,30	6,22	5,67	5,32	5,07	4,88	4,74	4,63	4,54	4,46	4,40	4,29	4,21	4,10	4,02	3,94	3,86	3,80	3,74	3,70	3,66	3,62	3,60
12	4,75	3,88	3,49	3,26	3,11	3,00	2,92	2,85	2,80	2,76	2,72	2,69	2,64	2,60	2,54	2,50	2,46	2,42	2,40	2,36	2,35	2,32	2,31	2,30
	9,33	8,93	8,95	8,41	8,08	4,82	4,65	4,50	4,39	4,30	4,22	4,16	4,05	3,98	3,86	3,78	3,70	3,61	3,56	3,49	3,46	3,41	3,38	3,36
13	4,67	3,80	3,41	3,18	3,02	2,92	2,84	2,77	2,72	2,67	2,63	2,60	2,55	2,51	2,46	2,42	2,38	2,34	2,32	2,28	2,26	2,24	2,22	2 , 21
	9,07	6,70	5,74	5,20	4,86	4,62	4,44	4,30	4,19	4,10	4,02	3,96	3,85	3,78	3,67	3,59	3,51	3,42	3,37	3,30	3,27	3,21	3,18	3,16
14	4,60	3,74	3,34	3,11	2,96	2,85	2,71	2,70	2,65	2,60	2,56	2,53	2,48	2,44	2,39	2,35	2,31	2,27	2,24	2,21	2,19	2,16	2,14	2,13

	0.00	L 0. E 4	T = = 0	T 00	14.00	1 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4	4.00		1 4 00	1004	10.00		0.70		I o = 4	0.40	1004		0.04	0.44				To 00
	8,86	6,51	5,56	5,03	4,69	4,46	4,28	4,14	4,03	3,94	3,86	3,80	3,70	3,62	3,51	3,43	3,34	3,26	3,21	3,14	3,11	3,06	3,02	3,00
15	4,54	3,68	3,29	3,06	2,90	2,79	2,70	2,64	2,59	2,55	2,51	2,48	2,43	2,39	2,33	2,29	2,25	2,21	2,18	2,15	2,12	2,10	2,08	2,07
13	8,68	6,36	5,42	4,89	4,56	4,32	4,14	4,00	3,89	3,80	3,73	3,67	3,56	3,48	3,36	3,29	3,20	3,12	3,07	3,00	2,97	2,92	2,89	2,87
16	4,49	3,63	3,24	3,01	2,85	2,74	2,66	2,59	2,54	2,49	2,45	2,42	2,37	2,33	2,28	2,24	2,20	2,16	2,13	2,09	2,07	2,04	2,02	2,01
70	8,53	6,23	5,29	4,77	4,44	4,20	4,03	3,89	3,78	3,69	3,61	3,55	3,45	3,37	3,25	3,18	3,10	3,01	2,96	2,89	2,86	2,80	2,77	2,75
17	4,45	3,59	3,20	2,96	2,81	2,70	2,62	2,55	2,50	2,45	2,41	2,38	2,33	2,29	2,23	2,19	2,15	2,11	2,08	2,04	2,02	1,99	1,97	1,96
"	8,40	6,11	5,18	4,67	4,34	4,10	3,93	3,79	3,68	3,59	3,52	3,45	3,35	3,27	3,16	3,08	3,00	2,92	2,86	2,79	2,76	2,70	2,67	2,65
18	4,41	3,55	3,16	2,93	2,77	2,66	2,58	2,51	2,46	2,41	2,37	2,34	2,29	2,25	2,19	2,15	2,11	2,07	2,04	2,00	1,98	1,95	1,93	1,92
16	8,28	6,01	5,09	4,58	4,25	4,01	3,85	3,71	3,60	3,51	3,44	3,37	3,27	3,19	3,07	3,00	2,91	2,83	2,78	2,71	2,68	2,62	2,59	2,57
19	4,38	3,52	3,13	2,90	2,74	2,63	2,55	2,48	2,43	2,38	2,34	2,31	2,26	2,21	2,15	2,11	2,07	2,02	2,00	1,96	1,94	1,91	1,90	1 , 88
	8,18	5,93	5,01	4,50	4,17	3,94	3,77	3,63	3,52	3,43	3,36	3,30	3,19	3,12	3,00	2,92	2,84	2,76	2,70	2,63	2,60	2,54	2,51	2,49
20	4,35	3,49	3,10	2,87	2,71	2,60	2,52	2,45	2,40	2,35	2,31	2,28	2,23	2,18	2,12	2,08	2,04	1,99	1,96	1,92	1,90	1,87	1,85	1 , 84
	8,10	5,85	4,94	4,43	4,10	3,87	3,71	3,56	3,45	3,37	3,30	3,23	3,13	3,05	2,94	2,86	2,77	2,69	2,63	2,56	2,53	2,47	2,44	2,42
21	4,32	3,47	3,07	2,84	2,68	2,57	2,49	2,42	2,37	2,32	2,28	2,25	2,20	2,15	2,09	2,05	2,00	1,96	1,93	1,89	1,87	1,84	1,82	1 , 81
	8,02	5,78	4,87	4,37	4,04	3,81	3,65	3,51	3,40	3,31	3,24	3,17	3,07	2,99	2,88	2,80	2,72	2,63	2,58	2,51	2,47	2,42	2,38	2,36
22	4,30	3,44	3,05	2,82	2,66	2,55	2,47	2,40	2,35	2,30	2,26	2,33	2,18	2,13	2,07	2,03	1,98	1,93	1,91	1,87	1,84	1,81	1,80	1 , 78
	7,94	5,72	4,82	4,31	3,99	3,76	3,59	3,45	3,35	3,26	3,18	3,12	3,02	2,94	2,83	2,75	2,67	2,58	2,53	2,46	2,42	2,37	2,33	2,31
23	4,28	3,42	3,03	2,80	2,64	2,53	2,45	2,38	2,32	2,28	2,24	2,20	2,14	2,10	2,04	2,00	1,96	1,91	1,88	1,84	1,82	1,79	1,77	1 , 76

7,88 5,66 4,76 4,26 3,94 3,71 3,54 3,41 3,30 3,21 3,14 3,07 2,97 2,89 2,78 2,70 2,62 2,53 2,48 2,41 2,37 2,32 2,28 2,26

