

Lampiran 1. Daftar Terjemah

DAFTAR TERJEMAH

NO.	BAB	KUTIPAN	HAL.	TERJEMAH
1.	I	Qur'an Surah Al- Israa` ayat 12	4	Dan kami jadikan malam dan siang sebagai dua tanda (kebesaran Kami), kemudian Kami hapuskan tanda malam dan Kami jadikan tanda siang itu terang banderang, agar kamu (dapat) mencari karunia dari Tuhanmu, dan agar kamu mengetahui bilangan tahun dan perhitungan (waktu). Dan segala sesuatu telah Kami terangkan dengan jelas

Lampiran 2. Daftar Nama Siswa Kelas IX C MTs Ni'matul Aziz Jelapat 1

NO	NAMA
1	AFIFAH
2	AISSYAH PUTRI
3	DIANI
4	DINA SAFITRI
5	EKA DEWI
6	FATIMATUL ZAHRA
7	FAUZIAH
8	FITRIYANUR
9	HADRIANI
10	HAFIZ ANSYARI
11	HAMDANI
12	HANA SAJIDAH
13	JAMRAN
14	KHAIRUNNISA
15	LAILA FAIDA
16	MAHMUDAH
17	MARDINAH
18	MARIATUL
19	MUHAMMAD RAJU
20	MUHAMMAD RIVANA ALWI
21	NORLAILI AZIZAH
22	NORLIANA
23	SELLA AMELIA
24	SITI AMELIAH
25	SUPI AGUS NURAYA
26	SURYANTO
27	TUTI
28	WATI
29	WISNU SAPUTRA

**Lampiran 3. Soal Uji Coba Instrumen Tes, Kunci Jawaban dan Pedoman
Penskoran**

Nama :

Kelas :

Jawablah pertanyaan di bawah ini dengan singkat, jelas dan benar

1. Sebuah tabung dengan jari-jari alas 10 cm dan tinggi tabung 20 cm, maka luas tabung tersebut dengan nilai $\pi = 3,14$ adalah....
2. Sebuah tabung tertutup tingginya 10 cm dan jari-jari alasnya 7 cm. Luas selimut tabung dengan nilai $\pi = \frac{22}{7}$ adalah...
3. Berapakah luas karton yang diperlukan untuk membuat tabung tertutup, jika tinggi tabung 20 cm dan luas alasnya 28 cm^2 ?
4. Sebuah tabung mempunyai diameter 140 cm dan panjang 200 cm.
Hitunglah luas selimut tabung....
5. Volume tabung yang diameternya berukuran 10 cm, tinggi 4 cm, dan $\pi = 3,14$ adalah...
6. Jika diameter sebuah tabung adalah 14 cm dan tingginya 3 cm maka volumenya adalah...
7. Tinggi suatu kaleng silinder yang berisi penuh zat cair sebanyak 785 cm^3 dan berdiameter 10 cm adalah...
8. Sebuah tangki air berbentuk tabung berisi 88 liter. Jika tabung air itu dalamnya 70 cm dan $\pi = \frac{22}{7}$ maka jari-jari alas tangki tersebut adalah....

Lanjutan Lampiran 2. Kunci Jawaban dan Pedoman Penskoran

No	Kunci Jawaban	Skor
1	Dik: $r = 10 \text{ cm}$	
	$t = 20 \text{ cm}$	
	$\pi = 3,14$	
	Dit : L permukaan tabung?	2
	Jawab:	
	L permukaan tabung = $2\pi r(r + t)$	
	$= 2 \cdot 3,14 \cdot 10 (10 + 20)$	4
	$= 62,8 (30)$	2
	$= 1884 \text{ cm}^2$	2
	Jadi luas permukaan tabung adalah 1884 cm^2	2
	Jumlah	10
2	Dik: $t = 10 \text{ cm}$	
	$r = 7 \text{ cm}$	
	$\pi = \frac{22}{7}$	
	Dit : L selimut tabung?	2
	Jawab:	
	L selimut tabung = $2\pi r t$	
	$= 2 \cdot \frac{22}{7} \cdot 7 \cdot 10$	4
	$= 2 \cdot 22 \cdot 10$	2
	$= 440 \text{ cm}^2$	2
	Jadi luas selimut tabung adalah 440 cm^2	2
	Jumlah	10
3	Dik: $t = 20 \text{ cm}$	
	L alas = 28 cm^2	
	$\pi = 3,14$	
	Dit : L permukaan tabung?	2
	Jawab:	

	<p>Sebelum mencari luas permukaan tabung cari dulu panjang r</p> <p>Cara mencari panjang r :</p> $L \text{ alas} = \pi r^2$ $28 = \frac{22}{7} r^2$ $28 \cdot 7 = 22 r^2$ $196 = 22 r^2$ $r^2 = \frac{196}{22}$ $r = \sqrt{8,9}$ $r = \sqrt{9}$ $r = 3 \text{ cm}$ $L \text{ permukaan tabung} = 2\pi r(r + t)$ $= 2 \cdot 3,14 \cdot 3 (3 + 20)$ $= 6,28 \cdot 3 (23)$ $= 18,84 (23)$ $= 433,32 \text{ cm}^2$ <p>Jadi luas permukaan tabung adalah $433,32 \text{ cm}^2$</p>	<p>4</p> <p>2</p> <p>2</p>
	Jumlah	10
4	<p>Dik: $d = 140 \text{ cm} \rightarrow r = 70 \text{ cm}$</p> $t = 200 \text{ cm}$ $\pi = \frac{22}{7}$ <p>Dit : L selimut tabung?</p> <p>Jawab:</p> $L \text{ selimut tabung} = 2\pi r t$ $= 2 \cdot \frac{22}{7} \cdot 70 \cdot 200$ $= 2 \cdot 22 \cdot 10 \cdot 200$ $= 88.000 \text{ cm}^2$	<p>2</p> <p>4</p> <p>2</p>

	Jadi luas selimut tabung adalah 88.000 cm^2	2
	Jumlah	10
5	<p>Dik: $d = 10 \text{ cm} \rightarrow r = 5 \text{ cm}$</p> <p>$t = 4 \text{ cm}$</p> <p>$\pi = 3,14$</p> <p>Dit : V tabung?</p> <p>Jawab:</p> <p>$V \text{ tabung} = \pi r^2 t$</p> $= 3,14 \cdot 5^2 \cdot 4$ $= 3,14 \cdot 25 \cdot 4$ $= 3,14 \cdot 100$ $= 314 \text{ cm}^3$ <p>Jadi volume tabung adalah 314 cm^3</p>	<p>2</p> <p>4</p> <p>2</p> <p>2</p>
	Jumlah	10
6	<p>Dik: $d = 14 \text{ cm} \rightarrow r = 7 \text{ cm}$</p> <p>$t = 3 \text{ cm}$</p> <p>Dit : V tabung?</p> <p>Jawab:</p> <p>$V \text{ tabung} = \pi r^2 t$</p> $= \frac{22}{7} \cdot 7^2 \cdot 3$ $= 22 \cdot 7 \cdot 3$ $= 22 \cdot 21$ $= 462 \text{ cm}^3$ <p>Jadi volume tabung adalah 462 cm^3</p>	<p>2</p> <p>4</p> <p>2</p> <p>2</p>
	Jumlah	10
7	<p>Dik: $V = 785 \text{ cm}^3$</p> <p>$d = 10 \text{ cm} \rightarrow r = 5 \text{ cm}$</p> <p>Dit : t ?</p> <p>Jawab:</p>	2

	$V \text{ tabung} = \pi r^2 t$ $785 = 3,14 \cdot 5^2 \cdot t$ $785 = 3,14 \cdot 25 \cdot t$ $785 = 78,5 t$ $\frac{785}{78,5} = t$ $t = \frac{785}{78,5}$ $t = 10 \text{ cm}$ <p>Jadi tinggi tabung adalah 10 cm</p>	4 2 2
	Jumlah	10
8	<p>Dik: $V = 88 \text{ liter} \rightarrow = 88.000 \text{ cm}^3$</p> <p>$t = 70 \text{ cm}$</p> <p>Dit : r ?</p> <p>Jawab:</p> <p>$V \text{ tabung} = \pi r^2 t$</p> $88.000 = \frac{22}{7} \cdot r^2 \cdot 70$ $88.000 = 22 \cdot r^2 \cdot 10$ $88.000 = 220 \cdot r^2$ $\frac{88.000}{220} = r^2$ $400 = r^2$ $r^2 = 400$ $r = 20 \text{ cm}$ <p>Jadi jari-jari tabung adalah 20 cm</p>	2 4 2 2

Lampiran 4. Perhitungan Uji Validitas dan Reliabilitas Butir Soal Instrumen Menggunakan SPSS

Uji Validitas

		Correlations								
		soal1	soal2	soal3	soal4	soal5	soal6	soal7	soal8	total
soal1	Pearson Correlation	1	,258	,025	-,026	,173	,245	,266	,175	,475*
	Sig. (2-tailed)		,185	,899	,896	,380	,209	,172	,373	,011
	N	28	28	28	28	28	28	28	28	28
soal2	Pearson Correlation	,258	1	,089	,120	,088	,151	,179	,228	,522**
	Sig. (2-tailed)	,185		,653	,544	,656	,443	,363	,244	,004
	N	28	28	28	28	28	28	28	28	28
soal3	Pearson Correlation	,025	,089	1	-,204	,210	,141	,059	-,281	,288
	Sig. (2-tailed)	,899	,653		,298	,284	,475	,767	,148	,138
	N	28	28	28	28	28	28	28	28	28
soal4	Pearson Correlation	-,026	,120	-,204	1	,000	-,118	-,064	,068	,242
	Sig. (2-tailed)	,896	,544	,298		1,000	,549	,746	,733	,215
	N	28	28	28	28	28	28	28	28	28
soal5	Pearson Correlation	,173	,088	,210	,000	1	,666**	,712**	,048	,701**
	Sig. (2-tailed)	,380	,656	,284	1,000		,000	,000	,808	,000
	N	28	28	28	28	28	28	28	28	28
soal6	Pearson Correlation	,245	,151	,141	-,118	,666**	1	,710**	,104	,675**
	Sig. (2-tailed)	,209	,443	,475	,549	,000		,000	,598	,000

	N	28	28	28	28	28	28	28	28	28
soal7	Pearson Correlation	,266	,179	,059	-,064	,712**	,710**	1	,208	,717**
	Sig. (2-tailed)	,172	,363	,767	,746	,000	,000		,288	,000
	N	28	28	28	28	28	28	28	28	28
soal8	Pearson Correlation	,175	,228	-,281	,068	,048	,104	,208	1	,414*
	Sig. (2-tailed)	,373	,244	,148	,733	,808	,598	,288		,028
	N	28	28	28	28	28	28	28	28	28
Total	Pearson Correlation	,475*	,522**	,288	,242	,701**	,675**	,717**	,414*	1
	Sig. (2-tailed)	,011	,004	,138	,215	,000	,000	,000	,028	
	N	28	28	28	28	28	28	28	28	28

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

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

Uji Reliabelitas

Cronbach's Alpha	N of Items
,674	6

**Lampiran 5. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Penelitian
Pertemuan I**

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)**

Nama Sekolah : MTs Ni'matul Aziz Jelapat 1.
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas / Semester : IX/ I (Ganjil)
Pokok Bahasan : Luas dan Volume Tabung
Waktu : 2 x 35 Menit
Tahun Pelajaran : 2016 / 2017
Pertemuan ke : 1

Standar Kompetensi :

2. Memahami sifat-sifat tabung, kerucut, dan bola, serta menentukan ukurannya.

Kompetensi Dasar :

2.1 Mengidentifikasi unsur-unsur tabung, kerucut dan bola.

2.2 Menghitung luas selimut dan volume tabung, kerucut dan bola.

2.3 Memecahkan masalah yang berkaitan dengan tabung, kerucut dan bola.

Indikator :

1. Siswa dapat menghitung luas permukaan tabung jika panjang jari-jari dan tinggi tabung diketahui.
2. Siswa dapat menentukan luas selimut tabung jika panjang jari-jari dan tinggi tabung diketahui.

A. Tujuan Pembelajaran

Setelah proses pembelajaran dilaksanakan diharapkan siswa dapat:

1. Menghitung luas permukaan tabung jika panjang jari-jari dan tinggi tabung diketahui.
2. Menentukan luas selimut tabung jika panjang jari-jari dan tinggi tabung diketahui.

B. Materi Ajar

Luas dan Volume Tabung (Terlampir)

C. Metode Pembelajaran

Metode : Ceramah, tanya jawab, dan penugasan.

D. Media, Alat dan Sumber Pembelajaran

1. Media : *Caption* dan buku pelajaran.
2. Alat / Bahan : *white board*, spidol, penghapus.
3. Sumber Belajar :
 - Sukino Wilson, *Matematika SMP Jilid 3 Untuk Kelas IX*, (Jakarta: Erlangga, 2016)
 - LKS Matematika untuk SMP/MTs Semester 1 kelas IX.

