

## Lampiran 1.

## DAFTAR TERJEMAH

No.	Bab	Kutipan	Terjemah
1	I	<p>طَلَبُ الْعِلْمِ فَرِيضَةٌ عَلَى كُلِّ مُسْلِمٍ وَمُسْلِمَةٍ</p>	Menuntut Ilmu itu wajib bagi setiap muslim laki-laki maupun perempuan ( H. R. Ibnu Majah)
2	I	<p><i>As we enter the 21st century it is clear that engineering education and technology education have the potential for a symbiotic alliance that will benefit both technology and engineering educator</i></p>	Saat kita memasuki abad ke-21, jelaslah bahwa pendidikan teknik dan pendidikan teknologi memiliki potensi aliansi symbiosis yang akan menguntungkan baik teknik maupun teknologi.
3	II	<p><i>Quality enhancement or any effective school improvement require clear goals, great support and adequate pressure</i></p>	Peningkatan kualitas atau peningkatan sekolah yang efektif memerlukan tujuan yang jelas, dukungan yang besar dan tekanan yang memadai
4	III	<p><i>A population is the complete set of individuals, objects, or scores that the investigator is a interested in studying. In an actual experiment, the population is the larger group of individuals from which the subjects run in the experiment have been taken.</i></p>	“Populasi adalah kumpulan lengkap individu, objek, atau skor yang peneliti tertarik untuk mempelajari. Dalam percobaan yang sebenarnya, populasi adalah kelompok individu yang lebih besar dari mana subjek yang dijalankan dalam percobaan telah diambil”
5	III	<p><i>A valid instrument is one that measures what it says is measures.</i></p>	“Sebuah instrumen yang valid dapat mengukur apa yang hendak diukur”
6	III	<p><i>A reliable instrument is one that is consistent in what it measures</i></p>	“Sebuah instrumen yang reliabel selalu konsisten (tetap) terhadap apa yang hendak diukur”

**Lampiran 2.****SOAL UJI COBA INSTRUMEN TES**

Mata Pelajaran : Matematika

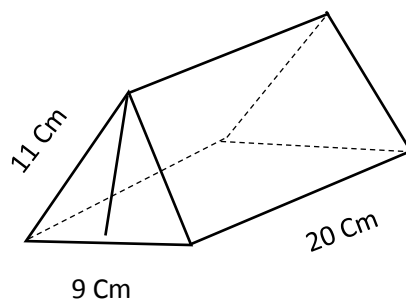
Materi Pokok : Volume Prisma dan Limas

Nama siswa : .....

Kelas : .....

Alokasi Waktu : 60 Menit

1. Sebuah prisma alasnya berbentuk layang-layang dengan panjang diagonal 19 cm dan 12 cm dan tinggi 11 cm. Tentukan volumenya!
2. Hasan mempunyai sebuah tenda yang alasnya berbentuk segitiga dengan panjang sisi 2 m dan 2,5 m. Jika tinggi prisma 3 m. Tentukan volume tenda tersebut!
3. Andi mendapat sebuah bingkisan berbentuk limas, alasnya berbentuk persegi dengan sisi 18 cm. Jika tinggi limas tersebut 20 cm. Berapakah volumenya!
4. Diketahui sebuah limas memiliki alas berbentuk segitiga dengan panjang 14 cm dan 18 cm. Jika tinggi limas 21 cm, berapa volumenya !
5. Sebuah miniatur kerangka atap gedung sekolah berbentuk limas alasnya persegi panjang yang sisi-sisinya 18 cm dan 32 cm. Jika tingginya 42 cm. Hitunglah volume limas tersebut!
6. Sebuah limas dengan alas berbentuk persegi dengan sisi 12 cm. Maka, hitunglah volume limas tersebut jika tingginya 30 cm!
7. Alas sebuah prisma berbentuk belah ketupat dengan panjang diagonal masing-masing 18 cm dan 24 cm. Jika tinggi prisma 28 cm, hitunglah luas alas dan volume prisma tersebut !
8. Perhatikan gambar miniatur tenda posko bencana dibawah ini. Tentukan Volumennya!



## Lampiran 3.

## Kunci Jawaban Soal Uji Coba Instrumen Tes

No.	Alternatif penyelesaian	Skor	Indikator pemecahan masalah
1.	Diketahui : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Diagonal 1 (<math>d_1</math>) = 19 cm</li> <li>• Diagonal 2 (<math>d_2</math>) = 12 cm</li> <li>• Tinggi (<math>t</math>) = 11 cm</li> </ul> Ditanyakan : Volume prisma...?	0-2	Memahami masalah
	$V = \text{luas alas} \times \text{tinggi}$	0-2	Membuat rencana penyelesaian masalah
	$= \left(\frac{1}{2} \times 19 \text{ cm} \times 12 \text{ cm}\right) \times 11 \text{ cm}$ $= 114 \text{ cm}^2 \times 11 \text{ cm}$ $= 1.254 \text{ cm}^3$	0-4	Melaksanakan rencana penyelesaian masalah
	Jadi, volume prisma adalah $1.254 \text{ cm}^3$ .	0-2	Melihat kembali hasil perhitungan menarik kesimpulan
2.	Diketahui : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Alas (<math>a</math>) = 2 m</li> <li>• Tinggi alas (<math>t</math>) = 2,5 m</li> <li>• Tinggi prisma = 3 m</li> </ul> Ditanyakan : Volume tenda...?	0-2	Memahami masalah
	$V = \text{luas alas} \times \text{tinggi}$	0-2	Membuat rencana penyelesaian masalah
	$= \left(\frac{1}{2} \times 2 \text{ m} \times 2,5 \text{ m}\right) \times 3 \text{ m}$ $= 2,5 \text{ m}^2 \times 3 \text{ m}$ $= 7,5 \text{ m}^3$	0,4	Melaksanakan rencana penyelesaian masalah
	Jadi, volume tenda adalah $7,5 \text{ m}^3$ .	0-2	Melihat kembali hasil perhitungan menarik kesimpulan
3.	Diketahui : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sisi alas (<math>s</math>) = 18 cm</li> <li>• Tinggi (<math>t</math>) = 20 cm</li> </ul> Ditanyakan : Volume bingkisan Andi...?	0-2	Memahami masalah

	$V = \frac{1}{3} \times \text{luas alas} \times \text{tinggi}$	0-2	Membuat rencana penyelesaian masalah
	$= \frac{1}{3} \times (18 \text{ cm} \times 18 \text{ cm}) \times 20 \text{ cm}$ $= \frac{1}{3} \times 324 \text{ cm}^2 \times 20 \text{ cm}$ $= 2.160 \text{ cm}^3$	0-4	Melaksanakan rencana penyelesaian masalah
	Jadi, volume bingkisan Andi adalah $2.160 \text{ cm}^3$ .	0-2	Melihat kembali hasil perhitungan menarik kesimpulan
4.	Diketahui : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Panjang Sisi-sisinya 14 cm dan 18 cm</li> <li>• Tinggi 21 cm</li> </ul> Ditanyakan : Volume limas...?	0-2	Memahami masalah
	$V = \frac{1}{3} \times \text{luas alas} \times \text{tinggi}$	0-2	Membuat rencana penyelesaian masalah
	$= \frac{1}{3} \times \left( \frac{1}{2} \times 14 \text{ cm} \times 18 \text{ cm} \right) 21 \text{ cm}$ $= \frac{1}{3} \times 126 \text{ cm}^2 \times 21 \text{ cm}$ $= 882 \text{ cm}^3$	0-4	Melaksanakan rencana penyelesaian masalah
	Jadi, volume limas adalah $882 \text{ cm}^3$ .	0-2	Melihat kembali hasil perhitungan menarik kesimpulan
5.	Diketahui : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Panjang sisi-sisinya 18 cm dan 32 cm</li> <li>• Tinggi 42 cm</li> </ul> Ditanyakan : Volume limas...?	0-2	Memahami masalah
	$V = \frac{1}{3} \times \text{luas alas} \times \text{tinggi}$	0-2	Membuat rencana penyelesaian masalah
	$= \frac{1}{3} \times (18 \text{ cm} \times 32 \text{ cm}) \times 42 \text{ cm}$ $= 192 \text{ cm} \times 42 \text{ cm}$ $= 8064 \text{ cm}^3$	0-4	Melaksanakan rencana penyelesaian masalah
	Jadi, volume limas adalah $8.064 \text{ cm}^3$ .	0-2	Melihat kembali hasil perhitungan menarik kesimpulan
6.	Diketahui : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sisi alas (s) = 12 cm</li> <li>• Tinggi (t) = 30 cm</li> </ul> Ditanyakan : Volume limas...?	0-2	Memahami masalah



	$V = \frac{1}{3} \times \text{luas alas} \times \text{tinggi}$	0-2	Membuat rencana penyelesaian masalah
	$= \frac{1}{3} \times (12 \text{ cm} \times 12 \text{ cm}) \times 30 \text{ cm}$ $= 48 \text{ cm} \times 30 \text{ cm}$ $= 1440 \text{ cm}^3$	0-4	Melaksanakan rencana penyelesaian masalah
	Jadi, volume limas adalah $1.440 \text{ cm}^3$ .	0-2	Melihat kembali hasil perhitungan menarik kesimpulan
3.	Diketahui : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Diagonal 1 (<math>d_1</math>) = 18 cm</li> <li>• Diagonal 2 (<math>d_2</math>) = 24 cm</li> <li>• Tinggi (t) = 28 cm</li> </ul> Ditanyakan : Volume Prisma...?	0-2	Memahami masalah
	$V = \text{luas alas} \times \text{tinggi}$	0-2	Membuat rencana penyelesaian masalah
	$= \frac{1}{2} \times 18 \text{ cm} \times 24 \text{ cm} \times 28 \text{ cm}$ $= 216 \text{ cm}^2 \times 28 \text{ cm}$ $= 6.048 \text{ cm}^3$	0-4	Melaksanakan rencana penyelesaian masalah
	Jadi, volume prisma adalah $6.048 \text{ cm}^3$	0-2	Melihat kembali hasil perhitungan menarik kesimpulan
8.	Diketahui : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Alas (a) = 9 cm</li> <li>• Tinggi alas (t) = 11 cm</li> <li>• Tinggi prisma = 20 cm</li> </ul> Ditanyakan : Volume miniatur tenda posko tersebut...?	0-2	Memahami masalah
	$V = \text{luas alas} \times \text{tinggi}$	0-2	Membuat rencana penyelesaian masalah
	$= \left( \frac{1}{2} \times 9 \text{ cm} \times 11 \text{ cm} \right) \times 20 \text{ cm}$ $= 49,5 \text{ cm} \times 20 \text{ cm}$ $= 990 \text{ cm}^3$	0-4	Melaksanakan rencana penyelesaian masalah
	Jadi, volume tenda miniatur adalah $990 \text{ cm}^3$ .	0-2	Melihat kembali hasil perhitungan menarik kesimpulan
<b>Skor Maksimal</b>			

**Lampiran 4.****Lembar Uji Validitas Ahli Bidang Matematika****Petunjuk:**

Berilah tanda cek (√) pada kolom skor sesuai dengan kriteria berikut:

- Skor 2: jika ada kesesuaian antar isi butir tes dengan jenis pemahaman yang ingin diukur dan kalimat yang digunakan komunikatif.
- Skor 1: jika ada kesesuaian antar isi butir tes dengan jenis pemahaman tetapi kalimat yang digunakan tidak komunikatif atau sebaliknya.
- Skor 0: jika tidak ada kesesuaian antar isi butir tes dengan jenis pemahaman yang ingin diukur dan kalimat yang digunakan tidak komunikatif.

No. Soal	Skor			Saran
	2	1	0	
1.	√			
2.	√			
3.	√			
4.		√		
5.		√		
6.		√		
7.	√			
8.		√		
<b>Persentase total</b>	<b><math>12/16 \times 100\%</math> <math>= 75\%</math></b>			

Banjarmasin, 25 Maret 2022

Validator,



(Muh. Fajaruddin Atsnan, M.Pd)

NIP. 198705042020121002

**Lampiran 5.****Lembar Uji Validitas Ahli Bidang Bahasa****Petunjuk:**

Berilah tanda cek (√) pada kolom skor sesuai dengan kriteria berikut:

- Skor 2: jika ada kesesuaian antar isi butir tes dengan jenis pemahaman yang ingin diukur dan kalimat yang digunakan komunikatif.
- Skor 1: jika ada kesesuaian antar isi butir tes dengan jenis pemahaman tetapi kalimat yang digunakan tidak komunikatif atau sebaliknya.
- Skor 0: jika tidak ada kesesuaian antar isi butir tes dengan jenis pemahaman yang ingin diukur dan kalimat yang digunakan tidak komunikatif.

No. Soal	Skor			Saran
	2	1	0	
1.	√			
2.	√			
3.	√			
4.	√			
5.	√			
6.	√			
7.	√			
8.	√			
<b>Persentase Total</b>	<b>16/16 x 100%</b> <b>= 100%</b>			

Banjarmasin, 25 Maret 2022

Validator,



(Khairunnisa, M.Pd.I)

NIP. 198604262015032004

**Lampiran 6.****Hasil Nilai Validasi Ahli**

No. Soal	Validator		Kesimpulan
	I	II	
1	2	2	4
2	2	2	4
3	2	2	4
4	1	2	3
5	1	2	3
6	1	2	3
7	2	2	4
8	1	2	3
Jumlah	12	16	28
Persentase $28/32 \times 100\% = 87,5 \%$ Valid			

## Lampiran 7.

## Data Hasil Uji Coba Instrumen Tes kelas VIII A

No	Nama	Butir Soal								Skor Total
		1	2	3	4	5	6	7	8	
1	Adinda Joice Shevira	8	8	8	8	8	8	8	8	64
2	Akhmad Akbar	4	4	8	4	4	6	4	4	38
3	Annisa Khumairah	4	4	6	4	6	6	4	4	38
4	Humaidah	6	6	6	6	4	8	4	6	46
5	Jannatul Hikmah	6	4	6	6	4	6	4	6	42
6	Maulida	6	6	6	6	6	8	4	6	48
7	Muhammad Akbar	6	6	4	6	6	6	4	6	44
8	Muhammad Alfian	6	6	4	6	4	8	4	6	44
9	Muhammad Fadilah	4	4	4	4	4	6	4	4	34
10	Muhammad Rafi	6	6	4	6	4	6	4	6	42
11	Muhammad Riandi	4	4	4	4	6	6	4	4	36
12	Noor Aliya	6	6	6	6	6	8	4	6	48
13	Paridah	8	2	6	2	6	6	0	2	32
14	Reina Maulita	4	4	4	4	6	6	0	4	32
15	Rosyadina	4	4	4	4	6	6	0	4	32
16	Salma	6	6	6	6	6	6	4	6	46
17	Siti Aisyah	8	8	8	8	8	6	8	4	58
Jumlah		96	88	94	90	94	112	64	86	724

## Lampiran 8.

## Perhitungan Validitas Butir Soal Uji Coba Tes Kelas VIII A

No.	Nama	X	Y	X <sup>2</sup>	Y <sup>2</sup>	XY
1	Adinda Joice Shevira	8	64	64	4096	512
2	Akhmad Akbar	4	38	16	1444	152
3	Annisa Khumairah	4	38	16	1444	152
4	Humaidah	6	46	36	2116	276
5	Jannatul Hikmah	6	42	36	1764	252
6	Maulida	6	48	36	2304	288
7	Muhammad Akbar	6	44	36	1936	264
8	Muhammad Alfian	6	44	36	1936	264
9	Muhammad Fadilah	4	34	16	1156	136
10	Muhammad Rafi	6	42	36	1764	252
11	Muhammad Riandi	4	36	16	1296	144
12	Noor Aliya	6	48	36	2304	288
13	Paridah	8	32	64	1024	256
14	Reina Maulita	4	32	16	1024	128
15	Rosyadina	4	32	16	1024	128
16	Salma	6	46	36	2116	276
17	Siti Aisyah	8	58	64	3364	464
Jumlah		Σ 96	Σ 724	Σ 576	Σ 32112	Σ 4232

Perhitungan uji validitas untuk butir soal nomor 1 adalah sebagai berikut:

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

$$r_{xy} = \frac{17 \times 4232 - 96 \times 724}{\sqrt{\{17 \times 576 - (96)^2\}\{17 \times 32112 - (724)^2\}}}$$

$$r_{xy} = \frac{71944 - 69504}{\sqrt{\{9792 - 9216\}\{545904 - 524176\}}}$$

$$r_{xy} = \frac{2440}{\sqrt{(576 \times 21728)}}$$

$$r_{xy} = \frac{2440}{\sqrt{12.515328}}$$

$$r_{xy} = \frac{2440}{3537,700}$$

$$r_{xy} = 0,689$$

Berdasarkan  $r_{tabel}$  *person product moment* pada taraf signifikan 5% dengan  $N=17$  dapat dilihat bahwa  $r_{tabel}= 0,482$  dan bahwa  $r_{xy} = 0,689$ . Karena  $r_{xy} > r_{tabel}$ . Maka butir nomor 1 valid. Adapun cara perhitungan yang sama seperti diatas, diperoleh harga validitas butir soal uji coba sebagai berikut:

<b>Butir soal</b>	<b><math>r_{xy}</math></b>	<b><math>r_{tabel}</math></b>	<b>Keterangan</b>
1	0,689	0,482	Valid
2	0,915		Valid
3	0,616		Valid
4	0,921		Valid
5	0,488		Valid
6	0,551		Valid
7	0,863		Valid
8	0,708		Valid