□2= dk											<b>□</b> ₁:	d k Pen	nbilang											
Penyebut	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	14	16	20	24	30	40	50	<i>7</i> 5	100	200	500	
24	4,26	3,40	3,01	2,78	2,62	2,51	2,43	2,36	2,30	2,26	2,22	2,18	2,13	2,09	2,02	1,98	1,94	1,89	1,86	1,82	1,80	1,76	1,74	1 , 73
	7,82	5, 61	4,72	4,22	3,90	3,67	3,50	3,36	3,25	3,17	3,09	3,03	2,93	2,85	2,74	2,66	2,58	2,49	2,44	2,36	2,33	2,27	2,23	2 , 21
25	4,24	3,38	2,99	2,76	2,60	2,49	2,41	2,34	2,28	2,24	2,20	2,16	2,11	2,06	2,00	1,96	1,92	1,87	1,84	1,80	1,77	1,74	1,72	1 , 71
	7,77	5,57	4,68	4,18	3,86	3,63	3,46	3,32	3,21	3,13	3,05	2,99	2,89	2,81	2,70	2,62	2,54	2,45	2,40	2,32	2,29	2,23	2,19	2 , 17
26	4,22	3,37	2,98	2,74	2,59	2,47	2,39	2,32	2,27	2,22	2,18	2,15	2,10	2,05	1,99	1,95	1,90	1,85	1,82	1,78	1,76	1,72	1,70	1 , 69
	7,72	5,53	4,64	4,14	3,82	3,59	3,42	3,29	3,17	3,09	3,02	2,96	2,86	2,77	2,66	2,58	2,50	2,41	2,36	2,28	2,25	2,19	2,15	2 , 13
27	4,21	3,35	2,96	2,73	2,57	2,46	2,37	2,30	2,25	2,20	2,16	2,13	2,08	2,03	1,97	1,93	1,88	1,84	1,80	1,76	1,74	1,71	1,68	1 , 67
	7,68	5,49	4,60	4,11	3,79	3,56	3,39	3,26	3,14	3,06	2,98	2,93	2,83	2,74	2,63	2,55	2,47	2,38	2,33	2,25	2,21	2,16	2,12	2 , 10

	4.00	2.24	0.05	0.74	0.50	0.44	0.00	0.00	2.04	0.40	0.45	0.40	0.00	0.00	4.00	4.04	4.07	4.04	4.70	4 75	4.70	4.00	4.67	_
28	4,20	3,34	2,95	2,71	2,56	2,44	2,36	2,29	3,24	2,19	2,15	2,12	2,06	2,02	1,96	1,91	1,87	1,81	1,78	1,75	1,72	1,69	1,67	1 , 65
	7,64	5,45	4,57	4,07	3,76	3,53	3,36	3,23	3,11	3,03	2,95	2,90	2,80	2,71	2,60	2,52	2,44	235	2,30	2,22	2,18	2,13	2,09	2, 06
29	4,18	3,33	2,93	2,70	2,54	2,43	2,35	2,28	2,22	2,18	2,14	2,10	2,05	2,00	1,94	1,90	1,85	1,80	1,77	1,73	1,71	1,68	1,65	1 , 64
	7,60	5,52	4,54	4,04	3,73	3,50	3,33	3,20	3,08	3,00	2,92	2,87	2,77	2,68	2,57	2,49	2,41	2,32	2,27	2,19	2,15	2,10	2,06	2, 03
30	4,17	3,32	2,92	2,69	2,53	2,42	2,34	2,27	2,21	2,16	2,12	2,09	2,04	1,99	1,93	1,89	1,84	1,79	1,76	1,72	1,69	1,66	1,64	1 , 62
	7,56	5,39	4,51	4,02	3,70	3,47	3,30	3,17	3,06	2,98	2,90	2,84	2,74	2,66	2,55	2,47	2,38	2,29	2,24	2,16	2,13	2,07	2,03	2 , 01
32	4,15	3,30	2,90	2,67	2,51	2,40	2,32	2,25	2,19	2,14	2,10	2,07	2,02	1,97	1,91	1,86	1,82	1,76	1,74	1,69	1,67	1,64	1,61	1 , 59
	7,50	5,34	4,46	3,97	3,66	3,42	3,25	3,12	3,01	2,94	2,86	2,80	2,70	2,62	2,51	2,42	2,34	2,25	2,20	2,12	2,08	2,02	1,98	1 , 96
34	4,12	3,28	2,88	2,65	2,49	2,38	2,30	2,23	2,17	2,12	2,08	2,05	2,00	1,95	1,89	1,84	1,80	1,74	1,71	1,67	1,64	1,61	1,59	1 , 57
	7,44	5,29	4,42	3,93	3,61	3,38	3,21	3,08	2,97	2,89	2,82	2,76	2,66	2,58	2,47	2,38	2,30	2,21	2,15	2,08	2,04	1,98	1,94	1 , 91
36	4,11	3,26	2,80	2,63	2,48	2,36	2,28	2,21	2,15	2,10	2,06	2,03	1,89	1,93	1,87	1,82	1,78	1,72	1,69	1,65	1,62	1,59	1,56	1 , 55
	7,39	5,25	4,38	3,89	3,58	3,35	3,18	3,04	2,94	2,86	2,78	2,72	2,62	2,54	2,43	2,35	2,28	2,17	2,12	2,04	2,00	1,94	1,90	1 , 87
38	4,18	3,25	2,85	2,62	2,46	2,35	2,26	2,19	2,14	2,09	2,05	2,02	1,96	1,92	1,85	1,80	1,76	1,71	1,67	1,63	1,60	1,57	1,54	1 , 53
	7,35	5,21	4,34	3,86	3,54	3,32	3,15	3,02	2,91	2,82	2,75	2,69	2,59	2,51	2,40	2,32	2,22	2,14	2,08	2,00	1,97	1,90	1,86	1 , 84
40	4,08	3,23	2,84	2,61	2,45	2,34	2,25	2,18	2,12	2,07	2,04	2,00	1,95	1,90	1,84	1,79	1,74	1,69	1,66	1,61	1,59	1,55	1,53	1 , 51
	7,31	5,18	4,31	3,83	3,51	3,29	3,12	2,99	2,88	2,80	2,73	2,66	2,56	2,49	2,37	2,29	2,20	2,11	2,05	1,97	1,94	1,88	1,84	1 , 81
42	4,07	3,22	2,83	2,59	2,44	2,32	2,24	2,17	2,11	2,06	2,02	1,99	1,94	1,89	1,82	1,78	1,73	1,68	1,64	1,60	1,57	1,54	1,51	1 , 49
	7,27	5,15	4,29	3,80	3,49	3,26	3,10	2,96	2,86	2,77	2,70	2,64	2,54	2,46	2,35	2,26	2,17	2,08	2,02	1,94	1,91	1,85	1,80	1 , 78
44	4,06	3,21	2,82	2,58	2,43	2,31	2,23	2,16	2,10	2,05	2,01	1,98	1,92	1,88	1,81	1,76	1,72	1,66	1,63	1,58	1,56	1,52	1,50	1 , 48
	7,24	5,12	4,26	3,78	3,46	3,24	3,07	2,94	2,84	2,75	2,68	2,62	2,52	2,44	2,32	2,24	2,15	2,06	2,00	1,92	1,88	1,82	1,78	1 , 75
46	4,05	3,20	2,81	2,57	2,42	2,30	2,22	2,14	2,09	2,04	2,00	1,97	1,91	1,87	1,80	1,75	1,71	1,65	1,62	1,57	1,54	1,51	1,48	1 , 46