E. Langkah – Langkah Kegiatan

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi waktu	Keterangan
Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none"> • Guru memberikan salam, menanyakan kabar siswa, melakukan presensi dan memulai pelajaran dengan mengucapkan basmalah. • Guru meminta siswa menyiapkan buku pelajaran • Guru menyampaikan judul pembelajaran. • Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai. • Guru mengingatkan materi sebelumnya mengenai lingkaran. 	<p>} 5 menit</p> <p>} 5 menit</p>	Metode Ceramah dan tanya jawab

Jumlah		10 menit	
Kegiatan Inti	<ul style="list-style-type: none"> • Guru menyampaikan materi tentang pengertian dan luas tabung. • Guru menyampaikan model pembelajaran <i>Eliciting Activities</i> kepada siswa. • Siswa dibagi menjadi delapan kelompok dengan masing-masing anggota kelompok adalah 4-5 orang. • Guru membagikan LKS kepada semua siswa. • Siswa siap siaga terhadap pertanyaan berdasarkan permasalahan tersebut. • Guru membacakan permasalahan bersama siswa dan memastikan bahwa setiap kelompok mengerti apa yang sedang ditanyakan. • Siswa berusaha untuk menyelesaikan masalah tersebut. • Siswa mempresentasikan model matematis mereka setelah membahas dan meninjau ulang solusi. 	30 menit	Model pembelajaran <i>Eliciting Activities</i>
Jumlah		40 menit	
Penutup	<ul style="list-style-type: none"> • Guru meminta salah seorang siswa untuk menyimpulkan materi yang telah diajarkan. • Guru memberikan latihan. • Guru mengarahkan siswa untuk mempelajari materi yang akan datang mengenai volume tabung. • Guru memberikan nasehat untuk tetap belajar. • Guru mengakhiri pembelajaran dengan mengucapkan hamdalah dan memberi salam. 	5 menit 20 menit } 5 menit	Metode Ceramah, Tanya Jawab dan Penugasan

Jumlah		30 Menit	
Jumlah Waktu Keseluruhan		70 Menit	

F. Penilaian Hasil Belajar

Indikator Pencapaian Kompetensi	Penilaian				
	Teknik Penilaian	Bentuk Instrumen	Instrumen/ Soal (PR)	Kunci Jawaban	Skor
1. Siswa dapat menghitung luas permukaan tabung jika panjang jari-jari dan tinggi tabung diketahui.	Tes tertulis	Tes Uraian	1. Sebuah tabung mempunyai jari-jari 12 cm dan tinggi 20 cm , tentukan luas selimut tabung!	1. Dik: $r = 12 \text{ cm}$ $t = 20 \text{ cm}$ Dit: luas selimut tabung? Jawab: $L = 2\pi r t$ $= 2 \cdot 3,14 \cdot 12 \cdot 20$ $= 6,28 \cdot 12 \cdot 20$ $= 1507,2 \text{ cm}^2$ Jadi luas selimut tabung adalah $1507,2 \text{ cm}^2$	2 2 4 2
			2. Sebuah tabung memiliki panjang diameter 26 cm dan tinggi 14 cm , tentukan luas selimut tabung!	2. Dik: $d = 26 \text{ cm} \rightarrow r = 13 \text{ cm}$ $t = 14 \text{ cm}$ Dit: luas selimut tabung? Jawab: $L = 2\pi r t$ $= 2 \cdot \frac{22}{7} \cdot 13 \cdot 14$ $= 2 \cdot 22 \cdot 13 \cdot 2$ $= 44 \cdot 26$ $= 1144 \text{ cm}^2$ Jadi luas selimut tabung adalah 1144 cm^2	2 2 4 2
2. Siswa dapat			3. Sebuah tabung memiliki panjang	3. Dik: $r = 10 \text{ cm}$	

menentukan luas selimut tabung jika panjang jari-jari dan tinggi tabung diketahui.		diameter 10 cm dan tinggi 15 cm , tentukan luas permukaan tabung!	$t = 15 \text{ cm}$ Dit: luas selimut tabung? Jawab: $L = 2\pi r(r + t)$ $=$ $2,3,14 \cdot 10 \cdot (10 + 15)$ $= 62,8 \cdot (25)$ $= 1570 \text{ cm}^2$ Jadi luas permukaan tabung adalah 1570 cm^2	2
		4. Sebuah tabung memiliki panjang diameter 10 cm dan tinggi 14 cm , tentukan luas permukaan tabung!	4. Dik: $r = 10 \text{ cm}$ $t = 14 \text{ cm}$ Dit: luas selimut tabung? Jawab: $L = 2\pi r(r + t)$ $=$ $2,3,14 \cdot 10 \cdot (10 + 14)$ $= 62,8 \cdot (24)$ $= 1507,2 \text{ cm}^2$ Jadi luas permukaan tabung adalah $1507,2 \text{ cm}^2$	2
		Jumlah		40

$$\text{Skor nilai} = \frac{\text{jumlah skor yang diperoleh}}{\text{jumlah skor maksimum}} \times 100$$

Banjarmasin, 08 Oktober 2016

Mengetahui,

Guru Pamong

Mahasiswa

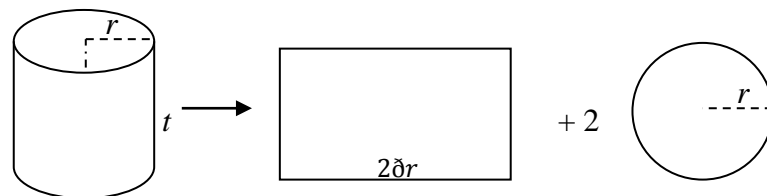
Noranisah S. PdMutia Faridha

NIM.1201250874

Lampiran**MATERI****Tabung**

Tabung merupakan bangun ruang sisi lengkung yang alas dan tutupnya berupa lingkaran dengan panjang jari-jari sebesar r . Jarak antara pusat alas dan pusat tutup disebut tinggi tabung (t). sebuah tabung memiliki tiga sisi, yaitu sisi alas, selimut tabung, dan sisi tutup.

Permukaan sebuah tabung dapat dibuat dengan memotong sebuah tabung secara vertikal pada bagian bidang lengkungnya dan membukanya, serta melepas alas, dan tutup tabung seperti terlihat pada gambar jaring-jaring tabung di bawah ini:



Pada gambar di atas, sebuah tabung terdiri dari sebuah selimut tabung berupa persegi panjang dengan lebar t dan panjang $2\pi r t$, alas tabung berupa lingkaran dengan jari-jari r , serta tutup tabung yang juga berupa lingkaran dengan jari-jari r . Berikut ini diberikan beberapa rumus luas yang sering dipakai pada tabung.

1. Luas Selimut Tabung

Luas selimut tabung dapat ditentukan dengan cara berikut:

$$\begin{aligned} \text{Luas selimut tabung} &= \text{keliling alas} \times \text{tinggi tabung} \\ &= 2\pi r \times t \\ &= 2\pi r t \end{aligned}$$

Contoh:

Sebuah tabung memiliki panjang jari-jari 7 cm dan tinggi 15 cm, tentukan luas selimut tabung!

Jawab:

Dik: $r = 7 \text{ cm}$

$t = 15 \text{ cm}$

Dit: $L \text{ selimut tabung?}$

Jawab:

$$\begin{aligned} L \text{ selimut tabung} &= 2\pi r t \\ &= 2 \cdot \frac{22}{7} \cdot 7 \cdot 15 \\ &= 2 \cdot 22 \cdot 15 \\ &= 660 \text{ cm}^2 \end{aligned}$$

Jadi luas selimut tabung adalah 660 cm^2

2. Luas Permukaan Tabung

$$\begin{aligned} \text{Luas permukaan tabung} &= \text{luas alas} \times \text{luas tutup} \times \text{luas selimut tabung} \\ &= 2\pi r \times 2\pi r \times 2\pi r t \\ &= 2\pi r^2 \times 2\pi r t \\ &= 2\pi r(r + t) \end{aligned}$$

- 1) Luas selimut tabung = $2\pi r t \times t = 2\pi r t$
- 2) Luas alas = luas tutup tabung = πr^2
- 3) Luas permukaan tabung = $2\pi r^2 + 2\pi r t = 2\pi r(r + t)$
- 4) Luas permukaan tabung tanpa tutup = $\pi r^2 + 2\pi r t = \pi r(r + 2t)$

Contoh:

Sebuah tabung memiliki panjang jari-jari 14 cm dan tinggi 25 cm, tentukan luas permukaan tabung!

Jawab:

Dik: $r = 14 \text{ cm}$

$t = 25 \text{ cm}$

Dit: *L permukaan tabung?*

Jawab:

$$\begin{aligned}L \text{ permukaan tabung} &= 2\pi r(r + t) \\&= 2 \cdot \frac{22}{7} \cdot 14(14 + 15) \\&= 2.22.2. (29) \\&= 88. (29) \\&= 2552 \text{ cm}^2\end{aligned}$$

Jadi luas permukaan tabung adalah 2552 cm^2

**Lampiran 6. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Penelitian
Pertemuan II**

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)**

Nama Sekolah : MTs Ni'matul Aziz Jelapat 1.
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas / Semester : IX/ I (Ganjil)
Pokok Bahasan : Luas dan Volume Tabung
Waktu : 2 x 35 Menit
Tahun Pelajaran : 2016 / 2017
Pertemuan ke : 2

Standar Kompetensi :

2. Memahami sifat-sifat tabung, kerucut, dan bola, serta menentukan ukurannya.

Kompetensi Dasar :

- 2.1 Mengidentifikasi unsur-unsur tabung, kerucut dan bola.
- 2.2 Menghitung luas selimut dan volume tabung, kerucut dan bola.
- 2.3 Memecahkan masalah yang berkaitan dengan tabung, kerucut dan bola.

Indikator :

- 3. Siswa dapat menentukan volume tabung jika panjang diameter dan tinggi tabung diketahui.
- 4. Siswa dapat menentukan tinggi tabung jika volume dan panjang diameter diketahui.
- 5. Siswa dapat menentukan panjang jari-jari tabung jika volume dan tinggi tabung diketahui.

6. Siswa dapat menentukan volume tabung jika panjang diameter dan tinggi tabung diketahui.

E. Tujuan Pembelajaran

Setelah proses pembelajaran dilaksanakan diharapkan siswa dapat:

3. Menentukan volume tabung jika panjang diameter dan tinggi tabung diketahui.
4. Menentukan tinggi tabung jika volume dan panjang diameter diketahui.
5. Menentukan panjang jari-jari tabung jika volume dan tinggi tabung diketahui.
6. Menentukan volume tabung jika panjang diameter dan tinggi tabung diketahui.

F. Materi Ajar

Luas dan Volume Tabung (Terlampir)

G. Metode Pembelajaran

Metode : Ceramah, tanya jawab, dan penugasan.

H. Media, Alat dan Sumber Pembelajaran

4. Media : *Caption* dan buku pelajaran.
5. Alat / Bahan : *white board*, spidol, penghapus.
6. Sumber Belajar :
 - Sukino Wilson, *Matematika SMP Jilid 3 Untuk Kelas IX*, (Jakarta: Erlangga, 2016)
 - LKS Matematika untuk SMP/MTs Semester 1 kelas IX.