## Lampiran 9.

## Perhitungan Reliabilitas Soal Uji Coba di Kelas VIII A

No	Nama	Butir Soal								Y	Y <sup>2</sup>
		1	2	3	4	5	6	7	8		
1	Adinda Joice Shevira	8	8	8	8	8	8	8	8	64	4096
2	Akhmad Akbar	4	4	8	4	4	6	4	4	38	1444
3	Annisa Khumairah	4	4	6	4	6	6	4	4	38	1444
4	Humaidah	6	6	6	6	4	8	4	6	46	2116
5	Jannatul Hikmah	6	4	6	6	4	6	4	6	42	1764
6	Maulida	6	6	6	6	6	8	4	6	48	2304
7	Muhammad Akbar	6	6	4	6	6	6	4	6	44	1936
8	Muhammad Alfian	6	6	4	6	4	8	4	6	44	1936
9	Muhammad Fadilah	4	4	4	4	4	6	4	4	34	1156
10	Muhammad Rafi	6	6	4	6	4	6	4	6	42	1764
11	Muhammad Riandi	4	4	4	4	6	6	4	4	36	1296
12	Noor Aliya	6	6	6	6	6	8	4	6	48	2304
13	Paridah	8	2	6	2	6	6	0	2	32	1024
14	Reina Maulita	4	4	4	4	6	6	0	4	32	1024
15	Rosyadina	4	4	4	4	6	6	0	4	32	1024
16	Salma	6	6	6	6	6	6	4	6	46	2116
17	Siti Aisyah	8	8	8	8	8	6	8	4	58	3364
$\sum X_i$		96	88	94	90	94	112	64	86	724	32112
$\sum X_i^2$		576	496	556	516	548	752	320	468		

Perhitungan reliabilitas butir soal uji coba menggunakan rumus *Alpha*. Adapun rumus *Alpha* yaitu :  $r_{11} = \left(\frac{n}{n-1}\right)\left(1 - \frac{\sum \sigma_i^2}{\sigma_t^2}\right)$



Dimana tiap butir soal uji coba nomor 1 sebagai berikut:

$$\sigma_1^2 = \frac{\sum X_1^2 - \frac{(\sum X_1)^2}{N}}{N} = \frac{576 - \frac{96^2}{17}}{17} = \frac{576 - 542,117}{17} = \frac{33,883}{17} = 1,993$$

Dengan cara yang sama seperti perhitungan di atas diperoleh:

$$\sigma_2^2 = 2,380$$

$$\sigma_3^2 = 2,131$$

$$\sigma_4^2 = 2,325$$

$$\sigma_5^2 = 1,660$$

$$\sigma_6^2 = 0,830$$

$$\sigma_7^2 = 4,650$$

$$\sigma_8^2 = 1,937$$

Sehingga  $\sigma_t^2 = 1,993 + 2,380 + 2,131 + 2,325 + 1,660 + 0,830 + 4,650 + 1,937 = 17,906$

Sedangkan untuk

$$\sigma_t^2 = \frac{\sum(Y^2) - \frac{(\sum Y)^2}{N}}{N} = \frac{32112 - \frac{724^2}{17}}{17} = \frac{32112 - 30833,882}{17} = \frac{1278,118}{17} = 75,183$$

Kemudian dimasukkan ke dalam rumus *Alpha* sebagai berikut:

$$r_{11} = \left( \frac{n}{n-1} \right) \left( 1 - \frac{\sum \sigma_i^2}{\sigma_t^2} \right) = \left( \frac{8}{8-1} \right) \left( 1 - \frac{17,906}{75,183} \right) = 1,142 \times 0,761 = 0,869$$

Berdasarkan pada tabel harga kritis dari *r product moment* pada taraf signifikansi 5% dengan  $N=17$ , dapat dilihat bahwa  $r_{tabel} = 0,482$ . Sebuah soal dikatakan valid jika  $r_{11} > r_{tabel}$ . Sehingga didapat hasil  $0,869 > 0,482$  maka soal tes ini reliabel.

## Lampiran 10.

### Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

Satuan Pendidikan	: MTs Miftahul Aula Bangkal
Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas/Semester	: VIII / II (Genap)
Materi Pokok	: BAB III Bangun Ruang Sisi Datar
Sub Materi Pokok	: Volume Prisma dan Volume Limas
Alokasi Waktu	: 2 x 40 menit
Tahun Pelajaran	: 2021/2022

#### A. KOMPETENSI INTI (KI)

- KI 1 : Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianut.
- KI 2 : Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.
- KI 3 : Memahami dan menerapkan pengetahuan (faktual, konseptual dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
- KI 4 : Mengolah, menyaji dan menalar 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

- 3.9 Membedakan dan menentukan luas permukaan dan volume bangun ruang sisi datar (kubus, balok, prisma, dan limas)
- 4.9 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan luas permukaan dan volume bangun runag sisi datar (kubus, balok, prisma, dan limas), serta gabungannya.

#### C. INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI

1. Siswa dapat aktif dalam proses pembelajaran.
2. Siswa dapat bekerjasama dalam diskusi kelompok.
3. Siswa dapat bersikap toleransi dengan sesama teman.
4. Siswa dapat menemukan rumus volume prisma dan volume limas

5. Siswa dapat menghitung volume prisma dan volume limas jika sisi-sisi dan tinggi diketahui

#### **D. TUJUAN PEMBELAJARAN**

Setelah mengikuti kegiatan pembelajaran, siswa diharapkan:

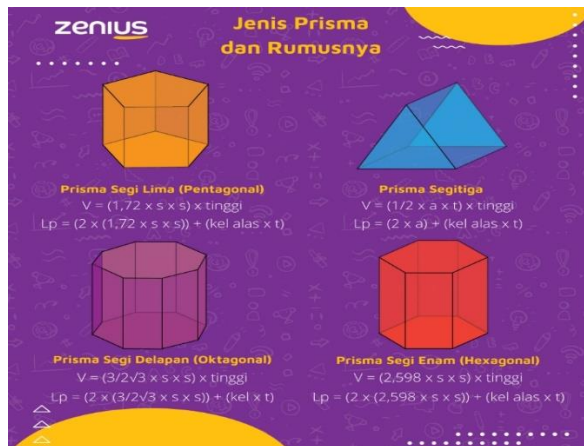
1. Mampu bersikap aktif dalam proses pembelajaran.
2. Mampu bekerjasama dalam diskusi kelompok.
3. Mampu bersikap toleransi dengan sesama teman.
4. Mampu menentukan rumus volume prisma dan volume limas.
5. Mampu menghitung volume prisma dan volume limas jika sisi-sisi dan tinggi diketahui.

#### **E. MATERI PEMBELAJARAN**

Materi yang digunakan dalam penelitian ini adalah volume bangun ruang sisi datar, yang meliputi prisma dan limas. Berikut dijelaskan mengenai pengertian dan volume dari masing-masing bangun ruang sisi datar.

##### **c. Prisma**

Prisma adalah suatu bangun ruang yang dibatasi oleh dua bidang yang sejajar dan beberapa bidang lain yang saling memotong menurut garis yang sejajar. (Yohanes, 2008). Prisma adalah bangun ruang yang memiliki sepasang sisi yang sama dan sejajar serta rusuk-rusuk tegaknya saling sejajar. (PratiwiR, 2011). Berikut ini adalah contoh jenis dari beberapa prisma beserta rumusnya:



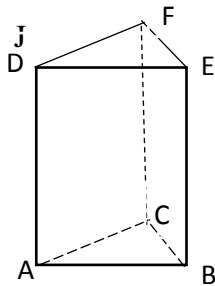
Sumber: Blog Zenius

Rumus Umum Volume Prisma :

$$V. Prisma = L_a \cdot t$$

Contoh soal Prisma:

Perhatikan gambar berikut!



Jika prisma segitiga di atas memiliki panjang  $AC = 12$  cm,  $BC = 9$  cm,  $AB = 15$  cm, dan  $BE = 20$  cm, maka tentukan volume prisma tersebut!

Penyelesaian:

Diketahui:  $AC = 12$  cm       $AB = 15$  cm       $BC = 9$  cm

Tinggi prisma =  $t = BE = 20$  cm

Ditanyakan: volume prisma?

Jawab:

$$V. prisma = L_a \times t$$

$$\begin{aligned}
 L_a &= \frac{1}{2} \times AC \times BC \\
 &= \frac{1}{2} \times 12 \times 9 \\
 &= 6 \times 9 \\
 &= 54 \text{ cm}^2
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 V. \text{prisma} &= L_a \times t \\
 &= 54 \times 20 \\
 &= 1.080 \text{ cm}^3
 \end{aligned}$$

Jadi, volume prisma tersebut adalah  $1.080 \text{ cm}^3$

#### d. Limas

Limas adalah bangun ruang yang selimutnya merupakan bangun segitiga dengan satu titik persekutuan, yang disebut puncak limas. Berikut ini adalah contoh jenis dari beberapa limas beserta rumusnya



Sumber: Blog Zenius

Rumus Umum Volume Limas:

$$V. \text{ limas} = \frac{1}{3} \times L_a \times t$$

Contoh soal limas:

Volume sebuah limas adalah  $126 \text{ cm}^3$ . Jika tinggi limas tersebut 14 cm, maka tentukan luas alas limas tersebut!

Penyelesaian:

Diketahui, V. Limas = 126

$$\text{Tinggi} = 14$$

Ditanyakan: luas alas limas?

$$V. \text{ limas} = \frac{1}{3} \times L_a \times t$$

$$126 = \frac{1}{3} \times L_a \times 14$$

$$3 \times 126 = L_a \times 14$$

$$L_a = 378 : 14$$

$$= 27 \text{ cm}^2$$

Jadi luas alas limas tersebut adalah  $27 \text{ cm}^2$

## F. PENDEKATAN, METODE DAN MODEL PEMBELAJARAN

Pendekatan Pembelajaran	: Saintifik.
Metode Pembelajaran	: Ceramah, tanya jawab, diskusi dan penugasan
Model Pembelajaran	: <i>Means-Ends Analysis</i> (MEA)

## G. KEGIATAN PEMBELAJARAN

Kegiatan	Uraian Kegiatan	Metode	Alokasi Waktu
<b>Pendahuluan</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pembukaan, memberi salam, berdo'a, mengecek kehadiran dan menyiapkan siswa untuk mengikuti pembelajaran.</li> <li>• <i>Apersepsi</i> : Luas permukaan Prisma, Limas dan Pythagoras</li> <li>• Guru mengadakan <i>pretest</i> (Lampiran XII)</li> <li>• Guru menyampaikan kompetensi dasar, indikator dan tujuan pembelajaran yang akan dicapai.</li> </ul>	(Ceramah dan Tanya jawab)	10 menit
<b>Kegiatan Inti</b>	<p><b><u>Mengorganisasikan Siswa</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru membagikan LKS ke masing-masing siswa</li> <li>• Guru memotivasi siswa terlibat aktivitas pemecahan masalah.</li> <li>• Guru membagi siswa kedalam 4 kelompok yang terdiri dari 4 siswa dan 5 siswa dalam satu kelompoknya secara heterogen</li> </ul> <p><b><u>Mengorganisasikan Siswa untuk Belajar</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru mengarahkan siswa untuk bergabung dengan kelompoknya dan mulai untuk menyelesaikan dan mendiskusikan masalah yang diberikan secara berkelompok</li> </ul> <p><b><u>Membimbing Penyelidikan kelompok</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru memberikan lembar kerja kelompok yaitu untuk pembuktian rumus volume limas dan prisma menggunakan media karsir</li> <li>• Guru berkeliling ruang kelas dan</li> </ul>	Metode Ceramah, Diskusi, Tanya Jawab	60 menit

	<p>memberikan bantuan pada siswa atau kelompok yang mengalami kesulitan</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru membimbing siswa untuk masing-masing menuliskan laporan hasil diskusi sendiri-sendiri secara lengkap</li> </ul> <p><b><u>Mempresentasikan Hasil Diskusi</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru memilih satu kelompok secara acak untuk maju dan menyampaikan hasil diskusinya</li> <li>• Guru meminta perwakilan kelompok menuliskan jawaban dipapan tulis</li> </ul> <p><b><u>Menganalisis Hasil Diskusi</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Siswa lain mengamati, mencermati dan membandingkan hasil dari presentase tersebut</li> <li>• Siswa dibimbing untuk melakukan refleksi atau evaluasi terhadap penyelidikan mereka dan proses yang mereka gunakan.</li> </ul>		
<b>Penutup</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Siswa dibimbing untuk menyimpulkan materi yang telah dipelajari</li> <li>• Siswa diberikan <i>Post-Test</i> (lampiran XV).</li> <li>• Guru memberikan informasi materi pembelajaran berikutnya dan proses pembelajaran yang dilaksanakan</li> <li>• Guru menutup pembelajaran dan berdoa'a.</li> </ul>	Metode Ceramah	10 menit
<b>Jumlah</b>			<b>80 menit</b>



## H. MEDIA, ALAT DAN SUMBER PEMBELAJARAN

1. Media Pembelajaran : Media Karsir
2. Alat Pembelajaran : Papan tulis, spidol dan lain-lain.
3. Sumber Belajar : Buku Matematika Kelas VIII Semester II.

## I. PENILAIAN HASIL BELAJAR

1. Teknik Penilaian : Penilaian Individu dan kelompok
2. Bentuk Instrumen Penilaian : Tes essay
3. Penskoran : Prosedur penilaian dan kunci

jawaban (terlampir)

Banjarbaru, 14 Mei 2022

Mengetahui,  
Guru Matematika

Peneliti



Ermina, S.Pd

NIP. 198009142005012014



Luthfiah

NIM. 1501250586



Kepala Madrasah

Sanusi, S.Pd.I

NUPTK.9838744648200002

## Lampiran 11.

## Lembar Observasi

## LEMBAR OBSERVASI

Keterlaksanaan Model Pembelajaran *Means-Ends Analysis* (MEA) Berbantuan Media Karsir

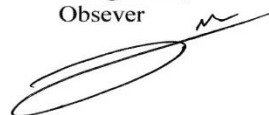
Petunjuk:

Beri tanda (√) pada kolom keterlaksanaan apabila terlaksana

Kegiatan Pembelajaran		Alokasi Waktu	Keterlaksanaan
<b>I</b>	<b>Kegiatan Awal</b>	± 10 menit	
	• Guru mengucapkan salam		✓
	• Guru mengecek kehadiran siswa		✓
	<i>Apersepsi:</i> Guru mengingatkan kembali materi tentang volume prisma dan volume limas.		✓
	• Guru menyampaikan tujuan pembelajaran		✓
	• Guru menyampaikan beberapa hal yang perlu dilakukan siswa selama mengikuti proses pembelajaran dengan model <i>means-ends analysis</i> (MEA)		✓
<b>II</b>	<b>Kegiatan Inti</b>	± 60 menit	
	<b><u>Mengorganisasikan Siswa</u></b>		
	• Guru membagikan LKS ke masing-masing siswa		✓
	• Guru memotivasi siswa terlibat aktivitas pemecahan masalah		✓
	• Guru membagi siswa kedalam 4 kelompok yang terdiri dari 4 siswa dan 5 siswa dalam satu kelompoknya secara heterogen		✓
	<b><u>Mengorganisasikan Siswa untuk Belajar</u></b>		
	• Guru mengarahkan siswa untuk bergabung dengan kelompoknya dan mulai untuk menyelesaikan dan mendiskusikan masalah yang diberikan secara berkelompok		✓
	<b><u>Membimbing Penyelidikan kelompok</u></b>		
	• Guru memberikan lembar kerja kelompok yaitu untuk pembuktian rumus volume limas dengan prisma menggunakan media karsir		✓
	• Guru berkeliling ruang kelas dan memberikan bantuan pada siswa atau kelompok yang mengalami kesulitan		✓
	• Guru membimbing siswa untuk masing-masing menuliskan laporan hasil diskusi sendiri-sendiri secara lengkap		✓
	<b><u>Mempresentasikan Hasil Diskusi</u></b>		

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru memilih satu kelompok secara acak untuk maju dan menyampaikan hasil diskusinya</li> </ul>		✓
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru meminta perwakilan kelompok menuliskan jawaban dipapan tulis</li> </ul>		✓
	<b>Menganalisis Hasil Diskusi</b>		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Siswa lain mengamati, mencermati dan membandingkan hasil dari presentase tersebut</li> </ul>		✓
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Siswa dibimbing untuk melakukan refleksi atau evaluasi terhadap penyelidikan mereka dan proses-proses yang mereka gunakan.</li> </ul>		✓
<b>III</b>	<b>Kegiatan Akhir</b>	± 10 menit	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Siswa dibantu oleh guru menyimpulkan materi yang telah dipelajari</li> </ul>		✓
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru memberikan informasi materi pembelajaran berikutnya dan proses pembelajaran yang dilaksanakan</li> </ul>		✓
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru menutup pembelajaran dan berdo'a.</li> </ul>		
Jumlah			

Mengetahui,  
Obsever



Ermina, S. Pd.  
NIP. 19800414 2005 012 014

1. Pedoman Penskoran Lembar Observasi Keterlaksanaan Model Pembelajaran Means-Ends Analysis (MEA) berbantuan Media Karsir

Keterangan	Nilai
Tahapan Terlaksana	1
Tahapan tidal terlaksana	0

2. Interpretasi Keterlaksanaan Model Pembelajaran Means-Ends Analysis (MEA) berbantuan Media Karsir

Klasifikasi Keterlaksanaan Model Pembelajaran Means-Ends Analysis (MEA) berbantuan Media Karsir:

Persentase	Interpretasi
81% - 100%	Sangat Baik
61% - 80%	Baik
41% - 60%	Cukup
21% - 40%	Kurang
0% - 20%	Sangat Kurang

**Lampiran 12.****Soal Pretest**

1. Sebuah prisma alasnya berbentuk layang-layang dengan panjang diagonal 19 cm dan 12 cm dan tinggi 11 cm. Tentukan volumenya!
2. Hasan mempunyai sebuah tenda yang alasnya berbentuk segitiga dengan panjang sisi 2 m dan 2,5 m. Jika tinggi prisma 3 m. Tentukan volume tenda tersebut!
3. Andi mendapat sebuah bingkisan berbentuk limas, alasnya berbentuk persegi dengan sisi 18 cm. Jika tinggi limas tersebut 20 cm. Berapakah volumenya!
4. Diketahui sebuah limas memiliki alas berbentuk segitiga dengan panjang 14 cm dan 18 cm. Jika tinggi limas 21 cm, berapa volumenya !