									1					- 1-									. ==	<del></del>
	7,21	5,10	4,24	3,76	3,44	3,22	3,05	2,92	2,82	2,73	2,66	2,60	2,50	2,42	2,30	2,22	2,13	2,04	1,98	1,90	1,86	1,80	1,76	1 , 72
48	4,04	3,19	2,80	2,56	2,41	2,30	2,21	2,14	2,08	2,03	1,99	1,96	1,90	1,86	1,79	1,74	1,70	1,64	1,61	1,56	1,53	1,50	1,47	1 , 45
	7,19	5,08	4,22	3,74	3,42	3,20	3,04	2,90	2,80	2,71	2,64	2,58	2,48	2,40	2,28	2,20	2,11	2,02	1,96	1,88	1,84	1,78	1,73	1 , 70
50	4,03	3,18	2,79	2,56	2,10	2,29	2,20	2,13	2,07	2,02	1,98	1,95	1,90	1,85	1,78	1,74	1,69	1,63	1,60	1,55	1,52	1,48	1,46	1 , 44
	7,17	5,06	4,20	3,72	3,41	3,18	3,02	2,88	2,78	2,70	2,62	2,56	2,16	2,9	2,26	2,18	2,10	2,00	1,94	1,86	1,82	1,76	1,71	1 , 68
55	4,02	3,17	2,78	2,54	2,38	2,27	2,18	2,11	2,05	2,00	1,97	1,93	1,88	1,83	1,76	1,72	1,67	1,61	1,58	1,52	1,50	1,16	1,43	1 , 41
	7,12	5,01	4,16	3,68	3,37	3,15	2,98	2,85	2,75	2,66	2,59	2,53	2,3	2,35	2,23	2,15	2,00	1,96	1,90	1,82	1,78	1,71	1,66	1 , 61
60	4,00	3,15	2,76	2,52	2,37	2,25	2,17	2,10	2,04	1,99	1,95	1,92	1,86	1,81	1,75	1,70	1,65	1,59	1,56	1,50	1,48	1,44	1,41	1 , 39
	7,08	4,98	4,13	3,65	3,31	3,12	2,95	2,82	2,72	2,63	2,56	2,50	2,40	2,32	2,20	2,12	2,03	1,93	1,87	179	1,71	1,68	1,63	1 , 60
65	3,99	3,14	2,75	2,51	2,36	2,24	2,15	2,08	2,02	1,98	1,94	1,90	1,85	1,80	1,73	1,68	1,63	1,57	1,54	1,49	1,46	1,42	1,39	1 , 37
	7,04	4,95	4,40	3,62	3,31	3,09	2,93	2,79	2,70	2,61	2,51	2,17	2,37	2,30	2,18	2,09	2,00	1,90	1,81	1,76	1,71	1,64	1,60	1 , 56
70	3,98	3,13	2,74	2,50	2,35	2,32	2,14	2,07	2,04	1,97	1,93	1,89	1,84	1,79	1,72	1,67	1,62	1,56	1,53	1,47	1,45	1,40	1,37	1 , 35
	7,01	4,92	4,08	3,60	3,29	3,07	2,91	2,77	2,67	2,59	2,51	2,45	2,35	2,28	2,15	2,07	1,98	1,88	1,82	1,74	1,69	1,63	1,56	1 , 53
80	3,96	3,11	2,72	2,48	2,33	2,21	2,12	2,05	1,99	1,95	1,91	1,88	1,82	1,77	1,70	1,65	1,60	1,54	1,51	1,45	1,42	1,38	1,35	1 , 32
	6,96	4,88	4,04	3,58	3,25	3,01	2,87	2,74	2,61	2,55	2,48	2,41	2,32	2,21	2,11	2,03	1,94	1,84	1,78	1,70	1,65	1,57	1,52	1 , 49
100	3,94	3,09	2,70	2,46	2,30	2,19	2,10	2,03	1,97	1,92	1,88	1,85	1,79	1,75	1,68	1,63	1,57	1,51	1,48	1,42	1,39	1,34	1,30	1 , 28
	6,90	4,82	3,98	3,51	3,20	2,99	2,82	2,69	2,59	2,51	2,43	2,36	2,26	2,19	2,06	1,98	1,89	1,79	1,73	1,64	1,59	1,51	1,46	1 , 43
125	3,92	3,07	2,68	2,44	2,29	2,17	2,08	2,01	1,95	1,90	1,86	1,83	1`,77	1,72	1,65	1,60	1,55	1,49	1,45	1,39	1,36	1,31	1,27	1 , 25
	6,84	4,78	3,91	3,47	3,17	2,95	2,79	2,65	2,56	2,17	2,40	2,33	2,23	2,15	2,03	1,91	1,85	1,75	1,68	1,59	1,54	1,46	1,40	1 , 37
150	3,91	3,06	2,67	2,43	2,27	2,16	2,07	2,00	1,94	1,89	1,85	1,82	1,76	1,71	1,64	1,59	1,54	1,47	1,44	1,37	1,34	1,29	1,25	1 , 22
	6,81	4,75	3,91	3,44	3,13	2,92	2,76	2,62	2,53	2,44	2,37	2,30	2,20	2,12	2,00	1,91	1,83	1,72	1,66	1,56	1,51	1,43	1,37	1 , 33