E.Langkah – Langkah Kegiatan

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi waktu	Keterangan
----------	--------------------	---------------	------------

Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none"> • Guru memberikan salam, menanyakan kabar siswa, melakukan presensi dan memulai pelajaran dengan mengucapkan basmalah. • Guru meminta siswa menyiapkan buku pelajaran • Guru menyampaikan judul pembelajaran. • Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai. • Guru mengingatkan materi sebelumnya mengenai luas tabung. 	<p>5 menit</p> <p>5 menit</p>	Metode Ceramah dan tanya jawab
Jumlah		10 menit	
Kegiatan Inti	<ul style="list-style-type: none"> • Guru menyampaikan materi tentang volume tabung. • Guru menyampaikan model pembelajaran <i>Eliciting Activities</i> kepada siswa. • Siswa dibagi menjadi delapan kelompok dengan masing-masing anggota kelompok adalah 4-5 orang. • Guru membagikan LKS kepada semua siswa. • Siswa siap siaga terhadap pertanyaan berdasarkan permasalahan tersebut. • Guru membacakan permasalahan bersama siswa dan memastikan bahwa setiap kelompok mengerti apa yang sedang ditanyakan. • Siswa berusaha untuk menyelesaikan masalah tersebut. • Siswa mempresentasikan model matematis mereka setelah membahas dan meninjau ulang solusi. 	30 menit	Model pembelajaran <i>Eliciting Activities</i>
Jumlah		40 menit	
Penutup	<ul style="list-style-type: none"> • Guru meminta salah seorang siswa untuk menyimpulkan materi yang telah 	5 menit	Metode Ceramah,

	diajarkan. <ul style="list-style-type: none"> • Guru memberikan latihan. • Guru mengarahkan siswa untuk mempelajari materi yang akan datang mengenai bangun ruang kerucut. • Guru memberikan nasehat untuk tetap belajar. • Guru mengakhiri pembelajaran dengan mengucapkan hamdalah dan memberi salam. 	20 menit } 5 menit	Tanya Jawab dan Penugasan
Jumlah		30 Menit	
Jumlah Waktu Keseluruhan		70 Menit	

F. Penilaian Hasil Belajar

Indikator Pencapaian Kompetensi	Penilaian				
	Teknik Penilaian	Bentuk Instrumen	Instrumen/ Soal	Kunci Jawaban	Skor
1. Siswa dapat menentukan volume tabung jika panjang jari-jari dan tinggi tabung diketahui.	Tes tertulis	Tes Uraian	5. Sebuah tabung mempunyai panjang jari-jari 4 cm dan tinggi 9 cm , tentukan volume tabung!	5. Dik: $r = 4 \text{ cm}$ $t = 9 \text{ cm}$ Dit: Volume tabung? Jawab: $V = \pi r^2 t$ $= 3,14 \cdot 4^2 \cdot 9$ $= 3,14 \cdot 16 \cdot 9$ $= 3,14 \cdot 144$ $= 452,16 \text{ cm}^3$	2
				Jadi volume tabung adalah $452,16 \text{ cm}^3$	2
2. Siswa dapat menentukan tinggi tabung jika volume dan			6. Sebuah tabung memiliki panjang diameter 14 cm dan volume 3696 cm^3 , tentukan tinggi tabung!	6. Dik: $d = 14 \text{ cm}$ $\rightarrow r = 7 \text{ cm}$ $V = 3696 \text{ cm}^3$ Dit: tinggi tabung? Jawab: $V = \pi r^2 t$	2

panjang diameter diketahui.			$3696 = \frac{22}{7} \cdot 7^2 \cdot t$ $3696 = 22 \cdot 7 \cdot t$ $3696 = 154 \cdot t$ $\frac{3696}{154} = t$ $t = \frac{3696}{154}$ $t = 24 \text{ cm}$ <p>Jadi tinggi tabung adalah 24 cm</p>	2 4 2
3. Siswa dapat menentukan panjang jari-jari tabung jika volume dan tinggi tabung diketahui.		7. Sebuah tabung dengan volume 44000 cm³ dan tinggi 140 cm , tentukan panjang jari-jari tabung!	<p>7. Dik: $V = 44000 \text{ cm}^3$ $t = 140 \text{ cm}$ Dit: Jari-jari? Jawab:</p> $V = \pi r^2 t$ $44000 = \frac{22}{7} \cdot r^2 \cdot 140$ $4000 = 22 \cdot r^2 \cdot 20$ $44000 = 440 \cdot r^2$ $\frac{44000}{440} = r^2$ $r^2 = \frac{44000}{440}$ $r^2 = 100$ $r = 10 \text{ cm}$ <p>Jadi jari-jari tabung adalah 10 cm</p>	2 2 4 2
4. Siswa dapat menentukan volume tabung jika panjang diameter dan tinggi tabung diketahui.		8. Sebuah tabung memiliki panjang diameter 12 cm dan tinggi 14 cm , tentukan volume tabung!	<p>8. Dik: $d = 12 \text{ cm}$ $\rightarrow r = 6 \text{ cm}$ $t = 14 \text{ cm}$ Dit: volume tabung? Jawab:</p> $V = \pi r^2 t$ $= 3,14 \cdot 6^2 \cdot 14$ $= 3,14 \cdot 36 \cdot 14$ $= 3,14 \cdot 504$ $= 1582,56 \text{ cm}^3$ <p>Jadi volume tabung adalah 1582,56 cm³</p>	2 4 2
Jumlah				40

$$Skor\ nilai = \frac{jumlah\ skor\ yang\ diperoleh}{jumlah\ skor\ maksimum} \times 100$$

Banjarmasin, 11 Oktober 2016

Mengetahui,
Guru Pamong

Mahasiswa

Norannisah, S. Pd

Mutia Faridha
NIM.1201250874

Lampiran

MATERI

Tabung

1. Volume Tabung

Pada tabung, alas tabung berupa lingkaran dan jarak antara kedua pusat alas dan tutup merupakan tinggi tabung (t), maka volume tabung ditentukan oleh formula berikut ini:

$$\text{Volume tabung} = \text{luas alas} \times \text{tinggi}$$

Luas alasnya merupakan luas lingkaran, yaitu:

$$\text{Luas alas} = \text{luas lingkaran} = \pi r^2$$

$$\text{dengan } \pi = \frac{22}{7} \text{ atau } \pi = 3,14$$

Apabila tinggi tabung adalah t maka volume tabung ditentukan oleh rumus sebagai berikut:

$$\text{Volume tabung} = \pi r^2 t$$

Dalam perhitungan luas lingkaran, kadang-kadang yang diketahui adalah diameter lingkaran (d), sehingga untuk mencari jari-jari (r) kita gunakan hubungan antara r dan d .

$$\text{Diameter} = 2 \times \text{jari-jari}$$

$$\text{Jari-jari} = \frac{1}{2} \times \text{diameter}$$

Apabila rumus volume tabung di atas dinyatakan dalam diameter (d), maka rumus volume tabung menjadi:

$$\begin{aligned} \text{Volume tabung} &= \pi r^2 t \\ &= \pi \left(\frac{1}{2}d\right)^2 t \text{ atau} \\ &= \frac{1}{4}\pi d^2 t \end{aligned}$$

2. Penerapan Bangun Ruang Tabung dalam Kehidupan

¹ Sukino dan Wilson Simangunsong, *Matematika SMP Jilid 3 Untuk Kelas IX*, (Jakarta: Penerbit Erlangga, 2016), h. 67-91.

Dalam kehidupan sehari-hari, kita sering menjumpai bangun ruang yang berbentuk tabung. Dengan menguasai konsep yang berkaitan dengan tabung kita dapat memanfaatkannya untuk memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari. Adapun contoh-contoh bangun ruang sisi lengkung yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari dapat dilihat sebagai berikut:

Contoh Tabung



Untuk menentukan luas dan volume dari bangun-bangun seperti di atas, dapat digunakan rumus luas dan volume pada tabung yang telah dijelaskan di atas.

Contoh:

1. Sebuah tabung memiliki panjang jari-jari 7 cm dan tinggi 30 cm tentukan volume tabung!

Penyelesaian:

$$\text{Dik: } r = 7\text{ cm}$$

$$t = 30\text{ cm}$$

Dit: Volume tabung?

Jawab:

$$\begin{aligned} V &= \pi r^2 t \\ &= \frac{22}{7} \cdot 7^2 \cdot 30 \\ &= 22 \cdot 7 \cdot 30 \\ &= 22 \cdot 210 \end{aligned}$$

$$= 4620 \text{ cm}^3$$

Jadi luas selimut tabung adalah 4620 cm^3

2. Sebuah tabung memiliki panjang diameter 14 cm dan volume 4158 cm^3 , tentukan tinggi tabung!

Penyelesaian:

$$\text{Dik: } d = 14 \text{ cm} \rightarrow r = 7 \text{ cm}$$

$$V = 4158 \text{ cm}^3$$

Dit: tinggi tabung?

Jawab:

$$V = \pi r^2 t$$

$$4158 = \frac{22}{7} \cdot 7^2 \cdot t$$

$$4158 = 22 \cdot 7 \cdot t$$

$$4158 = 154 \cdot t$$

$$\frac{4158}{154} = t$$

$$t = \frac{4158}{154}$$

$$t = 27 \text{ cm}$$

Jadi tinggi tabung adalah 27 cm

3. Sebuah tabung dengan volume 1100 cm^3 dan tinggi 14 cm , tentukan panjang jari-jari tabung!

Penyelesaian:

$$\text{Dik: } V = 1100 \text{ cm}^3$$

$$t = 14 \text{ cm}$$

Dit: Jari-jari?

Jawab:

$$V = \pi r^2 t$$

$$1100 = \frac{22}{7} \cdot r^2 \cdot 14$$

$$1100 = 22 \cdot r^2 \cdot 2$$

$$1100 = 44 \cdot r^2$$

$$\frac{1100}{44} = r^2$$

$$r^2 = \frac{1100}{44}$$

$$r^2 = 25$$

$$r = 5 \text{ cm}$$

Jadi jari-jari tabung adalah 5 cm

4. Sebuah tabung memiliki panjang diameter 24 cm dan tinggi 15 cm, tentukan volume tabung!

Penyelesaian:

$$\text{Dik: } d = 10 \text{ cm} \rightarrow r = 5 \text{ cm}$$

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

Dit: volume tabung?

Jawab:

$$V = \pi r^2 t$$

$$= 3,14 \cdot 5^2 \cdot 15$$

$$= 3,14 \cdot 25 \cdot 15$$

$$= 3,14 \cdot 375$$

$$= 1177,5 \text{ cm}^3$$

Jadi volume tabung adalah 1177,5 cm³

Lampiran 7. Lembar Kerja Siswa Pertemuan Pertama

LEMBAR KERJA SISWA

Mata Pelajaran : Matematika

Jenjang Sekolah : MTs

Pertemuan ke- : 1

Kelas/Semester : IX / Ganjil

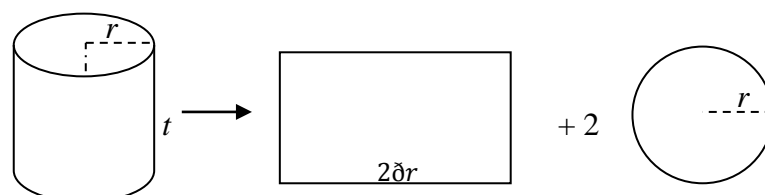
Petunjuk:

- Pelajari Materi Lembar Kerja Siswa secara berdiskusi dengan teman-teman satu kelompokmu.
- Diskusikan dan bahas bersama dengan teman-temanmu kesulitan yang kamu temui
- Jika dalam kelompokmu belum diperoleh hasil jawabannya tanyakan lah kepada gurumu, tapi berusaha lah semaksimal mungkin terlebih dahulu

TABUNG

Tabung merupakan bangun ruang sisi lengkung yang alas dan tutupnya berupa lingkaran dengan panjang jari-jari sebesar r . Jarak antara pusat alas dan pusat tutup disebut tinggi tabung (t). sebuah tabung memiliki tiga sisi, yaitu sisi alas, selimut tabung, dan sisi tutup.

Permukaan sebuah tabung dapat dibuat dengan memotong sebuah tabung secara vertikal pada bagian bidang lengkungnya dan membukanya, serta melepas alas, dan tutup tabung seperti terlihat pada gambar jaring-jaring tabung di bawah ini:



Pada gambar di atas, sebuah tabung terdiri dari sebuah selimut tabung berupa persegi panjang dengan lebar t dan panjang $2\pi r t$, alas tabung berupa lingkaran dengan jari-jari r , serta tutup tabung yang juga berupa lingkaran dengan jari-jari r . Berikut ini diberikan beberapa rumus luas yang sering dipakai pada tabung.

3. Luas Selimut Tabung

Luas selimut tabung dapat ditentukan dengan cara berikut:

$$\begin{aligned} \text{Luas selimut tabung} &= \text{keliling alas} \times \text{tinggi tabung} \\ &= 2\pi r \times t \\ &= 2\pi r t \end{aligned}$$

Contoh Soal 1

Sebuah tabung memiliki panjang jari-jari 7 cm dan tinggi 15 cm , tentukan luas selimut tabung!

Jawab:

Dik: $r = 7 \text{ cm}$

$t = 15 \text{ cm}$

Dit: $L \text{ selimut tabung?}$

Jawab:

$$\begin{aligned} L \text{ selimut tabung} &= 2\pi r t \\ &= 2 \cdot \frac{22}{7} \cdot 7 \cdot 15 \end{aligned}$$

$$= 2.22.15$$

$$= 660 \text{ cm}^2$$

Jadi luas selimut tabung adalah 660 cm^2

4. Luas Permukaan Tabung

Luas permukaan tabung = *luas alas* \times *luas tutup* \times *luas selimut tabung*

$$= 2\pi r \times 2\pi r \times 2\pi r t$$

$$= 2\pi r^2 \times 2\pi r t$$

$$= 2\pi r(r + t)$$

Ingat ya..

- 1) Luas selimut tabung = $2\pi r t \times t = 2\pi r t$
- 2) Luas alas = luas tutup tabung = πr^2
- 3) Luas permukaan tabung = $2\pi r^2 + 2\pi r t = 2\pi r(r + t)$
- 4) Luas permukaan tabung tanpa tutup = $\pi r^2 + 2\pi r t$

Contoh Soal

2

Sebuah tabung memiliki panjang jari-jari 14 cm dan tinggi 25 cm, tentukan luas permukaan tabung!

Jawab:

Dik: $r = 14 \text{ cm}$

$t = 25 \text{ cm}$

Dit: L permukaan tabung?