## Lampiran 13.

Kunci Jawaban Soal *Pretest*

Nomor	Alternatif penyelesaian	skor	Indikator pemecahan masalah
1.	Diketahui : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Diagonal 1 (<math>d_1</math>) = 19 cm</li> <li>• Diagonal 2 (<math>d_2</math>) = 12 cm</li> <li>• Tinggi (t) = 11 cm</li> </ul> Ditanyakan : Volume prisma...?	0-2	Memahami masalah
	$V = \text{luas alas} \times \text{tinggi}$	0-2	Membuat rencana penyelesaian masalah
	$= \left(\frac{1}{2} \times 19 \text{ cm} \times 12 \text{ cm}\right) \times 11 \text{ cm}$ $= 114 \text{ cm}^2 \times 11 \text{ cm}$ $= 1.254 \text{ cm}^3$	0-4	Melaksanakan rencana penyelesaian masalah
	Jadi, volume prisma adalah $1.254 \text{ cm}^3$ .	0-2	Melihat kembali hasil perhitungan menarik kesimpulan
2.	Diketahui : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Alas (a) = 2 m</li> <li>• Tinggi alas (t) = 2,5 m</li> <li>• Tinggi prisma = 3 m</li> </ul> Ditanyakan : Volume tenda...?	0-2	Memahami masalah
	$V = \text{luas alas} \times \text{tinggi}$	0-2	Membuat rencana penyelesaian masalah
	$= \left(\frac{1}{2} \times 2 \text{ m} \times 2,5 \text{ m}\right) \times 3 \text{ m}$ $= 2,5 \text{ m}^2 \times 3 \text{ m}$ $= 7,5 \text{ m}^3$	0,4	Melaksanakan rencana penyelesaian masalah
	Jadi, volume tenda adalah $7,5 \text{ m}^3$ .	0-2	Melihat kembali hasil perhitungan menarik kesimpulan

3.	Diketahui : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sisi alas (s) = 18 cm</li> <li>• Tinggi (t) = 20 cm</li> </ul> Ditanyakan : Volume bingkisan Andi...?	0-2	Memahami masalah
	$V = \frac{1}{3} \times \text{luas alas} \times \text{tinggi}$	0-2	Membuat rencana penyelesaian masalah
	$= \frac{1}{3} \times (18 \text{ cm} \times 18 \text{ cm}) \times 20 \text{ cm}$ $= \frac{1}{3} \times 324 \text{ cm}^2 \times 20 \text{ cm}$ $= 2.160 \text{ cm}^3$	0-4	Melaksanakan rencana penyelesaian masalah
	Jadi, volume bingkisan Andi adalah $2.160 \text{ cm}^3$ .	0-2	Melihat kembali hasil perhitungan menarik kesimpulan
4.	Diketahui : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Panjang Sisi-sisinya 14 cm dan 18 cm</li> <li>• Tinggi 21 cm</li> </ul> Ditanyakan : Volume limas...?	0-2	Memahami masalah
	$V = \frac{1}{3} \times \text{luas alas} \times \text{tinggi}$	0-2	Membuat rencana penyelesaian masalah
	$= \frac{1}{3} \times \left( \frac{1}{2} \times 14 \text{ cm} \times 18 \text{ cm} \right) 21 \text{ cm}$ $= \frac{1}{3} \times 126 \text{ cm}^2 \times 21 \text{ cm}$ $= 882 \text{ cm}^3$	0-4	Melaksanakan rencana penyelesaian masalah
	Jadi, volume limas adalah $882 \text{ cm}^3$ .	0-2	Melihat kembali hasil perhitungan menarik kesimpulan
<b>Skor Maksimal</b>		40	

**Lampiran 14.****Lembar Kerja Siswa**

Lembar kerja siswa di ambil dari buku yang digunakan di Sekolah



Cover buku yang digunakan di Sekolah

**Lampiran 15.****Lembar Kerja Kelompok**

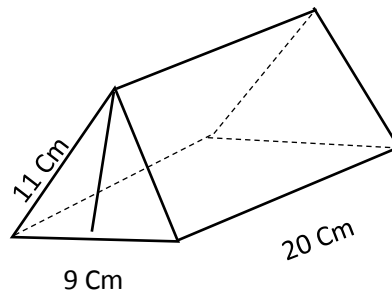
Kelompok	:	
Nama	:	1.
		2.
		3.
		4.
		5.

1. Sebelumnya siswa telah diberikan karton yang telah berbentuk prisma, kemudian mengisinya dengan pasir yang telah disediakan untuk mengukur volume prisma tersebut. Lalu menuangkannya kedalam bentuk limas yang memiliki luas alas dan tinggi yang sama. Siswa mengidentifikasi berapa banyak limas yang dapat terisi oleh pasir yang telah digunakan untuk mengukur prisma tersebut. setelah pengukuran tersebut, siswa dapat mengetahui volume pasir pada prisma dapat mengisi tiga kali volume limas yang memiliki luas alas dan tinggi yang sama dengan prisma.
2. Sebuah prisma alasnya berbentuk layang-layang dengan panjang diagonal 19 cm dan 12 cm dan tinggi 11 cm. Tentukan volumenya!
3. Andi mendapat sebuah bingkisan berbentuk limas, alasnya berbentuk persegi dengan sisi 18 cm. Jika tinggi limas tersebut 20 cm. Berapakah volumenya!



**Lampiran 16.****Soal Posttest**

1. Sebuah miniatur kerangka atap gedung sekolah berbentuk limas alasnya persegi panjang yang sisi-sisinya 18 cm dan 32 cm. Jika tingginya 42 cm. Hitunglah volume limas tersebut!
2. Sebuah limas dengan alas berbentuk persegi dengan sisi 12 cm. Maka, hitunglah volume limas tersebut jika tingginya 30 cm!
3. Alas sebuah prisma berbentuk belah ketupat dengan panjang diagonal masing-masing 18 cm dan 24 cm. Jika tinggi prisma 28 cm, hitunglah luas alas dan volume prisma tersebut !
4. Perhatikan gambar miniatur tenda posko bencana dibawah ini. Tentukan Volumennya!



## Lampiran 17.

## Kunci Jawaban Soal Posttest

Nomor	Alternatif penyelesaian	skor	Indikator pemecahan masalah
1.	Diketahui : <ul style="list-style-type: none"> <li>Panjang sisi-sisinya 18 cm dan 32 cm</li> <li>Tinggi 42 cm</li> </ul> Ditanyakan : Volume limas...?	0-2	Memahami masalah
	$V = \frac{1}{3} \times \text{luas alas} \times \text{tinggi}$	0-2	Membuat rencana penyelesaian masalah
	$= \frac{1}{3} \times (18 \text{ cm} \times 32 \text{ cm}) \times 42 \text{ cm}$ $= 192 \text{ cm} \times 42 \text{ cm}$ $= 8064 \text{ cm}^3$	0-4	Melaksanakan rencana penyelesaian masalah
	Jadi, volume limas adalah $8.064 \text{ cm}^3$ .	0-2	Melihat kembali hasil perhitungan menarik kesimpulan
2.	Diketahui : <ul style="list-style-type: none"> <li>Sisi alas (s) = 12 cm</li> <li>Tinggi (t) = 30 cm</li> </ul> Ditanyakan : Volume limas...?	0-2	Memahami masalah
	$V = \frac{1}{3} \times \text{luas alas} \times \text{tinggi}$	0-2	Membuat rencana penyelesaian masalah
	$= \frac{1}{3} \times (12 \text{ cm} \times 12 \text{ cm}) \times 30 \text{ cm}$ $= 48 \text{ cm} \times 30 \text{ cm}$ $= 1440 \text{ cm}^3$	0-4	Melaksanakan rencana penyelesaian masalah
	Jadi, volume limas adalah $1.440 \text{ cm}^3$ .	0-2	Melihat kembali hasil perhitungan menarik kesimpulan
3.	Diketahui : <ul style="list-style-type: none"> <li>Diagonal 1 (<math>d_1</math>) = 18 cm</li> <li>Diagonal 2 (<math>d_2</math>) = 24 cm</li> <li>Tinggi (t) = 28 cm</li> </ul> Ditanyakan : Volume Prisma...?	0-2	Memahami masalah

	$V = \text{luas alas} \times \text{tinggi}$	0-25	Membuat rencana penyelesaian masalah
	$= \frac{1}{2} \times 18 \text{ cm} \times 24 \text{ cm} \times 28 \text{ cm}$ $= 216 \text{ cm}^2 \times 28 \text{ cm}$ $= 6.048 \text{ cm}^3$	0-4	Melaksanakan rencana penyelesaian masalah
	Jadi, volume prisma adalah $6.048 \text{ cm}^3$	0-2	Melihat kembali hasil perhitungan menarik kesimpulan
4.	<p>Diketahui :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Alas (a) = 9 cm</li> <li>• Tinggi alas (t) = 11 cm</li> <li>• Tinggi prisma = 20 cm</li> </ul> <p>Ditanyakan :</p> <p>Volume miniatur tenda posko tersebut...?</p>	0-2	Memahami masalah
	$V = \text{luas alas} \times \text{tinggi}$	0-2	Membuat rencana penyelesaian masalah
	$= \left( \frac{1}{2} \times 9 \text{ cm} \times 11 \text{ cm} \right) \times 20 \text{ cm}$ $= 49,5 \text{ cm} \times 20 \text{ cm}$ $= 990 \text{ cm}^3$	0-4	Melaksanakan rencana penyelesaian masalah
	Jadi, volume tenda miniatur adalah $990 \text{ cm}^3$ .	0-2	Melihat kembali hasil perhitungan menarik kesimpulan
<b>Skor Maksimal</b>		40	

**Lampiran 18.****Hasil Kemampuan Awal kelas Eksperimen (*Pretest*)**

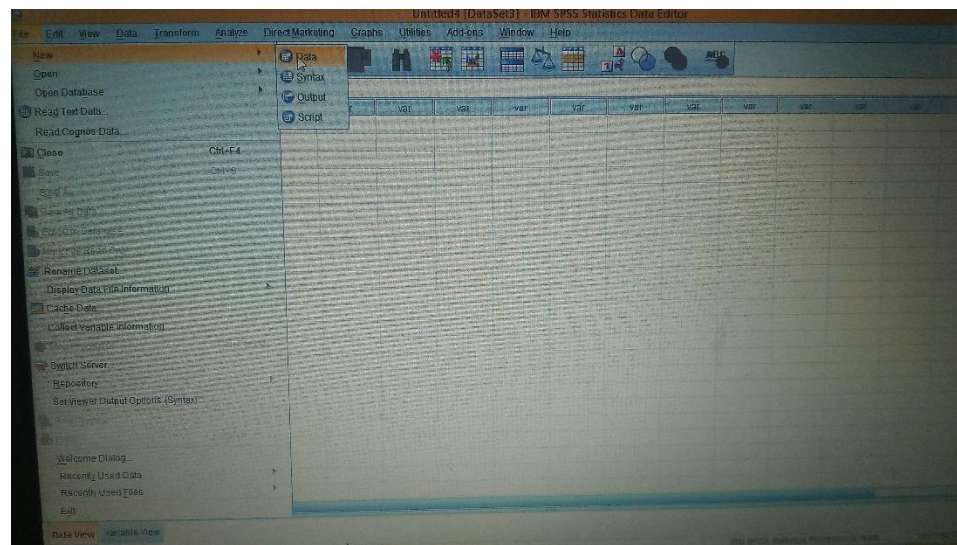
NO	Nama siswa	Butir Soal Pre Tes				Skor Total	Skor Akhir
		1	2	3	4		
1	Agus Setiawan	6	0	6	6	18	45
2	Ahmad Aditya Hb	6	6	6	0	18	45
3	Ahmat Kapil	4	4	4	4	16	40
4	Alvita Kurniawati	6	4	4	4	18	45
5	Anggiani Safitri	6	0	6	6	18	45
6	Davina Az Zahra	4	2	4	6	16	40
7	Imam Hambali	4	2	4	6	16	40
8	Maulana	6	0	6	2	14	35
9	Muhammad Alfi Syahrin	6	2	6	4	18	45
10	Muhammad Aulia Rafy	4	6	4	6	20	50
11	Muhammad Dedy Ulyani	4	4	4	4	16	40
12	Muhammad Reihan	6	2	6	2	16	40
13	Muliyana	6	4	6	6	22	55
14	Nur Afrilya	6	0	6	6	18	45
15	Rizqiana Normasari	4	6	4	4	18	45
16	Siti Rusti Nayda	6	0	6	6	18	45
17	Siti Mariam	4	6	4	4	18	45
18	Siti Sarah	6	4	6	6	22	55
Jumlah		94	52	92	82	320	775

## Lampiran 19.

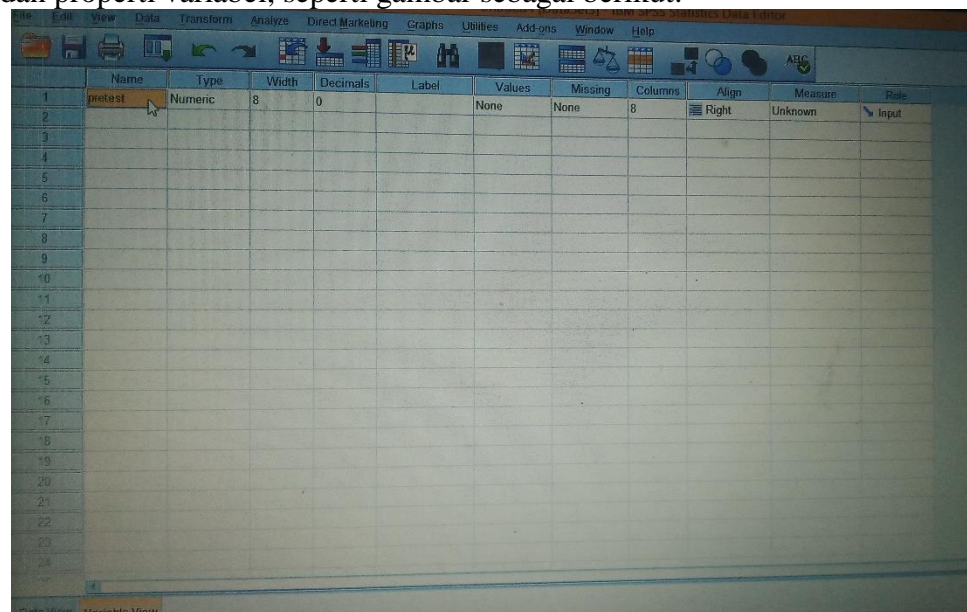
### Rata-rata, Standar Deviasi, dan Varians Hasil Kemampuan Awal Siswa

Perhitungan rata-rata, standar deviasi, dan varians dengan menggunakan SPSS versi 22. Langkah-langkahnya sebagai berikut:

- a. Pemasukan data ke SPSS
  - 1) Buka Lembar kerja baru klik File-New-Data, seperti gambar sebagai berikut:



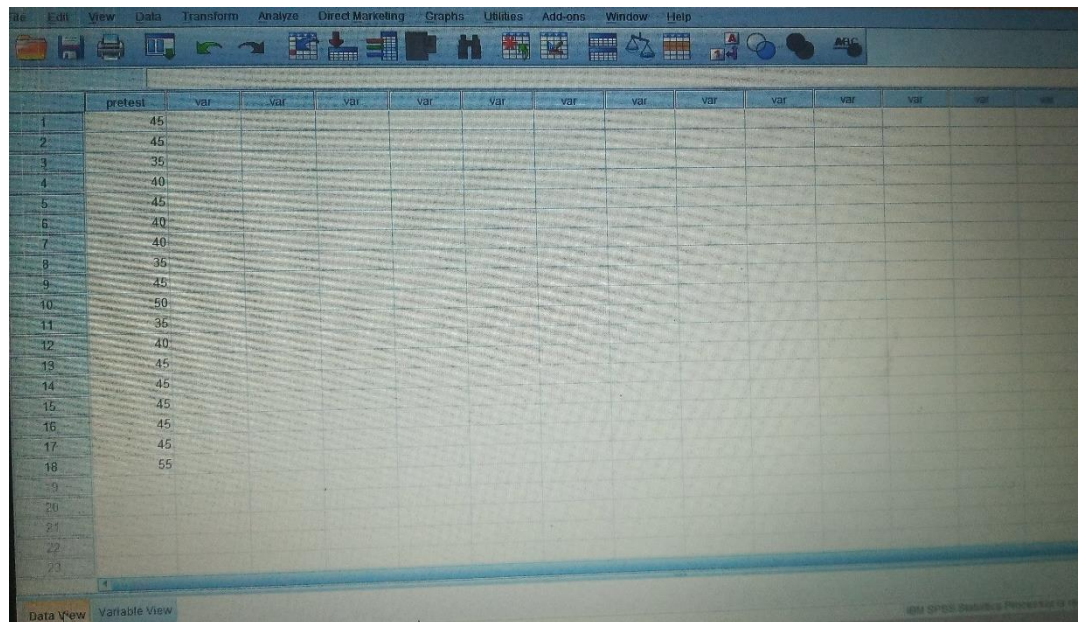
- 2) Menampilkan Variable View untuk mempersiapkan pemasukan nama dan properti variabel, seperti gambar sebagai berikut:





