

## Lampiran I. Daftar Terjemah

## DAFTAR TERJEMAH

No.	BAB	KUTIPAN	HAL	TERJEMAH
1.	I	Qur'an Surat Al-Mujadilah ayat 11		Wahai orang-orang yang beriman! Apabila dikatakan kepadamu, "Berilah kelapangan di dalam majelis-majelis," maka lapangkanlah, niscaya Allah akan memberi kelapangan untukmu. Dan apabila dikatakan, "Berdirilah kamu," maka berdirilah, niscaya Allah akan mengangkat (derajat) orang-orang yang beriman diantaramu dan orang-orang yang diberi ilmu beberapa derajat. Dan Allah Maha Mengetahui terhadap apa yang kamu kerjakan.
2.	II	<i>the term teaching model refers to a particular approach to instruction that includes its goal, syntax, environment, and management system</i>		Model pembelajaran mengacu pada pendekatan yang akan digunakan, termasuk di dalamnya tujuan-tujuan pembelajaran, tahap-tahap dalam kegiatan pembelajaran, lingkungan pembelajaran, dan sistem pengelolaannya.
3.	II	<i>contextual teaching and learning enables students to connect the content of academic subject with the immediate context of their daily lives to discover meaning. It enlarges their personal context furthermore, by providing students with fresh experience that stimulate the brain to make new connection and consequently to discover new meaning.</i>		<i>Contextual teaching and learning</i> memungkinkan siswa menghubungkan isi mata pelajaran akademik dengan konteks kehidupan sehari-hari untuk menemukan makna. CTL memperluas konteks pribadi siswa lebih lanjut melalui pemberian pengalaman segar yang akan merangsang otak guna menjalin hubungan baru untuk menemukan makna yang baru.

*Lampiran II. Uji Coba Instrumen Tes I*

**UJI COBA INSTRUMEN TES I**  
**(KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS)**

1. Ayah ingin mengirimkan paket kepada temannya seperti gambar di bawah ini.



Jika paket tersebut berukuran  $50 \text{ cm} \times 30 \text{ cm} \times 40 \text{ cm}$ , dan akan dibungkus dengan karton, tentukan:

- a. Bagaimana cara mengetahui luas karton yang diperlukan untuk membungkus paket tersebut ? Jelaskan!
  - b. Gambarkan jaring-jaring dari paket tersebut
  - c. Tentukan luas permukaan paket tersebut serta luas karton yang diperlukan
2. Naura memiliki sebuah bak mandi seperti gambar di bawah ini.



Jika bak mandi tersebut berukuran panjang dan lebar masing-masing 6 dm serta dengan kedalaman 10 dm., tentukan:

- a. Bagaimana cara untuk mengetahui banyak air yang dapat di isi ke dalam bak mandi tersebut? Jelaskan!
- b. Jika bak mandi tersebut menggunakan tutup dengan ukuran  $6 \text{ dm} \times 6 \text{ dm}$ , buatlah sketsa bangun ruang yang menyerupai gambar tersebut!
- c. Tentukan berapa liter air maksimal yang dapat ditampung.



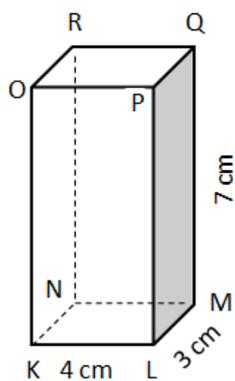


Lanjutan lampiran II. Uji Coba Instrumen Tes I

## UJI COBA INSTRUMEN TES I

### (HASIL BELAJAR)

1. Perhatikan gambar di bawah ini!



Tentukan luas permukaan pada gambar di atas!

2. Ibu memiliki lemari buku seperti gambar di bawah ini!



Jika lemari tersebut memiliki ukuran panjang, lebar dan tinggi masing-masing 5 dm, 3 dm dan 11 dm. Tentukan berapa meter luas permukaan lemari tersebut!

3. Suatu balok memiliki panjang, lebar dan tinggi masing-masing adalah 11 cm, 6 cm dan 12 cm. Tentukan volume balok tersebut!
4. Nur memiliki sebuah kolam ikan seperti gambar di bawah ini.



Jika kolam tersebut memiliki panjang 20 dm, lebar 10 dm, dan dengan kedalaman 5 dm. Tentukan banyak air maksimal yang dapat ditampung kolam ikan tersebut!

Lanjutan lampiran II. Kunci jawaban dan Pedoman Penskoran Uji Coba  
Instrumen Tes I (Hasil Belajar)

**KUNCI JAWABAN DAN PEDOMAN PENSKORAN UJI COBA**

**INSTRUMEN TES I**

**(HASIL BELAJAR)**

Kunci jawaban	Skor
<p>1. Diketahui : panjang = 4 cm Lebar = 3 cm Tinggi = 7 cm Ditanya: luas permukaan balok Penyelesaian: Luas permukaan balok = <math>2[(p \times l) + (p \times t) + (l \times t)]</math> = <math>2[(4 \times 3) + (4 \times 7) + (3 \times 7)]</math> = <math>2(12 + 28 + 21)</math> = <math>2(61)</math> = 122 Jadi luas permukaan balok adalah <math>122 \text{ cm}^2</math></p>	<p>1     1 1  1 1 1</p>
<p>2. Diketahui : panjang = 5 dm Lebar = 3 dm Tinggi = 11 dm Ditanya: luas permukaan balok Penyelesaian: Luas permukaan balok = <math>2[(p \times l) + (p \times t) + (l \times t)] - (p \times t)</math> = <math>2[(5 \times 3) + (5 \times 11) + (3 \times 11)] -</math> <math>(5 \times 11)</math> = <math>2(15 + 55 + 33) - (55)</math> = <math>2(103) - (55)</math> = <math>206 - 55</math> = 151 = 1,51 Jadi luas permukaan balok adalah <math>1,51 \text{ m}^2</math></p>	<p>1     1   1   1 1 1</p>
<p>3. Diketahui : panjang = 11 cm Lebar = 6 cm Tinggi = 12 cm Ditanya: volume balok Penyelesaian: Volume kubus = <math>p \times l \times t</math> = <math>11 \times 6 \times 12</math> = 792</p>	<p>1       1 2</p>

Kunci jawaban	Skor
Jadi volume balok adalah $792 \text{ cm}^3$	1
4. Diketahui : panjang = 20 dm Lebar = 10 dm Tinggi = 5 dm Ditanya: banyak air maksimal (volume balok) Penyelesaian: Volume kubus = $p \times l \times t$ $= 20 \times 10 \times 5$ $= 1.000$	1     1 2
Jadi banyak air maksimal yang dapat ditampung adalah $1.000 \text{ dm}^3$	1
Skor maksimal	22

$$\text{Tingkat penguasaan} = \frac{\text{skor perolehan}}{\text{skor maksimal}} \times 100\%$$

*Lanjutan lampiran II. Uji Coba Instrumen Tes II*

**UJI COBA INSTRUMEN TES II**  
**(KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS)**

1. Ibu ingin memberikan hadiah kepada Akmal seperti gambar di bawah ini.



Jika kotak sepatu tersebut berukuran  $30 \text{ cm} \times 15 \text{ cm} \times 10 \text{ cm}$ . Dan akan dibungkus dengan kertas kado, maka tentukan:

- a. Bagaimana cara mengetahui luas kertas kado yang diperlukan untuk membungkus hadiah tersebut? Jelaskan !
  - b. Gambarkan jaring-jaring dari paket tersebut
  - c. Tentukan luas permukaan kotak sepatu tersebut serta luas kertas kado yang diperlukan
2. Nafis baru saja membeli akuarium seperti gambar di bawah ini.



Jika akuarium tersebut memiliki panjang 4 dm, lebar 1,5 dm dan kedalaman akuarium 2 dm . Maka tentukan:

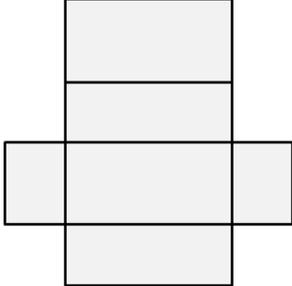
- a. Bagaimana cara untuk mengetahui banyak air yang dapat di isi ke dalam akuarium tersebut? Jelaskan!
- b. Jika akuarium tersebut menggunakan tutup dengan ukuran  $4 \text{ dm} \times 1,5 \text{ dm}$ , buatlah sketsa bangun ruang yang menyerupai gambar tersebut.
- c. Berapa liter air yang dapat di isi ke dalam akuarium tersebut.

Lanjutan lampiran II. Kunci jawaban dan pedoman penskoran uji coba instrumen tes II (kemampuan komunikasi matematis)

## KUNCI JAWABAN DAN PEDOMAN PENSKORAN UJI COBA

### INSTRUMEN TES II

#### (KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS)

Kunci jawaban	Skor
<p>1. a) kotak sepatu tersebut berbentuk balok, untuk mengetahui luas kertas kado yang diperlukan maka kita perlu menentukan luas permukaan paket terlebih dahulu. Karena panjang, lebar dan tinggi paket telah diketahui yaitu 30 cm, 15 cm dan 10 cm. Dengan menggunakan rumus <math>2[(p \times l) + (p \times t) + (l \times t)]</math> maka akan diperoleh luas kertas kado sama dengan luas permukaan kotak sepatu.</p> <p>b) Jaring-jaring kotak sepatu</p> 	4
<p>c) Diketahui : panjang = 30 cm Lebar = 15 cm Tingggi = 10 cm</p> <p>Ditanya: Luas permukaan kotak sepatu</p> <p>Penyelesaian:</p> <p>Luas permukaan kotak kado = <math>2[(p \times l) + (p \times t) + (l \times t)]</math>  <math>= 2[(30 \times 15) + (30 \times 10) + (15 \times 10)]</math>  <math>= 2(450 + 300 + 150)</math>  <math>= 2(900)</math>  <math>= 1.800</math></p> <p>Luas permukaan kotak sepatu sama dengan luas kertas kado, sehingga luas karton adalah <math>9.400 \text{ cm}^2</math></p>	4
<p>2. a) akuarium tersebut berbentuk balok, untuk mengetahui banyak air yang dapat diisi ke dalam akuarium, maka kita perlu menentukan volume dari akuarium tersebut terlebih dahulu. Karena panjang, lebar dan tinggi akuarium telah diketahui yaitu 4 dm, 1,5 dm dan 2 dm, dengan menggunakan rumus volume balok <math>p \times l \times t</math> maka akan diperoleh banyak air yang dapat diisi ke dalam akuarium sama dengan volume dari akuarium tersebut.</p>	4

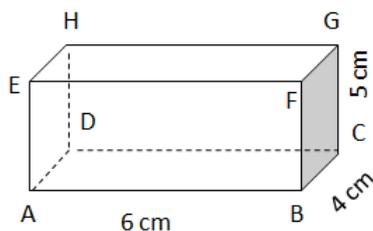


Lanjutan lampiran II. Uji Coba Instrumen Tes II

## UJI COBA INSTRUMEN TES II

### (HASIL BELAJAR)

1. Perhatikan gambar di bawah ini!



Tentukan luas permukaan pada gambar di atas!

2. Fatimah ingin memberikan hadiah kepada temannya yang baru saja melahirkan seperti gambar di bawah ini



Panjang, lebar dan tinggi kotak tersebut adalah 30 cm, 8 cm dan 20 cm. Jika Fatimah ingin membungkusnya dengan kertas kado. Tentukan luas kertas kado yang di perlukan Fatimah!

3. Suatu balok memiliki panjang lebar dan tinggi masing-masing adalah 12 cm, 5 cm dan 9 cm. Tentukan volume balok tersebut!
4. Ali memiliki sebuah kolam renang seperti gambar di bawah ini.



Jika kolam renang tersebut memiliki panjang 30 dm, lebar 15d m, dan dengan kedalaman 20 d m Tentukan banyak air yang dapat di tampung oleh kolam renang tersebut!