Jawab:

$$\begin{aligned}
 L \text{ permukaan tabung} &= 2\pi r(r + t) \\
 &= 2 \cdot \frac{22}{7} \cdot 14(14 + 15) \\
 &= 2 \cdot 22 \cdot 2 \cdot (29) \\
 &= 88 \cdot (29) \\
 &= 2552 \text{ cm}^2
 \end{aligned}$$

Jadi luas permukaan tabung adalah 2552 cm^2



1. Tabung adalah...
2. Rumus luas selimut tabung adalah...
3. Rumus luas permukaan tabung adalah....
4. Sebuah tabung memiliki panjang jari-jari 7 cm dan tinggi 19 cm, berapakah luas selimut tabung....
5. Sebuah tabung memiliki panjang diameter 14 cm dan tinggi 23 cm, berapakah luas permukaan tabung...
6. Sebuah tabung memiliki diameter 24 cm dan tinggi 15 cm, berapakah luas permukaan tabung....
7. Sebuah tabung mempunyai panjang jari-jari 13 cm dan tinggi 26 cm, berapakah luas selimut tabung....
8. Sebuah tabung diketahui memiliki panjang jari-jari 21cm dan tinggi 19 cm, berapakah luas selimut tabung...
9. Sebuah wadah berbentuk tabung memiliki panjang jari-jari 49 cm dan tinggi 30 cm, berapakah luas permukaan tabung...
10. Sebuah tabung memiliki panjang jari-jari 25 cm dan tinggi 21 cm, tentukanlah luas selimut tabung...

Selamat Mengerjakan

Lampiran 8. Lembar Kerja Siswa Pertemuan ke 2

LEMBAR KERJA SISWA

Mata Pelajaran : Matematika

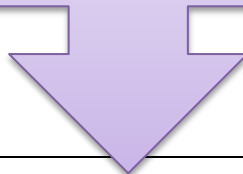
Jenjang Sekolah : MTs

Pertemuan ke- : 2

Kelas/Semester : IX / Ganjil

Petunjuk:

- *Pelajari Materi Lembar Kerja Siswa secara berdiskusi dengan teman-teman satu kelompokmu.*
- *Diskusikan dan bahas bersama dengan teman-temanmu kesulitan yang kamu temui*
- *Jika dalam kelompokmu belum diperoleh hasil jawabannya tanyakan lah kepada gurumu, tapi berusaha lah semaksimal mungkin terlebih dahulu*



3. Volume Tabung

Pada tabung, alas tabung berupa lingkaran dan jarak antara kedua pusat alas dan tutup merupakan tinggi tabung (t), maka volume tabung ditentukan oleh formula berikut ini:

$$\text{Volume tabung} = \text{luas alas} \times \text{tinggi}$$

Luas alasnya merupakan luas lingkaran, yaitu:

$$\text{Luas alas} = \text{luas lingkaran} = \pi r^2$$

$$\text{dengan } \pi = \frac{22}{7} \text{ atau } \pi = 3,14$$

Apabila tinggi tabung adalah t maka volume tabung ditentukan oleh rumus sebagai berikut:

$$\text{Volume tabung} = \pi r^2 t$$

Dalam perhitungan luas lingkaran, kadang-kadang yang diketahui adalah diameter lingkaran (d), sehingga untuk mencari jari-jari (r) kita gunakan hubungan antara r dan d .

$$\text{Diameter} = 2 \times \text{jari-jari}$$

$$\text{Jari-jari} = \frac{1}{2} \times \text{diameter}$$

Apabila rumus volume tabung di atas dinyatakan dalam diameter (d), maka rumus volume tabung menjadi:

$$\begin{aligned} \text{Volume tabung} &= \pi r^2 t \\ &= \pi \left(\frac{1}{2}d\right)^2 t \text{ atau} \\ &= \frac{1}{4}\pi d^2 t \end{aligned}$$

4. Penerapan Bangun Ruang Tabung dalam Kehidupan

Dalam kehidupan sehari-hari, kita sering menjumpai bangun ruang yang berbentuk tabung. Dengan menguasai konsep yang berkaitan dengan tabung kita dapat memanfaatkannya untuk memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari. Adapun contoh-contoh bangun ruang sisi lengkung yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari dapat dilihat sebagai berikut:

Contoh Tabung



Untuk menentukan luas dan volume dari bangun-bangun seperti di atas, dapat digunakan rumus luas dan volume pada tabung yang telah dijelaskan di atas.

Contoh Soal

1

Sebuah tabung memiliki panjang jari-jari 7 cm dan tinggi 30 cm tentukan volume tabung!

Penyelesaian:

Dik: $r = 7\text{ cm}$

$t = 30\text{ cm}$

Dit: Volume tabung?

Jawab:

$$V = \pi r^2 t$$

$$= \frac{22}{7} \cdot 7^2 \cdot 30$$

$$= 22 \cdot 7 \cdot 30$$

$$= 22 \cdot 210$$

$$= 4620\text{ cm}^3$$

Jadi luas selimut tabung adalah 4620 cm^3

Contoh Soal

2

Sebuah tabung memiliki panjang diameter 14 cm dan volume 4158 cm^3 , tentukan tinggi tabung!

Penyelesaian:

Dik: $d = 14\text{ cm} \rightarrow r = 7\text{ cm}$

$V = 4158\text{ cm}^3$

Dit: tinggi tabung?

Jawab:

$$V = \pi r^2 t$$

$$4158 = \frac{22}{7} \cdot 7^2 \cdot t$$

$$4158 = 22 \cdot 7 \cdot t$$

$$4158 = 154 \cdot t$$

$$\frac{4158}{154} = t$$

$$t = \frac{4158}{154}$$

$$t = 27 \text{ cm}$$

Jadi tinggi tabung adalah 27 cm

Contoh Soal

3

Sebuah tabung dengan volume 1100 cm^3 dan tinggi 14 cm, tentukan panjang jari-jari tabung!

Penyelesaian:

Dik: $V = 1100 \text{ cm}^3$

$t = 14 \text{ cm}$

Dit: Jari-jari?

Jawab:

$$V = \pi r^2 t$$

$$1100 = \frac{22}{7} \cdot r^2 \cdot 14$$

$$1100 = 22 \cdot r^2 \cdot 2$$

$$1100 = 44 \cdot r^2$$

$$\frac{1100}{44} = r^2$$

$$r^2 = \frac{1100}{44}$$

$$r^2 = 25$$

$$r = 5 \text{ cm}$$

Jadi jari-jari tabung adalah 5 cm

Contoh Soal

4

Sebuah tabung memiliki panjang diameter 24 cm dan tinggi 15 cm, tentukan volume tabung!

Penyelesaian:

Dik: $d = 10 \text{ cm} \rightarrow r = 5 \text{ cm}$

$t = 15 \text{ cm}$

Dit: volume tabung?

Jawab:

$$V = \pi r^2 t$$

$$= 3,14 \cdot 5^2 \cdot 15$$

$$= 3,14 \cdot 25 \cdot 15$$

$$= 3,14 \cdot 375$$

$$= 1177,5 \text{ cm}^3$$

Jadi volume tabung adalah $1177,5 \text{ cm}^3$



LATIHAN

11. Sebuah tabung memiliki panjang jari-jari 7 cm dan tinggi 36 cm tentukan volume tabung!
12. Sebuah tabung memiliki panjang diameter 14 cm dan volume 3690 cm^3 , tentukan tinggi tabung!
13. Sebuah tabung dengan volume 88000 cm^3 dan tinggi 21 cm , tentukan panjang jari-jari tabung!
14. Sebuah tabung memiliki panjang diameter 18 cm dan tinggi 37 cm , tentukan volume tabung!
15. Sebuah tabung dengan volume 7480 cm^3 dan tinggi 30 cm , tentukan panjang jari-jari tabung!
16. Sebuah tabung memiliki panjang diameter 24 cm dan tinggi 42 cm , tentukan volume tabung!

Selamat Mengerjakan ^-^

Lampiran 9. Instrumen Tes Akhir Siswa, Kunci Jawaban dan Pedoman**Penskoran****Jawablah pertanyaan-pertanyaan dibawah ini!**

Jawablah pertanyaan dibawah ini dengan jelas dan benar.

1. Sebuah tabung dengan jari-jari alas 10 cm dan tinggi tabung 20 cm, maka luas permukaan tabung tersebut dengan nilai $\pi = 3,14$ adalah....
2. Sebuah tabung tertutup tingginya 10 cm dan jari-jari alasnya 7 cm. Luas selimut tabung dengan nilai $\pi = \frac{22}{7}$ adalah....
3. Volume tabung yang diameternya berukuran 10 cm, tingginya 4 cm, dan $\pi = 3,14$ adalah...
4. Tinggi suatu kaleng silinder yang berisi penuh zat cair sebanyak 785 cm^3 dan berdiameter 10 cm adalah...
5. Sebuah tangki air berbentuk tabung berisi 88 liter. Jika tabung air itu dalamnya 70 cm dan $\pi = \frac{22}{7}$ maka jari-jari alas tangki tersebut adalah....
6. Jika diameter sebuah tabung adalah 14 cm dan tingginya 3 cm maka volumenya adalah...

SELAMAT MENGERJAKAN ^-^

Lanjutan Lampiran 9. Kunci Jawaban dan Pedoman Penskoran

No	Kunci Jawaban	Skor
1	Dik: $r = 10 \text{ cm}$	2
	$t = 20 \text{ cm}$	
	Dit: Luas permukaan tabung?	
	Jawab:	
	$L = 2\pi r(r + t)$ $= 2 \cdot 3,14 \cdot 10 \cdot (10 + 20)$ $= 62,8 \cdot 30$ $= 1884 \text{ cm}^2$	
	Jadi luas permukaan tabung adalah 1884 cm^2	4
	Jumlah	2
		10
2	Dik: $r = 7 \text{ cm}$	2
	$t = 10 \text{ cm}$	
	Dit: Luas selimut tabung?	
	Jawab:	
	$L = 2\pi r t$ $= 2 \cdot \frac{22}{7} \cdot 7 \cdot 10$ $= 44 \cdot 10$ $= 440 \text{ cm}^2$	
	Jadi luas selimut tabung adalah 440 cm^2	4
	Jumlah	2
		10
3	Dik: $d = 10 \rightarrow r = 5 \text{ cm}$	2
	$t = 4 \text{ cm}$	
	Dit: Volume tabung?	
	Jawab:	
	$V = \pi r^2 t$ $= 3,14 \cdot 5^2 \cdot 4$ $= 3,14 \cdot 25 \cdot 4$ $= 3,14 \cdot 100$ $= 314 \text{ cm}^3$	
	Jadi volume tabung adalah 314 cm^3	4
	Jumlah	2
		2
4	Dik: $d = 10 \rightarrow r = 5 \text{ cm}$	2
	$V = 785 \text{ cm}^3$	
	Dit: Tinggi tabung?	
	Jawab:	
	$V = \pi r^2 t$ $785 = 3,14 \cdot 5^2 \cdot t$ $785 = 3,14 \cdot 25 \cdot t$ $785 = 78,5 \cdot t$ $\frac{785}{78,5} = t$	

	$t = \frac{785}{78,5}$ $t = 10 \text{ cm}$ <p>Jadi tinggi tabung adalah 10 cm</p>	4 2 2
	Jumlah	10
5	<p>Dik: $V = 88 \text{ liter} \rightarrow V = 88000 \text{ cm}^3$ $t = 70 \text{ cm}$ Dit: jari-jari? Jawab: $V = \pi r^2 t$ $88000 = \frac{22}{7} \cdot r^2 \cdot 70$ $88000 = 22 \cdot r^2 \cdot 10$ $88000 = 220 \cdot r^2$ $\frac{88000}{220} = r^2$ $r^2 = \frac{88000}{220}$ $r^2 = 400 \text{ cm}$ $r = 20$</p> <p>Jadi jari-jari tabung adalah 20 cm</p>	2 4 2
	Jumlah	2 2 10
6	<p>Dik: $r = 7 \text{ cm}$ $t = 3 \text{ cm}$ Dit: Volume tabung? Jawab: $V = \pi r^2 t$ $= \frac{22}{7} \cdot 7^2 \cdot 3$ $= 22 \cdot 7 \cdot 3$ $= 22 \cdot 21$ $= 462 \text{ cm}^2$</p> <p>Jadi volume tabung adalah 462 cm²</p>	2 4 2 2
	Jumlah	10

Lampiran 10. Hasil Tes Kemampuan Akhir Siswa

Pedoman Penskoran :

$$\text{Nilai} = \frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimal}} \times 100$$

Skor Maksimal = 60

Responden	Skor	Nilai
R1	45	75,00
R2	54	90,00
R3	51	85,00
R4	59	98,33
R5	43	71,67
R6	60	100,00
R7	58	96,67
R8	57	95,00
R9	56	93,33
R10	53	88,33
R11	59	98,33
R12	44	73,33
R13	57	95,00
R14	55	91,67
R15	56	93,33
R16	49	81,67
R17	50	83,33
R18	46	76,67
R19	46	76,67
R20	38	63,33
R21	60	100,00
R22	54	90,00
R23	58	96,67
R24	42	70,00
R25	37	61,67
R26	52	86,67
R27	58	96,67
R28	42	70,00
R29	54	90,00