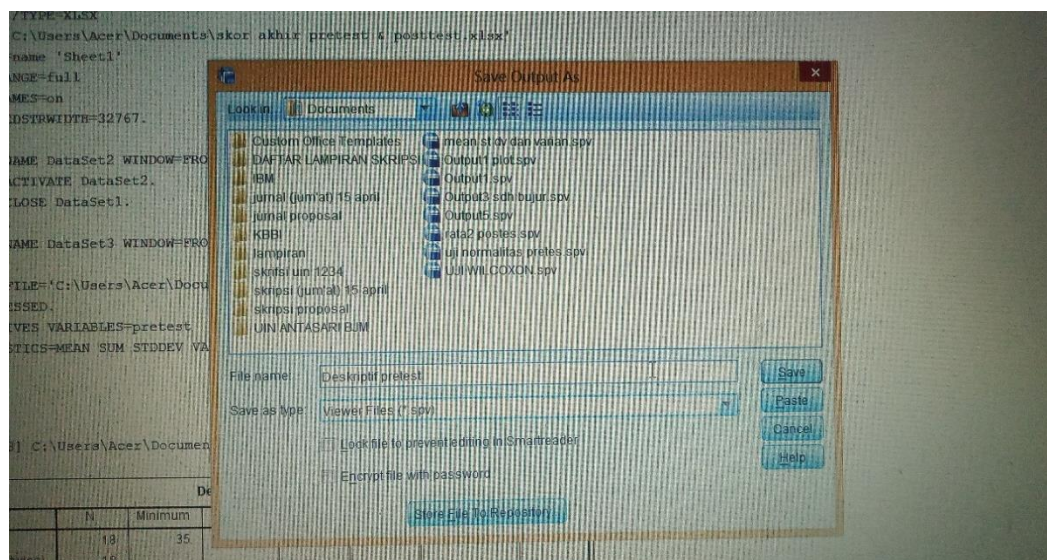
### b. Mengisi Data

Setelah nama variabel didefinisikan langkah selanjutnya adalah mengisi data. Kembalikan tampilan Data View kemudian isikan data, Seperti gambar berikut:



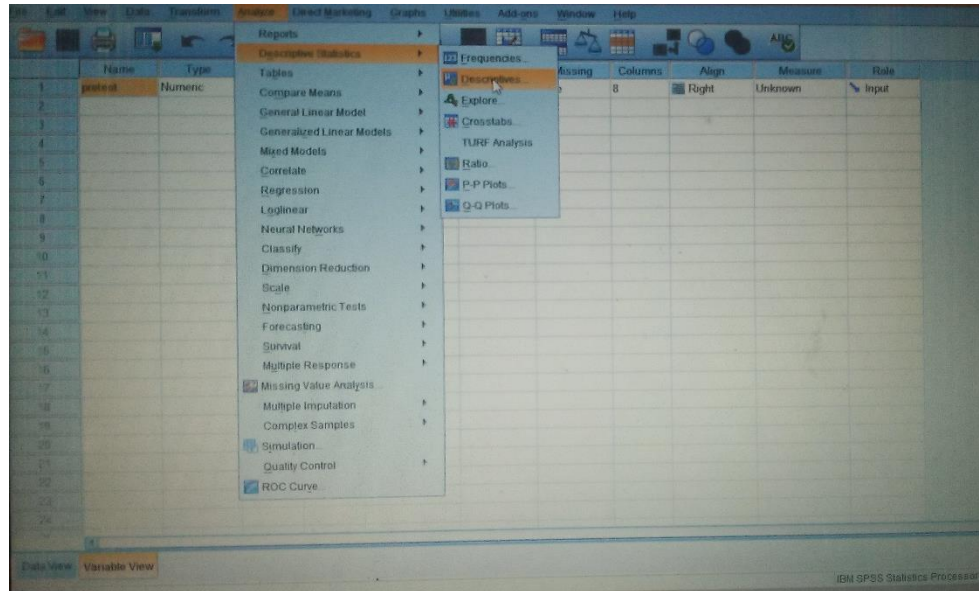
### c. Menyimpan Data

- 1) Dari menu utama SPSS pilih menu File-Save As
- 2) Berikan nama file untuk keseragaman dengan nama Deskriptif dan tampatkan file pada derectory yang dikehendaki. seperti gambar sebagai berikut:

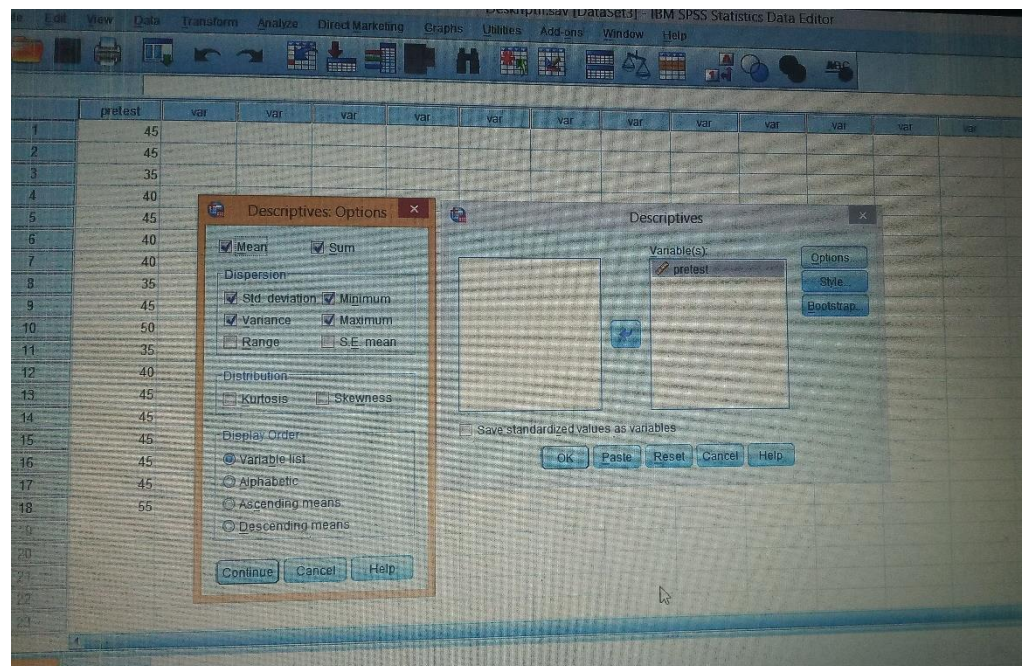


#### d. Mengelola Data

- 1) Klik menu *Analyze - Descriptive Statistics - Descriptive*, seperti gambar sebagai berikut:



- 2) Kemudian pindahkan nilai *pretest* ke kota:Variable
- 3) Pilih tombol Option, kemudian centang *Mean, Standar Deviation, Variance, Minimum dan Maximum*
- 4) Klik *Continue*, seperti gambar sebagai berikut:



5) Klik OK, sehingga tampak hasil output sebagai berikut:

**Descriptive Statistics**

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	Variance
Pretest	18	35	55	43,06	5,185	26,879
Valid N (listwise)	18					



## Lampiran 20.

### Perhitungan Uji Normalitas Hasil Kemampuan Awal Siswa (*Pretest*)

Perhitungan Uji Normalitas hasil kemampuan awal siswa kelas eksperimen dengan menggunakan SPSS versi 22. Langkah-langkahnya sebagai berikut:

#### 1. Pemasukan Data Ke SPSS

- c) Buka lembar kerja baru klik *File – New – Data*
- d) Menampilkan *Variable View* untuk mempersiapkan pemasukan nama data dan properti variabel

#### 2. Mengisi Data

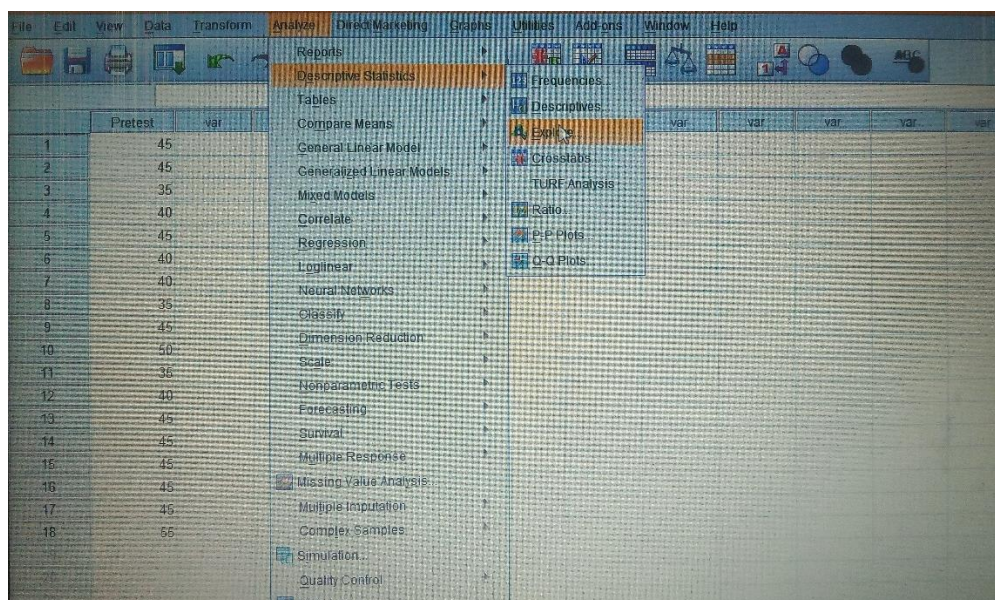
Setelah nama variabel didefinisikan, langkah selanjutnya adalah mengisi data. Kembalikan tampilana pada *Data View*

#### 3. Menyimpan Data

- c) Dari menu utama SPSS, pilih menu *File – Save As*
- d) Berikan nama file untuk keseragaman berikan nama depan Normalitas tempatkan file pada *directory* yang dikehendaki

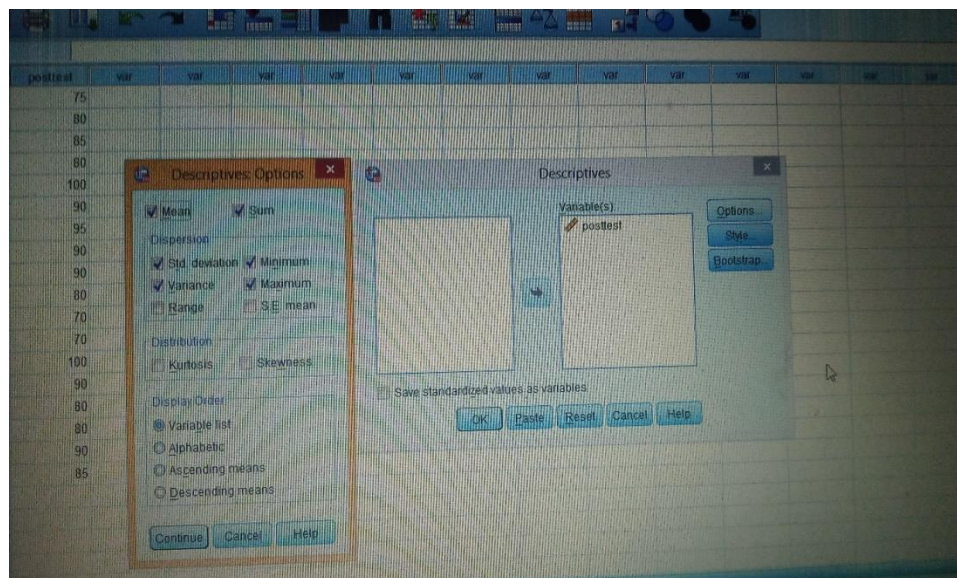
#### 4. Mengolah Data

- f) Klik *Analyze – descriptive statistics – Explore*, seperti gambar sebagai berikut:



g) Masukkan variabel ke kotak *Test Variable*. Aktifkan pilihan normal pada *Test Distribution*

h) Klik OK. seperti gambar sebagai berikut:



## 5. Menyimpan Output

## 6. Output SPSS dan Uji Normalitas

### Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	Df	Sig.
Pretest	,257	18	,003	,878	18	,024

a. Lilliefors Significance Correction

Analisi:

- Jika  $\text{sig} > 0,05$  maka data berdistribusi normal
- Jika  $\text{sig} < 0,05$  maka data tidak berdistribusi normal

Pada output SPSS dapat dilihat nilai sig. Pada tabel Test of Normality dikolom *Kolmogorov-Smirnov*. Jadi sig data *Pretest* siswa adalah 0,003, maka lebih kecil dari pada 0,05 sehingga data tidak berdistribusi normal

**Lampiran 21.****Hasil Belajar kelas Eksperimen (*Posttest*)**

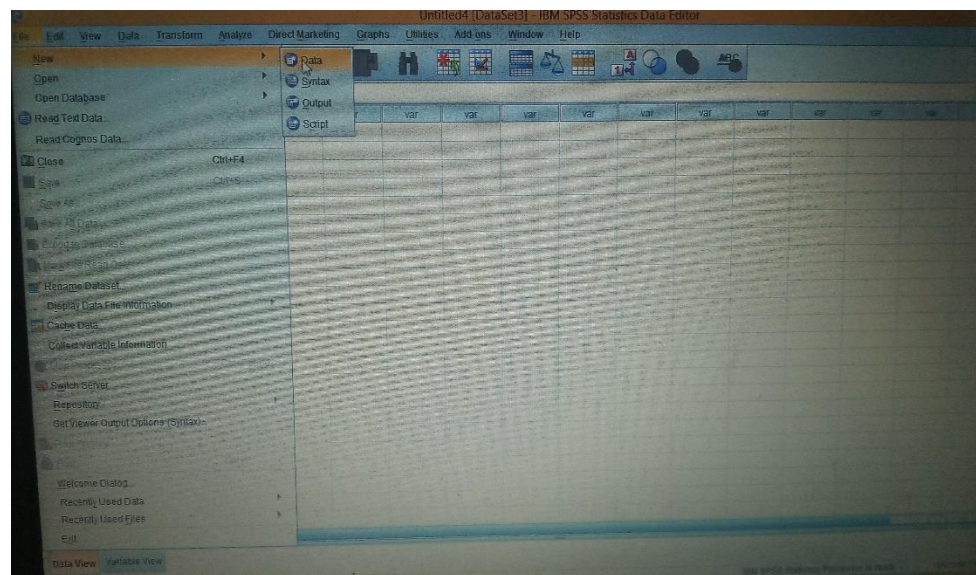
No	Nama Siswa	Butir Soal Pos Tes				Skor Total	Skor Akhir
		1	2	3	4		
1	Agus Setiawan	10	8	8	4	30	75
2	Ahmad Aditya Hb	10	6	6	10	32	80
3	Ahmat Kapil	10	8	8	8	34	85
4	Alvita Kurniawati	10	6	8	8	32	80
5	Anggiani Safitri	10	10	10	10	40	100
6	Davina Az Zahra	10	8	8	10	36	90
7	Imam Hambali	10	10	8	10	38	95
8	Maulana	10	6	10	10	36	90
9	Muhammad Alfi Syahrin	10	6	10	10	36	90
10	Muhammad Aulia Rafy	10	6	6	10	32	80
11	Muhammad Dedy Ulyani	10	8	8	6	32	80
12	Muhammad Reihan	10	4	4	10	28	70
13	Muliyana	10	10	10	10	40	100
14	Nur Afrilya	10	6	10	10	36	90
15	Rizqiana Normasari	10	8	6	8	32	80
16	Siti Rusti Nayda	10	6	6	6	28	70
17	Siti Mariam	10	10	6	10	36	90
18	Siti Sarah	10	10	10	4	34	85
Jumlah		180	136	142	154	612	1530

## Lampiran 22.

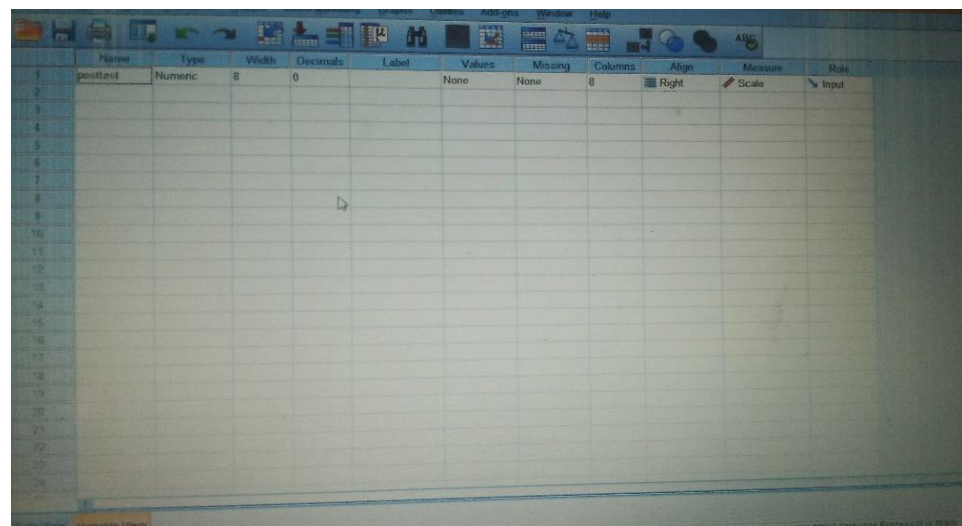
### Rata-rata, Standar Deviasi, dan Varians Hasil Belajar Siswa

Perhitungan rata-rata, standar deviasi, dan varians dengan menggunakan SPSS versi 22. Langkah-langkahnya sebagai berikut:

1. Pemasukan data ke SPSS
  - a. Buka Lembar kerja baru klik File-New-Data, sehingga tampak gambar sebagai berikut:



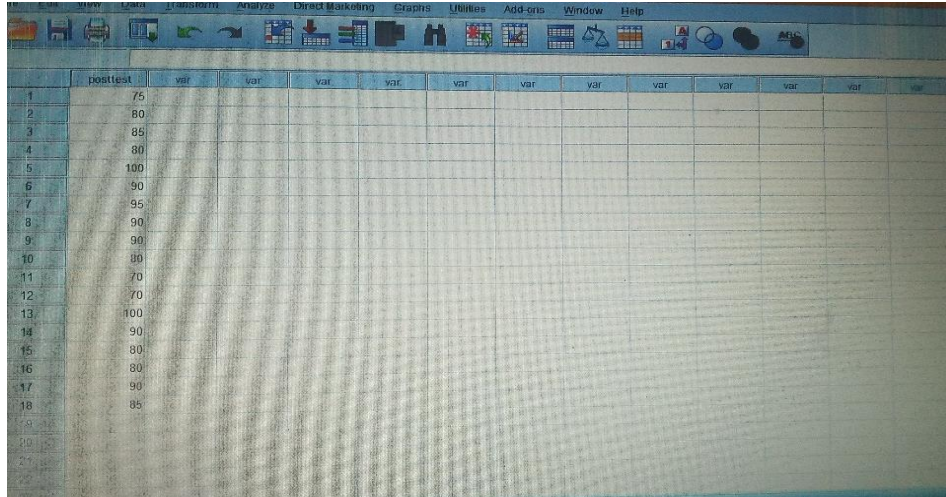
- b. Menampilkan Variable View untuk mempersiapkan pemasukan nama dan properti variabel, sehingga tampak gambar sebagai berikut:





## 2. Mengisi Data

Setelah nama variabel didefinisikan langkah selanjutnya adalah mengisi data. Kembalikan tampilan Data View kemudian isikan data.