200	3,89	3,04	2,65	2,41	2,26	2,14	2,05	1,98	1,92	1,87	1,83	1,80	1,74	1,69	1,62	1,57	1,52	1,45	1,42	1,35	1,32	1,26	1,22	1 , 19
	6,76	4,71	3,88	3,41	3,11	2,90	2,73	2,60	2,50	2,41	2,31	2,28	2,17	2,09	1,97	1,88	1,79	1,69	1,62	1,53	1,48	1,39	1,33	1 , 28
400	3,86	3,02	2,62	2,39	2,23	2,12	2,03	1,96	1,90	1,85	1,81	1,78	1,72	1,67	1,60	1,54	1,49	1,42	1,38	1,32	1,28	1,22	1,16	1 , 13
	6,70	4,66	3,83	3,36	3,06	285	2,69	2,55	2,46	2,37	2,29	2,23	2,12	2,01	1,92	1,84	1,74	1,64	1,57	1,47	1,42	1,32	1,24	1 , 19
1000	3,85	3,00	2,61	2,38	2,22	2,10	2,02	1,95	1,89	1,84	1,80	1,76	1,70	1,65	1,58	1,53	1,47	1,41	1,36	1,30	1,26	1,19	1,13	1 , 08
	6,68	4,62	3,80	3,34	3,04	2,82	2,66	2,53	2,43	2,34	2,26	2,20	2,09	2,01	1,89	1,81	1,71	1,61	1,54	1,44	1,38	1,28	1,19	1 , 11
	3,81	2,99	2,60	2,37	2,21	2,09	2,01	1,94	1,88	1,83	1,79	1,75	1,69	1,64	1,57	1,52	1,46	1,40	1,35	1,28	1,24	1,17	1,11	1 , 00

6,64 4,60 3,78 3,32 3,02 2,80 264 2,51 2,41 2,32 2,24 2,18 2,07 1,99 1,87 1,79 1,69 1,59 1,52 1,41 1,36 1,25 1,15 1,00

### TABEL HARGA-HARGA KRITIS Z DALAM DISTRIBUSI NORMAL

Z	0.00	0.01	0.02	0.03	0.04	0.05	0.06	0.07	0.08 0.0	9 2	0	0.01	0.02	0.03	0.04	0.05	0.06	0.07	0.08	0.09
3. 4	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000 0.00	00 0	0.5398	0.5438	0.5478	0.5517	0.5557	0.5596	0.5636	0.5675	0.5714	0.5753
3.	0.000 5	0.000 5	0.000 5	0.000 4	0.000 4	0.000 4	0.000 4	0.000 4	0.000 0.00 4 3		0.5793	0.5832	0.5871	0.5910	0.5948	0.5987	0.6026	0.6064	0.6103	0.6141
3.	0.000 7	0.000 7	0.000 6	0.000 6	0.000 6	0.000 6	0.000 6	0.000 5	0.000 0.00 5 5	- 11	0.6179	0.6217	0.6255	0.6293	0.6331	0.6368	0.6406	0.6443	0.6480	0.6517
3. 1	0.001	0.000	0.000	0.000 9	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000 0.00 7 7	- 11	0.6554	0.6591	0.6628	0.6664	0.6700	0.6736	0.6772	0.6808	0.6844	0.6879
3. 0	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001 1	0.001	0.001	0.001 0.00		0.6915	0.6950	0.6985	0.7019	0.7054	0.7088	0.7123	0.7157	0.7190	0.7224
2. 9	0.001 9	0.001 8	0.001	0.001 7	0.001 6	0.001 6	0.001 5	0.001 5	0.001 0.00 4 4		0.7257	0.7291	0.7324	0.7357	0.7389	0.7422	0.7454	0.7486	0.7517	0.7549
2. 8	0.002 6	0.002 5	0.002 4	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002 0.00		0.7580	0.7611	0.7642	0.7673	0.7704	0.7734	0.7764	0.7794	0.7823	0.7852
2. 7	0.003 5	0.003 4	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002 9	0.002 8	0.002 0.00 7 6		0.7881	0.7910	0.7939	0.7967	0.7995	0.8023	0.8051	0.8078	0.8106	0.8133
2. 6	0.004 7	0.004 5	0.004 4	0.004	0.004	0.004	0.003 9	0.003	0.003 0.00 7 6	- 11	0.8159	0.8186	0.8212	0.8238	0.8264	0.8289	0.8315	0.8340	0.8365	0.8389
2. 5	0.006 2	0.006	0.005 9	0.005 7	0.005 5	0.005 4	0.005 2	0.005 1	0.004 0.00 9 8		0.50000.8	4 0.50400.84 38	0.50800.84 61	0.51200.84 85	0.51600.85 08	0.51990.85 31	0.52390.85 54	0.52790.85 77	0.53190.85 99	0.53590.86 21
2.	0.008	0.008	0.007 8	0.007 5	0.007	0.007 1	0.006 9	0.006	0.006 0.00 6 4	6	0.8643	0.8665	0.8686	0.8708	0.8729	0.8749	0.8770	0.8790	0.8810	0.8830
2.	0.010 7	0.010 4	0.010	0.009 9	0.009 6	0.009 4	0.009	0.008 9	0.008 0.00 7 4	- 11	0.8849	0.8869	0.8888	0.8907	0.8925	0.8944	0.8962	0.8980	0.8997	0.9015
2. 2	0.013 9	0.013 6	0.013	0.012 9	0.012 5	0.012	0.011 9	0.011 6	0.011 0.0	- 11	0.9032	0.9049	0.9066	0.9082	0.9099	0.9115	0.9131	0.9147	0.9162	0.9177