Lanjutan lampiran II. Kunci Jawaban Dan Pedoman Penskoran Uji Coba  
Instrumen Tes II

**KUNCI JAWABAN DAN PEDOMAN PENSKORAN UJI COBA**

**INTRUMEN TES II**

**(HASIL BELAJAR)**

Kunci jawaban	Skor
<p>1. Diketahui : panjang = 6 cm Lebar = 4 cm Tinggi = 5 cm Ditanya: luas permukaan balok Penyelesaian: Luas permukaan balok = <math>2[(p \times l) + (p \times t) + (l \times t)]</math> <math>= 2[(6 \times 4) + (6 \times 5) + (4 \times 5)]</math> <math>= 2(24 + 30 + 20)</math> <math>= 2(74)</math> <math>= 148</math> Jadi luas permukaan balok adalah <math>148 \text{ cm}^2</math></p>	<p>1     1 1  1 1 1</p>
<p>2. Diketahui : panjang = 30 cm Lebar = 8 cm Tingggi = 20 cm Ditanya: Luas permukaan kotak sepatu Penyelesaian: Luas permukaan kotak kado = <math>2[(p \times l) + (p \times t) + (l \times t)]</math> <math>= 2[(30 \times 8) + (30 \times 20) + (8 \times 20)]</math> <math>= 2(240 + 600 + 160)</math> <math>= 2(1.000)</math> <math>= 2.000</math> Luas permukaan kotak sama dengan luas kertas kado, sehingga luas kertas kado adalah <math>2.000 \text{ cm}^2</math></p>	<p>1     1 1  1 1 1</p>
<p>3. Diketahui : panjang = 12 cm Lebar = 5 cm Tinggi = 9 cm Ditanya: volume balok Penyelesaian: Volume kubus = <math>p \times l \times t</math> <math>= 12 \times 5 \times 9</math> <math>= 540</math> Jadi volume balok adalah <math>540 \text{ cm}^3</math></p>	<p>1     1 2  1</p>
<p>4. Diketahui : panjang = 30 dm Lebar = 15 d m Tinggi = 20 dm Ditanya: banyak air maksimal (volume balok)</p>	<p>1</p>

Kunci jawaban	Skor
Penyelesaian:	
Volume kubus = $p \times l \times t$	1
$= 30 \times 15 \times 20$	2
$= 9.000$	
Jadi banyak air maksimal yang dapat ditampung adalah $9.000 \text{ dm}^3$	1
Skor maksimal	22

$$\text{Tingkat penguasaan} = \frac{\text{skor perolehan}}{\text{skor maksimal}} \times 100\%$$

*Lampiran III. Hasil Uji Coba Instrumen Tes I*

**HASIL UJI COBA INSTRUMEN TES I**  
**(KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS)**

No.	Responden	Nomor Butir Soal						Skor Total
		1.a	1. b	1. c	2. a	2. b	2. c	
1	R1	2	2	3	2	1	3	13
2	R2	2	2	3	0	0	3	10
3	R3	3	2	2	3	3	2	15
4	R4	3	2	1	3	2	0	11
5	R5	2	4	1	0	1	2	10
6	R6	3	2	2	2	3	2	14
7	R7	3	0	1	0	0	0	4
8	R8	2	3	1	0	0	0	6
9	R9	3	2	0	0	0	0	5
10	R10	4	4	3	0	0	2	13
11	R11	0	2	1	0	0	2	5
12	R12	0	3	1	0	1	2	7
13	R13	2	4	2	2	0	1	11
14	R14	2	3	2	0	0	2	9
15	R15	1	3	1	1	1	1	8
16	R16	0	4	1	0	1	2	8
17	R17	1	2	1	1	2	1	8
18	R18	4	4	0	0	0	0	8
19	R19	2	3	2	2	1	0	10
20	R20	2	4	2	0	1	0	9
21	R21	2	4	1	0	0	0	7
22	R22	3	2	1	0	0	0	6
23	R23	2	4	0	0	0	0	6
24	R25	2	4	2	0	0	0	8
25	R26	2	4	0	0	0	0	6
26	R26	1	3	0	0	0	0	4
27	R27	2	3	2	0	0	0	7
28	R28	1	4	2	2	1	2	12
29	R29	2	3	2	2	0	0	9
30	R30	3	4	2	3	1	2	15
31	R31	2	4	2	0	0	0	8
32	R32	2	4	2	0	0	0	8
33	R33	1	4	0	0	0	0	5
34	R34	3	2	1	3	1	0	10

No.	Responden	Nomor Butir Soal						Skor Total
		1.a	1. b	1. c	2. a	2. b	2. c	
35	R35	0	1	1	0	0	2	4
36	R36	3	2	1	1	1	0	8

Lanjutan lampiran III. Hasil Uji Coba Instrumen Tes I

### HASIL UJI COBA INSTRUMEN TES I

#### (HASIL BELAJAR)

No.	Responden	Nomor Butir Soal				Skor Total
		1	2	3	4	
1	R1	1	1	2	1	5
2	R2	4	2	3	3	12
3	R3	2	2	3	2	9
4	R4	1	1	2	2	6
5	R5	4	2	3	2	11
6	R6	5	3	4	4	16
7	R7	4	2	3	3	12
8	R8	4	2	3	3	12
9	R9	4	2	3	3	12
10	R10	4	2	3	3	12
11	R11	4	2	3	3	12
12	R12	3	1	2	2	8
13	R13	1	1	2	2	6
14	R14	2	2	2	1	7
15	R15	4	2	2	2	10
16	R16	4	2	2	2	10
17	R17	3	2	3	2	10
18	R18	3	2	3	3	11
19	R19	1	1	2	2	6
20	R20	3	3	3	3	12
21	R21	3	1	0	0	4
22	R22	2	2	3	2	9
23	R23	3	1	2	3	9
24	R25	4	2	2	3	11
25	R26	3	2	3	2	10
26	R26	4	2	3	2	11
27	R27	4	2	3	3	12
28	R28	5	2	3	3	13
29	R29	5	3	4	2	14
30	R30	5	3	4	2	14
31	R31	4	3	4	4	15
32	R32	4	3	4	4	15
33	R33	3	3	0	0	6
34	R34	4	3	0	0	7

No.	Responden	Nomor Butir Soal				Skor Total
		1	2	3	4	
35	R35	4	2	2	3	11

Lanjutan lampiran III. Hasil Uji Coba Instrumen Tes II

**HASIL UJI COBA INSTRUMEN TES II**  
**(KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS)**

No.	Responden	Nomor Butir Soal						Skor Total
		1.a	1.b	1.c	2.a	2.b	2.c	
1	R1	3	3	3	3	3	3	18
2	R2	3	3	3	2	2	1	14
3	R3	0	3	3	0	3	2	11
4	R4	3	3	3	3	2	2	16
5	R5	3	3	3	3	3	3	18
6	R6	4	3	3	3	0	0	13
7	R7	2	3	2	0	1	3	11
8	R8	1	0	1	1	0	0	3
9	R9	2	3	2	0	0	3	10
10	R10	2	2	1	0	2	0	7
11	R11	3	4	3	3	1	3	17
12	R12	3	4	3	3	1	3	17
13	R13	2	3	2	3	1	3	14
14	R14	3	3	3	3	3	3	18
15	R15	3	4	1	3	3	3	17
16	R16	1	2	2	1	2	0	8
17	R17	2	3	2	1	2	0	10
18	R18	3	3	3	3	3	3	18
19	R19	3	3	3	3	3	3	18
20	R20	2	2	3	4	1	3	15
21	R21	3	2	3	3	1	3	15
22	R22	1	2	3	1	2	1	10
23	R23	2	2	3	3	3	3	16
24	R25	3	3	3	3	2	3	17
25	R26	3	3	3	3	3	3	18
26	R26	3	3	3	3	3	3	18
27	R27	2	2	3	0	3	3	13
28	R28	3	3	3	3	3	3	18
29	R29	3	3	3	3	3	3	18
30	R30	2	0	0	0	0	0	2
31	R31	0	3	0	0	3	0	6
32	R32	0	3	0	0	0	0	3
33	R33	2	0	0	0	0	0	2
34	R34	3	3	3	3	3	3	18

No.	Responden	Nomor Butir Soal						Skor Total
		1.a	1.b	1.c	2.a	2.b	2.c	
35	R35	4	3	3	4	3	3	20

*Lanjutan Lampiran III. Hasil Uji Coba Instrumen Tes II*

**HASIL UJI COBA INSTRUMEN TES II**

**(HASIL BELAJAR)**

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

Lampiran IV. Hasil Perhitungan Uji Validitas Instrumen I dengan Menggunakan SPSS

**HASIL PERHITUNGAN UJI VALIDITAS INSTRUMEN I DENGAN  
MENGUNAKAN SPSS  
(KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS)**

**Correlations**

		Item_1.a	Item_1.b	Item_1.c	Item_2.a	Item_2.b	Item_2.c	Skor_Total
Item_1.a	Pearson Correlation	1	-,052	,158	,273	,098	-,262	,407*
	Sig. (2-tailed)		,763	,357	,107	,570	,123	,014
	N	36	36	36	36	36	36	36
Item_1.b	Pearson Correlation	-,052	1	,011	-,178	-,239	-,133	,157
	Sig. (2-tailed)	,763		,948	,300	,161	,439	,361
	N	36	36	36	36	36	36	36
Item_1.c	Pearson Correlation	,158	,011	1	,306	,173	,498*	,676**
	Sig. (2-tailed)	,357	,948		,070	,313	,002	,000
	N	36	36	36	36	36	36	36
Item_2.a	Pearson Correlation	,273	-,178	,306	1	,653*	,167	,723**
	Sig. (2-tailed)	,107	,300	,070		,000	,331	,000
	N	36	36	36	36	36	36	36
Item_2.b	Pearson Correlation	,098	-,239	,173	,653*	1	,322	,627**
	Sig. (2-tailed)	,570	,161	,313	,000		,055	,000
	N	36	36	36	36	36	36	36
Item_2.c	Pearson Correlation	-,262	-,133	,498*	,167	,322	1	,502**
	Sig. (2-tailed)	,123	,439	,002	,331	,055		,002
	N	36	36	36	36	36	36	36
Skor_Total	Pearson Correlation	,407*	,157	,676*	,723*	,627*	,502*	1
	Sig. (2-tailed)	,014	,361	,000	,000	,000	,002	
	N	36	36	36	36	36	36	36

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

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

*Lanjutan lampiran IV. Hasil Perhitungan Uji Validitas Instrumen I dengan Menggunakan SPSS*

**HASIL PERHITUNGAN UJI VALIDITAS INSTRUMEN I DENGAN  
MENGUNAKAN SPSS  
(HASIL BELAJAR)**

**Correlations**

		Item_1	Item_2	Item_3	Item_4	Skor_Tota l
Item_1	Pearson Correlation	1	,632**	,379*	,393*	,787**
	Sig. (2-tailed)		,000	,025	,020	,000
	N	35	35	35	35	35
Item_2	Pearson Correlation	,632**	1	,360*	,203	,655**
	Sig. (2-tailed)	,000		,034	,242	,000
	N	35	35	35	35	35
Item_3	Pearson Correlation	,379*	,360*	1	,769**	,828**
	Sig. (2-tailed)	,025	,034		,000	,000
	N	35	35	35	35	35
Item_4	Pearson Correlation	,393*	,203	,769**	1	,797**
	Sig. (2-tailed)	,020	,242	,000		,000
	N	35	35	35	35	35
Skor_Tota l	Pearson Correlation	,787**	,655**	,828**	,797**	1
	Sig. (2-tailed)	,000	,000	,000	,000	
	N	35	35	35	35	35

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

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

Lanjutan lampiran IV. Hasil Perhitungan Uji Validitas Instrumen II dengan Menggunakan SPSS

**HASIL PERHITUNGAN UJI VALIDITAS INSTRUMEN II DENGAN  
MENGUNAKAN SPSS  
(KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS)**

<b>Correlations</b>								
		Item_1.a	Item_1.b	Item_1.c	Item_2.a	Item_2.b	Item_2.c	Skor_Total
Item_1.a	Pearson Correlation	1	,337*	,566*	,748*	,214	,524*	,738**
	Sig. (2-tailed)		,048	,000	,000	,217	,001	,000
	N	35	35	35	35	35	35	35
Item_1.b	Pearson Correlation	,337*	1	,471*	,439*	,423*	,518*	,675**
	Sig. (2-tailed)	,048		,004	,008	,011	,001	,000
	N	35	35	35	35	35	35	35
Item_1.c	Pearson Correlation	,566*	,471*	1	,668*	,472*	,678*	,838**
	Sig. (2-tailed)	,000	,004		,000	,004	,000	,000
	N	35	35	35	35	35	35	35
Item_2.a	Pearson Correlation	,748*	,439*	,668*	1	,362*	,631*	,852**
	Sig. (2-tailed)	,000	,008	,000		,033	,000	,000
	N	35	35	35	35	35	35	35
Item_2.b	Pearson Correlation	,214	,423*	,472*	,362*	1	,460*	,637**
	Sig. (2-tailed)	,217	,011	,004	,033		,005	,000
	N	35	35	35	35	35	35	35
Item_2.c	Pearson Correlation	,524*	,518*	,678*	,631*	,460*	1	,842**
	Sig. (2-tailed)	,001	,001	,000	,000	,005		,000
	N	35	35	35	35	35	35	35
Skor_Total	Pearson Correlation	,738*	,675*	,838*	,852*	,637*	,842*	1
	Sig. (2-tailed)	,000	,000	,000	,000	,000	,000	
	N	35	35	35	35	35	35	35