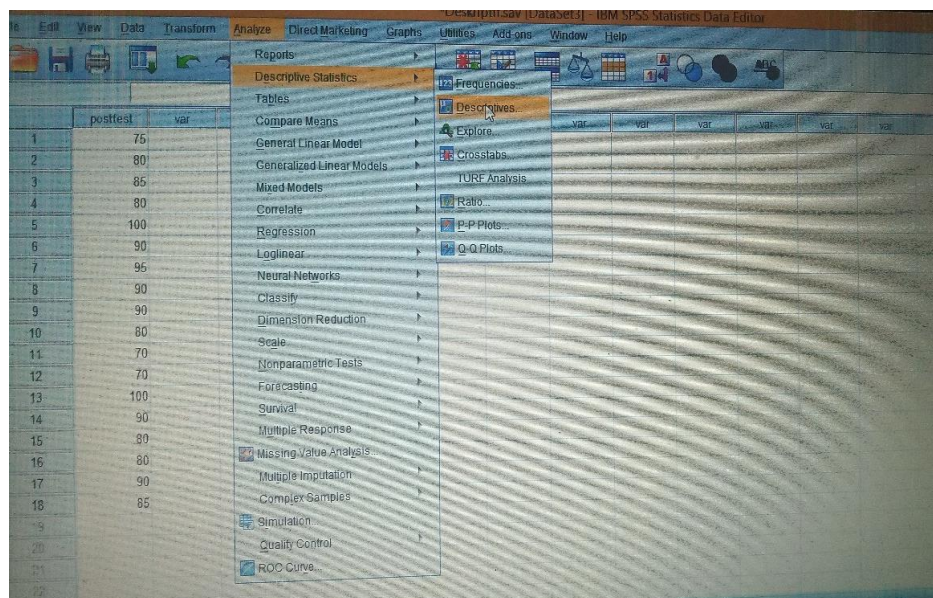


## 3. Menyimpan Data

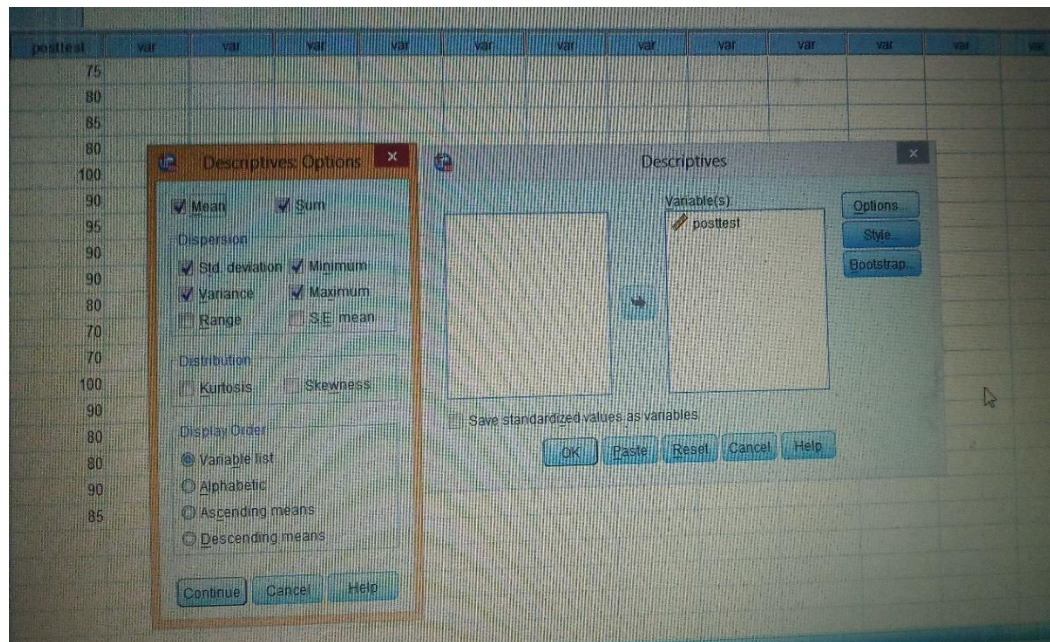
- Dari menu utama SPSS pilih menu File-Save As
- Berikan nama file untuk keseragaman dengan nama Deskriptif dan tempatkan file pada directory yang dikehendaki.

## 4. Mengelola Data

- Klik menu Analyze-Descriptive Statistics-Descriptive sehingga tampak gambar sebagai berikut:



- b. Kemudian pindahkan nilai *posttest* ke kota:Variable
- c. Pilih tombol Option, kemudian centang Mean, Standar Deviation, Variance, Minimum dan Maximum
- d. Klik Continue, seperti gambar sebagai berikut:



- e. Klik OK, sehingga tampak output sebagai berikut:

**Descriptive Statistics**

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	Variance
Posttest	18	70	100	85,00	8,911	79,412
Valid N (listwise)	18					



### Lampiran 23.

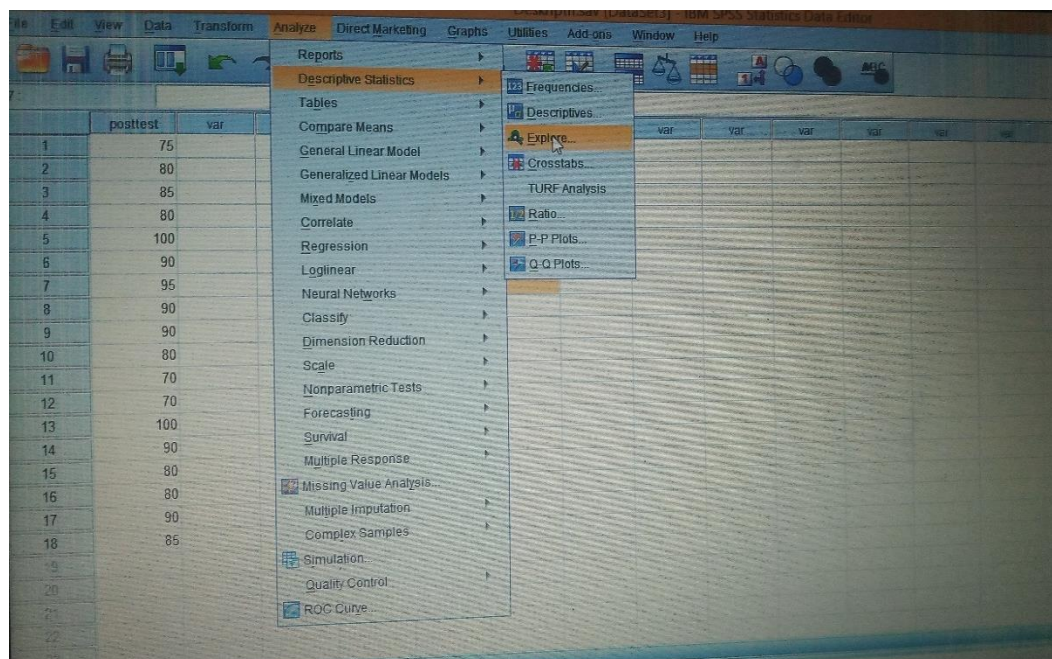
#### Perhitungan Uji Normalitas Hasil Belajar Siswa (*Posttest*)

Perhitungan Uji Normalitas hasil belajar siswa kelas eksperimen dengan menggunakan SPSS versi 22. Langkah-langkahnya sebagai berikut:

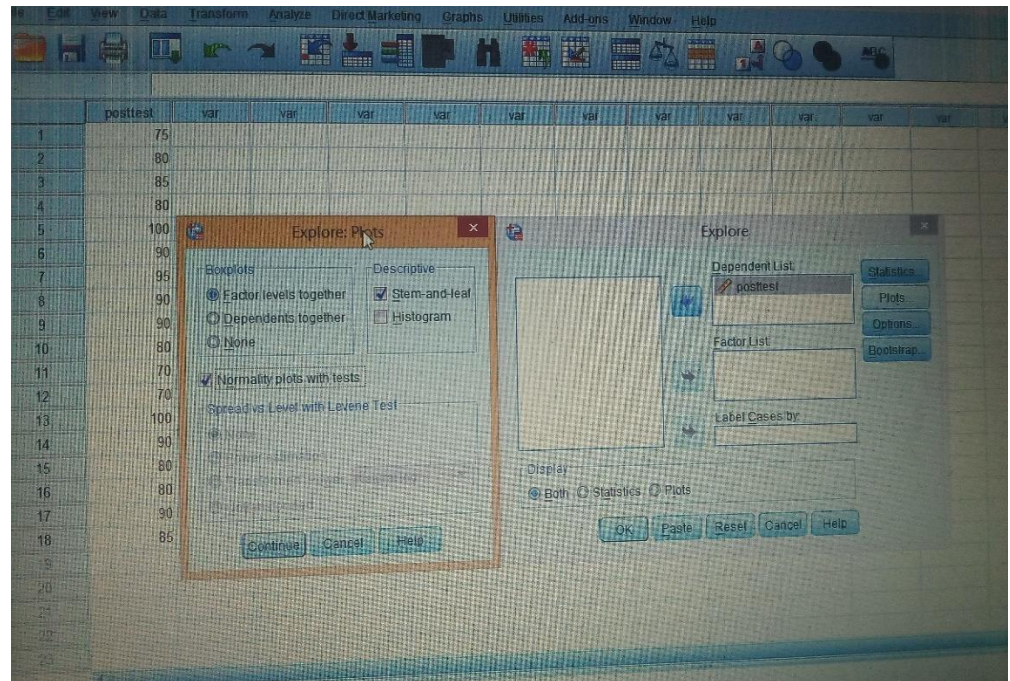
1. Pemasukan Data Ke SPSS
  - a. Buka lembar kerja baru klik File – New – Data
  - b. Menampilkan Variable View untuk mempersiapkan pemasukan nama data dan properti variabel
2. Mengisi Data

Setelah nama variabel didefinisikan, langkah selanjutnya adalah mengisi data. Kembalikan tampilana pada Data View.

3. Menyimpan Data
  - a. Dari menu utama SPSS, pilih menu File – Save As
  - b. Berikan nama file untuk keseragaman berikan nama depan Normalitas tempatkan file pada directory yang dikehendaki
4. Mengolah Data
  - a. Klik Analyze – Descriptive - Explore, seperti gambar sebagai berikut:



- b. Masukkan variabel ke kotak Tes Variable. Aktifkan pilihan normal pada Test Distribution
- c. Klik OK, seperti gambar sebagai berikut:



5. Menyimpan Output
6. Output SPSS dan Uji Normalitas

#### Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	Df	Sig.
Posttest	,157	18	,200	,942	18	,319

\*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

Analisi:

- a. Jika  $\text{sig} > 0,05$  maka data berdistribusi normal
- b. Jika  $\text{sig} < 0,05$  maka data tidak berdistribusi normal

Pada output SPSS dapat dilihat nilai sig. Pada tabel Test of Normality dikolom *Kolmogorov-Smirnov*. Jadi sig data *Pretest* siswa adalah 0,200 , maka lebih kecil dari pada 0,05 sehingga data berdistribusi normal.



## Lampiran 24.

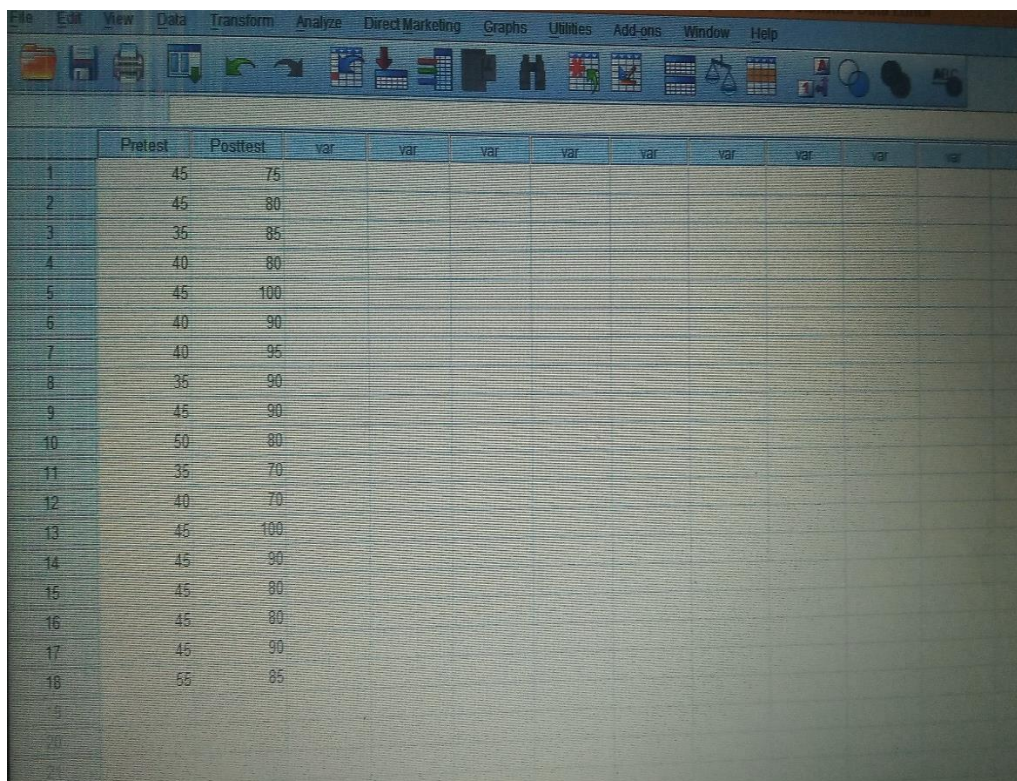
### Perhitungan Uji *Wilcoxon* Hasil Belajar Siswa Ekperimen

Perhitungan Uji *Wilcoxon* hasil belajar siswa menggunakan SPSS versi 22.

Langkah-langkahnya sebagai berikut:

- 6) Pemasukan data ke SPSS
  - c) Buka lembar kerja baru klik File-New-Data
  - d) Menampilkan Variable View Untuk mempersiapkan pemasukkan nama dan properti variabel
- 7) Mengisi data

Setelah nama variabel didefinisikan langkah selanjutnya adalah mengisi data *pretest* dan *posttest*. Kembalikan tampilan pada data View, seperti gambar berikut:



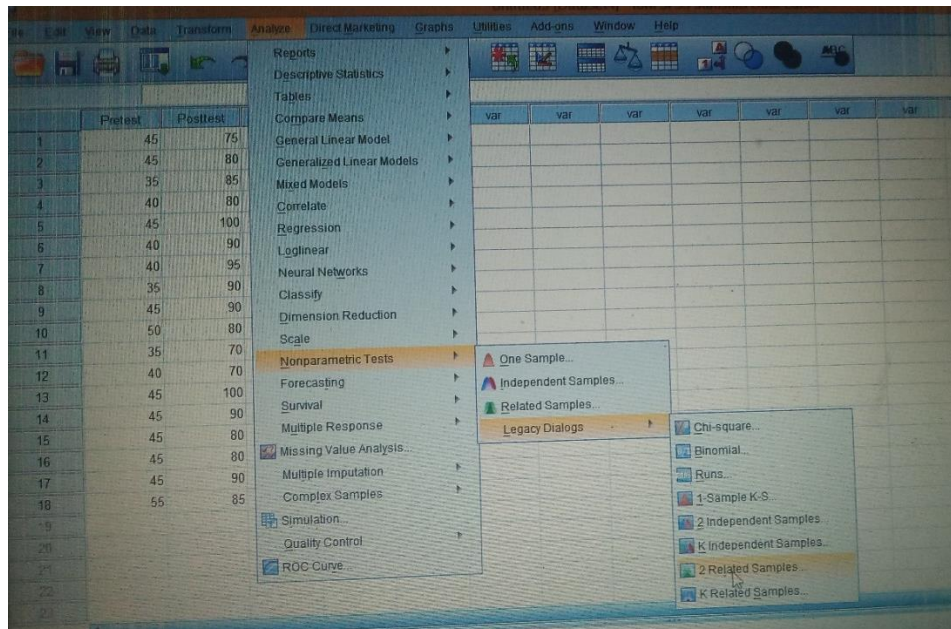
	Pretest	Posttest	var	var	var	var	var	var	var	var	var
1	45	75									
2	45	80									
3	35	85									
4	40	80									
5	45	100									
6	40	90									
7	40	95									
8	35	90									
9	45	90									
10	50	80									
11	35	70									
12	40	70									
13	45	100									
14	45	90									
15	45	80									
16	45	80									
17	45	90									
18	55	85									
19											
20											

- 8) Menyimpan data
  - c) Dari menu utama SPSS. Pilih menu File-Save As

d) Berikan nama file untuk keseragaman berikan nama Wilcoxon dan tempatkan file pada directory yang dikehendaki

9) Mengolah data

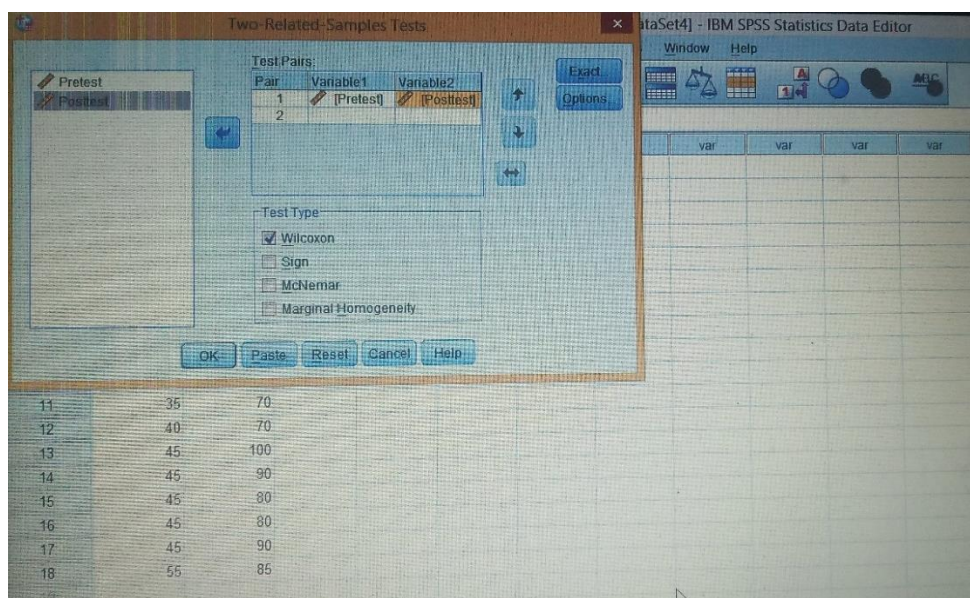
e) Klik Analyze-Non Parametrik Test – Legacy Dialog – 2 Related Samples, seperti gambar berikut:



f) Masukkan *pretest* dan *posttest* pada kotak Test Pair(s) List

g) Pada Test Type pilih Wilcoxon

h) Klik OK, seperti gambar berikut:



5. Ouput SPSS dari Uji *Wilcoxon*

Ranks

	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Posttest – Pretest Negative Ranks	0 <sup>a</sup>	,00	,00
Positive Ranks	18 <sup>b</sup>	9,50	171,00
Ties	0 <sup>c</sup>		
Total	18		

a. Posttest &lt; Pretest

b. Posttest &gt; Pretest

c. Posttest = Pretest

Test Statistics<sup>a</sup>

	Posttest - Pretest
Z	-3,739 <sup>b</sup>
Asymp. Sig. (2-tailed)	,000

a. Wilcoxon Signed Ranks Test

b. Based on negative ranks.