Lampiran 11. Perhitungan Rata-rata, Standar deviasi, dan Varians Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika kelas IX C

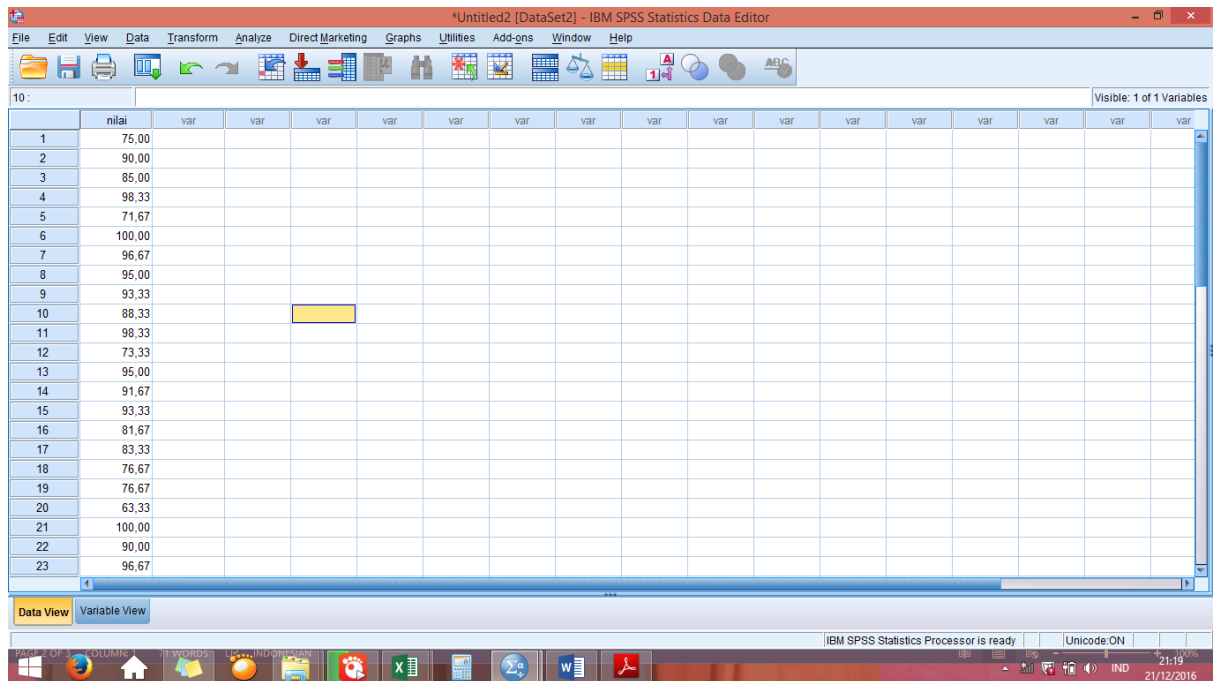
x_i	f_i	$f_i x_i$	$x_i - \bar{x}$	$(x_i - \bar{x})^2$	$f_i(x_i - \bar{x})^2$
61,67	1	61,67	-24,14	582,65	582,65
63,33	1	63,33	-22,47	504,97	504,97
70,00	2	140,00	-15,80	249,79	499,59
71,67	1	71,67	-14,13	199,79	199,79
73,33	1	73,33	-12,47	155,62	155,62
75,00	1	75,00	-10,80	116,74	116,74
76,67	2	153,34	-9,13	83,45	166,89
81,67	1	81,67	-4,13	17,10	17,10
83,33	1	83,33	-2,47	6,12	6,12
85,00	1	85,00	-0,80	0,65	0,65
86,67	1	86,67	0,87	0,75	0,75
88,33	1	88,33	2,53	6,38	6,38
90,00	3	270,00	4,20	17,60	52,80
91,67	1	91,67	5,87	34,40	34,40
93,33	2	186,66	7,53	56,63	113,26
95,00	2	190,00	9,20	84,55	169,10
96,67	3	290,01	10,87	118,05	354,16
98,33	2	196,66	12,53	156,88	313,76
100,00	2	200,00	14,20	201,50	403,01
Jumlah	29	2488,34			3697,73
Rata-rata		85,80			

$$\text{Rata-rata } (\bar{x}) = \frac{\sum f_i x_i}{\sum f_i} = \frac{2488,34}{29} = 85,80$$

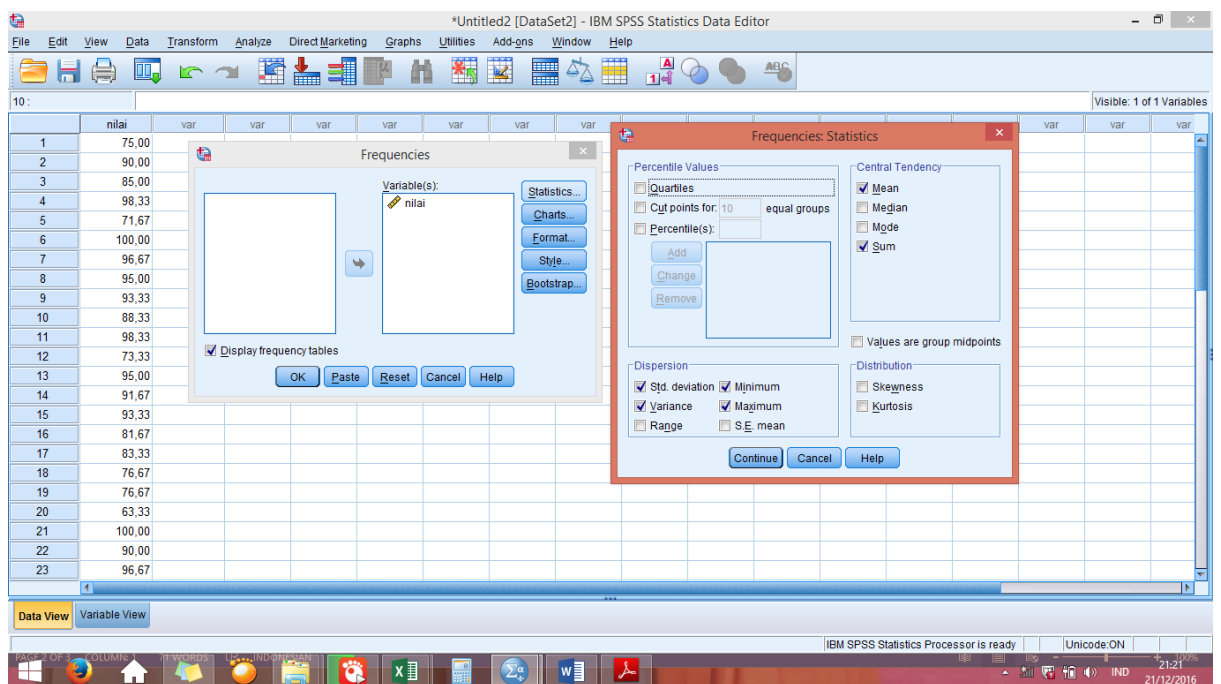
$$\text{Standar deviasi } (S) = \sqrt{\frac{\sum f_i (x_i - \bar{x})^2}{n-1}} = \sqrt{\frac{3697,73}{28}} = 11,49$$

$$\text{Varians } (S^2) = 132,06$$

3. Klik menu *Analyze-Descriptive Statistics-Descriptive*



4. Masukkan nilai siswa ke kotak Variable (s) terus klik *OK*



5. Sehingga dapat diperoleh output sebagai berikut

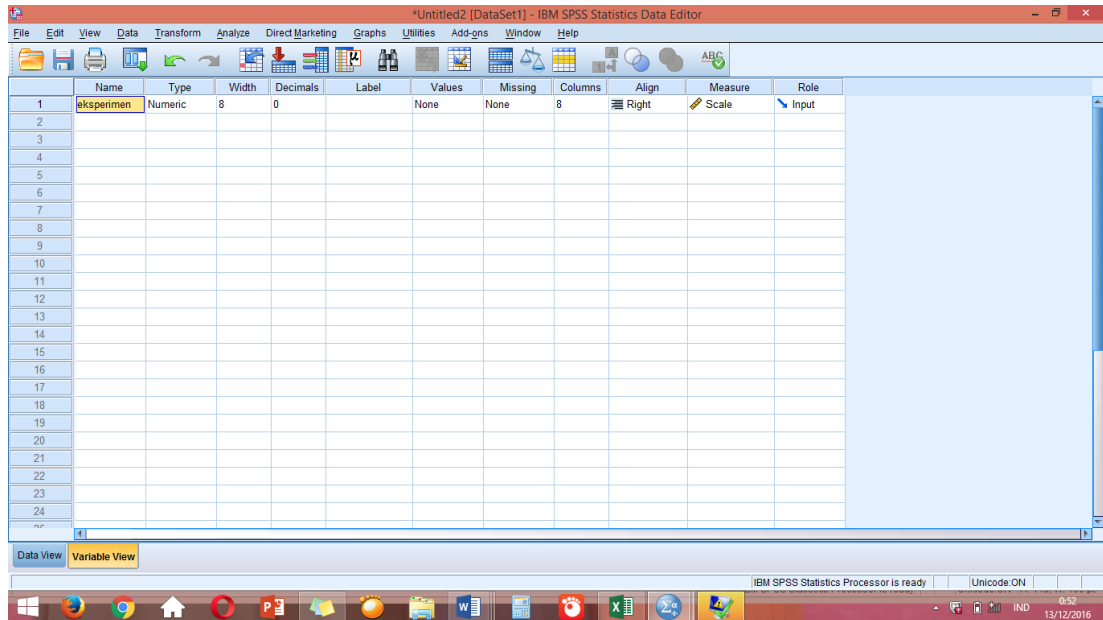
Statistics

nilai

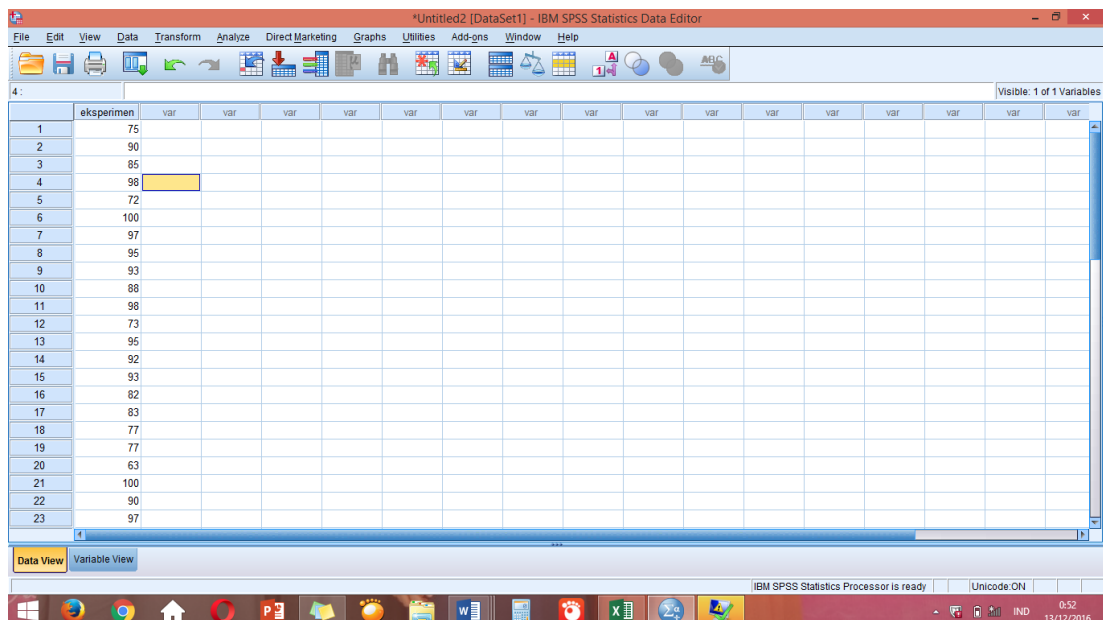
N	Valid	29
	Missing	0
Mean		85,8048
Std. Deviation		11,49179
Variance		132,061
Minimum		61,67
Maximum		100,00
Sum		2488,34

Lampiran 13. Uji Normalitas Nilai *Pretest* kemampuan pemecahan masalah matematika siswa melalui SPSS 22