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

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

Lanjutan lampiran IV. Hasil Perhitungan Uji Validitas Instrumen II dengan Menggunakan SPSS

**HASIL PERHITUNGAN UJI VALIDITAS INSTRUMEN II DENGAN  
MENGUNAKAN SPSS  
(HASIL BELAJAR)**

		<b>Correlations</b>				
		Item_1	Item_2	Item_3	Item_4	Skor_Tota l
Item_1	Pearson Correlation	1	,650**	,555**	,540**	,773**
	Sig. (2-tailed)		,000	,001	,001	,000
	N	35	35	35	35	35
Item_2	Pearson Correlation	,650**	1	,297	,470**	,736**
	Sig. (2-tailed)	,000		,083	,004	,000
	N	35	35	35	35	35
Item_3	Pearson Correlation	,555**	,297	1	,773**	,823**
	Sig. (2-tailed)	,001	,083		,000	,000
	N	35	35	35	35	35
Item_4	Pearson Correlation	,540**	,470**	,773**	1	,895**
	Sig. (2-tailed)	,001	,004	,000		,000
	N	35	35	35	35	35
Skor_Tota l	Pearson Correlation	,773**	,736**	,823**	,895**	1
	Sig. (2-tailed)	,000	,000	,000	,000	
	N	35	35	35	35	35

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

*Lampiran V. Hasil Perhitungan Uji Reliabilitas Instrumen I dengan Menggunakan SPSS*

**HASIL PERHITUNGAN UJI RELIABILITAS INSTRUMEN I DENGAN  
MENGUNAKAN SPSS  
(KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS)**

**Case Processing Summary**

		N	%
Cases	Valid	36	100,0
	Excluded <sup>a</sup>	0	,0
	Total	36	100,0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

**Reliability Statistics**

Cronbach's Alpha	N of Items
,418	6

*Lanjutan lampiran V. Hasil Perhitungan Uji Reliabilitas Instrumen I dengan Menggunakan SPSS*

**HASIL PERHITUNGAN UJI RELIABILITAS INSTRUMEN I DENGAN  
MENGUNAKAN SPSS  
(HASIL BELAJAR)**

**Case Processing Summary**

		N	%
Cases	Valid	35	100,0
	Excluded <sup>a</sup>	0	,0
	Total	35	100,0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

**Reliability Statistics**

Cronbach's Alpha	N of Items
,762	4

*Lanjutan lampiran V. Hasil Perhitungan Uji Reliabilitas Instrumen II dengan Menggunakan SPSS*

**HASIL PERHITUNGAN UJI RELIABILITAS INSTRUMEN II DENGAN  
MENGUNAKAN SPSS  
(KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS)**

**Case Processing Summary**

		N	%
Cases	Valid	35	100,0
	Excluded <sup>a</sup>	0	,0
	Total	35	100,0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

**Reliability Statistics**

Cronbach's Alpha	N of Items
,857	6

*Lanjutan lampiran V. Hasil Perhitungan Uji Reliabilitas Instrumen II dengan  
Menggunakan SPSS*

**HASIL PERHITUNGAN UJI RELIABILITAS INSTRUMEN II DENGAN  
MENGUNAKAN SPSS  
(HASIL BELAJAR)**

**Case Processing Summary**

		N	%
Cases	Valid	31	100,0
	Excluded <sup>a</sup>	0	,0
	Total	31	100,0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

**Reliability Statistics**

Cronbach's Alpha	N of Items
,780	4

*Lampiran VI. Soal Penelitian***SOAL TES KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA**

Satuan Pendidikan	: SMP/MTs
Kelas/Semester	: VIII A / 2
Mata Pelajaran	: Matematika
Waktu	: 23 menit

Jawablah soal berikut dengan teliti dan benar!

1. Ibu ingin memberikan hadiah kepada Akmal seperti gambar di bawah ini.



Jika kotak sepatu tersebut berukuran  $30 \text{ cm} \times 15 \text{ cm} \times 10 \text{ cm}$ . Dan akan dibungkus dengan kertas kado, maka tentukan:

- a. Bagaimana cara mengetahui luas kertas kado yang diperlukan untuk membungkus hadiah tersebut? Jelaskan !
  - b. Gambarkan jaring-jaring dari paket tersebut!
  - c. Tentukan luas permukaan kotak sepatu tersebut serta luas kertas kado yang diperlukan.
2. Nafis baru saja membeli akuarium seperti gambar di bawah ini.



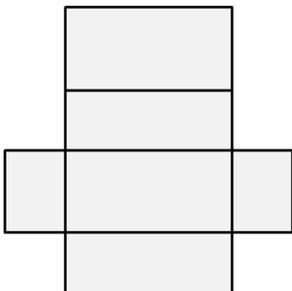
Jika akuarium tersebut memiliki panjang 4 dm, lebar 1,5 dm dan kedalaman akuarium 2 dm . Maka tentukan:

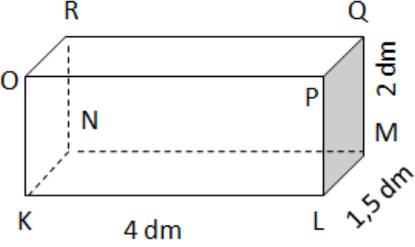
- a. Bagaimana cara untuk mengetahui banyak air yang dapat di isi ke dalam akuarium tersebut? Jelaskan!
- b. Jika akuarium tersebut menggunakan tutup dengan ukuran  $4 \text{ dm} \times 1,5 \text{ dm}$ , buatlah sketsa bangun ruang yang menyerupai gambar tersebut.
- c. Berapa liter air yang dapat di isi ke dalam akuarium tersebut.

Lanjutan lampiran VI. Kunci Jawaban dan Pedoman Penskoran Soal Penelitian  
(kemampuan komunikasi matematis)

**KUNCI JAWABAN DAN PEDOMAN PENSKORAN SOAL PENELITIAN**

**(KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS)**

Kunci jawaban	Skor
<p>1. a) kotak sepatu tersebut berbentuk balok, untuk mengetahui luas kertas kado yang diperlukan maka kita perlu menentukan luas permukaan paket terlebih dahulu. Karena panjang, lebar dan tinggi paket telah diketahui yaitu 30 cm, 15 cm dan 10 cm. Dengan menggunakan rumus <math>2[(p \times l) + (p \times t) + (l \times t)]</math> maka akan diperoleh luas kertas kado sama dengan luas permukaan kotak sepatu.</p> <p>b) Jaring-jaring kotak sepatu</p>  <p>c) Diketahui : panjang = 30 cm Lebar = 15 cm Tinggi = 10 cm</p> <p>Ditanya: Luas permukaan kotak sepatu</p> <p>Penyelesaian:</p> $\begin{aligned} \text{Luas permukaan kotak kado} &= 2[(p \times l) + (p \times t) + (l \times t)] \\ &= 2[(30 \times 15) + (30 \times 10) + (15 \times 10)] \\ &= 2(450 + 300 + 150) \\ &= 2(900) \\ &= 1.800 \end{aligned}$ <p>Luas permukaan kotak sepatu sama dengan luas kertas kado, sehingga luas karton adalah <math>9.400 \text{ cm}^2</math></p>	<p>4</p> <p>4</p> <p>1</p> <p>2</p> <p>1</p>
<p>2. a) akuarium tersebut berbentuk balok, untuk mengetahui banyak air yang dapat diisi ke dalam akuarium, maka kita perlu menentukan volume dari akuarium tersebut terlebih dahulu. Karena panjang, lebar dan tinggi akuarium telah diketahui yaitu 4 dm, 1,5 dm dan 2 dm, dengan menggunakan rumus volume balok <math>p \times l \times t</math> maka akan diperoleh banyak air yang dapat diisi ke dalam akuarium sama dengan volume dari akuarium tersebut.</p>	4

Kunci jawaban	Skor
<p>b) sketsa dari akuarium</p> 	4
<p>c) Diketahui : panjang = 4 dm Lebar = 1,5 dm Tinggi = 2 dm</p>	1
<p>Ditanya: banyak air maksimal (volume balok) Penyelesaian:</p>	
<p>Volume balok = <math>p \times l \times t</math> = <math>4 \times 1,5 \times 2</math> = 12</p>	2
<p>Jadi banyak air yang dapat diisi ke dalam akuarium adalah <math>12 \text{ dm}^3</math> atau 12 Liter</p>	1
<p>Skor maksimal</p>	24

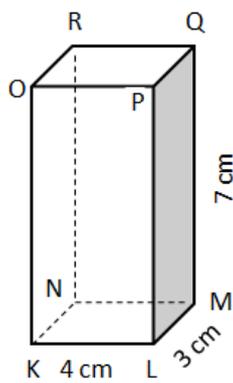
$$\text{Tingkat penguasaan} = \frac{\text{skor perolehan}}{\text{skor maksimal}} \times 100\%$$

*Lampiran VII. Soal Penelitian***SOAL TES HASIL BELAJAR SISWA**

Satuan Pendidikan : SMP/MTs  
Kelas/Semester : VIII A / 2  
Mata Pelajaran : Matematika  
Waktu : 23 menit

Jawablah soal di bawah ini dengan teliti dan benar!

1. Perhatikan gambar di bawah ini!



Tentukan luas permukaan pada gambar di atas!

2. Ibu memiliki lemari buku seperti gambar di bawah ini!



Jika lemari tersebut memiliki ukuran panjang, lebar dan tinggi masing-masing 5 dm, 3 dm dan 11 dm. Tentukan berapa meter luas permukaan lemari tersebut!

3. Suatu balok memiliki panjang, lebar dan tinggi masing-masing adalah 11 cm, 6 cm dan 12 cm. Tentukan volume balok tersebut!
4. Nur memiliki sebuah kolam ikan seperti gambar di bawah ini.



Jika kolam tersebut memiliki panjang 20 dm, lebar 10 dm, dan dengan kedalaman 5 dm. Tentukan banyak air maksimal yang dapat ditampung kolam ikan tersebut!

Lanjutan lampiran VII. Kunci jawaban dan Pedoman Penskoran Soal Penelitian  
(Hasil Belajar)

**KUNCI JAWABAN DAN PEDOMAN PENSKORAN SOAL PENELITIAN**

**(HASIL BELAJAR)**

Kunci jawaban	Skor
1. Diketahui : panjang = 4 cm Lebar = 3 cm Tinggi = 7 cm Ditanya: luas permukaan balok Penyelesaian: Luas permukaan balok = $2[(p \times l) + (p \times t) + (l \times t)]$ $= 2[(4 \times 3) + (4 \times 7) + (3 \times 7)]$ $= 2(12 + 28 + 21)$ $= 2(61)$ $= 122$ Jadi luas permukaan balok adalah $122 \text{ cm}^2$	1     1 1  1  1 1
2. Diketahui : panjang = 5 dm Lebar = 3 dm Tinggi = 11 dm Ditanya: luas permukaan balok Penyelesaian: Luas permukaan balok = $2[(p \times l) + (p \times t) + (l \times t)] - (p \times t)$ $= 2[(5 \times 3) + (5 \times 11) + (3 \times 11)] - (5 \times 11)$ $= 2(15 + 55 + 33) - (55)$ $= 2(103) - (55)$ $= 206 - 55$ $= 151$ $= 1,51$ Jadi luas permukaan balok adalah $1,51 \text{ m}^2$	1     1  1  1  1 1 1
3. Diketahui : panjang = 11 cm Lebar = 6 cm Tinggi = 12 cm Ditanya: volume balok Penyelesaian: Volume kubus = $p \times l \times t$ $= 11 \times 6 \times 12$ $= 792$	1       1 2

Kunci jawaban	Skor
Jadi volume balok adalah $792 \text{ cm}^3$	1
4. Diketahui : panjang = 20 dm Lebar = 10 dm Tinggi = 5 dm Ditanya: banyak air maksimal (volume balok) Penyelesaian: Volume kubus = $p \times l \times t$ = $20 \times 10 \times 5$ = 1.000 Jadi banyak air maksimal yang dapat ditampung adalah $1.000 \text{ dm}^3$	1     1 2  1
Skor maksimal	22

$$\text{Tingkat penguasaan} = \frac{\text{skor perolehan}}{\text{skor maksimal}} \times 100\%$$

*Lampiran VIII. RPP Pertemuan ke-1*

**Rencana Pelaksanaan Pembelajaran**

**(RPP)**

**No : 1**

Satuan Pendidikan : SMP/MTs

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/Semester : VIII/ Genap

Materi Pokok : Bangun Ruang Sisi Datar

Sub BAB : Menentukan dan Menyelesaikan Luas Permukaan  
Balok

Alokasi Waktu : 3 x 40 menit

Tahun Pelajaran : 2017 / 2018

**A. Kompetensi Inti**

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

4. Mengolah, menyaji, dan menalar dalam ranah konkrit ( menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak ( menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan di sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

## **B. Kompetensi Dasar**

2.1 Menghargai dan menghayati perilaku jujur

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 ruang sisi datar (kubus, balok, prisma, dan limas)

## **C. Indikator**

1. Siswa terlibat aktif dalam pembelajaran.

2. Siswa bekerjasama dalam kegiatan kelompok.

3. Menentukan luas permukaan balok.

4. Menyelesaikan masalah sehari-hari yang berkaitan dengan luas permukaan balok.

## **D. Tujuan Pembelajaran**

1. Dapat terlibat aktif dalam pembelajaran.

2. Dapat bekerjasama dalam kegiatan kelompok.

3. Diharapkan siswa dapat membedakan dan menentukan luas permukaan balok.

4. Diharapkan siswa dapat menyelesaikan masalah sehari-hari yang berkaitan dengan luas permukaan balok.

### E. Materi

Luas Permukaan Balok (**Terlampir 1**)

### F. Pendekatan , Strategi / Model, dan Metode Pembelajaran

Pendekatan : Pendekatan saintifik

Model : Contextual Teaching and Learning.