Berdasarkan tabel diatas, Nilai Z yang diperoleh  $-3,739^b$  dengan nilai *p value asyms. Sig. (2-tailed)* sebesar 0,000 lebih kecil dari nilai  $\alpha$  yang ditetapkan yaitu  $0,000 < 0,05$ . Maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima sehingga dapat disimpulkan terdapat efektivitas sesudah menggunakan model pembelajaran *Means-Ends Analysis* berbantuan media karsir karena terdapat perubahan hasil belajar yang signifikan dimana nilai *posttest* lebih tinggi dari nilai *pretest*.

**Lampiran 25.****Pedoman Wawancara****A. Untuk Kepala Sekolah**

1. Bagaimana sejarah singkat berdirinya MTs Miftahul Aula Bangkal?
2. Sudah berapa kali pergantian kepala sekolah sejak awal berdiri MTs Miftahul Aula Bangkal?
3. Apa kurikulum yang dipakai di MTs Miftahul Aula Bangkal?
4. Bagaimana kelengkapan sarana dan prasarana di MTs Miftahul Aula Bangkal?

**B. Untuk Guru Matematika**

1. Siapa nama ibu?
2. Apa latar belakang pendidikan ibu?
3. Sejak kapan ibu mengajar di MTs Mifatul Aula Bangkal?
4. Apakah ibu pernah menggunakan model pembelajaran *Means-Ends Analysis*?
5. Metode apa yang biasa ibu gunakan dalam mengajar matematika?
6. Kesulitan apa saja yang ibu temukan dalam mengajar khususnya pada materi bangun ruang sisi datar?
7. Bagaimana menurut ibu terhadap model pembelajaran *Means-Ends Analysis*?

## Lampiran 26.

### Jawaban Wawancara

#### A. Wawancara dengan Kepala Sekolah

1. MTs.Miftahul Aula Kelurahan Bangkal Kota Banjarbaru terletak di jalan kaluku No. 36 Kelurahan Bangkal Kecamatan Cempaka Kota Banjarbaru. Menurut Cerita orang terdahulu bahwa MTs.Miftahul Aula ini didirikan atas pemikiran tokoh-tokoh masyarakat yang memikirkan tentang pendidikan masyarakat Bangkal dari Banyu Irang pada tahun 1985 yang kekurangan akan pendidikan. Pada mulanya MTs .Miftahul Aula ini bergabung dengan Madrasah Ibtidaiyah.
2. Jadi pergantian kepala sekolah dari awal berdiri terjadi pergantian 4 kali. Yang pertama Bapak Ahmad Rupani dari tahun 1985 s.d 1988, kedua Bapak Muhammad Diah, S.Pd dari tahun 1988 s.d 2008, ketiga Bapak Hairani dari tahun 2008 s.d 2010 dan keempat saya sendiri dari tahun 2010 sampai sekarang.
3. Kurikulum 2013
4. Adapun sarana prasarana sekolahan MTs Mifathul Aula satu ruangan Kepala Sekolah, satu ruangan guru, satu ruangan TU, satu ruangan perpustakaan, enam ruangan kelas, satu ruangan lap bahasa, dan satu Musholla

#### B. Wawancara dengan Guru Matematika

1. Nama saya ibu Ermina, S.Pd
2. Latar belakang pendidikan saya adalah S1 Matematika IAIN Antasari Banjarmasin
3. Saya mengajar di MTs Miftahul Aula dari tahun 2009
4. Belum pernah
5. Biasanya saya mengajar dengan metode ceramah dan diskusi saja
6. Siswa kelas VIII B sangatlah aktif, sehingga mereka sering ribut dikelas dan kurang berkonsentrasi dalam mengikuti pembelajaran. Yang menjadi kesulitan siswa dalam pembelajaran materi bangun ruang sisi

datar adalah masih sering keliru menggunakan rumus pada volume prisma dan limas.

7. Menurut saya model *Means-Ends Analysis* (MEA) berbantuan media karsir sangat bagus digunakan dalam proses pembelajaran matematika khususnya materi bangun ruang sisi datar sub materi volume prisma dan limas, siswa dapat berkerjasama dengan baik, siswa bisa bertukar pendapat dan siswa mendapat wawasan baru tentang pembuktian rumus prisma dengan limas.

**Lampiran 27.****Pedoman Observasi dan Dokumentasi****A. Pedoman Observasi**

1. Mengamati keadaan gedung dan lingkungan MTs Miftahul Aula Bangkal
2. Mengamati saran dan prasarana yang mendukung proses pembelajaran
3. Mengamati guru, tata usaha, dan siswa secara umum

**B. Pedoman Dokumentasi**

1. Dokumen tentang profil MTs Miftahul Aulan Bangkal
2. Dokumen tentang tenaga pendidik MTs Miftahul Aula Bangkal
3. Dokumen tentang jumlah siswa MTs Miftahul Aula Bangkal
4. Dokumen tentang sarana dan prasarana MTs Miftahul Aula Bangkal



## Lampiran 28.

## Dokumentasi Foto Kegiatan Penelitian



**Gambar 3.** wawancara dengan Kepala Sekolah



**Gambar 4.** wawancara dengan guru matematika



**Gambar 5.** Uji coba soal tes Kelas VIII A



**Gambar 6.** siswa mengerjakan Pretest kelas eksperimen





**Gambar 7. siswa dikelompokkan**



**Gambar 8. siswa mempresentasikan dimuka kelas**



**Gambar 9. siswa mengerjakan soal Posttest kelas eksperimen**

Nama : Sisi Sarah  
Kelas : VIII B

**SOAL PRE-TEST**

- Sebuah prisma alasnya berbentuk layang-layang dengan panjang diagonal 19 cm dan 12 cm dan tinggi 11 cm. Tentukan volumenya!
- Hasan mempunyai sebuah tenda yang alasnya berbentuk segitiga dengan panjang sisi 2 m dan 2,5 m. Jika tinggi prisma 3 m. Tentukan volume tenda tersebut!
- Andi mendapat sebuah bingkisan berbentuk limas, alasnya berbentuk persegi dengan sisi 18 cm. Jika tinggi limas tersebut 20 cm. Berapakah volumenya!
- Diketahui sebuah limas memiliki alas berbentuk segitiga dengan panjang 14 cm dan 18 cm. Jika tinggi limas 21 cm, berapa volumenya!

Penyelesaian

1. Volume Prisma = luas Alas x t  
 $(d_1 \times d_2 : 2) \times t$   
 $(19 \times 12 : 2) \times 11$   
 $114 \times 11 = 1254 \text{ cm}^3$

2.  $V = \frac{1}{3} \cdot L_a \times t$   
 $= \frac{1}{3} (2 \times 2,5) \times 3$   
 $= \frac{1}{3} (3 \times 3) \times 2 = \frac{1}{3} \cdot 9 \times 2 = 6 \text{ m}^3$

3.  $V \text{ limas} = \frac{1}{3} \times \text{luas alas} \times t \text{ limas}$   
 $= \frac{1}{3} \times 324 \text{ cm}^2 \times 20 \text{ cm}$   
 $= \frac{1}{3} \times 6480 \text{ cm}^3$   
 $= 2160 \text{ cm}^3$

4. Volume =  $\frac{1}{3} \times \text{luas alas} \times t$   
 Volume =  $\frac{1}{3} \times \frac{14 \times 18}{2} \times 21$   
 Volume =  $\frac{1}{3} \times 126 \times 21$   
 Volume =  $882 \text{ cm}^3$

5.5

Nama : Muliqona  
Kelas : VIII B

**SOAL PRE-TEST**

- Sebuah prisma alasnya berbentuk layang-layang dengan panjang diagonal 19 cm dan 12 cm dan tinggi 11 cm. Tentukan volumenya!
- Hasan mempunyai sebuah tenda yang alasnya berbentuk segitiga dengan panjang sisi 2 m dan 2,5 m. Jika tinggi prisma 3 m. Tentukan volume tenda tersebut!
- Andi mendapat sebuah bingkisan berbentuk limas, alasnya berbentuk persegi dengan sisi 18 cm. Jika tinggi limas tersebut 20 cm. Berapakah volumenya!
- Diketahui sebuah limas memiliki alas berbentuk segitiga dengan panjang 14 cm dan 18 cm. Jika tinggi limas 21 cm, berapa volumenya!

Penyelesaian

1. Volume = luas alas x tinggi prisma  
 $(d_1 \times d_2 : 2) \times t$   
 $(19 \times 12 : 2) \times 11$   
 $= 114 \times 11$   
 $= 1254 \text{ cm}^3$

2. Volume =  $\frac{1}{3} \times \text{luas alas} \times t$   
 $= \frac{1}{3} \times (2 \times 2,5) \times 3$   
 $= \frac{1}{3} \times (3 \times 3) \times 2$   
 $= \frac{1}{3} \times 9 \times 2$   
 $= 6 \text{ m}^3$

3. Volume =  $\frac{1}{3} \times \text{luas alas} \times t$   
 $= \frac{1}{3} \times 5 \times 5 \times 4$   
 $= \frac{1}{3} \times 100 \times 4$   
 $= \frac{1}{3} \times 400$   
 $= 133,33 \text{ cm}^3$

4. Volume =  $\frac{1}{3} \times \text{luas alas} \times t$   
 $= \frac{1}{3} \times \frac{14 \times 18}{2} \times 21$   
 $= \frac{1}{3} \times 126 \times 21$   
 $= 882 \text{ cm}^3$

55

**Gambar 10. Lembar jawaban siswa kelas VIII B tertinggi soal Pretest**


Nama : Maulana  
Kelas : VIII B/8B

**SOAL PRE-TEST**

- Sebuah prisma alasnya berbentuk layang-layang dengan panjang diagonal 19 cm dan 12 cm dan tinggi 11 cm. Tentukan volumenya!
- Hasan mempunyai sebuah tenda yang alasnya berbentuk segitiga dengan panjang sisi 2 m dan 2,5 m. Jika tinggi prisma 3 m. Tentukan volume tenda tersebut!
- Andi mendapat sebuah bingkisan berbentuk limas, alasnya berbentuk persegi dengan sisi 18 cm. Jika tinggi limas tersebut 20 cm. Berapakah volumenya!
- Diketahui sebuah limas memiliki alas berbentuk segitiga dengan panjang 14 cm dan 18 cm. Jika tinggi limas 21 cm, berapa volumenya!

Penyelesaian

**Jawaban**


I.   

$$V = \frac{1}{2} \times d_1 \times d_2 \times t$$

$$= \frac{1}{2} \times 19 \times 12 \times 11$$

$$= 114 \times 11 = 1254$$

Volume = Luas alas  $\times$  tinggi prisma  
 ~~$= \frac{1}{2} \times 19 \times 12 \times 11$~~

2.   
 Panjang  $\times$  tinggi  $\times$  lebar  

$$= \frac{1}{2} \times 2 \times 2,5 = 2,5$$

$$= 6 \text{ cm} \times 2,5 = 15$$

$$= 15 \times 3 = 45$$

3. 
$$V = \frac{1}{3} \times \text{Luas alas} \times \text{tinggi limas}$$

$$= \frac{1}{3} \times 18 \times 18 \times 20$$

$$= 2160 \text{ cm}^3$$

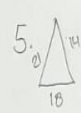
4. Volume limas  

$$= \frac{1}{3} \times \text{Luas alas} \times \text{tinggi limas}$$

$$= \frac{1}{3} \times (\frac{1}{2} \times 14 \times 18) \times 21$$

$$= 14 \times 12 \times 7$$

$$= 34,398$$

5.   

$$14 = 18 \times 21$$

$$= 378 \div 14$$

$$= 27 \text{ cm}$$

35


Nama : M. Rizki  
Kelas : 8B

**SOAL PRE-TEST**

- Sebuah prisma alasnya berbentuk layang-layang dengan panjang diagonal 19 cm dan 12 cm dan tinggi 11 cm. Tentukan volumenya!
- Hasan mempunyai sebuah tenda yang alasnya berbentuk segitiga dengan panjang sisi 2 m dan 2,5 m. Jika tinggi prisma 3 m. Tentukan volume tenda tersebut!
- Andi mendapat sebuah bingkisan berbentuk limas, alasnya berbentuk persegi dengan sisi 18 cm. Jika tinggi limas tersebut 20 cm. Berapakah volumenya!
- Diketahui sebuah limas memiliki alas berbentuk segitiga dengan panjang 14 cm dan 18 cm. Jika tinggi limas 21 cm, berapa volumenya!

Penyelesaian

**Jawaban**

1.   

$$= \frac{1}{2} \times 19 \times 12 = 226 \text{ (volum. prisma) Luas} \times \text{tinggi}$$

$$= (\frac{1}{2} \times 19 \times 12) \times 11$$

$$= 114 \times 11 = 1254 \text{ cm}^3$$

2. 
$$V = \frac{1}{3} \times \text{Luas alas} \times \text{tinggi limas}$$

$$= \frac{1}{3} \times 18 \times 18 \times 20$$

$$= 2160 \text{ cm}^3$$

3. Volume limas  

$$= \frac{1}{3} \times \text{Luas alas} \times \text{tinggi limas}$$

$$= \frac{1}{3} \times (14 \times 14 \times 18) \times 21$$

$$= \frac{1}{3} \times 126 \times 21$$

$$= 88,2 \text{ cm}^3$$

4. Luas alas  $\times$  tinggi tenda  $\times$  tinggi tenda  

$$2 \times 2,5 = 5$$

$$5 \times 3 = 15$$

$$15 \times 11 = 55$$

$$= 55 \text{ cm}^3$$

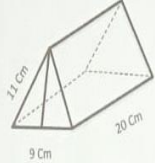
40

Gambar 11. Lembar jawaban siswa kelas VIII B terendah soal *Pretest*

Nama : Mutiarna  
Kelas : VIII B

**SOAL POST-TEST**

- Sebuah miniatur kerangka atap gedung sekolah berbentuk limas alasnya persegi panjang yang sisi-sisinya 18 cm dan 32 cm. Jika tingginya 42 cm. Hitunglah volume limas tersebut!
- Sebuah limas dengan alas berbentuk persegi dengan sisi 12 cm. Maka, hitunglah volume limas tersebut jika tingginya 30 cm!
- Alas sebuah prisma berbentuk belah ketupat dengan panjang diagonal masing-masing 18 cm dan 24 cm. Jika tinggi prisma 28 cm, hitunglah volume prisma tersebut!
- Perhatikan gambar miniatur tenda posko bencana dibawah ini. Tentukan Volumennya!