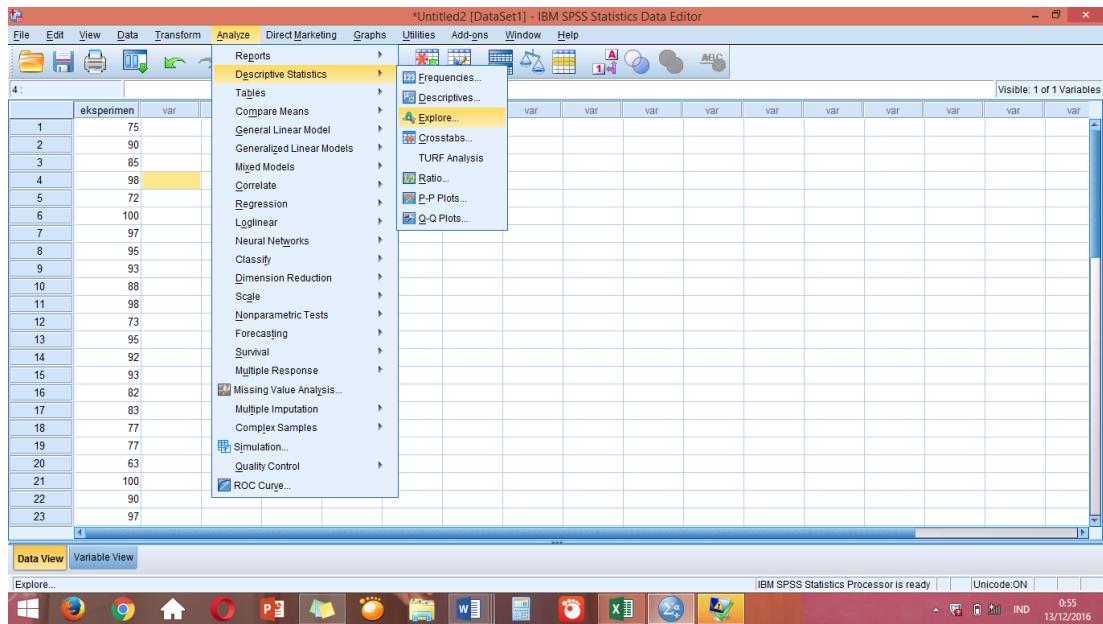
1. Buka aplikasi SPSS 22, Klik variable view lalu pada kolom 1 ketik "nilai" pada bagian desimal rubah menjadi 0



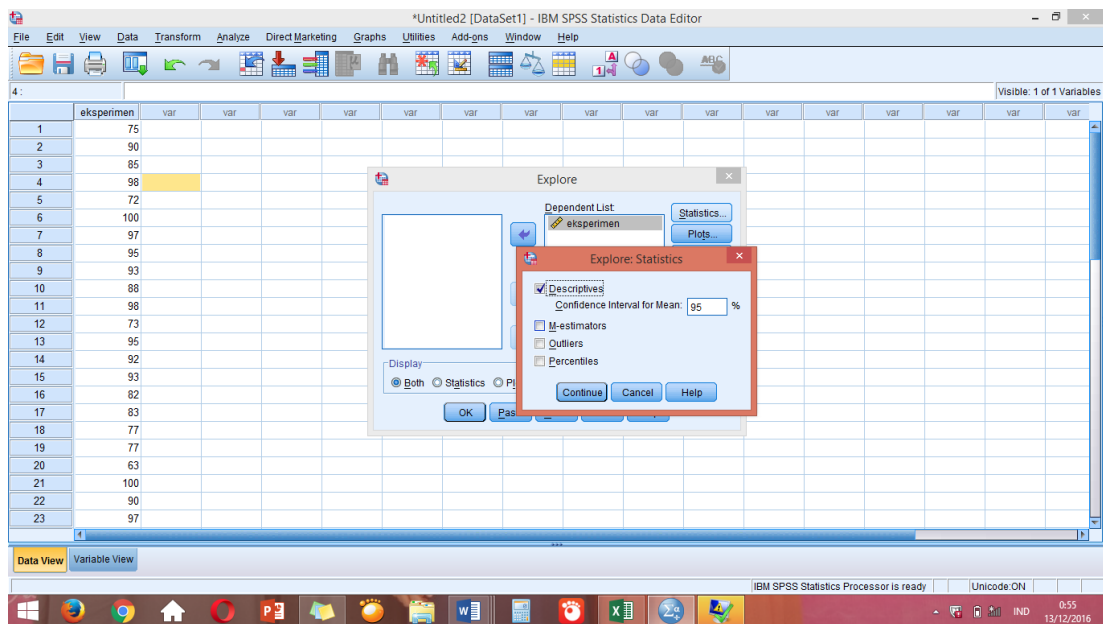
2. Klik data view, lalu masukkan nilai



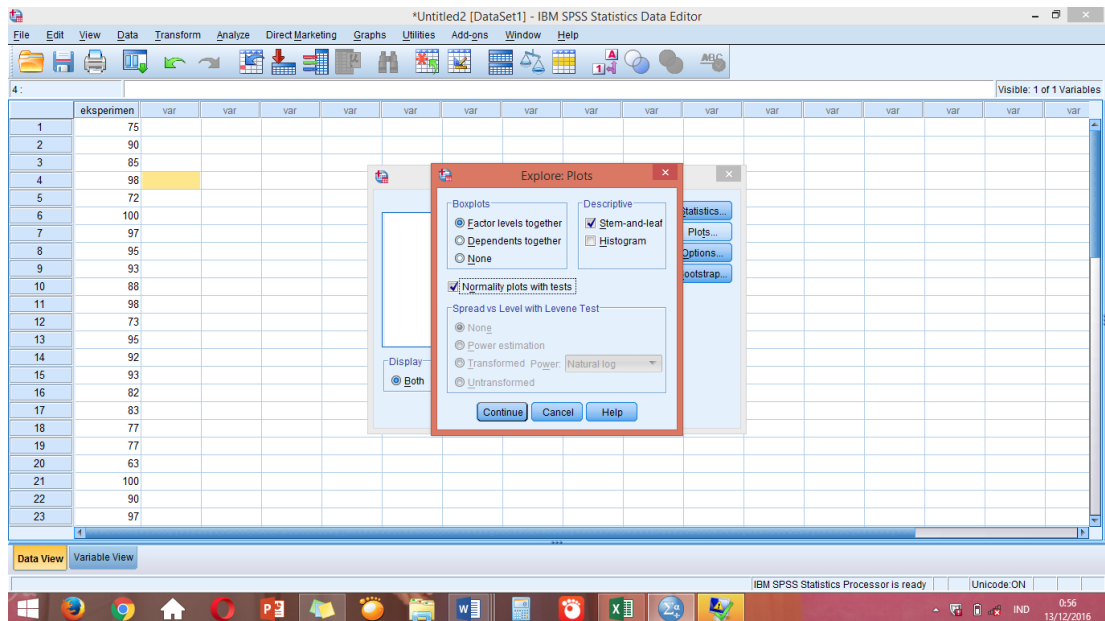
3. Setelah data nilai pretest dimasukkan klik analyze → descriptive statistics → explore



4. Selanjutnya, masukkan data ke dependent list lalu klik statistik. Kemudian pastikan untuk descriptives tercentang lalu klik continue



5. Selanjutnya, klik plot lalu centang normalty plots with test → klik continue → ok



6. Setelah itu maka akan muncul output data uji normalitas nilai

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
eksperimen	29	100.0%	0	0.0%	29	100.0%

Descriptives

eksperimen	Statistic	Std. Error
Mean	85,80	2,134
95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	81,43
	Upper Bound	90,18
5% Trimmed Mean	86,33	
Median	90,00	
Variance	132,061	
Std. Deviation	11,492	
Minimum	62	
Maximum	100	
Range	38	
Interquartile Range	20	
Skewness	-,623	,434
Kurtosis	-,796	,845

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
eksperimen	,160	29	,057	,915	29	,023

a. Lilliefors Significance Correction

Dari hasil output di atas diketahui bahwa nilai *Sig.* pada nilai mempunyai nilai signifikansi lebih kecil dari nilai α yang telah ditetapkan yaitu $0,057 > 0,05$. Sehingga dapat disimpulkan bahwa data nilai kelas IX C berdistribusi normal.

Lampiran 14. Angket Siswa

Nama:

Kelas:

.....

.....

Petunjuk:

1. Bacalah pernyataan-pernyataan di bawah ini dengan teliti, jika ada pernyataan yang kurang jelas tanyakanlah.
2. Berilah tanda checklist (\checkmark) pada salah satu kolom yang berisi pernyataan yang paling sesuai dengan pendapat anda.

No			
1	Saya lebih suka pelajaran matematika daripada pelajaran lain.		
2	Bagi saya matematika adalah pelajaran yang menyenangkan		
3	Matematika sangat bermanfaat dalam kehidupan sehari-hari.		
4	Saya senang menyelesaikan soal matematika dengan pembelajaran secara berkelompok		
5	Saya senang pembelajaran matematika menggunakan model pembelajaran <i>Eliciting Activities</i>		
6	Belajar matematika dengan menggunakan model pembelajaran <i>Eliciting Activities</i> menarik dan tidak membosankan.		
7	Pembelajaran dengan model pembelajaran <i>Eliciting Activities</i> membuat saya senang untuk menyimak materi yang sedang dipelajari.		
8	Pembelajaran dengan model pembelajaran <i>Eliciting Activities</i> memudahkan saya untuk memahami materi luas dan volume tabung		
9	Saya lebih senang pembelajaran matematika dengan menggunakan model pembelajaran <i>Eliciting Activities</i> daripada pembelajaran matematika seperti biasa		
10	Model pembelajaran <i>Eliciting Activities</i> dapat menumbuhkan rasa kebersamaan dan tanggung jawab dalam diri saya terhadap keberhasilan kelompok		
11	Pembelajaran matematika dengan model pembelajaran <i>Eliciting Activities</i> menumbuhkan motivasi saya untuk belajar		
12	Pembelajaran matematika dengan model pembelajaran <i>Eliciting Activities</i> membuat saya berani untuk mengungkapkan pendapat saya.		
13	Pembelajaran matematika dengan model pembelajaran <i>Eliciting Activities</i> mempermudah saya mengingat rumus-		

	rumus matematika		
14	Pembelajaran matematika dengan model pembelajaran <i>Eliciting Activities</i> membuat pembelajaran matematika semakin menarik		
15	Saya senang dengan pembelajaran matematika seperti ini karena saya dapat sharing baik bersama teman maupun guru.		

Lampiran 15. Perhitungan Angket Siswa

No	Pertanyaan	Jawaban	
		Ya	Tidak
1	Apakah belajar dengan menggunakan metode permainan triomino dalam pembelajaran matematika pada materi operasi bilangan pecahan membuat kamu lebih bersemangat belajar?	28	1
2	Saat guru menggunakan metode permainan Triomino dalam pembelajaran matematika pada materi operasi bilangan pecahan, apakah kamu merasa senang?	26	3
3	Apakah kalian merasa tertarik ketika belajar matematika pada materi operasi bilangan pecahan dengan menggunakan metode permainan triomino?	27	2
4	Apakah kamu merasa tidak bosan saat guru menggunakan metode permainan Triomino dalam pembelajaran matematika pada materi operasi bilangan pecahan?	26	3
5	Apakah kamu merasa tidak mengantuk saat guru menggunakan metode permainan Triomino dalam pembelajaran matematika pada materi operasi bilangan pecahan?	25	4
6	Dengan pembelajaran metode permainan Triomino, saya menjadi lebih aktif dalam kegiatan belajar dikelas?	27	2
7	Pembelajaran matematika menggunakan metode permainan Triomino merupakan hal yang baru bagi saya?	27	2
8	Pembelajaran matematika menggunakan metode permainan triomino membuat saya tidak tegang selama mengikuti pembelajaran matematika berlangsung?	23	6
9	Pembelajaran matematika menggunakan metode permainan triomino mempermudah saya mengingat pelajaran yang telah dipelajari?	27	2
10	Pembelajaran matematika menggunakan metode permainan triomino membuat belajar lebih menyenangkan?	28	1

Lanjutan Lampiran 15. Perhitungan Angket Siswa

Perhitungan persentase respon siswa menjawab Ya pertanyaan no 1 :

$$\frac{28}{29} \times 100\% = 96,55 \%$$

Dengan cara yang sama diperoleh presentase untuk soal selanjutnya yaitu :

$$p 2 = 89,66 \%$$

$$p 3 = 93,10 \%$$

$$p 4 = 89,66 \%$$

$$p 5 = 86,20 \%$$

$$p 6 = 93,10 \%$$

$$p 7 = 93,10 \%$$

$$p 8 = 79,31 \%$$

$$p 9 = 93,10 \%$$

$$p 10 = 96,55 \%$$

Rata-rata presentase menjawab Ya :

$$\begin{aligned} M &= \frac{\sum p}{N} \\ &= \frac{910,33}{10} \\ &= 91,03 \% \end{aligned}$$

Perhitungan presentase respon siswa menjawab Tidak pertanyaan no 1 :

$$\frac{1}{29} \times 100\% = 3,45 \%$$

Dengan cara yang sama diperoleh presentase untuk soal selanjutnya yaitu :

$$p 2 = 10,34 \%$$

$$p 3 = 6,90 \%$$

$$p 4 = 10,34 \%$$

$$p 5 = 13,79 \%$$

$$p 6 = 6,90 \%$$

$$p 7 = 6,90 \%$$

$$p 8 = 20,69 \%$$

$$p 9 = 6,90 \%$$

$$p 10 = 3,45 \%$$

Rata-rata presentase menjawab Tidak :

$$\begin{aligned} M &= \frac{\sum p}{N} \\ &= \frac{89,66}{10} \\ &= 8,97 \% \end{aligned}$$

Berdasarkan perhitungan diatas rata-rata presentase respon siswa yang menjawab ya sebesar 91,03 % dan rata-rata presentase respon siswa yang menjawab tidak sebesar 8,97 %, karena rata-rata presentase respon siswa yang menjawab ya sebesar 91,03 % yang memenuhi kategori sangat baik, sehingga dapat dikatakan bahwa pembelajaran matematika dengan menggunakan model

pembelajaran *Eliciting Activities* pada materi luas dan volume tabung mendapat respon yang positif.