- 2.	0.0	017	0.017	0.017	0.016	0.016	0.015	0.015	0.015	0.014 0.01	4   1.										
1	:	9	4	0	6	2	8	4	0	6 3	4	0.9192	0.9207	0.9222	0.9236	0.9251	0.9265	0.9279	0.9292	0.9306	0.9319
2.		022 8	0.022 2	0.021 7	0.021	0.020 7	0.020	0.019 7	0.019	0.018 0.01 8 3	3 1. 5	0.93320.50 00	0.50400.93 45	0.50800.93 57	0.51200.93 70	0.51600.93 82	0.51990.93 94	0.52390.94 06	0.52790.94 18	0.53190.94 29	0.53590.94 41
1. 9		028 7	0.028 1	0.027 4	0.026 8	0.026 2	0.025 6	0.025 0	0.024 4	0.023 0.02 9 3	3 1.	0.9452	0.9463	0.9474	0.9484	0.9495	0.9505	0.9515	0.9525	0.9535	0.9545
1. 8		035 9	0.035 1	0.034 4	0.033 6	0.032 9	0.032 2	0.031 4	0.030 7	0.030 0.02 1 4	9   1.	0.9554	0.9564	0.9573	0.9582	0.9591	0.9599	0.9608	0.9616	0.9625	0.9633
1. 7		044 6	0.043 6	0.042 7	0.041 8	0.040 9	0.040 1	0.039 2	0.038 4	0.037 0.03 5 7	6 1. 8	0.9641	0.9649	0.9656	0.9664	0.9671	0.9678	0.9686	0.9693	0.9699	0.9706
1. 6	_	054 8	0.053 7	0.052 6	0.051 6	0.050 5	0.049 5	0.048 5	0.047 5	0.046 0.04 5 5	5 1.	0.9713	0.9719	0.9726	0.9732	0.9738	0.9744	0.9750	0.9756	0.9761	0.9767
1. 5		066 8	0.065 5	0.064 3	0.063 0	0.061 8	0.060 6	0.059 4	0.058 2	0.057 0.05 1 9	5 2.	0.97720.50 00	0.50400.97 78	0.50800.97 83	0.51200.97 88	0.51600.97 93	0.51990.97 98	0.98030.52 39	0.52790.98 08	0.53190.98 12	0.53590.98 17
1. 4		080 8	0.079 3	0.077 8	0.076 4	0.074 9	0.073 5	0.072 1	0.070 8	0.069 0.06	3 2. 1	0.9821	0.9826	0.9830	0.9834	0.9838	0.9842	0.9846	0.9850	0.9854	0.9857
1. 3		096 8	0.095 1	0.093 4	0.091 8	0.090	0.088 5	0.086 9	0.085	0.083 0.08	2 2.	0.9861	0.9864	0.9868	0.9871	0.9875	0.9878	0.9881	0.9884	0.9887	0.9890
1.		115 1	0.113 1	0.111	0.109 3	0.107 5	0.105 6	0.103 8	0.102 0	0.100 0.09 3 5	3	0.9893	0.9896	0.9898	0.9901	0.9904	0.9906	0.9909	0.9911	0.9913	0.9916
1.		135 7	0.133 5	0.131 4	0.129 2	0.127 1	0.125 1	0.123 0	0.121 0	0.119 0.11 0 0	7 2.	0.9918	0.9920	0.9922	0.9925	0.9927	0.9929	0.9931	0.9932	0.9934	0.9936
1.		158 7	0.156 2	0.153 9	0.151 5	0.149 2	0.146 9	0.144 6	0.142 3	0.140 0.13 1 9	7 2. 5	0.50000.99 38	0.50400.99 40	0.50800.99 41	0.51200.99 43	0.51600.99 45	0.51990.99 46	0.52390.99 48	0.52790.99 49	0.53190.99 51	0.53590.99 52
0.	0.	184 1	0.181 4	0.178 8	0.176 2	0.173 6	0.171 1	0.168 5	0.166 0	0.163 0.16 5 1	1 2.	0.9953	0.9955	0.9956	0.9957	0.9959	0.9960	0.9961	0.9962	0.9963	0.9964
0.		211 9	0.209 0	0.206 1	0.203	0.200 5	0.197 7	0.194 9	0.192 2	0.189 0.18 4 7	6 2. 7	0.9965	0.9966	0.9967	0.9968	0.9969	0.9970	0.9971	0.9972	0.9973	0.9974
0. 7		0	9	0.235	7	6	6	6	0.220	0.217 0.21 7 8 0.248 0.24	8	0.9974	0.9975	0.9976	0.9977	0.9977	0.9978	0.9979	0.9979	0.9980	0.9981
0.		3	9	6	3	1	8	6	4	3 1	9	0.9981	0.9982	0.9982	0.9983	0.9984	0.9984	0.9985	0.9985	0.9986	0.9986

6																					ĺ
0. 5	0.308 5	0.305 0	0.301 5	0.298 1	0.294 6	0.291 2	0.287 7	0.284	0.281 0	0.277 6	3. 0	0.50000.99 87	0.50400.99 87	0.50800.99 87	0.51200.99 88	0.51600.99 88	0.51990.99 89	0.52390.99 89	0.52790.99 89	0.53190.99 90	0.53590.99 90
0.	0.344 6	0.340 9	0.337	0.333 6	0.330	0.326 4	0.322 8	0.319	0.315 6	0.312 1	3. 1	0.9990	0.9991	0.9991	0.9991	0.9992	0.9992	0.9992	0.9992	0.9993	0.9993
0. 3	0.382 1	0.378 3	0.374 5	0.370 7	0.366 9	0.363 2	0.359 4	0.355 7	0.352	0.348	3. 2	0.9993	0.9993	0.9994	0.9994	0.9994	0.9994	0.9994	0.9995	0.9995	0.9995
0. 2 -	0.420 7	0.416 8	0.412 9	0.409	0.405 2	0.401 3	0.397 4	0.393 6	0.389 7	0.385 9	3. 3	0.9995	0.9995	0.9995	0.9996	0.9996	0.9996	0.9996	0.9996	0.9996	0.9997
0. 1	2	2	2	3	0.444 3 0.516	4	4	5	6	0.424 7 0.535	3. 4	0.9997	0.9997	0.9997	0.9997	0.9997	0.9997	0.9997	0.9997	0.9997	0.9998
0.0	0	0	0	0	0	9	9	9	9	9											