9 cm

20 cm

9 cm

Penyelesaian

1. Diketahui : Panjang 1 (P<sub>1</sub>) : 18 cm  
Panjang 2 (P<sub>2</sub>) : 32 cm  
Tinggi (t) : 42 cm  
Ditanyakan : Volume limas ... ?  
Jawab :  
 $V = \frac{1}{3} \times \text{Luas alas} \times \text{tinggi}$   
 $= \frac{1}{3} \times (P_1 \times P_2) \times \text{tinggi}$   
 $= \frac{1}{3} \times 18 \times 32 \times 42 \text{ cm}^3$   
 $= \frac{1}{3} \times 516 \text{ cm}^3 \times 42 \text{ cm}$   
 $= 6.336 \text{ cm}^3$   
Jadi volume limas tersebut adalah 6.336 cm<sup>3</sup>

2. Diketahui : panjang sisi-sisinya : 12 cm  
Tinggi : 30 cm  
Ditanyakan : Volume limas ... ?  
Jawab :  
 $V = \frac{1}{3} \times \text{Luas alas} \times \text{tinggi}$   
 $= \frac{1}{3} \times (sisi \times sisi) \times \text{tinggi}$   
 $= \frac{1}{3} \times 12 \times 12 \times 30$   
 $= \frac{1}{3} \times 4320 \text{ cm}^3$   
 $= 1.440 \text{ cm}^3$   
Jadi volume limas tersebut adalah 1.440 cm<sup>3</sup>

3. Diketahui : Diagonal 1 (d<sub>1</sub>) : 18 cm  
Diagonal 2 (d<sub>2</sub>) : 24 cm  
Tinggi : 28 cm  
Ditanyakan : Volume prisma ... ?  
Jawab :  
 $V = \text{Luas alas} \times \text{tinggi}$   
 $= (\frac{1}{2} \times d_1 \times d_2) \times \text{tinggi}$   
 $= (\frac{1}{2} \times 18 \text{ cm} \times 24 \text{ cm}) \times 28 \text{ cm}$   
 $= 45 \times 28 \times 28 \text{ cm}^3$   
 $= 12.096 \text{ cm}^3$   
Jadi volume prisma adalah 12.096 cm<sup>3</sup>

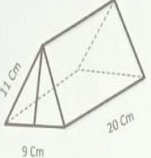
4. Diketahui : Diagonal 1 (d<sub>1</sub>) : 18 cm  
Diagonal 2 (d<sub>2</sub>) : 24 cm  
Tinggi : 28 cm  
Ditanyakan : Volume prisma ... ?  
Jawab :  
 $V = \text{Luas alas} \times \text{tinggi}$   
 $= (\frac{1}{2} \times d_1 \times d_2) \times \text{tinggi}$   
 $= (\frac{1}{2} \times 18 \text{ cm} \times 24 \text{ cm}) \times 28 \text{ cm}$   
 $= 45 \text{ cm}^2 \times 28 \text{ cm}$   
 $= 1.260 \text{ cm}^3$   
Jadi volume prisma tersebut adalah 1.260 cm<sup>3</sup>

8/100

Nama : Anngiani Safitri  
Kelas : VIII B

**SOAL POST-TEST**

- Sebuah miniatur kerangka atap gedung sekolah berbentuk limas alasnya persegi panjang yang sisi-sisinya 18 cm dan 32 cm. Jika tingginya 42 cm. Hitunglah volume limas tersebut!
- Sebuah limas dengan alas berbentuk persegi dengan sisi 12 cm. Maka, hitunglah volume limas tersebut jika tingginya 30 cm!
- Alas sebuah prisma berbentuk belah ketupat dengan panjang diagonal masing-masing 18 cm dan 24 cm. Jika tinggi prisma 28 cm, hitunglah volume prisma tersebut!
- Perhatikan gambar miniatur tenda posko bencana dibawah ini. Tentukan Volumennya!



9 cm

20 cm

9 cm

Penyelesaian

1. Dik : Panjang : 18 cm  
Lebar : 32 cm  
Tinggi limas : 42 cm  
 $V = \frac{1}{3} \times P \times L \times t$   
 $V = \frac{1}{3} \times 18 \times 32 \times 42 \text{ cm}^3$   
 $= 32 \times 6 \times 42 \text{ cm}^3$   
 $= 8.064 \text{ cm}^3$   
Jadi Volume limas tersebut adalah 8.064 cm<sup>3</sup>

2. Dik : Sisi = 12 cm  
Tinggi = 30 cm  
V = ....  
 $12 \times 12 \times 30 = 4.320 = 3 = 1.440 \text{ cm}^3$   
Jadi Volume limas tersebut adalah 1.440 cm<sup>3</sup>

3. Diagonal 1 = 18 cm  
Diagonal 2 = 24 cm  
Tinggi prisma = 28 cm  
Ditanyakan Volume prisma ... ?  
Jawab V = luas alas x tinggi  
 $= \frac{1}{2} \times d_1 \times d_2 \times \text{tinggi}$   
 $= \frac{1}{2} \times 18 \text{ cm} \times 24 \text{ cm} \times 28 \text{ cm}$   
 $= 216 \text{ cm}^2 \times 28 \text{ cm}$   
 $= 6.048 \text{ cm}^3$   
= Jadi Volume prisma tersebut adalah 6.048 cm<sup>3</sup>

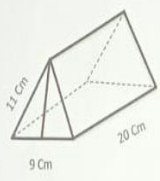
8/100

Gambar 12. Lembar jawaban siswa kelas VIII B tertinggi soal Posttest

Nama : M. Reihan  
Kelas : 8B

SOAL POST-TEST

1. Sebuah miniatur kerangka atap gedung sekolah berbentuk limas alasnya persegi panjang yang sisi-sisinya 18 cm dan 32 cm. Jika tingginya 42 cm. Hitunglah volume limas tersebut!
2. Sebuah limas dengan alas berbentuk persegi dengan sisi 12 cm. Maka, hitunglah volume limas tersebut jika tingginya 30 cm!
3. Alas sebuah prisma berbentuk belah ketupat dengan panjang diagonal masing-masing 18 cm dan 24 cm. Jika tinggi prisma 28 cm, hitunglah volume prisma tersebut!
4. Perhatikan gambar miniatur tenda posko bencana dibawah ini. Tentukan Volumennya!



Penyelesaian

1. Dik =  
~~panjang = 18 cm~~ Panjang = 32 cm  
 lebar = 18 cm  
 tinggi limas 42 cm

$$V = \frac{1}{3} \times p \times l \times t$$

$$= 32 \times 18 \times 42$$

$$= 8.064 \text{ cm}^3$$

Jadi volume limas tersebut adalah 8.064 cm<sup>3</sup>

2. Dik =  
 alas = 12 cm  
 tinggi = 30 cm

$$= 12 \times 30 = 360$$

Jadi volume limas tersebut adalah 360 cm<sup>3</sup>

3. Dik =  
 Alas x Panjang x tinggi  
 = A x p x t  
 = 18 x 24 x 28  
 = 2160 cm

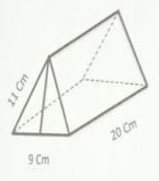
Jadi volume prisma tersebut adalah 2160 cm<sup>3</sup>

870

Nama : Siti Rusti Noyda  
Kelas : VIII B

SOAL POST-TEST

1. Sebuah miniatur kerangka atap gedung sekolah berbentuk limas alasnya persegi panjang yang sisi-sisinya 18 cm dan 32 cm. Jika tingginya 42 cm. Hitunglah volume limas tersebut!
2. Sebuah limas dengan alas berbentuk persegi dengan sisi 12 cm. Maka, hitunglah volume limas tersebut jika tingginya 30 cm!
3. Alas sebuah prisma berbentuk belah ketupat dengan panjang diagonal masing-masing 18 cm dan 24 cm. Jika tinggi prisma 28 cm, hitunglah volume prisma tersebut!
4. Perhatikan gambar miniatur tenda posko bencana dibawah ini. Tentukan Volumennya!



Penyelesaian

1. Dik = Panjang = 32 cm  
 tinggi = 42 cm  
 Lebar = 18 cm

$$-V = \frac{1}{3} \times \text{luas alas} \times \text{tinggi}$$

$$= \frac{1}{3} \times (\text{sisi} \times \text{sisi}) \times \text{tinggi}$$

$$= \frac{1}{3} \times 18 \times 32 \times 42 \text{ cm}^3$$

$$= 32 \times 16 \times 42 \text{ cm}^3$$

$$= 8.064 \text{ cm}^3$$

4. Dik = Panjang = 20 cm  
 tinggi = 11 cm  
 lebar = 9 cm

$$= p \times t \times l$$

$$= 20 \times 11 \times 9$$

$$= 1980 \text{ cm}^3$$

2. Dik = tinggi = 30 cm  
 alas = 12 cm

$$-V = \frac{1}{3} \times 12 \times 12 \times 30 = 1440 \text{ cm}^3$$

3. Dik = Panjang = 18 cm  
 tinggi = 28 cm  
 alas = 24 cm

$$V = l \cdot \text{alas} \times t$$

$$= 28 \times 24 \times \frac{1}{2} \times 10$$

$$= 2160 \text{ cm}^3$$

870

Gambar 13. Lembar jawaban terendah soal Posttest



## Lampiran 29.

## Surat Keterangan SK Dosen Pembimbing



KEPUTUSAN DEKAN FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN  
UIN ANTASARI BANJARMASIN  
NOMOR 25 TAHUN 2022  
TENTANG  
PENETAPAN DOSEN PEMBIMBING SKRIPSI SEMESTER GENAP  
TAHUN AKADEMIK 2021/2022

DEKAN FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN UIN ANTASARI,

- Menimbang : a. bahwa untuk kelancaran mahasiswa Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin membuat skripsi, maka perlu menetapkan Dosen-Dosen Fakultas Tarbiyah dan Keguruan untuk menjadi pembimbing;
- b. bahwa nama-nama sebagaimana tersebut dalam Surat Keputusan ini dipandang mampu dan cakap untuk ditetapkan sebagai Dosen Pembimbing Skripsi dimaksud.
- Mengingat : 1. Undang-Undang RI No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional;
2. Peraturan Presiden RI Nomor 36 Tahun 2017 tanggal 3 April 2017 tentang Universitas Islam Negeri Antasari Banjarmasin;
3. Peraturan Pemerintah No. 60 Tahun 1999 tentang Pendidikan Tinggi;
4. Surat Keputusan Menteri Agama No. 30 Tahun 2017 tentang Organisasi dan Tata Kerja UIN Antasari;
5. Surat Keputusan Menteri Agama No. 36 Tahun 2017 tentang Statuta UIN Antasari Banjarmasin;
6. Keputusan Rektor IAIN No. 217A Tahun 2012 tentang Perubahan atas Keputusan Rektor No. 72 Tahun 2007 tentang Pedoman Penulisan Skripsi Program Strata Satu (S-1) IAIN Antasari Banjarmasin.

MEMUTUSKAN:

- Menetapkan : KEPUTUSAN DEKAN FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN UIN ANTASARI TENTANG PENETAPAN DOSEN PEMBIMBING SKRIPSI MAHASISWA SEMESTER GENAP TAHUN AKADEMIK 2021/2022
- Pertama : Menetapkan Dosen Pembimbing Skripsi Mahasiswa Semester Genap Tahun Akademik 2021/2022 sebagaimana tersebut dalam lampiran yang merupakan bagian yang tidak terpisahkan dari keputusan.
- Kedua : Kepada Dosen Pembimbing Skripsi diberikan tugas untuk membimbing skripsi mahasiswa semester genap tahun akademik 2021/2022 sebagaimana tersebut dalam lampiran sesuai dengan usulan Ketua Program Studi masing-masing di Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin
- Ketiga : Biaya akibat dikeluarkannya keputusan ini dibebankan kepada DIPA UIN Antasari Banjarmasin.
- Keempat : Keputusan ini berlaku sejak tanggal ditetapkan, dengan ketentuan bahwa apabila terdapat kekeliruan dalam penetapan ini, maka akan diadakan perbaikan dan perubahan sebagaimana mestinya.

Ditetapkan di Banjarmasin  
pada tanggal 21 Februari 2022



H. Hamdan, M.Pd.  
19660405199303005

- Tembusan:
1. Rektor UIN Antasari Banjarmasin;
  2. Ketua Jurusan;
  3. Dosen Pembimbing;
  4. Arsip.

Lampiran : Nomor 35 Februari 2022  
 Tentang : Penetapan Dosen Pembimbing Skripsi Mahasiswa Semester Genap Tahun Akademik 2021/2022

NO	NAMA	NIM	PROGRAM STUDI	JUDUL SKRIPSI	Pembimbing Bidang Konten dan Metodologi	Pembimbing Bidang Bahasa dan Teknik Penulisan
1	LUTHFIAH	1501250596	PMTK	EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN MATEMATIKA MELALUI MODEL MEANS-ENDS ANALYSIS (MEA) PADA MATERI BANGUN RUANG SISI DATAR DI KELAS VIII MTs MIFTAHUL AULA BANGKAL	Rinda Azmi Saputri, M.Pd.	Meyang Gadih Ranti, M.Pd.
2	HANA NISRINA	180101040644	PMTK	PENGARUH KEMAMPUAN METAPHORICAL MATHEMATICAL THINKING TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR LATERAL MATEMATIS SISWA DI KELAS XI PADA MATERI PROGRAM LINEAR SMAN 1 SUNGAI TABUK TAHUN AJARAN 2021/2022	Hasby Assidiqi, S.Pd., M.Si.	Nina Nurmasari, M.Pd.
3	KHOLIDAH	1501250583	PMTK	PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA SISWA MATEMATIKA BERBASIS PENDEKATAN SAINTIFIK PADA MATERI HIMPUNAN TERINTEGRASI NILAI KEISLAMAN	Hasby Assidiqi, S.Pd., M.Si.	Nina Nurmasari, M.Pd.
4	PUTRI INDAH LESTARI	180101040563	PMTK	EFEKTIVITAS MODEL PEMBELAJARAN FLIPPED CLASSROOM BERBANTUAN BUKU SAKU DIGITAL TERHADAP PEMAHAMAN MATERI SOAL CERITA SPLDV KELAS XI MIPA MAN KOTIM	Yusran Fauzi, M.Pd.	Rinda Azmi Saputri, M.Pd.
5	NUR HIKMAH RAMADAYANTI	180101040040	PMTK	ANALISIS FAKTOR PENYEBAB KESULITAN BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS VII DI MTsN 1 KOTABARU PADA MASA PANDEMI COVID-19 TAHUN PELAJARAN 2021/2022	Yusran Fauzi, M.Pd.	Meyang Gadih Ranti, M.Pd.



## Lampiran 30.

## Catatan Moderator Pada Saat Seminar Proposal



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ANTASARI  
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN  
BIRO SKRIPSI**

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         | : Luthfiah  |
| 2. N I M                  | : 1501250586  |
| 3. Program Studi          | : S - 1 Pendidikan Matematika   |
| 4. Judul Proposal Skripsi | : Efektivitas Pembelajaran Matematika Melalui Model <i>Mean-Ends Analysis</i> (MEA) pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar di Kelas VIII MTs Miftahul Aula Bangkal |
| 5. Dosen Pembimbing       | : Rinda Azmi Saputri, M.Pd.<br>: Mayang Gadih Ranti, M.Pd.  |
| 6. Catatan Hasil Seminar  | :   |

NO	Catatan/saran Penanggap	NO	Catatan/saran Dosen
	1. Maulida Rahmah Alasan pemilihan judul? 2. Fiteri Salwati Kelebihan Model? 3. Ria Ariyanti - Footnote untuk nama pengarang yang sama pada halaman 2 dan 5 selanjutnya gunakan ibid - Alasan pemilihan sekolah?	A	Konten dan Metodologi Rinda Azmi Saputri, M.Pd. 1. Latar belakang belum dimunculkan kenapa memilih MEA, cantumkan alasan memilih model MEA, cantumkan alasan pemilihan materi bangun ruang sisi datar, cantumkan keterkaitan model dengan materi 2. Teori jangan dari blogspot, cari referensi yang jelas sumbernya 3. Rumusan masalah perbaikan menjadi tiga: - Bagaimana keterlaksanaan model MEA pada materi - Bagaimana hasil belajar siswa - Apakah efektif pembelajaran . . . 4. Sesuaikan tujuan, penelitian dgn rumusan masalah 5. Lingkup pembahasan cantumkan hasil belajar yang digunakan adalah pretest dan posttest, kemudian ranah hasil belajar cantumkan hanya ranah kognitif 6. Hipotesis, efektif dan tidak efektif 7. Kajian teori cantumkan teori efektivitas 8. Sub kajian teori, Efektivitas, Pembelajaran MTK, Model Pembelajaran, Media Pembelajaran, dan Materi 9. pelajari kembali desain penelitian, apakah perlu dicantumkan desain yg menggunakan pretest dan posttest 10. cantumkan alasan menggunakan purposive sampling, pelajari kembali teori teknik pengambilan sampel
		B	



			<ol style="list-style-type: none"> <li>11. jelaskan teknik pengambilan data tujuannya untuk menggaali data apa</li> <li>12. Cantumkan desain pengukuran</li> <li>13. Soal harus divalidasi</li> <li>14. Soal pretest dan postest dibedakan</li> </ol> <p>Bahasa dan Teknik Penulisan Mayang Gadih Ranti, M.Pd.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kata asing gunakan cetak miring</li> <li>2. Satu paragraf tidak boleh terdiri dari satu kalimat saja</li> <li>3. Antar paragraf satu harus ada keterkaitan</li> <li>4. Tambahkan artikel jurnal tentang MEA</li> <li>5. Pengutipan jurnal disesuaikan</li> <li>6. Konsistenkan penggunaan kata model atau strategi untuk MEA</li> <li>7. Daftar gambar cantumkan sumber</li> <li>8. Desain penelitian diperjelas, pengambilan populasi sampel sesuaikan desain penelitian</li> <li>9. Daftar pustaka spasi perbaiki</li> <li>10. Cek kembali pedoman penulisan cara penulisan dftar pustaka</li> <li>11. Dftar pustaka untuk KBBI dilengkapi</li> </ol>
--	--	--	--

Banjarmasin, 04 Maret 2022

Moderator,



**Maulida Rezkia**

**Lampiran 31.****Surat Keterangan Telah Seminar Proposal**

**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ANTASARI BANJARMASIN  
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN  
JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA**

Jalan Jenderal Ahmad Yani KM. 4,5 Banjarmasin 70235  
Telepon (0511) 3253939 Faksimile (0511) 3274492  
Email: [pmtk@uin-antasari.ac.id](mailto:pmtk@uin-antasari.ac.id) Web: [ftk.uin-antasari.ac.id](http://ftk.uin-antasari.ac.id)

**SURAT KETERANGAN**

Nomor: 66/Un.14/III.1.g/PP.00.9/03/ 2022

Yang bertanda tangan di bawah ini, menerangkan bahwa:

Nama : Luthfiah  
N I M : 1501250586  
Jurusan/Prodi : Pendidikan Matematika  
Alamat : Jl. Sungai Bakung Rt 2 Rw 1 No 1 Sungai Tabuk Banjar

adalah benar telah melaksanakan Seminar Desain Operasional Skripsi yang berjudul:

Efektivitas Pembelajaran Matematika Melalui Model Means-Ends Analysis (MEA) Pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar di Kelas VIII Mts Miftahul Aula Bangkal

Pada Hari/Tanggal : Jum'at/04 Maret 2022

Tempat : Google Meet

Demikian surat keterangan ini dibuat, untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Banjarmasin, 07 Maret 2022

Ketua Jurusan PMTK,



Hasby Assidiqi, S.Pd., M.Si.  
NIP. 198210192009121004

## Lampiran 32.

## Surat Perubahan Judul Skripsi



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ANTASARI BANJARMASIN  
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN  
JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA**

Jalan Jenderal Ahmad Yani KM. 4,5 Banjarmasin 70235  
Telepon (0511) 3253939 Faksimile (0511) 3274492  
Email: [pmtk@uin-antasari.ac.id](mailto:pmtk@uin-antasari.ac.id) Web: [ftk.uin-antasari.ac.id](http://ftk.uin-antasari.ac.id)

Nomor : 102 /Un.14/III.1.g/PP.00.9/04/ 2022 Banjarmasin, 22 APRIL 2022  
Lamp : -  
Hal : Perubahan Judul Skripsi

Kepada Yth.  
Sdr (i) LUTHFIAH  
NIM. 1501250586  
Mahasiswa Jurusan PMTK  
di  
Banjarmasin

Assalamu'alaikum. Wr. Wb.