Lampiran 16. Tabel Nilai r *Product Moment***TABEL HARGA KRITIK DARI r *PRODUCT MOMENT***

N	Interval Kepercayaan		N	Interval Kepercayaan		N	Interval Kepercayaan	
	95%	99%		95%	99%		95%	99%
			26	0,388	0,496	55	0,266	0,345
			27	0,381	0,487	60	0,254	0,330
3	0,997	0,999	28	0,374	0,478	65	0,244	0,317
4	0,950	0,990	29	0,367	0,470	70	0,235	0,306
5	0,978	0,959	30	0,361	0,463	75	0,227	0,296
6	0,811	0,917	31	0,355	0,456	80	0,220	0,286
7	0,574	0,874	32	0,349	0,449	85	0,213	0,278
8	0,707	0,874	33	0,344	0,442	90	0,207	0,270
9	0,666	0,798	34	0,339	0,436	95	0,202	0,263
10	0,632	0,765	35	0,334	0,430	100	0,195	0,256
11	0,602	0,735	36	0,329	0,424	125	0,176	0,230
12	0,576	0,708	37	0,325	0,418	150	0,159	0,210
13	0,553	0,684	38	0,320	0,413	175	0,148	0,194
14	0,532	0,661	39	0,316	0,408	200	0,138	0,181
15	0,514	0,641	40	0,312	0,403	300	0,113	0,148
16	0,497	0,623	41	0,308	0,396	400	0,098	0,128
17	0,482	0,606	42	0,304	0,393	500	0,088	0,115
18	0,468	0,590	43	0,301	0,389	600	0,080	0,105
19	0,456	0,575	44	0,297	0,384	700	0,074	0,097
20	0,444	0,561	45	0,294	0,380	800	0,070	0,091
21	0,433	0,549	46	0,291	0,376	900	0,065	0,086
22	0,423	0,537	47	0,288	0,372	1000	0,062	0,081
23	0,413	0,526	48	0,284	0,368			
24	0,404	0,515	49	0,281	0,364			
25	0,396	0,505	50	0,279	0,361			

Lampiran 17. Tabel Nilai Kritis L untuk Uji Liliefors

Nilai Kritis L Untuk Uji Liliefors

Ukuran Sampel	Taraf Nyata				
	0,01	0,05	0,10	0,15	0,20
n= 4	0,417	0,381	0,352	0,319	0,300
5	0,405	0,337	0,315	0,299	0,285
6	0,364	0,319	0,294	0,277	0,265
7	0,348	0,300	0,276	0,258	0,247
8	0,331	0,285	0,261	0,244	0,233
9	0,311	0,271	0,249	0,233	0,223
10	0,294	0,258	0,239	0,224	0,215
11	0,284	0,249	0,230	0,217	0,206
12	0,275	0,242	0,223	0,212	0,199
13	0,268	0,234	0,214	0,202	0,190
14	0,261	0,227	0,207	0,194	0,183
15	0,257	0,220	0,201	0,187	0,177
16	0,250	0,213	0,195	0,182	0,173
17	0,245	0,206	0,289	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	$\frac{1,031}{\sqrt{N}}$	$\frac{0,886}{\sqrt{N}}$	$\frac{0,805}{\sqrt{N}}$	$\frac{0,768}{\sqrt{N}}$	$\frac{0,736}{\sqrt{N}}$

**Lampiran 18. Tabel Luas di Bawah Lengkungan Kurva Normal Dari Nol
S/D Z**

Wilayah Luas di Bawah Kurva Normal

Z	0,00	0,01	0,02	0,03	0,04	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09
---	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------

-3,4	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003
-3,3	0,0005	0,0005	0,0005	0,0004	0,0004	0,0004	0,0004	0,0004	0,0004	0,0004	0,0004
-3,2	0,0007	0,0007	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006	0,0005	0,0005	0,0005
-3,1	0,0010	0,0009	0,0009	0,0009	0,0008	0,0008	0,0008	0,0008	0,0008	0,0007	0,0007
-3,0	0,0013	0,0013	0,0013	0,0012	0,0012	0,0011	0,0011	0,0011	0,0011	0,0010	0,0010
-2,9	0,0019	0,0018	0,0017	0,0017	0,0016	0,0016	0,0015	0,0015	0,0015	0,0014	0,0014
-2,8	0,0026	0,0025	0,0024	0,0023	0,0023	0,0022	0,0021	0,0021	0,0021	0,0020	0,0020
-2,7	0,0035	0,0034	0,0033	0,0032	0,0031	0,0030	0,0029	0,0028	0,0028	0,0027	0,0027
-2,6	0,0047	0,0045	0,0044	0,0043	0,0041	0,0040	0,0039	0,0038	0,0038	0,0037	0,0037
-2,5	0,0062	0,0060	0,0059	0,0057	0,0055	0,0054	0,0052	0,0051	0,0051	0,0049	0,0049
-2,4	0,0082	0,0080	0,0078	0,0075	0,0073	0,0071	0,0069	0,0068	0,0068	0,0066	0,0066
-2,3	0,0107	0,0104	0,0102	0,0099	0,0096	0,0094	0,0091	0,0089	0,0089	0,0087	0,0087
-2,2	0,0139	0,0136	0,0132	0,0129	0,0125	0,0122	0,0119	0,0116	0,0116	0,0113	0,0113
-2,1	0,0179	0,0174	0,0170	0,0166	0,0162	0,0158	0,0154	0,0150	0,0150	0,0146	0,0146
-2,0	0,0228	0,0222	0,0217	0,0212	0,0207	0,0202	0,0197	0,0192	0,0192	0,0188	0,0188
-1,9	0,0287	0,0281	0,0274	0,0268	0,0262	0,0256	0,0250	0,0244	0,0244	0,0239	0,0239
-1,8	0,0359	0,0352	0,0344	0,0336	0,0329	0,0322	0,0314	0,0307	0,0307	0,0301	0,0301
-1,7	0,0446	0,0436	0,0427	0,0418	0,0409	0,0401	0,0392	0,0384	0,0384	0,0375	0,0375
-1,6	0,0548	0,0537	0,0526	0,0516	0,0505	0,0495	0,0485	0,0475	0,0475	0,0465	0,0465
-1,5	0,0668	0,0655	0,0643	0,0630	0,0618	0,0606	0,0594	0,0582	0,0582	0,0571	0,0571
-1,4	0,0808	0,0793	0,0778	0,0764	0,0749	0,0735	0,0722	0,0708	0,0708	0,0694	0,0694
-1,3	0,0968	0,0951	0,0934	0,0918	0,0901	0,0885	0,0869	0,0853	0,0853	0,0838	0,0838
-1,2	0,1151	0,1131	0,1112	0,1093	0,1075	0,1056	0,1038	0,1020	0,1020	0,1002	0,1002
-1,1	0,1357	0,1335	0,1314	0,1292	0,1271	0,1251	0,1230	0,1210	0,1210	0,1190	0,1190
-1,0	0,1587	0,1562	0,1539	0,1515	0,1492	0,1469	0,1446	0,1423	0,1423	0,1401	0,1401
-0,9	0,1841	0,1814	0,1788	0,1762	0,1736	0,1711	0,1685	0,1660	0,1660	0,1635	0,1635
-0,8	0,2119	0,2090	0,2061	0,2033	0,2005	0,1977	0,1949	0,1922	0,1922	0,1894	0,1894
-0,7	0,2420	0,2389	0,2358	0,2327	0,2296	0,2266	0,2236	0,2206	0,2206	0,2177	0,2177
-0,6	0,2743	0,2709	0,2676	0,2643	0,2611	0,2578	0,2546	0,2514	0,2514	0,2483	0,2483
-0,5	0,3085	0,3050	0,3015	0,2981	0,2946	0,2912	0,2877	0,2843	0,2843	0,2810	0,2810
-0,4	0,3446	0,3409	0,3372	0,3336	0,3300	0,3264	0,3228	0,3192	0,3192	0,3156	0,3156
-0,3	0,3821	0,3783	0,3745	0,3707	0,3669	0,3632	0,3594	0,3557	0,3557	0,3520	0,3520
-0,2	0,4207	0,4168	0,4129	0,4090	0,4052	0,4013	0,3974	0,3936	0,3936	0,3897	0,3897
-0,1	0,4602	0,4562	0,4522	0,4483	0,4443	0,4404	0,4364	0,4325	0,4325	0,4286	0,4286
-0,0	0,5000	0,4960	0,4920	0,4880	0,4840	0,4801	0,4761	0,4721	0,4721	0,4681	0,4681

Lampiran 18. (lanjutan)

Lampiran 19. Tabel Nilai-Nilai Dalam Distribusi T

Tabel Nilai “t” Untuk Berbagai df (db)

df atau db	Harga kritik t pada taraf signifikansi	
	5%	1%
(1)	(2)	(3)
1	12,71	63,60
2	4,30	9,92
3	3,18	5,48
4	2,78	4,00
5	2,57	4,03
6	2,45	3,71
7	2,36	3,50
8	2,31	3,36
9	2,26	3,25
10	2,23	3,25
11	2,20	3,11
12	2,18	3,06
13	2,16	3,01
14	2,14	2,98
15	2,13	2,95
16	2,12	2,92
17	2,11	2,90
18	2,10	2,88
19	2,09	2,86
20	2,09	2,84
21	2,08	2,83
22	2,07	2,82
23	2,07	2,81
24	2,06	2,80
25	2,06	2,79

Lampiran 19. (lanjutan)

df atau db	Harga kritik t pada taraf signifikansi	
	5%	1%
(1)	(2)	(3)
26	2,06	2,78
27	2,05	2,77
28	2,05	2,76
29	2,04	2,76
30	2,04	2,75
35	2,03	2,72
40	2,02	2,71
45	2,02	2,69
50	2,01	2,68
60	2,00	2,65
70	2,00	2,65
80	1,99	2,64
90	1,99	2,63
100	1,98	2,63
125	1,98	2,62
150	1,98	2,61
200	1,97	2,60
300	1,97	2,59
400	1,97	2,59
500	1,96	2,59
1000	1,96	2,58

Lampiran 20. Pedoman Penelitian

Pedoman Observasi

1. Mengamati keadaan gedung dan lingkungan MTs Ni'matul Aziz Jelapat 1.
2. Mengamati sarana prasarana yang mendukung proses belajar mengajar terutama dalam bidang matematika.
3. Mengamati keadaan tenaga pengajar, staf tata usaha, dan siswa MTs Ni'matul Aziz Jelapat 1.

Pedoman Dokumentasi

1. Dokumentasi tentang sejarah berdirinya MTs Ni'matul Aziz Jelapat 1.
2. Dokumentasi tentang jumlah tenaga pengajar, staf tata usaha dan karyawan lain serta pendidikan terakhirnya di MTs Ni'matul Aziz Jelapat 1.
3. Dokumentasi tentang jumlah siswa keseluruhan dan jumlah siswa masing-masing kelas MTs Ni'matul Aziz Jelapat 1.
4. Dokumentasi tentang jadwal pelajaran kelas IX C MTs Ni'matul Aziz Jelapat 1.

Pedoman Wawancara

A. Untuk Kepala Sekolah

1. Bagaimana sejarah berdirinya MTs Ni'matul Aziz Jelapat 1?
2. Sejak berdirinya sekolah ini sudah berapa kali pergantian kepala sekolah?
3. Kapan Bapak mulai bertugas sebagai kepala sekolah di MTs Ni'matul Aziz Jelapat 1?

Lanjutan Lampiran 20. Pedoman Penelitian

B. Untuk Guru Kelas IX C

1. Apa latar belakang pendidikan ibu?
2. Sudah berapa lama ibu mengajar di sekolah ini?
3. Apa kurikulum yang digunakan di MTs Ni'matul Aziz Jelapat 1 ini?
4. Buku paket apa yang digunakan dan apakah ada buku penunjang yang lain?
5. Apakah Ibu membuat RPP dan silabus sebelum mengajar?
6. Metode pembelajaran atau metode permainan apa yang biasa ibu gunakan dalam mengajar khususnya dalam bangun ruang tabung?
7. Menurut Ibu seberapa penting kedudukan metode pembelajaran dalam pembelajaran matematika khususnya pada materi bangun ruang tabung?
8. Menurut Ibu bagaimana penggunaan model pembelajaran dalam pembelajaran matematika dengan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai?
9. Selama ibu mengajar di sekolah ini, pernahkan ibu menggunakan model pembelajaran *Eliciting Activities* dalam pembelajaran bangun ruang sisi lengkung?
10. Kesulitan apa saja yang ibu temukan dalam mengajar khususnya dalam pelajaran bangun ruang sisi lengkung pada siswa kelas IX C?