Metode : Tanya Jawab, Ceramah, Dan Diskusi.

### G. Kegiatan Pembelajaran

Tahap	Langkah Kegiatan	Metode/Model	Waktu
Pendahuluan	a. Guru masuk kelas dan mengucapkan salam.	Tanya jawab	1 menit
	b. Guru memeriksa kehadiran siswa.		45 menit
	c. Guru memberikan soal untuk tes kemampuan awal siswa	Grouping (CTL) Modeling (CTL)	2 menit
	d. Guru membagi siswa menjadi 9 kelompok yang terdiri dari 4-5 orang secara heterogen.		2 menit
	e. Apersepsi: luas persegi panjang dan jaring-jaring balok .		1 menit
	f. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran.		
Kegiatan Inti	Guru membagikan materi yang akan dipelajari sendiri oleh siswa secara berkelompok serta membagikan alat peraga kepada siswa.	Questioning (CTL) Learning	1 menit
	<b>Mengamati</b> Guru mengarahkan seluruh siswa untuk mengamati materi yang telah diberikan. Guru memberikan bimbingan serta menuntun siswa dalam mempelajari materi yang diberikan.		5 menit
	<b>Menanya</b> Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengajukan pertanyaan tentang hal yang belum dipahami.		3 menit
	<b>Mengeksplorasi</b> Guru meminta siswa untuk berpartisipasi aktif		

Tahap	Langkah Kegiatan	Metode/Model	Waktu
	<p>dan bekerjasama dalam belajar kelompok, sharing pengetahuan serta pendapat.</p> <p>Guru meminta siswa mengisi bidang pada bangun datar dengan ukuran 1 cm atau 1 Inchi sesuai dengan instruksi guru</p> <p>Guru meminta siswa untuk menghitung berapa banyak persegi yang diperoleh dari hasil kerja siswa.</p> <p><b>Mengasosiasikan (Menalar)</b></p> <p>Guru meminta siswa agar dapat membangun pemahaman sendiri dan mengkonstruksi konsep.</p> <p>Guru meminta perwakilan kelompok untuk membuktikan penemuan mereka tentang luas permukaan balok.</p> <p>Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengajukan pertanyaan tentang hal yang belum dipahami.</p> <p>Guru memberikan pertanyaan kepada siswa.</p> <p>Guru meminta siswa kembali ke tempat duduk masing-masing.</p> <p>Guru memberikan lembar soal individu untuk dikerjakan oleh masing-masing siswa.</p> <p><b>Mengkomunikasikan</b></p> <p>Siswa diminta menuliskan jawabannya pada buku tugas masing-masing.</p> <p>Siswa diminta untuk mempresentasikan hasil jawabannya di papan tulis</p> <p>Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya tentang hal yang belum dipahami.</p>	<p>Community (CTL)</p> <p>Inquiry (CTL)</p> <p>Constructivism (CTL)</p> <p>Authentic Assessment (CTL)</p>	<p>15 menit</p> <p>5 menit</p> <p>10 menit</p> <p>1 menit</p> <p>3 menit</p> <p>2 menit</p> <p>10 menit</p> <p>10 menit</p> <p>2 menit</p>
Penutup	<p>a. Guru membantu siswa menyimpulkan materi yang telah dipelajari.</p> <p>b. Guru mengucapkan salam dan meninggalkan ruang kelas.</p>	<p>Reflection (CTL)</p> <p>Ceramah</p>	<p>1 menit</p> <p>1 menit</p>
Jumlah			120 menit

## H. Media, Alat, Sumber Belajar

Media : Alat Peraga dari Karton, Papan Tulis, Spidol

Sumber Bahan : Buku Matematika Kelas VIII Semester 2, Jakarta;

Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan

## I. Penilaian Hasil Belajar

### 1. Teknik penilaian :

Pengamatan sikap dan keterampilan

Tes tertulis : Soal individu ( Terlampir 2 )

Kunci jawaban (Terlampir 3 )

### 2. Prosedur penilaian :

No.	Aspek yang dinilai	Teknik Penilaian	Waktu Penilaian
1.	Sikap a. Terlibat aktif dalam pembelajaran b. Bekerjasama dalam kegiatan kelompok	Pengamatan	Selama pembelajaran dan saat diskusi
2.	Pengetahuan Membedakan dan menentukan luas permukaan balok.	Tes tertulis	Penyelesaian tugas individu dan kelompok
3.	Keterampilan Terampil menerapkan konsep dan strategi pemecahan masalah yang relevan untuk menyelesaikan masalah sehari-hari yang berkaitan dengan luas permukaan balok.	Pengamatan	Penyelesaian tugas individu dan kelompok

Banjarmasin, 23 Maret 2019

Peneliti,

Norhayati

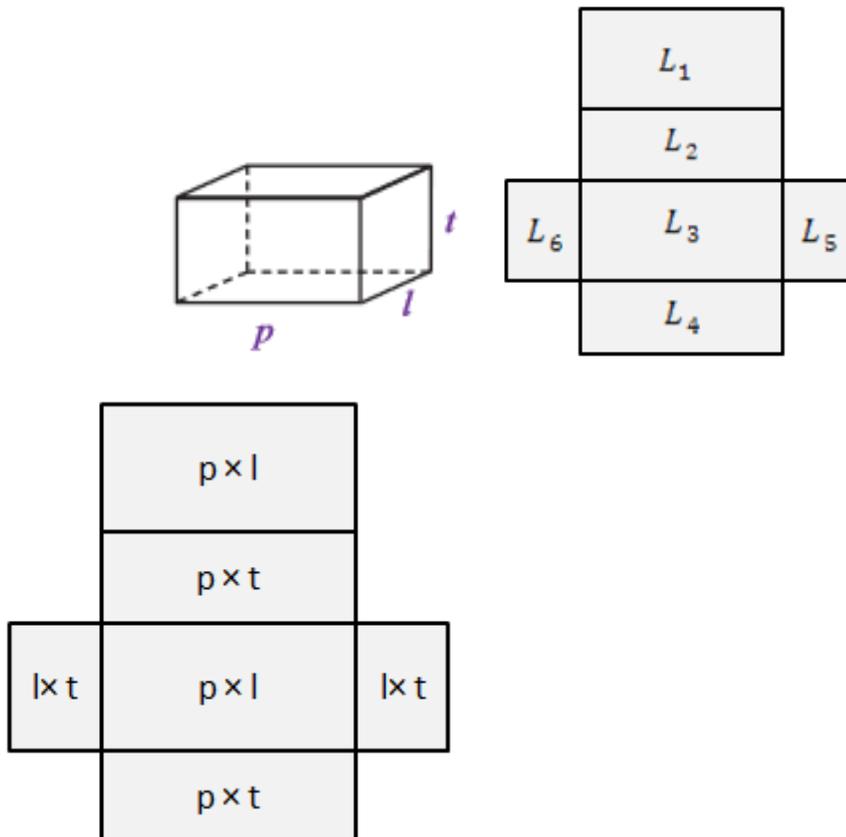
NIM. 1501250598

## Lampiran 1

**a. Menentukan Luas permukaan Balok**

Luas permukaan balok adalah jumlah seluruh luas sisi balok yang berbentuk persegi panjang. Terdapat dua luas sisi yang berhadapan sama.

Perhatikan gambar di bawah ini



Pada gambar diatas diperoleh 6 buah persegi panjang:

$$L_1 = L_3, L_2 = L_4, L_5 = L_6$$

Sehingga luas permukaan balok =  $L_1 + L_2 + L_3 + L_4 + L_5 + L_6$

$$= (L_1 + L_3) + (L_2 + L_4) + (L_5 + L_6)$$

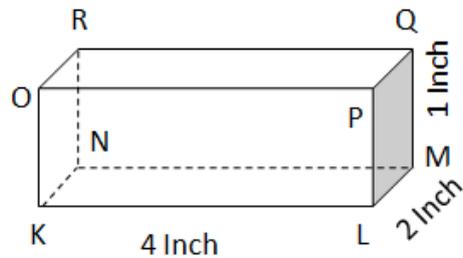
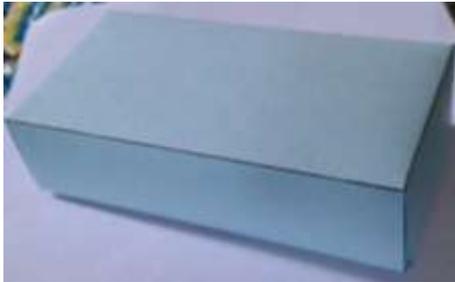
$$= (2 \times L_1) + (2 \times L_2) + (2 \times L_5)$$

Sehingga diperoleh:

Luas permukaan balok =  $2(pl + pt + lt)$

Contoh:

Hitunglah luas permukaan bangun berikut



Penyelesaian:

Panjang KL = 4 Inch

Lebar LM = 2 Inch

Tinggi MQ = 1 Inch

Ditanya: luas permukaan balok

Solusi:

Luas permukaan balok =  $2(pl + pt + lt)$

$$= 2[(4 \times 2) + (4 \times 1) + (2 \times 1)]$$

$$= 2(8 + 4 + 2)$$

$$= 2(14)$$

$$= 28$$

Jadi, luas permukaan balok adalah 28 Inch<sup>2</sup>

## **b. Menyelesaikan Masalah Sehari-Hari yang Berkaitan dengan Luas Permukaan Balok**

Dalam kehidupan sehari-hari, banyak benda disekitar kita yang berbentuk balok, misalnya kotak kue, kolam renang, dan lain sebagainya.

Contoh:

1. Siswa kelas VIII C ditugaskan oleh guru untuk mengukur luas permukaan kotak teh berukuran  $14 \text{ cm} \times 5,4 \text{ cm} \times 6 \text{ cm}$  seperti gambar di bawah ini!



Berapakah luas permukaan kotak teh tersebut?

Penyelesaian:

Panjang = 14 cm

Lebar = 5,4 cm

Tinggi = 6 cm

Ditanya: luas permukaan balok

Solusi:

$$\begin{aligned}
 \text{Luas permukaan balok} &= 2(pl + pt + lt) \\
 &= 2[(14 \times 5,4) + (14 \times 6) + (5,4 \times 6)] \\
 &= 2(75,6 + 84 + 32,4) \\
 &= 2(192) \\
 &= 384
 \end{aligned}$$

Jadi, luas permukaan balok adalah  $384 \text{ cm}^2$ .

2. Yanto ingin memberikan 1 pack pulpen seperti gambar di bawah ini!



Jika kotak tersebut memiliki ukuran  $5,8 \text{ cm} \times 2,3 \text{ cm} \times 15,6 \text{ cm}$ . Berapakah luas kertas kado yang diperlukan Yanto untuk membungkus kotak pulpen tersebut?

Penyelesaian:

Diketahui:

Panjang =  $5,8 \text{ cm}$

Lebar =  $2,3 \text{ cm}$

Tinggi =  $15,6 \text{ cm}$

Ditanya: luas permukaan balok

Solusi:

$$\begin{aligned}
 \text{Luas permukaan balok} &= 2(pl + pt + lt) \\
 &= 2[(5,8 \times 2,3) + (5,8 \times 15,6) + (2,3 \times 15,6)] \\
 &= 2(13,34 + 90,48 + 35,88) \\
 &= 2(139,7) \\
 &= 279,4
 \end{aligned}$$

Jadi, luas kertas kado yang diperlukan adalah  $279,4 \text{ cm}^2$ .

## Lampiran 2

**Lembar Kerja Siswa**

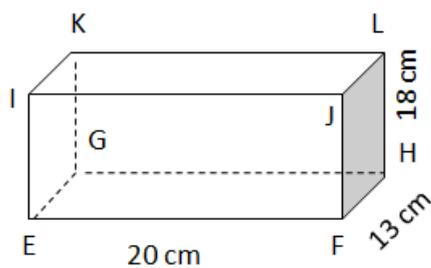
Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/Semester : VIII / Genap

Topik : Luas Permukaan Balok

Selesaikanlah soal berikut dengan teliti !