### KEADAAN GURU MTS AT-THAHIRIYAH TAHUN PELAJARAN 2016/2017

			Put	tera			Put	teri		Ket
Nama Guru	Mata Pelajaran	VII	VII	VIII	IX	VI	VII	VIII	IX	
		A	В	A	A	I C	D	В	В	
K.H. Havash Azhari Thahir	Tidak Mengajar									Pim Pontren
K.H. Hasan Basri Thahir	Tafsir									GTY
A. Dasir	Nahwu									GTY
Abdul Husein M.E.I.	B. Inggris									GTY
	FIQIH									GTY
Abdurrahman, S.pd.i	Aqidah Ahlak									GTY
	Alquran Hadist									GTY
	SKI									GTY
Ahmad Madani M.Sc.,Apt	IPA									GTY
Ahmad Sarwani S.Sos	IPS									GTY
	Bulugul Marom									GTY
Ahmad Zainuddin	Nahwu									GTY
	Qawaidul Fiq									GTY
	Tauhid									GTY
Baharuddin	Faroid									GTY
	SKI									GTY
Bukhori	B. Arab									GTY
Detalia Anendya, S.Psi.I	IPS									GTY
Fahri Nasir	PPKN									GTY
H. Ahmad Sarbini	Qawaidul Fiqih									GTY

	SKI									GTY
H. Rayhan	Washaya									GTY
		Putera				Puteri				
Nama Guru	Mata Pelajaran	VII	VII	VIII	IX	VI	VII	VIII	IX	Ket
		A	В	A	A	I C	D	В	В	
	Tauhid									GTY
	Ta'lim									GTY
Hayani S.P	IPA									GTY
Khuzaimah S.S.Ing	B. Inggris									GTY
M.Ridho	B. Inggris									GTY
WI.KIGHO	Nahwu									GTY
M.Rifaie	Bulugul Marom									GTY
Mahmud Ijnim	Fiqih									GTY
Malihatun S.Fil.I	B. Indonesia									GTY
Mansur S	Fiqih									GTY
Muhammad Tartam	Shorrof									GTY
Mukrim	Alquran Hadist									GTY
Mukti Effendi	Matematika									GTY
Deliated Advantage CIII	B. Arab									GTY
Rabiatul Adawiyah S.H.I	Alquran Hadist									GTY
Rahmatun S.Th.I	PPKN									GTY
Cal: J:	Washaya									GTY
Sahidi	Ta'lim									GTY
Siti Khalizah	Tafsir									GTY
Sunawi Nashir	Aqidah Akhlak									GTY

Sumber : Tata usaha MTs At-Thahiriyah tahun 2016/2017

Nomor

.

Lampiran

: 1 Berkas Proposal

Hal

: Mohon Persetujuan Judul Skripsi

Kepada Yth.

Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan

Cq. Ketua Jurusan PMTK

Di-

Tempat

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama

: Khairul Bariyah

NIM

1201250862

Fakultas

Tarbiyah dan Keguruan

Jurusan

**PMTK** 

Semester

: IX

Memohon kepada Bapak/Ibu untuk dapat menerima proposal skripsi dengan

judul:

KEMAMPUAN PEMAHAMAN RELASIONAL SISWA MADRASAH TSANAWIYAH AT-THAHIRIYAH MADUREJO 1 KECAMATAN SAMBUNG MAKMUR KABUPATEN BANJAR DALAM MENGENAL LUAS BANGUN DATAR SEGI EMPAT DENGAN PENDEKATAN PMRI

Demikian permohonan ini saya sampaikan besar harapan saya agar Bapak/Ibu berkenan menerimanya.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Mengetahui

Dosen Penasehat,

Pemohon,

Dr. Muhammad Sabirin, S.Pd, M.Si

Nip.197604102000031001

Khairul Bariyah NIM. 1201250862



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: 1238/ln.01/III.2.q/02/2017

Yang bertanda tangan di bawah ini, menerangkan bahwa:

Nama

: Khairul Bariah

NIM

: 1201250862

Jurusan/Prodi

Pendidikan Matematika

Alamat

: Jl. Gatot Subroto Gg. Cengkeh RT. 34 RW. 02

Kel. Kebun Bunga Kec. Banjarmasin Timur

adalah benar telah melaksanakan Seminar Desain Operasional Skripsi yang berjudul:

KEMAMPUAN PEMAHAMAN RELASIONAL SISWA MADRASAH TSANAWIYAH AL-THAHIRIYAH MADUREJO 1 KECAMATAN SAMBUNG MAKMUR KABUPATEN BANJAR DALAM MENGENAL LUAS BANGUN DATAR SEGIEMPAT DENGAN PENDEKATAN PMRI

Pada Hari/Tanggal : Senin, 20 Februari 2017

Tempat

: Lokal 1.22

Demikian surat keterangan ini dibuat, untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

RI Banjarmasin, 21 Februari 2017

M.Ag, M.Pd 197109171998032002



#### KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI ANTASARI BANJARMASIN

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

: B-12-23/In.01/III.2/TL.00/02/2017

Banjarmasin, 27 Februari 2017

Sifat

: Penting

Lampiran

Hal : Uji

: Uji Validitas Dalam Rangka Penyusunan Skripsi

Kepada,

Yth. Kepala MTs At-Thahiriyah

Di - Tempat

Assalamu'alaikum Warahmatullah Wabarakatuh

Dengan hormat, sehubungan rencana penelitian yang akan dilaksanakan oleh mahasiswa (i) dalam rangka penyusunan skripsi yang berjudul "Kemampuan Pemahaman Relasional Melalui Pendekatan PMRI Pada Materi Luas Bangun Datar Segi Empat Siswa Kelas VII MTs At-Thahiriyah Madurejo 1 Tahun Pelajaran 2016/2017", maka dengan ini kami mohon izin serta bantuan Bapak/Ibu agar kiranya memberikan waktu yang diperlukan oleh :

Nama

Khairul Bariyah

NIM

:

1201250862

Jurusan :

**PMTK** 

Fakultas :

Tarbiyah dan Keguruan

Alamat :

Jl. Gatot Subroto Gg. Cengkeh RT. 34 RW. 02 Kel. Kebun Bunga Kec.