Berdasarkan usulan dari Dosen Pembimbing Skripsi tentang perubahan Judul Skripsi, demikian pula setelah kami mengadakan peninjauan seperlunya terhadap Proposal Skripsi Sdr (i), dengan ini kami menyatakan dapat menyetujui judul skripsi Sdr (i) yang semula berbunyi:

**EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN MATEMATIKA MELALUI MODEL  
MEANS-ENDS ANALYSIS (MEA) PADA MATERI BANGUN RUANG SISI DATAR  
DI KELAS VIII MTs. MIFTAHUL AULA BANGKAL**

Berubah menjadi:

**EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN MATEMATIKA MELALUI MODEL  
MEANS-ENDS ANALYSIS (MEA) BERBANTUAN MEDIA KARSIR PADA MATERI  
BANGUN RUANG SISI DATAR DI KELAS VIII MTs. MIFTAHUL AULA BANGKAL**

Pembimbing:

1. Rinda Azmi Saputri, M.Pd. sebagai Dosen Pembimbing Konten dan Metodologi.
2. Mayang Gandih Ranti, M.Pd. sebagai Dosen Pembimbing Bahasa dan Teknik Penulisan.

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

Wassalamu'alaikum. Wr. Wb.

Ketua Jurusan PMTK,  
  
Hasby Assidiqi, S.Pd., M.Si.  
NIP. 198210192009121004



## Lampiran 33.

## Surat Keterangan Lulus Ujian Komprehensif

	<b>KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA</b> <b>UNIVERSITAS ISLAM NEGERI</b> <b>ANTASARI BANJARMASIN</b> <b>FAKULTAS TARBİYAH DAN KEGURUAN</b> Jalan Jenderal Ahmad Yani KM. 4,5 Banjarmasin 70235 Telepon (0511) 3253939 Faksimile (0511) 3274492 Email: ftk@uin-antasari.ac.id Web: ftk.uin-antasari.ac.id
<hr/>	
<h2 style="color: #D9534F;">Surat Keterangan</h2> <p>Nomor : B-6378/Un.14/III.b.1/PP.00.9/03/2022</p>	
<p>Wakil Dekan Bidang Akademik dan Kelembagaan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin menerangkan bahwa :</p>	
Nama	: <b>LUTHFIAH</b>
NIM	: <b>1501250586</b>
Jurusan/Konsentrasi	: <b>PMTK</b>
<p>Yang bersangkutan benar telah mengikuti <b>Ujian Komprehensif</b>, yang dilaksanakan pada :</p>	
Tanggal	: <b>2 s.d. 26 Maret 2022</b>
<p>Berdasarkan hasil <i>Ujian Tertulis</i> (<b>65,00</b>) dan <i>Ujian Praktik Keagamaan</i> (<b>90,00</b>), yang namanya tersebut di atas dinyatakan <b>LULUS</b> dengan Nilai Akhir : <b>80,00(A)</b></p>	
<p>Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.</p>	
<p>Banjarmasin, 28 Maret 2022          Wakil Dekan Bidang Akademik dan          Kemahasiswaan,</p>	
  <b>Dr. Ahmad Muradi, M. Ag.</b> NIP. 19780808 20050110 06	

## Lampiran 34.

## Surat Validitas ke Sekolah



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ANTASARI  
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN**

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

Nomor : B-1297/Un.14/III.1/PP.00.9/03/2022 31 Maret 2022  
Sifat : Penting  
Lampiran : -  
Hal : Uji Validasi dalam Rangka  
Penyusunan Skripsi

Yth. **Kepala MTs. Miftahul Aula Bangkal**

Banjarbaru

*Assalamu'alaikum Warahmatullah Wabarakatuh*

Sehubungan rencana penelitian yang akan dilaksanakan oleh mahasiswa kami dalam rangka penyusunan skripsi yang berjudul "Efektivitas Pembelajaran Matematika Melalui Model *Means-Ends Analysis* (MEA) Pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar di Kelas VIII MTs. Miftahul Aula Bangkal", maka dengan ini kami mohon izin serta bantuan Bapak/Ibu berkenan memberikan waktu yang diperlukan oleh :

Nama : Luthfiah  
N I M : 1501250586  
Jurusan : S1 Pendidikan Matematika  
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan  
Alamat : Jl. Sungai Bakung Rt 2 Rw 1 No. 1 Sungai Tabuk Banjar

Untuk melakukan uji validasi materi 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  
dan Kelembagaan,  
  
Ahmad Muradi



Tembusan :

1. Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari,
2. Kepala Kementerian Agama Kota Banjarbaru
3. Mahasiswa yang bersangkutan



## Lampiran 35.

## Surat Validitas Dosen Ahli Matematika



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ANTASARI  
FAKULTAS TARBİYAH DAN KEGURUAN**

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

Nomor : B-1297/Un.14/III.1/PP.00.9/03/2022 31 Maret 2022  
Sifat : Penting  
Lampiran : -  
Hal : Uji Validasi dalam Rangka  
Penyusunan Skripsi

Yth. **Muh. Fajaruiddin Atsnan, M.Pd.**

Banjarmasin

*Assalamu'alaikum Warahmatullah Wabarakatuh*

Sehubungan rencana penelitian yang akan dilaksanakan oleh mahasiswa kami dalam rangka penyusunan skripsi yang berjudul "Efektivitas Pembelajaran Matematika Melalui Model *Means-Ends Analysis* (MEA) Pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar di Kelas VIII MTs. Miftahul Aula Bangkal", maka dengan ini kami mohon izin serta bantuan Bapak/Ibu berkenan memberikan waktu yang diperlukan oleh :

Nama : Luthfiah  
N I M : 1501250586  
Jurusan : S1 Pendidikan Matematika  
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan  
Alamat : Jl. Sungai Bakung Rt 2 Rw 1 No. 1 Sungai Tabuk Banjar

Untuk melakukan uji validasi materi 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  
dan Kelembagaan,  
  
Ahmad Muradi

Tembusan :

1. Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari;
2. Mahasiswa yang bersangkutan

## Lampiran 36.

## Surat Validitas Dosen Ahli Bahasa



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA**  
**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ANTASARI**  
**FAKULTAS TARBİYAH DAN KEGURUAN**

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

Nomor : B-1297/Un.14/III.1/PP.00.9/03/2022 31 Maret 2022  
 Sifat : Penting  
 Lampiran : -  
 Hal : Uji Validasi dalam Rangka  
 Penyusunan Skripsi

Yth. **Khairunnisa, M.Pd.I.**

Banjarmasin

*Assalamu'alaikum Warahmatullah Wabarakatuh*

Sehubungan rencana penelitian yang akan dilaksanakan oleh mahasiswa kami dalam rangka penyusunan skripsi yang berjudul "Efektivitas Pembelajaran Matematika Melalui Model *Means-Ends Analysis* (MEA) Pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar di Kelas VIII MTs. Miftahul Aula Bangkal", maka dengan ini kami mohon izin serta bantuan Bapak/Ibu berkenan memberikan waktu yang diperlukan oleh :

Nama : Luthfiah  
 N I M : 1501250586  
 Jurusan : S1 Pendidikan Matematika  
 Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan  
 Alamat : Jl. Sungai Bakung Rt 2 Rw 1 No. 1 Sungai Tabuk Banjar

Untuk melakukan uji validasi materi 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  
 dan Kelembagaan,

Ahmad Muradi

Tembusan :

1. Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari;
2. Mahasiswa yang bersangkutan

## Lampiran 37.

## Surat Riset



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ANTASARI  
FAKULTAS TARBİYAH DAN KEGURUAN**

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

Nomor : B-1299/Un.14/III.1/PP.00.9/03/2022 31 Maret 2022  
Sifat : Penting  
Lampiran : I (satu) berkas  
Hal : Riset dalam Rangka Penyusunan Skripsi

Yth. **Kepala Kementerian Agama Kota Banjarbaru**

.....  
Banjarbaru  
.....

*Assalamu'alaikum Wr. Wb.*

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 : LUTHFIAH  
N I M : 1501250586  
Jurusan : S1 Pendidikan Matematika (PMTK)  
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan  
Alamat : JL. SUNGAI BAKUNG RT 2 RW 1 NO 1 SUNGAI TABUK BANJAR

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

*Wassalamu'alaikum Wr. Wb.*

Wakil Dekan Bidang Akademik  
dan Kelembagaan,  
  
Ahmad Muradi

Tembusan :

1. Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari;
2. Kepala MTs Miftahul Aula Bangkal





**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ANTASARI  
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN**

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

**SURAT RISET**

Nomor: B-1299/Un.14/III.1/PP.00.9/03/2022

Yang bertanda tangan Wakil Dekan Bidang Akademik dan Kelembagaan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari, dengan ini menugaskan kepada :

Nama : LUTHFIAH  
 Nomor Induk Mahasiswa : 1501250586  
 Semester : EMPAT BELAS (XIV)  
 Alamat : JL. SUNGAI BAKUNG RT 2 RW 1 NO 1 SUNGAI TABUK BANJAR  
 Tugas : Melakukan Riset / Penelitian Ilmiah dalam rangka pengumpulan data untuk penyusunan Skripsi Sarjana dengan Judul :

Efektivitas Pembelajaran Matematika Melalui Model Means-Ends Analysis (MEA) Pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar di Kelas VIII MTs. Miftahul Aula Bangkal

Tempat yang dituju : Kepala MTs Miftahul Aula Bangkal  
 Barang yang dibawa : Seperangkat alat riset  
 Lamanya Riset : 2 (Dua) bulan  
 Dari tanggal : 04 April 2022  
 Sampai dengan tanggal : 03 Juni 2022

Demikian Surat Riset ini diberikan kepada ybs, agar pihak-pihak yang berkepentingan dapat memberikan bantuan seperlunya.

Banjarmasin, Maret 2022  
 Wakil Dekan Bidang Akademik  
 dan Kelembagaan,



Dr. Ahmad Muradi, M.Ag  
 NIP. 197808082005011006

Mahasiswa yang bersangkutan,

  
 LUTHFIAH  
 NIM. 1501250586

## Lampiran 38.

## Surat Izin Penelitian dari Kemenag Kota Banjarbaru


**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA  
KANTOR KEMENTERIAN AGAMA KOTA BANJARBARU**

Jl. Panglima Batur No. 6 Banjarbaru 70711  
Telp/Fax (0511) 4780700 e-mail : kotabanjarbaru@kemenag.go.id

**SURAT IZIN PENELITIAN**

Nomor : B - 1046 /Kk.17.02-1/TL.00/04/2022

Berdasarkan surat Wakil Dekan Bidang Akademik dan Kelembagaan Universitas Islam Negeri Antasari, Nomor : B-1299/Un.14/III.1/PP.00.9/03/2022 tanggal : 31 Maret 2022 Hal : Riset dalam rangka penyusunan Skripsi, Kepala Kantor Kementerian Agama Kota Banjarbaru memberikan izin penelitian kepada saudara :

N a m a : Luthfiah  
N P M : 1501250586  
Jurusan : Pendidikan Matematika  
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan  
Alamat : Jl. Sungai Bakung RT.2 RW.1 No.1 Sungai Tabuk Kab. Banjar  
Tempat Penelitian : MTs Miftahul Aula Kota Banjarbaru  
Lama Penelitian : 04 April 2022 sampai dengan 03 Juni 2022

Untuk melakukan kegiatan riset/penelitian dalam rangka pengumpulan data penyusunan Skripsi dengan judul :

**“EKTIVITAS PEMBELAJARAN MATEMATIKA MELALUI MODEL MEANS-ENDS (MEA)  
PADA MATERI BANGUN RUANG SISI DATAR DI KELAS VIII MTs MIFTAHUL AULA  
BANGKAL”**

Demikian surat izin penelitian ini diberikan untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Banjarbaru, 06 April 2022

Kepala Kantor Kementerian Agama  
Kota Banjarbaru,



## Lampiran 39.

## Surat Keterangan Selesai Riset



**KEMENTERIAN AGAMA  
MADRSAHA TSANAWIYAH  
MIFTAHUL AULA**



Jl. Kaluku No. 36 Kelurahan Bangkal Kecamatan Cempaka Kota Banjarbaru, Kal-Sel Kode Pos 70732 Telp. : 085249332625

**SURAT KETERANGAN SELESAI PENELITIAN**

Nomor : MTs.17.11.6/PP.00.4/102/2022

Yang bertanda tangan dibawah ini

Nama : Sanusi, S. Pd I

Jabatan : Kepala Madrasah

Alamat : Jl Kaluku No. 36 RT 03 RW01 Kel Bangkal Kec Cempaka Kota Banjarbaru

Dengan ini menerangkan bahwa mahasiswa yang beridentitas :

Nama : Luthfiah

NIM : 1501250586

Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan

Program Studi : Pendidikan Matematika

Universitas : UIN Antasari Banjarmasin

Telah selesai melakukan penelitian di MTs Miftahul Aula Bangkal Kota Banjarbaru 2 (dua) bulan, terhitung mulai tanggal 04 April 2022 sampai dengan 03 Juni 2022 untuk memperoleh data dalam rangka penyusunan skripsi yang berjudul:

**“Efektivitas pembelajaran matematika melalui model *means-ends analysis* (MEA) berbantuan media karsir pada materi bangun ruang sisi datar di kelas VIII MTs Miftahul Aula Bangkal”**

Demikian surat keterangan ini dibuat dan diberikan kepada yang bersangkutan untuk dipergunakan seperlunya.

Di keluarkan di : Bangkal

Pada Tanggal : 04 Juni 2022

Kepala Madrasah

  
**SANUSI, S. Pd. I**  
 NUPTK: 9838744648200002

**Lampiran 40.****SURAT PERNYATAAN TELAH SELESAI BIMBINGAN**

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Rinda Azmi Saputri, M.Pd  
NIP : 1993021220190362016  
Pangkat/Gol : Penata Muda Tingkat I/III/b  
Pembimbing Bidang : Bidang Konten dan Metodologi

menyatakan telah selesai bimbingan skripsi mahasiswa/i:

Nama : Luthfiah  
NIM : 1501250586  
Judul : Efektivitas Pembelajaran Matematika Melalui Model *Means-Ends Analysis* (MEA) Berbantuan Media Karsir Pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar Di Kelas VIII MTs Miftahul Aula Bangkal

untuk itu, mahasiswa dapat mendaftar ujian skripsi.

Demikian surat pernyataan ini dibuat untuk dapat digunakan sebagaimana semestinya.

Terimakasih,

Banjarmasin, 03 Juni 2022  
Tertanda,



Rinda Azmi Saputri, M.Pd  
NIP. 199302122019032016

**Lampiran 41.****SURAT PERNYATAAN TELAH SELESAI BIMBINGAN**

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Mayang Gadih Ranti, S.Si, M.Pd  
NIP : 198708072020122008  
Pangkat/Gol : Penata Muda Tingkat I/III/b  
Pembimbing Bidang : Bidang Bahasa dan Teknik Penulisan

menyatakan telah selesai bimbingan skripsi mahasiswa/i:

Nama : Luthfiah  
NIM : 1501250586  
Judul : Efektivitas Pembelajaran Matematika Melalui Model *Means-Ends Analysis* (MEA) Berbantuan Media Karsir Pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar Di Kelas VIII MTs Miftahul Aula Bangkal

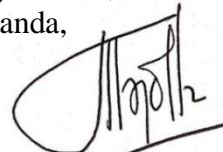
untuk itu, mahasiswa dapat mendaftar ujian skripsi.

Demikian surat pernyataan ini dibuat untuk dapat digunakan sebagaimana semestinya.

Terimakasih,

Banjarmasin, 03 Juni 2022

Tertanda,



Mayang Gadih Ranti, S.Si, M.Pd  
NIP. 198708072020122008

**DAFTAR RIWAYAT HIDUP**

1. Nama Lengkap : Luthfiah
2. Tempat dan Tanggal Lahir : Banua Hanyar, 09 Juli 1996
3. Agama : Islam
4. Warga Negara : Indonesia
5. Status Perkawinan : Kawin
6. Nama Suami : Junaidi, S.Sos
7. Nama Anak : Muhammad Syarif Alkamil
8. Alamat : Jl. Sungai Bakung Rt 2 No. 01 Sungai Tabuk
9. Pendidikan : SDN Habirau Tengah 2 (2009)  
SMPN 1 Daha Selatan (2012)  
SMAN 1 Daha Utara (2015)
10. Pengalaman Organisasi : LPPQ
11. Orang Tua
  - Nama Ayah : Humri
  - Pekerjaan : Nelayan
  - Alamat : Desa Habirau Tengah Kec. Daha Selatan
  - Nama Ibu : Marwiyah (Almh)
12. Saudara (Jumlah saudara) :
  - a. Ghaida Tsuraya
  - b. Muhammad Sajili

Banjarmasin, 09 Juni 2022

Penulis

  
Luthfiah