1. Perhatikan gambar di bawah ini!



Dari gambar tersebut, tentukan luas permukaan balok

2. Fatimah ingin memberikan hadiah kepada temannya yang baru saja melahirkan seperti gambar di bawah ini



Panjang, lebar dan tinggi kotak tersebut adalah 30 cm, 8 cm dan 20 cm. Jika Fatimah ingin membungkusnya dengan kertas kado. Berapakah luas kertas kado yang di perlukan Fatimah?

## Lampiran 3

**Pedoman Penskoran**

Alternatif Penyelesaian Lembar Kerja Siswa	Skor
1. Diketahui: panjang = 20 cm lebar = 13 cm tinggi = 18 cm Ditanya: luas permukaan balok tanpa tutup	1
Luas permukaan balok = $2[(p \times l) + (p \times t) + (l \times t)]$	1
= $2[(20 \times 13) + (20 \times 18) + (18 \times 13)]$	1
= $2(260 + 360 + 234)$	1
= $2(854)$	1
= 1.708	1
Jadi, luas permukaan balok adalah 1.708 cm <sup>2</sup> .	1
2. Diketahui : panjang = 30 cm Lebar = 8 cm Tinggi = 20 cm Ditanya: Luas kertas kado	1
Penyelesaian:	
Luas permukaan kotak kado = $2[(p \times l) + (p \times t) + (l \times t)]$	1
= $2[(30 \times 8) + (30 \times 20) + (8 \times 20)]$	1
= $2(240 + 600 + 160)$	
= $2(1.000)$	1
= 2.000	1
Luas permukaan kotak sama dengan luas kertas kado, sehingga luas kertas kado adalah 2.000 cm <sup>2</sup>	1
Skor maksimal	12

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

*Lampiran VIII. RPP Pertemuan ke-2***Rencana Pelaksanaan Pembelajaran****(RPP)****No : 2**

Satuan Pendidikan : SMP/MTs

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/Semester : VIII/ Genap

Materi Pokok : Bangun Ruang Sisi Datar

Sub BAB : Menentukan dan Menyelesaikan Volume Balok

Alokasi Waktu : 2 x 40 menit

Tahun Pelajaran : 2017 / 2018

**A. Kompetensi Inti**

1. Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya
2. Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun percaya diri, dalam interaksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya
3. Memahami dan menerapkan pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni budaya yang terkait fenomena kejadian tampak mata.
4. Mengolah, menyaji, dan menalar dalam ranah konkrit ( menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (

menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan di sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

## **B. Kompetensi Dasar**

- 2.1 Menghargai dan menghayati perilaku jujur
- 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 ruang sisi datar (kubus, balok, prisma, dan limas)

## **C. Indikator**

- 1. Siswa terlibat aktif dalam pembelajaran.
- 2. Siswa bekerjasama dalam kegiatan kelompok.
- 3. Menentukan Volume balok.
- 4. Menyelesaikan masalah sehari-hari yang berkaitan dengan volume balok.

## **D. Tujuan Pembelajaran**

- 1. Dapat terlibat aktif dalam pembelajaran.
- 2. Dapat bekerjasama dalam kegiatan kelompok.
- 3. Diharapkan siswa dapat membedakan dan menentukan volume balok.
- 4. Diharapkan siswa dapat menyelesaikan masalah sehari-hari yang berkaitan dengan volume balok.

## **E. Materi**

Volume Balok (Terlampir 1)

## F. Pendekatan , Strategi / Model, dan Metode Pembelajaran

Pendekatan : Pendekatan saintifik

Model : Contextual Teaching and Learning.

Metode : Tanya Jawab, Ceramah, Dan Diskusi.

## G. Kegiatan Pembelajaran

Tahap	Langkah Kegiatan	Metode/Model	Waktu
Pendahuluan	g. Guru masuk kelas dan mengucapkan salam. h. Guru memeriksa kehadiran siswa. i. Guru membagi siswa menjadi 9 kelompok yang terdiri dari 4-5 orang secara heterogen. j. Apersepsi: luas permukaan balok. k. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran.	Tanya jawab Grouping (CTL) Modeling (CTL)	1 menit 2 menit 2 menit 1 menit
Kegiatan Inti	Guru membagikan materi yang akan dipelajari sendiri oleh siswa secara berkelompok serta membagikan alat peraga kepada siswa. <b>Mengamati</b> Guru mengarahkan seluruh siswa untuk mengamati materi yang telah diberikan. Guru memberikan bimbingan serta menuntun siswa dalam mempelajari materi yang diberikan. <b>Menanya</b> Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengajukan pertanyaan tentang hal yang belum dipahami. <b>Mengeksplorasi</b> Guru meminta siswa untuk berpartisipasi aktif dan bekerjasama dalam belajar kelompok, sharing pengetahuan serta pendapat. Guru meminta siswa mengisi alat peraga balok dengan kubus satuan dengan ukuran 1 Inch Guru meminta siswa untuk menghitung berapa banyak kubus satuan yang diperlukan untuk mengisi alat peraga berbentuk balok tersebut. <b>Mengasosiasikan (Menalar)</b> Guru meminta siswa agar dapat membangun pemahaman sendiri dan mengkonstruksi	Questioning (CTL) Learning Community (CTL) Inquiry (CTL) Constructivism (CTL)	1 menit 5 menit 3 menit 25 menit 5 menit

Tahap	Langkah Kegiatan	Metode/Model	Waktu
	<p>konsep.</p> <p>Guru meminta perwakilan kelompok untuk membuktikan penemuan mereka tentang volume balok.</p> <p>Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengajukan pertanyaan tentang hal yang belum dipahami.</p> <p>Guru memberikan pertanyaan kepada siswa.</p> <p>Guru meminta siswa kembali ke tempat duduk masing-masing.</p> <p>Guru memberikan lembar soal individu untuk dikerjakan oleh masing-masing siswa.</p> <p><b>Mengkomunikasikan</b></p> <p>Siswa diminta menuliskan jawabannya pada buku tugas masing-masing.</p> <p>Guru meminta perwakilan siswa untuk mempresentasikan jawabannya di papan tulis</p> <p>Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya tentang hal yang belum dipahami.</p>	Authentic Assessment (CTL)	<p>10 menit</p> <p>3 menit</p> <p>10 menit</p> <p>10 menit</p>
Penutup	<p>c. Guru membantu siswa menyimpulkan materi yang telah dipelajari.</p> <p>d. Guru mengucapkan salam dan meninggalkan ruang kelas.</p>	<p>Reflection (CTL)</p> <p>Ceramah</p>	<p>1 menit</p> <p>1 menit</p>
Jumlah			80 menit

## H. Media, Alat, Sumber Belajar

Media : Alat Peraga dari Karton, Papan Tulis, Spidol

Sumber Bahan : Buku Matematika Kelas VIII Semester 2, Jakarta;

Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan

## I. Penilaian Hasil Belajar

### 1. Teknik penilaian :

Pengamatan sikap dan keterampilan

Tes tertulis : Soal individu ( Terlampir 2 )

Kunci jawaban (Terlampir 3 )

## 2. Prosedur penilaian :

No.	Aspek yang dinilai	Teknik Penilaian	Waktu Penilaian
1.	Sikap c. Terlibat aktif dalam pembelajaran d. Bekerjasama dalam kegiatan kelompok	Pengamatan	Selama pembelajaran dan saat diskusi
2.	Pengetahuan Membedakan dan menentukan volume balok.	Tes tertulis	Penyelesaian tugas individu dan kelompok
3.	Keterampilan Terampil menerapkan konsep dan strategi pemecahan masalah yang relevan untuk menyelesaikan masalah sehari-hari yang berkaitan dengan volume balok.	Pengamatan	Penyelesaian tugas individu dan kelompok

Banjarmasin, 25 Maret 2019

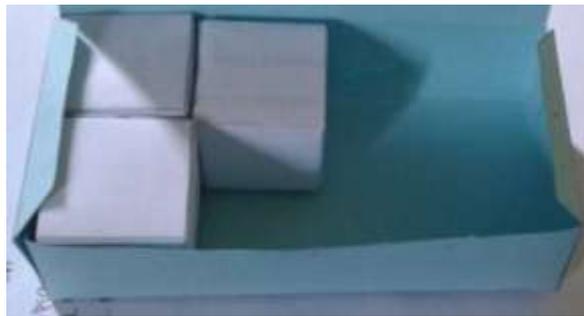
Peneliti,

Norhayati  
NIM. 1501250598

## Lampiran 1

**c. Menentukan Volume Balok**

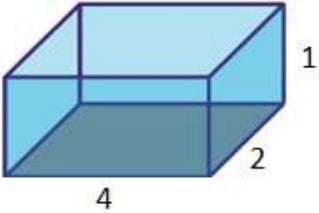
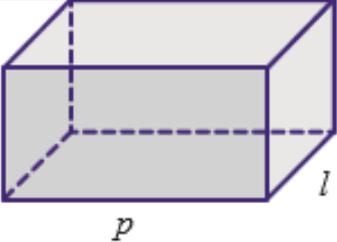
Sebuah alat peraga balok berukuran  $4 \times 2 \times 1$  akan di isi kubus satuan seperti gambar di bawah ini!



Berapakah kubus satuan yang diperlukan untuk mengisi balok hingga penuh?

Untuk lebih jelasnya perhatikan tabel di bawah ini

No.	Bentuk	Banyak kubus satuan	Ukuran ( $p \times l \times t$ )	Volume ( $v$ )
1.		Ada 8 kubus satuan	$4 \times 1 \times 2$	8 satuan kubik
2.		Ada 12 kubus satuan	$4 \times 1 \times 3$	12 satuan kubik

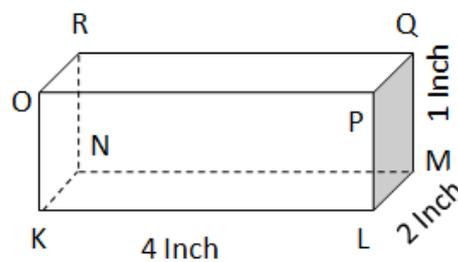
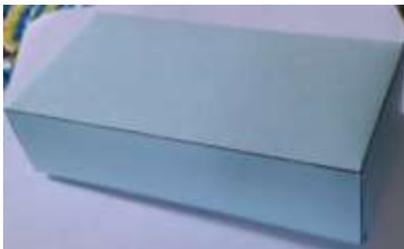
3.		.....	.....	.....
4.		.....	.....	.....

Dari tabel tersebut diatas, maka diperoleh rumus

$$\text{volume balok} = V = p \times l \times t$$

contoh:

perhatikan gambar di bawah ini!



Tentukan volume balok tersebut

Penyelesaian:

Dik:

Panjang = 4 Inch

Lebar = 2 Inch

Tinggi = 1 Inch

Dit: volume balok

Jawab:

$$\begin{aligned} \text{volume balok} &= p \times l \times t \\ &= 4 \times 2 \times 1 \\ &= 8 \end{aligned}$$

Jadi, volume balok adalah 8 Inch<sup>3</sup>.

**d. Menyelesaikan Masalah Sehari-Hari yang Berkaitan dengan Volume Balok**

Dalam kehidupan sehari-hari, banyak benda disekitar kita yang berbentuk balok, misalnya kotak, akuarium, kolam renang, dan lain sebagainya.

Contoh:

1. Arsyad memiliki sebuah kotak kosong seperti gambar di bawah ini!



Jika kotak tersebut memiliki panjang, lebar dan tinggi masing-masing adalah 6 Inches, 1 Inch dan 2 Inch dan akan diisi dengan kubus satuan.

Berapakah volume kotak tersebut?

Penyelesaian:

Panjang = 6 Inch

Lebar = 1 Inch

Tinggi = 2 Inch

Ditanya: volume balok

Solusi:

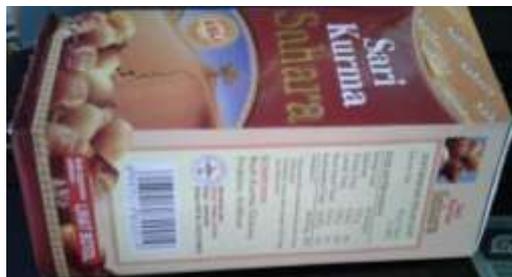
$$\text{volume balok} = p \times l \times t$$

$$= 6 \times 1 \times 2$$

$$= 12$$

Jadi, volume balok adalah 12 Inch<sup>3</sup>.

2. Akmal ingin mengisi kotak di bawah ini dengan kubus satuan.



Berapa banyaknya kubus satuan yang diperlukan Akmal untuk mengisi kotak tersebut jika memiliki panjang lebar dan tingginya adalah 5 Inch, 2 Inch, dan 2 Inch?