Banjarmasin Timur.

Untuk melakukan uji validitas di sekolah Bapak/Ibu dalam rangka pengumpulan bahan untuk penyusunan skripsi.

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

Wassalamu'alaikum Warahmatullah Wabarakatuh

Wakil Dekan Bidang Akademik,

Dr. Yanya MOF, M.Pd MP 196209191991031001

Tembusan :

Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan IAIN Antasari;

Biro Skripsi FTK LAIN Antasri



### KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI ANTASARI

**FAKULTAS TARBIYAH 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

: B-124 /In.01/III.2/TL.00/02/2017 Nomor

Banjarmasin,

Februari 2017

: Penting Sifat

Lampiran : I (satu) lembar

: Riset Dalam Rangka Penyusunan Skripsi Hal

Kepada,

Yth. Kepala Kementerian Agama

Kabupaten Banjar

Martapura

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

Khairul Bariyah

NIM

1201250862

Jurusan :

**PMTK** 

Fakultas:

Tarbiyah dan Keguruan

Alamat :

Jl. Gatot Subroto Gg. Cengkeh RT. 34 RW. 02 Kel. Kebun Bunga Kec.

Banjarmasin Timur.

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

Wassalamu'alaikum Warahmatullah Wabarakatuh

n Bidang Akademik,

F M Pd 196209191991031001

#### Tembusan:

- Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan IAIN Antasari; Kepala MTs At-Thahiriyah

Subbag, Mikwa & Alumni FTK LAIN Antasri



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

#### REKOMENDASI Nomor: 1224 /ln.01/III.2/02/2017

Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan IAIN Antasari Banjarmasin, dengan ini memberikan rekomendasi kepada:

Nama

: Khairul Bariyah

Nomor Induk Mahasiswa

: 1201250862

Jurusan

: PMTK

Semester

: X (Sepuluh)

Tahun Akademik

: 2016/2017

Alamat

: Jl. Gatot Subroto Gg. Cengkeh RT. 34 RW. 02

Kel. Kebun Bunga Kec. Banjarmasin Timur.

Untuk melakukan kegiatan penelitian/Riset sebagai tindak lanjut dari penyusunan skripsi yang berjudul: "KEMAMPUAN PEMAHAMAN RELASIONAL MELALUI PENDEKATAN PMRI PADA MATERI LUAS BANGUN DATAR SEGI EMPAT SISWA KELAS VII MTS AT-THAHIRIYAH MADUREJO 1 TAHUN PELAJARAN 2016/2017" pada MTs At-Thahiriyah sejak tanggal 27 Februari 2017 sampai dengan 27 April 2017.

Demikian Surat Rekomendasi ini diberikan untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Banjamasin.

Februari 2017

Wakil Dekan Bidang Akademik,

Mahya MOF, M.Pd 196209191991031001



### KEMENTERIAN AGAMA

# DIREKTORAT JENDERAL PENDIDIKAN ISLAM



Jl. K.H. Thahir Zaki RT. 2 Madurejo Kec. Sambung Makmur Kab. Banjar 70674 Email: Mts.atthahiriyah@gmail.com Kalimantan Selatan

: MTs. 17.15/04/101/ /II/2017 Nomor

Madurejo, Maret 2017

Perihal

: Rekomendasi Uji Validitas Dalam Rangka Penyusunan Skripsi

Kepada yang terhormat

DEKAN FIKIP IAIN ANTASARI BANJARMASIN

Tempat

Memperhatikan Surat;

: Dekan FKIP IAIN ANTASARI BANJAR MASIN Dari

Nomor : B-1223/in.01/III.2/TL.00/02/2017

Tanggal : 29 Februari 2017

: Surat Pengantar Uji Validitas Dalam Rangka Penyusunan Skripsi Perihal

Setelah mempelajari surat pemohonan dan proposal yang diajukan, maka dapat diberikan surat rekomendasi tidak keberatan untuk melaksanakan penilitian dalam rangka penyusunan skripsi dengan judul proposal " Kemampuan pemahaman relasional melalui pendekatan PMRI pada materi luas Bangun datar segi empat siswa kelas VII MTs Atthahiriyah Madurejo Tahun Pelajaran 2016-2017 ", Kepada:

Nama

: KHAIRUL BARIYAH

NIM

: 1201250862

Lokasi Penelitian Waktu Penilitian

: Madrasah Tsanawiyah Atthahiriyah : 27 Februari s/d 27 April 2017

Sehubungan dengan maksud tersebut, diharapkan agar pihak yang terkait memberikan bantuan / fasilitas yang dibutuhkan.

Kepada yang bersangkutan di wajibkan:

1. Menghormati, mentaati peraturan dan tata tertib yang berlaku di wilayah riset penelitian.

Tidak dibenarkan melakukan riset / penelitian yang tidak sesuai atau tidak ada kaitannya dengan judul riset / penelitian di maksud.

3. Melaporkan hasil riset / penelitian kepada MTs Atthahiriyah .

Rekomendasi izin riset / penelitian ini dinyatakan tidak berlaku, apabila ternyata pemegang tidak menaati ketentuan tersebut diatas .

Demikian harap maklum.

Kepala Madrasah



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

#### **CATATAN SEMINAR PROPOSAL SKRIPSI**

1. Nama Mahasiswa

: Khairul Baritah

2. NIM

1201250862..... .....

3. Program Studi 4. Judul Proposal Skripsi

: Klimamtuan. Ritrakorran Ritagiana, Sieza Proditeek Teorousian At-Thahima Proditees I kacamakan sambung Protental Kabultuen Bandar dalam mengenal Lace Bangsun pakar Segiempa demaan Pandalaakan Pimpi II. Hashar. ASSICHIQ, M. Pd., M. S.