Lanjutan Lampiran 20. Pedoman Penelitian**C. Untuk Tata Usaha**

1. Berapa jumlah guru, staf tata usaha, siswa dan penjaga sekolah di MTs Ni'matul Aziz Jelapat 1?
2. Dalam tahun pelajaran 2016/2017 ini berapa jumlah siswa perkelas?
3. Bagaimana keadaan sarana dan prasarana di MTs Ni'matul Aziz Jelapat 1?



**KEMENTERIAN AGAMA
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

SURAT RISET

No : B-337 /In.01/III.2/TL.00/08/2016

Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan IAIN Antasari, dengan ini menugaskan kepada :

Nama	: Mutia Faridha
Nomor Induk Mahasiswa	: 1201250874
Semester	: IX (Sembilan)
Alamat	: Jl. Pala No. 47 Gatot Subroto 6 RT. 30 Kel. Kuripan Banjarmasin Timur
Tugas	: Melakukan Riset / Penelitian Ilmiah dalam rangka pengumpulan data untuk penyusunan Skripsi Sarjana dengan Judul :

PENERAPAN MODEL ELICITING ACTIVITIES DITINJAU DARI KEMAMPUAN
PEMECAHAN MASALAH PADA MATERI LUAS DAN VOLUME TABUNG DI MTs
N'MATUL AZIZ MARABAHAN TAHUN AJARAN 2016/2017


Tempat yang dituju	: MTs Ni'matul Aziz
Barang yang dibawa	: Seperangkat alat riset
Lamanya Riset	: 2 (Dua) bulan
Dari tanggal	: 22 Agustus 2016
Sampai dengan tanggal	: 22 Oktober 2016

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

Banjarmasin, 15 Agustus 2016

Dekan,
Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Bidang Akademik,
IAIN Antasari
Abdul Hayat, M.Pd.
NIP. 196602251993031003

Mahasiswa yang bersangkutan,


 Mutia Faridha
 NIM. 1201250874



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

SURAT KETERANGAN

Nomor: In.04/II.2.4/PP.00.9/184 /2016

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

Nama	: Mutia Faridha
NIM	: 1201250874
Fakultas	: Tarbiyah dan Keguruan
Program Studi	: Pendidikan Matematika

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

Penggunaan Model *Eliciting Activities* Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah
 Pada Materi Kubus dan Balok Kelas VIII SMP Muhammadiyah 4 Banjarmasin
 Tahun Pelajaran 2015/2016

Hari/Tanggal	: Rabu/18 Mei 2016
Tempat	: Ruang Seminar FTK

Demikian surat keterangan ini diberikan agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya

Banjarmasin, 20 Mei 2016
 Ketua Prodi Pendidikan Matematika,



Sabirin, S.Pd., M.Si
 197604102000031001



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
MADRASAH TSANAWIYAH NI'MATUL AZIZ
 Jl. Anjir Subarjo Desa Jelapat I Kec. Tamban Kab. Barito Kuala
 TAMBAN 70566
 Email : mtsnimatulaziz@gmail.com

No : 010/ MTs.22.04.072/PP.007/09/2016

Lamp :

Perihal : Izin melakukan Penelitian

Kepada Yth.

**Kepala Kantor Kementerian Agama
 Kabupaten Barito Kuala
 di- Marabahan.**

Assalamualaikum Wr. Wb.

Bersama ini kami sampaikan pengantar izin melakukan penelitian dari Madrasah Tsanawiyah Ni'matul Aziz :

Nama : Mutia Faridha
 NIM : 1201250874
 Jurusan : Pendidikan Matematika
 Keperluan : Izin Penelitian Riset
 Alamat : Jl. Pala No.47 Gatot Subroto 6 RT.30 Kel. Kuripan Banjarmasin Timur

Yang bersangkutan akan mengadakan penelitian pada Madrasah Tsanawiyah Ni'matul Aziz Kabupaten Barito Kuala, dari tanggal 22 Agustus 2016 s/d 22 Oktober 2016, untuk memperoleh informasi atau data yang di perlukan untuk penyusunan skripsi yang berjudul **"Perapan Model Eleciting Activities Ditinjau dari Kemampuan Pemecahan Masalah pada Materi Luas dan Volume Tabung di MTs Ni'matul Aziz Tahun Ajaran 2016/2017"** Demikian surat riset ini di berikan kepada yang bersangkutan agar pihak-pihak yang berkepentingan dapat memberikan bantuan seperlunya.



Banjarmasin, 22 Agustus 2016

Kepala MTs Ni'matul Aziz

MULYADI, S.Pd.I



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
MADRASAH TSANAWIYAH NI'MATUL AZIZ
 Jl. Anjir Subarjo Desa Jelapat I Kec. Tamban Kab. Barito Kuala
 TAMBAN 70566
 Email : mtsnimatulaziz@gmail.com

SURAT KETERANGAN

NO : MTs.009/22.04.072/PP.009/09/2016

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : MULYADI.S.Pd.I
 Jabatan : Kepala Madrasah Tsanawiyah Ni'matul Aziz
 Alamat : Jl. H. M. Dhani Desa Jelapat I Rt.20 Kec. Tamban Kab. Barito Kuala

Menerangkan dengan sebenar bahwa :

Nama : MUTIA FARIDHA
 NIM : 1201250874
 Jurusan : Pendidikan Matematika
 Alamat : Jl. Pala No. 47 Gatot Subroto VI RT.30 Kel. Kuripan Banjarmasin Timur

Judul Skripsi: MODEL ELICITING ACTIVITIES DITINJAU DARI KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH PADA MATERI LUAS DAN VOLUME TABUNG DI MTs NI'MATUL AZIZ TAHUN AJARAN 2016/2017

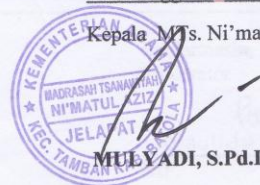
Telah selesai melaksanakan penelitian di Madrasah Tsanawiyah Ni'matul Aziz Jelapat I Kecamatan Tamban Kabupaten Barito Kuala pada tanggal 22 Oktober 2016.

Demikian Surat keterangan ini kami buat agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Dikeluarkan di: Barito Kuala

Pada Tanggal : 22 Oktober 2016

Kepala MTs. Ni'matul Aziz,



MULYADI, S.Pd.I



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

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


CATATAN SEMINAR PROPOSAL SKRIPSI

Nama :
NIM :
Hari/tanggal :
Judul Skripsi :

Catatan

1. Penulisan :
 - konsisten y/penggunaan rujukan. footnote / endnote
 - Perhatikan spasi / jarak antara footnote sebelum & sesudah
 - Perhatikan spasi judul, subbab judul dan anak judul
 - lihat pedoman penulisan skripsi
2. tambahkan respon siswa
3. Latar belakang
 - Pertajam masalah
 - Setiap asumsi / pernyataan berikan data ilmiah
 - Cantumkan keterkaitan materi dgn model
4. Perbaiki definisi operasional, jgn hanya dri teori saja. Cantumkan definisi menurut penelitian
5. tambahkan daya pembeda & tingkat kesukaran y/ uji instrumen tes
6. cantumkan alasan pemilihan tkr

Banjarmasin, 10 Mei 2016
Moderator


 Maulida Rezka
 NIP.

)* Diisi oleh moderator



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

CATATAN KONSULTASI SKRIPSI

Nama : Mutia Faridha
 NIM : 1201250874
 Pembimbing : Hasby Assidqi, S.Pd, M.Si
 Judul Skripsi :

Pembimbing		
Hari/Tgl	Catatan	TTD
	<ul style="list-style-type: none"> • Hilangkan kata "penerapan" pada judul • Perbaiki lagi footnote • Lihat lagi pedoman penulisan • Pada Bab 4 hilangkan distribusi frekuensi hasil belajar siswa. • Ganti metode deskriptif dengan pre-eksperimental design 	



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

CATATAN KONSULTASI SKRIPSI

Nama :
 NIM :
 Pembimbing :
 Judul Skripsi :

Pembimbing		
Hari/Tgl	Catatan	TTD
	BAB I <ul style="list-style-type: none"> • Tambahkan lagi fakta di latarbelakang • Tambahkan hasil penelitian yg relevan di latarbelakang • Hilangkan "penerapan" dalam definisi Operasional • Tambahkan Terkait Indikator kemampuan pemecahan masalah dalam definisi Operasional 	
	BAB II <ul style="list-style-type: none"> • Pisah populasi dan sampel • Adaptasi lagi Interpretasi kemampuan pemecahan masalah • Adaptasi lagi kualifikasi respon siswa • Hilangkan konversi skor 	
	BAB IV <ul style="list-style-type: none"> • Hilangkan persen pada grafik. 	



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

CATATAN KONSULTASI SKRIPSI

Nama :
 NIM :
 Pembimbing :
 Judul Skripsi :

Pembimbing		
Hari/Tgl	Catatan	TTD
	<p>BAB I</p> <ul style="list-style-type: none"> • pada sistematika penulisan buat jadi paragraf aja. <p>BAB II</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tambahkan pengertian belajar • Tambahkan Teori belajar yg relevan • Tambahkan Teori Respon. <p>BAB III</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tambahkan rumus Normalitas dan uji-t <p>BAB IV</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tambahkan jumlah siswa pada grafik • Nilai kemampuan pemecahan masalah siswa pindahkan belampiran. • perhitungan soal pindahkan belampiran • uji normalitas dan uji t hitung manual 	



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

CATATAN KONSULTASI SKRIPSI

Nama :
 NIM :
 Pembimbing :
 Judul Skripsi :

Pembimbing		
Hari/Tgl	Catatan	TTD
<p>Selasa, 20 Desember 2016</p>	<p>BAB I</p> <ul style="list-style-type: none"> Ubah Hipotesis <p>Setelah pembelajaran dengan menggunakan Model Eliciting Activities rata-rata hasil kemampuan pemecahan masalah pada materi luas dan volume tabung kelas 1x c MTS Ni'matul Aziz Jelapat 1 paling tinggi 75% dari nilai KKM (60)</p> <p>BAB IV</p> <ul style="list-style-type: none"> pembahasan dikembangkan lagi <ul style="list-style-type: none"> - tambahkan alasan aspek pembelajaran - Dukungan dari teoritis. <p>Srip di Ujuna</p>	<p></p> <p></p>



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

Nomor : In.04/IL.2/PP.00.9/ 29 /2016
 Sifat : Biasa
 Lampiran : -
 Hal : **Persetujuan Judul Skripsi**

Banjarmasin, 15 Maret 2016

Kepada Yth.
 Sdr (i) **MUTIA FARIDHA**
 NIM. **1201250874**
 Mahasiswa Prodi PMTK
 Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
 IAIN Antasari Banjarmasin
 di-

Tempat

Assalamu'alaikum Wr.Wb.

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

PENGUNAAN MODEL *ELICITING ACTIVITIES* TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH PADA MATERI KUBUS DAN BALOK KELAS VIII SMP MUHAMMADIYAH 4 BANJARMASIN TAHUN PELAJARAN 2015/2016

Dengan Pembimbing

HASBY ASSIDIQI, S.Pd., M.Si.

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

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

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



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

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

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

1. Nama Lengkap : Mutia Faridha
2. Tempat dan tanggal lahir : Kandangan, 13 September 1993
3. Agama : Islam
4. Kebangsaan : Indonesia
5. Status perkawinan : Belum Kawin
6. Alamat : Jln. Nagara Km. 05 No.07 RT. 003
RW.002 Gambah Dalam Barat Kandangan
7. Pendidikan :
 - a. SDN Gambah Dalam Barat 3
 - b. MTs AL-Ihsan Gambah Dalam
 - c. SMAN 2 Kandangan
 - d. IAIN Antasari Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Jurusan Pendidikan Matematika (PMTK)
8. Organisasi :
 - a. Anggota LPPI An-Nisa (2012-2014)
 - b. Anggota LDK Nurul Fata (2013-2014)
 - c. Ketua Devisi Pegkaderan An-Nisa(2014-2015)
9. Orang Tua :

Ayah :
Nama : Anwarid
Pekerjaan : Petani
10. Alamat : Jln. Nagara Km. 05 No.07 RT. 003
RW.002 Gambah Dalam Barat Kandangan
11. Barat Kandangan

12. Ibu :

Nama : Raudatul Yatimah

Pekerjaan : Ibu Rumah Tangga

13. Alamat : Jln. Nagara Km. 05 No.07 RT. 003

RW.002 Gambah Dalam Barat Kandangan

14. Saudara (jumlah saudara) : 3 (Tiga)

Banjarmasin, 20 Desember 2016

Penulis,

Mutia Faridha