Penyelesaian:

$$\text{Panjang} = 5 \text{ Inch}$$

$$\text{Lebar} = 2 \text{ Inch}$$

$$\text{Tinggi} = 2 \text{ Inch}$$

Ditanya: volume balok

Solusi:

$$\text{volume balok} = p \times l \times t$$

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

$$= 20$$

Jadi, volume balok adalah  $12 \text{ Inch}^3$ .

## Lampiran 2

**Lembar Kerja Siswa**

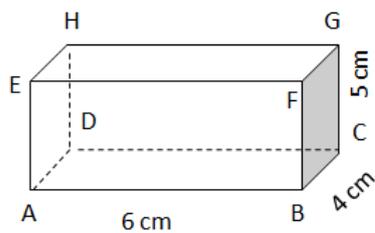
Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/Semester : VIII / Genap

Topik : Volume Balok

Selesaikanlah soal berikut dengan teliti !

1. Perhatikan gambar di bawah ini!



Dari gambar tersebut, tentukan volume balok !

2. Gian memiliki sebuah kolam renang seperti gambar di bawah ini.



Jika kolam renang tersebut memiliki panjang 30 dm, lebar 15 dm, dan dengan kedalaman 20 dm. Berapa banyak air yang dapat di tampung oleh kolam renang tersebut?

## Lampiran 3

**Pedoman Penskoran**

Alternatif Penyelesaian Lembar Kerja Siswa	Skor
<p>1. Diketahui : panjang = 6 cm  Lebar = 4 cm  Tinggi = 5 cm</p> <p>Ditanya: banyak air maksimal (volume balok)</p> <p>Penyelesaian:</p> $\text{Volume balok} = p \times l \times t$ $= 6 \times 4 \times 5$ $= 120$ <p>Jadi banyak air yang dapat diisi ke dalam akuarium adalah <math>120 \text{ cm}^3</math></p>	<p>1</p> <p>1</p> <p>2</p> <p>1</p>
<p>2. Diketahui : panjang = 30 dm  Lebar = 15 dm  Tinggi = 20 m</p> <p>Ditanya: banyak air maksimal (volume balok)</p> <p>Penyelesaian:</p> $\text{Volume balok} = p \times l \times t$ $= 30 \times 15 \times 20$ $= 9000$ <p>Jadi banyak air yang dapat diisi ke dalam akuarium adalah <math>9000 \text{ dm}^3</math></p>	<p>1</p> <p>1</p> <p>2</p> <p>1</p>
Skor maksimal	10

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

*Lampiran IX. Pembagian Kelompok***PEMBAGIAN KELOMPOK**

No.	Nama	Kelompok
1	Heri Lukman	1
2	Alya Putri	
3	Ahmad Ridhani	
4	Aulia	
5	Lyra Naurina F.	2
6	Ananda Amelia	
7	A. Ramadani	
8	Ja'farus Jamil	
9	Muammar	3
10	Uswatun Hasanah	
11	Usman	
12	Mujehit	
13	M. Yasir	
14	M. Rizal	4
15	M. Habibi	
16	Adelia	
17	Adhaleha	
18	Mutisya Elma	5
19	M. akmal	
20	M. Syauqi	
21	Adira Indriani	
22	Putri	6
23	Yanur	
24	M. Naufal	
25	Laila	
26	Maulida	
27	Rafa	7
28	M. Aulia	
29	Naswa	
30	Nursalsa Bila	
31	Rafikah	8
32	A. Sarifudin	
33	Nurul	
34	Rahmi	
35	Rahmi Sari Ayu	9
36	Abdan sholihan	
37	M. Dhany	
38	Siti Zainab	
39	Muzdhalifah	

Lampiran X. Hasil Tes (Pretest) Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Kelas VIII A

**HASIL TES (PRETEST) KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA K**

No	Nama	Skor butir Soal						skor maksimal	skor (N)	TP (%)	<i>written text</i>	TP (%)	<i>drawing</i>	TP (%)
		1.a	1.b	1.c	2.a	2.b	2.c							
		4	4	4	4	4	4							
1.	E1	0	2	0	0	0	0	24	2	8,333333	0	0	2	25
2.	E2	ABSEN												
3.	E3	0	0	0	0	0	0	24	0	0	0	0	0	0
4.	E4	2	2	3	2	0	0	24	9	37,5	4	50	2	25
5.	E5	ABSEN												
6.	E6	2	2	2	0	0	0	24	6	25	2	25	2	25
7.	E7	2	3	1	0	0	0	24	6	25	2	25	3	37,5
8.	E8	1	3	1	0	0	0	24	5	20,83333	1	13	3	37,5
9.	E9	2	3	1	0	0	0	24	6	25	2	25	3	37,5
10.	E10	2	2	1	0	0	0	24	5	20,83333	2	25	2	25
11.	E11	2	3	0	0	0	0	24	5	20,83333	2	25	3	37,5
12.	E12	1	0	1	1	0	0	24	3	12,5	2	25	0	0
13.	E13	ABSEN												
14.	E14	2	3	1	0	0	0	24	6	25	2	25	3	37,5

No	Nama	Skor butir Soal						skor maksimal	skor (N)	TP (%)	<i>written text</i>	TP (%)	<i>drawing</i>	TP (%)
		1.a	1.b	1.c	2.a	2.b	2.c							
		4	4	4	4	4	4							
19.	E19	2	2	0	0	0	0	24	4	16,66667	2	25	2	25
20.	E20	1	0	0	0	0	0	24	1	4,166667	1	13	0	0
21.	E21	2	1	1	0	0	0	24	4	16,66667	2	25	1	12,5
22.	E22	2	3	1	0	0	0	24	6	25	2	25	3	37,5
23.	E23	ABSEN												
24.	E24	ABSEN												
25.	E25	2	0	1	1	0	0	24	4	16,66667	3	38	0	0
26.	E26	0	0	0	0	0	0	24	0	0	0	0	0	0
27.	E27	2	2	0	0	0	0	24	4	16,66667	2	25	2	25
28.	E28	0	0	0	0	0	0	24	0	0	0	0	0	0
29.	E29	2	3	1	0	0	0	24	6	25	2	25	3	37,5
30.	E30	1	1	1	3	2	2	24	10	41,66667	4	50	3	37,5
31.	E31	ABSEN												
32.	E32	ABSEN												
33.	E33	ABSEN												
34.	E34	ABSEN												
35.	E35	ABSEN												
36.	E36	ABSEN												

Lampiran XI. Hasil Tes (Postest) Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Kelas VIII A

**Hasil Tes (Postest) Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Kelas VIII**

No	Nama	Skor butir Soal						skor maksimal	Skor (N)	TP (%)	<i>written text</i>	TP (%)	<i>drawing</i>
		1.a	1.b	1.c	2.a	2.b	2.c						
		4	4	4	4	4	4						
1.	E1	2	4	4	2	3	4	24	19	79,16667	4	50	7
2.	E2	2	4	4	2	3	3	24	18	75	4	50	7
3.	E3	2	3	4	4	3	4	24	20	83,33333	6	75	6
4.	E4	ABSEN											
5.	E5	2	3	0	0	0	0	24	5	20,83333	2	25	3
6.	E6	2	3	2	2	0	0	24	9	37,5	4	50	3
7.	E7	2	3	4	4	3	4	24	20	83,33333	6	75	6
8.	E8	2	3	2	3	2	4	24	16	66,66667	5	62,5	5
9.	E9	3	3	2	3	2	4	24	17	70,83333	6	75	5
10.	E10	3	2	4	4	4	4	24	21	87,5	7	87,5	6
11.	E11	2	3	4	2	3	4	24	18	75	4	50	6
12.	E12	2	4	4	2	3	4	24	19	79,16667	4	50	7
13.	E13	ABSEN											
14.	E14	4	3	4	4	4	4	24	23	95,83333	8	100	7
15.	E15	2	3	4	0	3	1	24	13	54,16667	2	25	6

No	Nama	Skor butir Soal						skor maksimal	Skor (N)	TP (%)	<i>written text</i>	TP (%)	<i>drawing</i>
		1.a	1.b	1.c	2.a	2.b	2.c						
		4	4	4	4	4	4						
20.	E20	1	3	4	2	2	1	24	13	54,16667	3	37,5	5
21.	E21	ABSEN											
22.	E22	ABSEN											
23.	E23	1	4	4	1	2	0	24	12	50	2	25	6
24.	E24	2	3	4	0	2	3	24	14	58,33333	2	25	5
25.	E25	1	4	4	2	2	0	24	13	54,16667	3	37,5	6
26.	E26	3	4	4	4	0	4	24	19	79,16667	7	87,5	4
27.	E27	2	3	2	3	2	2	24	14	58,33333	5	62,5	5
28.	E28	2	4	2	3	3	0	24	14	58,33333	5	62,5	7
29.	E29	ABSEN											
30.	E30	4	3	4	3	4	4	24	22	91,66667	7	87,5	7
31.	E31	4	3	4	4	3	4	24	22	91,66667	8	100	6
32.	E32	3	4	4	3	4	4	24	22	91,66667	6	75	8
33.	E33	ABSEN											
34.	E34	3	3	4	3	3	0	24	16	66,66667	6	75	6
35.	E35	3	3	4	3	3	0	24	16	66,66667	6	75	6
36.	E36	1	4	4	0	0	0	24	9	37,5	1	12,5	4
37.	E37	2	3	4	2	4	4	24	19	79,16667	4	50	7
38.	E38	2	3	4	2	4	4	24	19	79,16667	4	50	7

*Lampiran XII. Hasil Tes ( Pretest) Penilaian Hasil Belajar Siswa Kelas VIII A*

**HASIL TES ( PRETEST) PENILAIAN HASIL BELAJAR SISWA KELAS**

**VIII A**

No	Nama	Skor Butir Soal				skor maksimal	skor (N)	TP(%)	
		1	2	3	4				
		6	6	5	5				
1.	E1	1	1	0	0	22	2	9,090909	
2.	E2	ABSEN							
3.	E3	0	0	0	0	22	0	0	
4.	E4	2	2	4	2	22	10	45,45455	
5.	E5								
6.	E6	1	0	0	0	22	1	4,545455	
7.	E7	0	0	0	0	22	0	0	
8.	E8	1	0	0	0	22	1	4,545455	
9.	E9	1	0	0	0	22	1	4,545455	
10.	E10	1	2	4	4	22	11	50	
11.	E11	0	0	0	0	22	0	0	
12.	E12	1	0	0	0	22	1	4,545455	
13.	E13	ABSEN							
14.	E14	1	1	3	0	22	5	22,72727	
15.	E15	0	0	0	0	22	0	0	
16.	E16	2	2	4	1	22	9	40,90909	
17.	E17	4	0	0	0	22	4	18,18182	
18.	E18	0	0	0	0	22	0	0	
19.	E19	2	1	0	0	22	3	13,63636	
20.	E20	0	0	0	0	22	0	0	
21.	E21	0	0	0	0	22	0	0	
22.	E22	0	0	0	0	22	0	0	
23.	E23	ABSEN							
24.	E24	ABSEN							
25.	E25	1	0	0	0	22	1	4,545455	
26.	E26	1	1	0	0	22	2	9,090909	
27.	E27	2	0	0	0	22	2	9,090909	
28.	E28	0	0	0	0	22	0	0	
29.	E29	0	0	0	0	22	0	0	
30.	E30	4	2	3	3	22	12	50	
31.	E31	ABSEN							
32.	E32	ABSEN							
33.	E33	ABSEN							

No	Nama	Skor Butir Soal				skor maksimal	skor (N)	TP(%)
		1	2	3	4			
		6	6	5	5			
34.	E34	ABSEN						
35.	E35	ABSEN						
36.	E36	ABSEN						
37.	E37	1	1	0	0	22	2	9,090909
38.	E38	0	0	0	0	22	0	0
39.	E39	1	0	0	0	22	1	4,545455