5. Dosen Pembimbing

: 2: Har-rodin. M.Ag

6. Catatan Hasil Seminar

NO	Catatan/saran Penanggap	NO	Catatan/saran Dosen
.1· 2/	konsisten u/cttn kaki mnggnkn footnote, endnote dirubah. Footnote perkaiki lht pedoman	1.	Cari alasan ingo mogthui kemampuan Pehaman relasional, Cantumban Pda latar belakang
	a. hrs rata kanan-kiri b. hrs kapitai nama org c. 2dul hrs cetak miring	2.	Perjetas apa yg dimiksud dgn kemampuan Pemahaman relasional
	d. Spasi	3.	Pedaksi jour dinutah yg dican efektivita
3.	h. 44 baber hrs I spasi, kalay	4	Gunakan pretest & posttest
	terpisah himn ben kop sudul distanah dihimn Sbih	18	em tambah respon siswa
	*	1.	fint tish arab securalizan pedoman penulis
		7.	can ayat yg bersesuaian
		3.	ogn cantumkan gelar pda kuhpan
		<i>8</i> .	Percaiti for ke-7 h.y  2dul butu pda cebn kaki hrs minng h.s prnyataan maten sulit cantumkan teon/preliban trobulu yy mnytatan Ghwa maten luar & tilihin bogun dar suut

7 - h. 6 canhumkan referensi / kutipan prnyataan analisir dya serap sixwa (cantumtan LUCUST WISHS)

Banjarmasin, 20 Fdbruari 2017. Moderator,

8. Perselas kutipan ke-8 sp progression penulisis ? UNS the kpaniamannya

Maulida Rezkia, S.Pd

#### Catatan:

Lembaran seminar ini, diisi oleh moderator

9 Pertaiti penulisan kulhpan lingsung & tilk lingsung lihat poloman

to bahasa asing hir breent minny.

11. can buku pork!



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

#### CATATAN KONSULTASI BIMBINGAN SKRIPSI

1. Nama Mahasiswa

: Khairul Barirah

2. NIM

1201250862....

3. Program Studi

Pendidikan Moterratika

4. Judul Skripsi

Kemaniphan Penanoman Relasional melalui Pendelatahan Phili Pada materi luas bonguh datan segi-empat Sisuk lalas VII Mis Atihakina meduraha I tahan Palosainan sala 12an

5. Dosen Pembimbing

Hasby Assidiai, S.Pd.M.Si.

6. Catatan Konsultasi

NO	Pemb. Konten & Metodologi	No.	Pemb. Bahasa & Teknik Penulisan
1	Wildi Inditicator Pernahaman Relasional 517.00 Roda tap botir soal harus di Recoh		
2	BAB IV Penahitangan		
-	SPSS di tolis monuol.		
	26/2017 1		
	a .		
			NA .

#### Catatan:

- 1. Setiap konsultasi, lembaran catatan ini harus dibawa untuk diisi oleh Pembimbing
- 2. Konsultasi berikutnya harus membawa lembaran baru yang masih kosong



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

#### **CATATAN KONSULTASI BIMBINGAN SKRIPSI**

1. Nama Mahasiswa

Khairul Bariron

2. NIM

1201250862

3. Program Studi

Pendidikan Matemoriba

4. Judul Skripsi

. He Meisten Menchemon repsional metalli Pen delemen Penerhoman repsional metalli Pen delemen Penerhoman repsional metalli Pen Seek emplak sistua kelas VII Mis. At-Thohini rah madurasa 1 tahun Pele Sarah 2016/2013

5. Dosen Pembimbing

Hosby Assidiai. S.Pd. M.Si

6. Catatan Konsultasi

110	5 1 1/2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2	1	
NO	Pemb. Konten & Metodologi	No.	Pemb. Bahasa & Teknik Penulisan
0	ACC		
	31/2017		
			4
Catat		$\perp$	

#### Catatan:

- 1. Setiap konsultasi, lembaran catatan ini harus dibawa untuk diisi oleh Pembimbing
- 2. Konsultasi berikutnya harus membawa lembaran baru yang masih kosong



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

#### CATATAN KONSULTASI BIMBINGAN SKRIPSI

1.	Nama Mahasiswa	: Khairul Bariyah
2.	NIM	: 1201250862
3.	Program Studi	PMTK
4.	Judul Skripsi	: Kemampoon Pemahaman rabsional malalui pendeke
		an PMRI Pada moteri Lua bongun dotar segi empote sisua balas VII Mis At-Thonisivoh modoreso! tanon : Nurstadin M. Ag. Paosaron 2016/2017.
5.	Dosen Pembimbing	: Nurtadin MA9. Paparon 2016/2017.

6. Catatan Konsultasi

NO -	Pemb. Konten & Metodologi	No.	Pemb. Bahasa & Teknik Penulisan
		Ø.	Reborte Pengandor Ce & Penulsa Englis Telit Pengatipa. Denulisa Parel.
.=			Perulia Morgin ates & Bauxa. Pengutje bulu org Cain. Cora perulin nuhl highete. 25/2-2017.
			,

#### Catatan:

- 1. Setiap konsultasi, lembaran catatan ini harus dibawa untuk diisi oleh Pembimbing
- 2. Konsultasi berikutnya harus membawa lembaran baru yang masih kosong

#### RIWAYAT HIDUP PENULIS

: Khairul Bariyah 1. Nama Lengkap

Tempat dan tanggal lahir : Banjarmasin, 26 Juni 1991

Agama : Islam 4. Kebangsaan : Indonesia 5. Status perkawinan : Belum kawin

6. Alamat : Jl. KH. Thahir Zaki RT. 002 RW. 002 Kel.

Madurejo Kecamatan Sambung makmur Kabupaten

Banjar.

7. Pendidikan

a. SDN Madurejo 1 tahun 2004

b. MTs 1 Putri An-Nuqayah tahun 2008

c. MA 1 An-Nuqayah Putri tahun 2011

d. UIN Antasari Banjarmasin Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Jurusan **PMTK** 

8. Nama orang tua

: H. Havash Azhary (Alm) Ayah

Pekerjaan : Guru : Hj. Fauziyah Ibu Pekerjaan : Ibu Rumah Tangga

: Jl. KH. Thahir Zaki RT. 002 RW. 002 Kel. Alamat

Madurejo Kecamatan Sambung makmur

Kabupaten Banjar.

9. Saudara

a. Hasan Baisuni, S.Ag b. Abdullah Salam, M.Ei c. Malihatun, S.Fil.I Rabiatul Adawiyah, S.H.I

Khozzaimah, S.S

f. Ahmad Madani, M.Sc., Apt Siti Mubarokah, S.Sos.I

> Banjarmasin, 8 Agustus 2017 Penulis,

Khairul Bariyah