*Lampiran XIII. Hasil Tes (posstest) Penilaian Hasil Belajar Siswa Kelas VIII A*

**HASIL TES (POSSTEST) PENILAIAN HASIL BELAJAR SISWA KELAS**

**VIII A**

No	Nama	Skor Butir Soal				skor maksimal	skor (N)	TP(%)
		1	2	3	4			
		6	6	5	5			
1.	E1	6	3	5	5	22	19	86,36364
2.	E2	6	3	5	5	22	19	86,36364
3.	E3	6	3	4	4	22	17	77,27273
4.	E4	ABSEN						
5.	E5	6	1	0	0	22	7	31,81818
6.	E6	3	2	5	5	22	15	68,18182
7.	E7	6	3	5	5	22	19	86,36364
8.	E8	4	3	4	5	22	16	72,72727
9.	E9	4	3	5	5	22	17	77,27273
10.	E10	6	3	5	5	22	19	86,36364
11.	E11	6	3	5	0	22	14	63,63636
12.	E12	6	3	5	4	22	18	81,81818
13.	E13	ABSEN						
14.	E14	6	3	5	5	22	19	86,36364
15.	E15	6	3	5	5	22	19	86,36364
16.	E16	6	3	5	5	22	19	86,36364
17.	E17	6	3	3	4	22	16	72,72727
18.	E18	2	1	5	4	22	12	54,54545
19.	E19	6	3	5	5	22	19	86,36364
20.	E20	2	1	5	0	22	8	36,36364
21.	E21	ABSEN						
22.	E22	ABSEN						
23.	E23	2	1	5	5	22	13	59,09091
24.	E24	5	3	5	5	22	18	81,81818
25.	E25	2	1	4	5	22	12	54,54545
26.	E26	6	3	5	5	22	19	86,36364
27.	E27	4	2	2	2	22	10	45,45455
28.	E28	4	3	2	2	22	11	50
29.	E29	ABSEN						
30.	E30	6	3	5	5	22	19	86,36364
31.	E31	6	3	5	5	22	19	86,36364
32.	E32	6	3	5	5	22	19	86,36364
33.	E33	ABSEN						

No	Nama	Skor Butir Soal				skor maksimal	skor (N)	TP(%)
		1	2	3	4			
		6	6	5	5			
34.	E34	6	3	5	5	22	19	86,36364
35.	E35	6	3	5	5	22	19	86,36364
36.	E36	2	1	5	5	22	13	59,09091
37.	E37	6	3	5	5	22	19	86,36364
38.	E38	6	3	5	5	22	19	86,36364
39.	E39	6	3	5	5	22	19	86,36364
Rata-rata								74

*Lampiran XIV. Konversi Nilai***KONVERSI NILAI**

Skala yang digunakan dalam penelitian ini adalah skala bebas yang memiliki skor total 24, sehingga untuk membuat skor tersebut memiliki perbandingan yang sama dengan tingkat penguasaan. Maka akan dilakukan konversi nilai ke dalam tingkat penguasaan agar diketahui kualifikasi nilai tersebut.

Dapat diketahui bahwa nilai dan tingkat penguasaan terendah adalah 0, dan nilai tertinggi adalah 24 yang berarti sebanding dengan tingkat penguasaan tertinggi 100. Perhitungan untuk kualifikasi sangat baik dengan tingkat penguasaan 90-100. Diketahui skor total 24, yang ingin kita ketahui adalah berapa nilai yang sebanding dengan tingkat penguasaan 90. Dengan menggunakan rumus tingkat penguasaan diperoleh:

$$\text{Skor (N)} = \frac{TP}{100} \times ST, ST = 24$$

Sehingga untuk TP = 90, maka

$$\text{Skor (N)} = \frac{90}{100} \times 24 = 21,6$$

Sehingga diperoleh nilai yang sebanding untuk tingkat penguasaan 90-100 adalah 21,6 – 24. Dengan cara yang sama diperoleh konversi skor ke dalam tingkat penguasaan sebagai berikut:

<b>Tingkat Penguasaan</b>	<b>Skor (N)</b>	<b>Kualifikasi</b>
90 – 100	21,6 – 24	Sangat Baik
80 – 89	19,2 – 21,4	Baik
65 – 79	15,6 – 19	Cukup
55 – 64	13,2 – 15,4	Kurang
0 – 54	0 – 13	Sangat kurang

Pembatas angka desimal dibantu dengan microsoft exel, sehingga pembulatan bisa disimpulkan menuju bilangan yang lebih tinggi atau yang lebih rendah.

Untuk konversi nilai dapat dilakukan dengan cara yang sama, namun pada masing-masing aspek ini memiliki skor total 8. Berikut adalah hasil konversi skor untuk setiap aspek penilaian kemampuan komunikasi matematis.

1. Konversi skor pada aspek *written text* ke dalam tingkat penguasaan

<b>Tingkat Penguasaan</b>	<b>Skor (N)</b>	<b>Kualifikasi</b>
90 – 100	7,2 – 8	Sangat Baik
80 – 89	6,4 – 7,1	Baik
65 – 79	5,2 – 6,3	Cukup
55 – 64	4,4 – 5,1	Kurang
0 – 54	0 – 4,3	Sangat kurang

2. Konversi skor pada aspek *drawing* ke dalam tingkat penguasaan

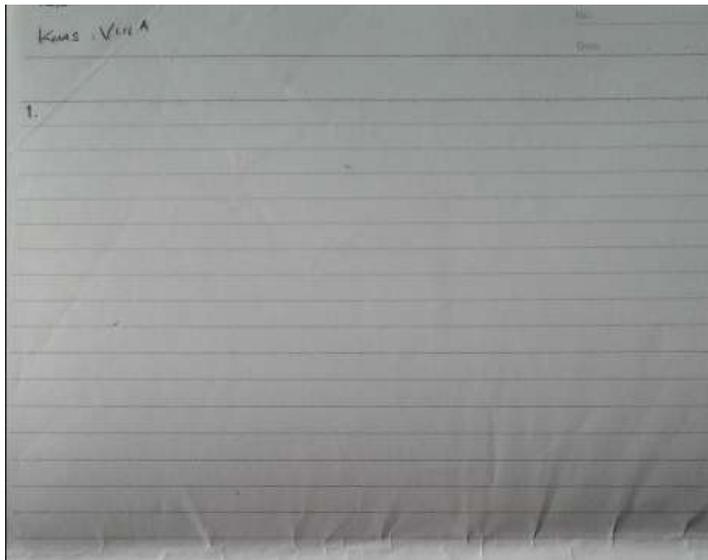
<b>Tingkat Penguasaan</b>	<b>Skor (N)</b>	<b>Kualifikasi</b>
90 – 100	7,2 – 8	Sangat Baik
80 – 89	6,4 – 7,1	Baik
65 – 79	5,2 – 6,3	Cukup
55 – 64	4,4 – 5,1	Kurang
0 – 54	0 – 4,3	Sangat kurang

3. Konversi skor pada aspek *mathematical expression* ke dalam tingkat penguasaan

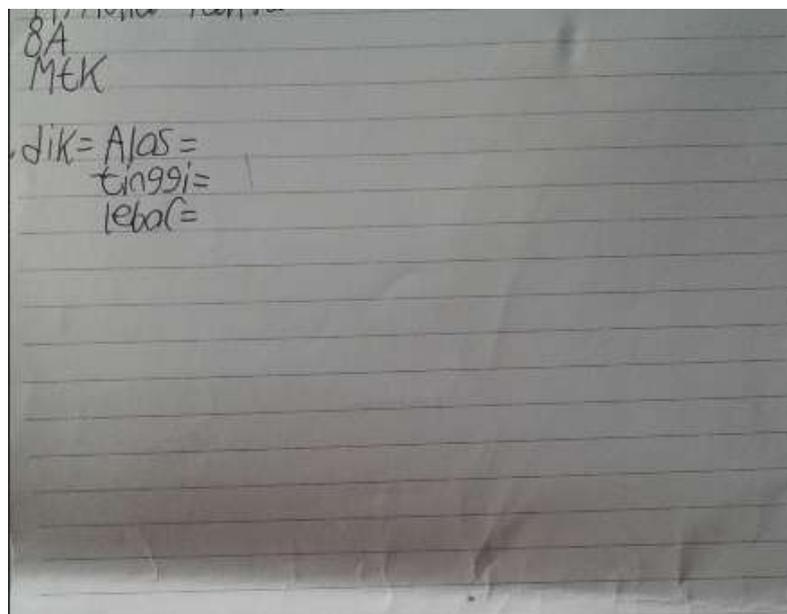
<b>Tingkat Penguasaan</b>	<b>Skor (N)</b>	<b>Kualifikasi</b>
90 – 100	7,2 – 8	Sangat Baik
80 – 89	6,4 – 7,1	Baik
65 – 79	5,2 – 6,3	Cukup
55 – 64	4,4 – 5,1	Kurang
0 – 54	0 – 4,3	Sangat kurang

Lampiran XV. Lembar Hasil Kerja Siswa dengan Nilai Terendah Saat Pretest

**LEMBAR HASIL KERJA SISWA DENGAN NILAI TERENDAH SAAT  
PRETEST (KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS DAN HASIL  
BELAJAR)**



Nilai kemampuan komunikasi matematis



Hasil belajar siswa

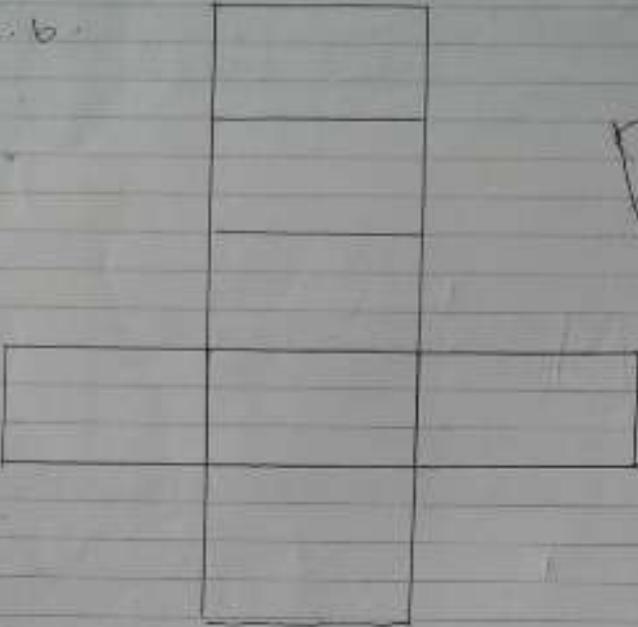
Lanjutan lampiran XV. Lembar Hasil Kerja Siswa dengan Nilai Tertinggi Saat Pretest

### LEMBAR HASIL KERJA SISWA DENGAN NILAI TERTINGGI SAAT

#### PRETEST (KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS)

2. a. Dg mengalikan panjang x lebar, lalu ditambah lebar x tinggi, serta ditambah panjang x tinggi & dikalikan 2 seperti contoh  $\cdot 2 (pl + lt + pt)$  3

2. b.



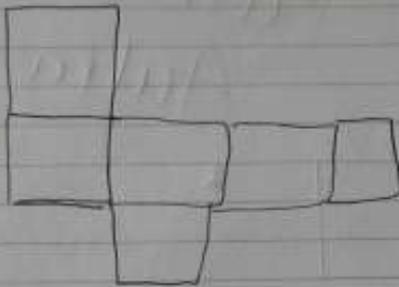
42  
Petri  
Aulia  
2

3. luas permukaan =  $2(pl + lt + pt)$  2  
 $2(30 \cdot 15 + 15 \cdot 10 + 30 \cdot 10)$  2  
 $2(450 + 150 + 300)$   
 $2(900)$   
 $1800 \text{ cm}^2$

300 : 10

1. a. dg mengalikan ~~keempat~~ sisi  
 ketiga

2.



3.  $L = 5 \times 5 \times 5$  |  
 $= 30 \times 15 \times 10$   
 $= 4500 \text{ cm}^2$

Lanjutan lampiran XV. Lembar Hasil Kerja Siswa dengan Nilai Tertinggi Saat Pretest

**LEMBAR HASIL KERJA SISWA DENGAN NILAI TERTINGGI SAAT PRETEST (HASIL BELAJAR)**

Putri Aulfa Noor  
VWA

SD

1. Luas permukaan:  $2(pL + Lt + pt)$   
 $2(43 + 3,7 + 47)$   
 $2(12 + 21 + 28)$   
 $2(61)$   
 $122 \text{ cm}^2$

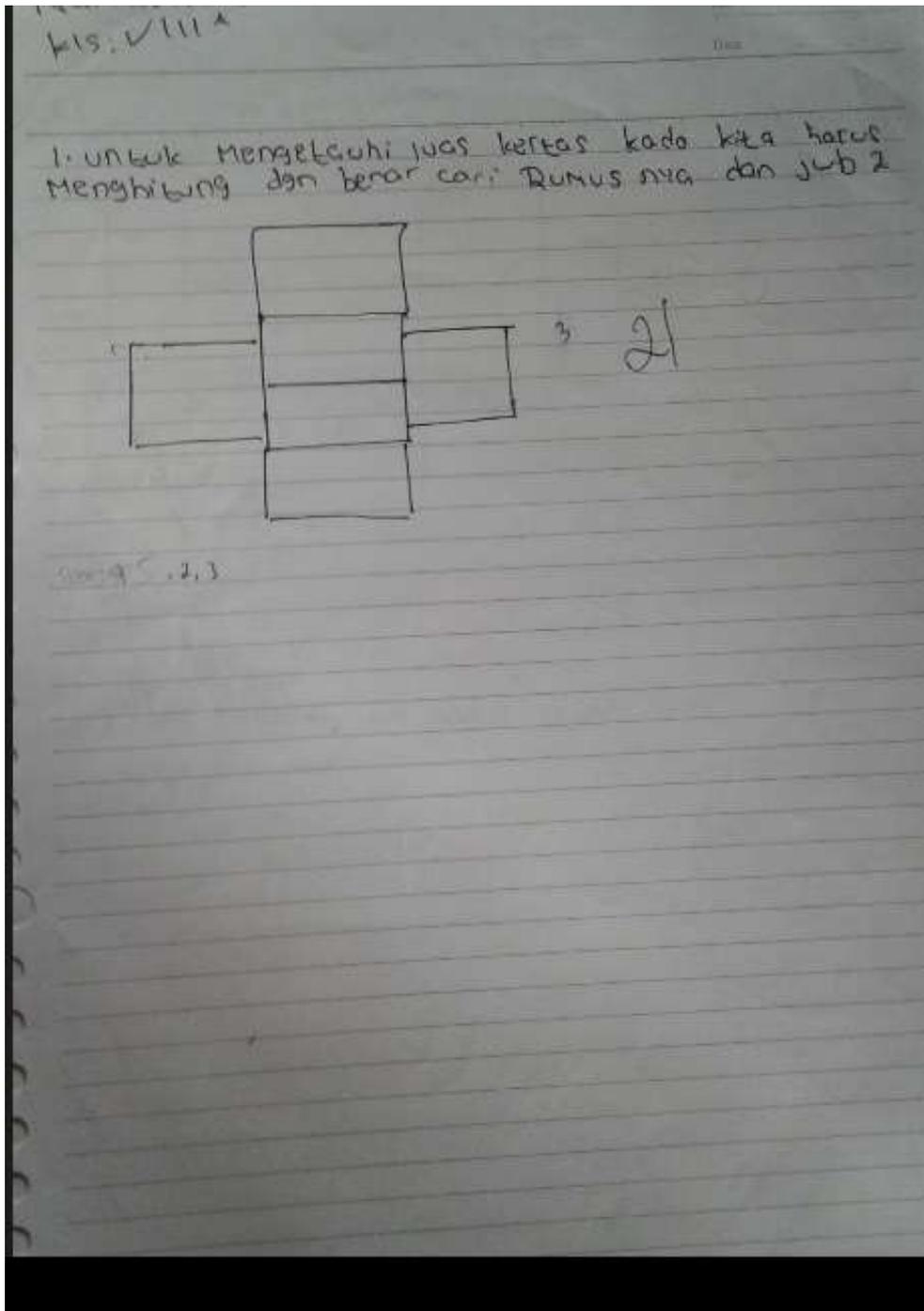
2. Luas permukaan:  $2(pL + Lt + pt)$   
 $2(53 + 311 + 511)$   
 $2(15 + 33 + 55)$   
 $2(103)$   
 $206 \text{ dm}^2 = 2,6 \text{ m}^2$

3. Volume balok =  $p \times l \times t$   
 $11 \times 6 \times 12$   
 $792 \text{ cm}^3$

4. Volume balok =  $p \times l \times t$   
 $= 20 \times 16 \times 5$   
 $= 1000 \text{ dm}^3$

Lampiran XVI. Lembar Hasil Kerja Siswa dengan Nilai Terendah Saat Posttest

**LEMBAR HASIL KERJA SISWA DENGAN NILAI TERENDAH  
SAATPOSTEST (KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS)**



Lanjutan lampiran XVI. Lembar Hasil Kerja Siswa dengan Nilai Terendah Saat Postest

**LEMBAR HASIL KERJA SISWA DENGAN NILAI TERENDAH SAAT**

**POSTEST (HASIL BELAJAR)**

1. Dik:  $P: 12 \text{ cm}$   
 $L: 3 \text{ cm}$   
 $t: 7 \text{ cm}$

Dit: Luas Permukaan balok ?  
 Jawab:  $2(P \times L + P \times t + L \times t)$   
 $2(12 + 78 + 21)$   
 $= 61 \times 2$   
 $= 122 \text{ cm}^2$

Jdi luas Permukaan balok adalah  $122 \text{ cm}^2$

2. Dik:  $P: 5 \text{ dm}$   
 $L: 3 \text{ dm}$   
 $t: 11 \text{ dm}$

Janya: Luas Permukaan balok ?  
 Jawab:  $2(P \times L + P \times t + L \times t)$

Skor: 8

3.

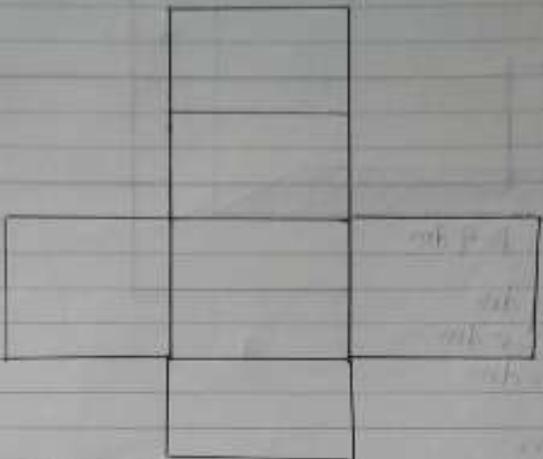
Lanjutan lampiran XVI. Lembar Hasil Kerja Siswa dengan Nilai Tertinggi Saat Postest

**LEMBAR HASIL KERJA SISWA DENGAN NILAI TERTINGGI SAAT POSTEST (KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS)**

Lyra Nurina Firdaus,UMA

1) a) Untuk mengetahui luas kertas kado kita harus mengetahui luas permukaan balok dengan angka-angka yg sudah ada ~~30 cm x 15 cm x 10 cm~~ dengan rumus  $2(pl + pt + lt)$

b)



c) Dik - p = 30 cm  
 l = 15 cm  
 t = 10 cm  
 Dit = L?

Jwb =  $2(pl + pt + lt)$   
 $= 2[(30 \times 15) + (30 \times 10) + (15 \times 10)]$   
 $= 2(450 + 300 + 150)$   
 $= 2 \times 900$   
 $= 1800 \text{ cm}^2$

Jadi, luas permukaan sepatu serta luas kertas kado yg diperlukan adalah  $1800 \text{ cm}^2$

2) Untuk mengetahui banyak air yg dapat diisi ke dalam aquarium maka kita harus mengetahui volume dari aquarium tersebut dengan rumus  $p \times l \times t$  dan dengan angka yg sudah tersedia yaitu p = 4 dm, l = 1,5 dm, t = 2 dm.

b)

c) Dik =  $p = 9 \text{ dm}$   
 $L = 1,5 \text{ dm}$   
 $t = 2 \text{ dm}$   
 Dit =  $V?$   
 Jawab =  $p \times L \times t$   
 $= 9 \times 1,5 \times 2$   
 $= 12 \text{ dm}^3$   
 Jadi volume balok tersebut adalah  $12 \text{ dm}^3$

Lanjutan lampiran XVI. Lembar Hasil Kerja Siswa dengan Nilai Tertinggi Saat Postest

## LEMBAR HASIL KERJA SISWA DENGAN NILAI TERTINGGI SAAT

### POSTEST (HASIL BELAJAR)

VIII A  
30 Maret 2019

1. Diketahui: panjang : 4 cm  
lebar : 3 cm  
tinggi : 7 cm

Ditanya: luas permukaan ...?

Jawab: luas permukaan =  $2(p_l + p_t + l_t)$   
 $= 2((4 \times 3) + (4 \times 7) + (3 \times 7))$   
 $= 2(12 + 28 + 21)$   
 $= 2(61)$   
 $= 122 \text{ cm}^2$

Jadi, luas permukaan pada gambar diatas adalah  $122 \text{ cm}^2$ .

2. Diketahui: panjang : 5 dm  
lebar : 3 dm  
tinggi : 11 dm

Ditanya: luas permukaan lemari ...?

Jawab: luas permukaan lemari =  $2(p_l + p_t + l_t)$   
 $= 2((5 \times 3) + (5 \times 11) + (3 \times 11))$   
 $= 2(15 + 55 + 33)$   
 $= 2(103)$   
 $= 206 \text{ m}^2$

Jadi, luas permukaan lemari adalah ...

3. Diketahui: panjang : 11 cm  
lebar : 6 cm  
tinggi : 12 cm

Ditanya: Volume balok ...?

Jawab: Volume balok =  $p \times l \times t$   
 $= 11 \times 6 \times 12$   
 $= 792 \text{ cm}^3$

Jadi, volume balok adalah  $792 \text{ cm}^3$ .

4. Diketahui: panjang : 20 dm lebar : 10 dm tinggi : 5 dm

Ditanya: Volume balok ...?

Jawab: Volume balok =  $p \times l \times t$   
 $= 20 \times 10 \times 5$   
 $= 1000$

Jadi, Volume balok adalah  $1000 \text{ dm}^3$ .

*Lampiran XVII. Pedoman Wawancara***PEDOMAN WAWANCARA****A. Kepala Sekolah dan TU**

1. Bagaimana latar belakang berdirinya MTsN Kelayan Banjarmasin?
2. Apa visi, misi dan tujuan MTsN Kelayan Banjarmasin?
3. Berapa jumlah guru dan staf tata usaha di MTsN Kelayan Banjarmasin?
4. Berapa jumlah siswa di MTsN Kelayan Banjarmasin?
5. Bagaimana sarana dan prasarana di MTsN Kelayan Banjarmasin?
6. Adakah bantuan pemerintah dari segi pembangunan atau sarana dan prasarananya?
7. Kurikulum apa yang digunakan di MTsN Kelayan Banjarmasin?
8. Apakah ada dokumen RPP yang dimiliki?

**B. Wawancara dengan Guru Pendidikan Matematika**

1. Sudah berapa lama bapak/ibu mengajar di MTsN Kelayan Banjarmasin?
2. Apa latar belakang pendidikan bapak/ibu?
3. Bagaimana cara bapak/ibu dalam mengajarkan matematika pada siswa?
4. Kesulitan apa yang bapak/ibu alami dalam mengajarkan matematika pada siswa?
5. Bagaimana bapak/ibu mengatasi masalah tersebut?
6. Apakah waktu yang tersedia cukup untuk menyampaikan materi?
7. Bagaimana cara bapak/ibu mengatasi jika waktu tidak cukup?

8. Bagaimana respon siswa terhadap pembelajaran matematika khususnya pada materi Bangun Ruang Sisi Datar?
9. Metode apa yang digunakan guru dalam kaitannya untuk mengajarkan materi yang bersifat abstrak kepada siswa?
10. Apa saja media yang digunakan dalam pembelajaran dan kelengkapan media yang ada disekolah?
11. Apakah sarana dan prasarana disekolah cukup membantu dalam proses pembelajaran?
12. Bagaimana sikap atau perilaku siswa di sekolah atau di kelas?
13. Kendala apa yang dihadapi siswa dalam menerima pelajaran?
14. Upaya apa yang dilakukan untuk mengatasi kendala yang terjadi selama proses pembelajaran?
15. Bagaimana bapak/ibu melakukan evaluasi akhir?
16. Apakah bapak/ibu selalu melakukan evaluasi setelah selesai memberikan materi pelajaran?
17. Bagaimana bentuk evaluasinya terlebih untuk materi Bangun Ruang Sisi Datar?
18. Kemampuan seperti apa yang diukur dari evaluasi?
19. Apakah ada kemampuan komunikasi matematis siswa yang diukur?
20. Bagaimana pencapaian hasil belajar siswa pada materi Bangun Ruang Sisi Datar?
21. Kendala apa yang dihadapi saat melakukan evaluasi serta bagaimana bapak/ibu mengatasinya?

*Lampiran XVIII. Pedoman Observasi dan Dokumentasi*

**OBSERVASI**

1. Mengamati proses pembelajaran materi Teorema Pythagoras di MTsN Kelayan Banjarmasin.
2. Mengamati langsung bagaimana perilaku siswa dalam proses pembelajaran.
3. Mengamati bagaimana guru menyampaikan pelajaran.
4. Mengamati sikap guru dalam proses pembelajaran.
5. Mengamati kondisi fisik MTsN Kelayan Banjarmasin.
6. Mengamati sarana dan prasarana yang ada.

**DOKUMENTASI**

1. Data terkait latar belakang/ profil MTsN Kelayan Banjarmasin.
2. Visi, misi dan tujuan MTsN Kelayan Banjarmasin.
3. Data guru dan siswa.
4. Data mengenai sarana dan prasarana yang ada.
5. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) untuk mata pelajaran matematika tingkat SMP/MTs.
6. Silabus mata pelajaran matematika untuk tingkat SMP/ MTs.

### *Lampiran XIX. Jawaban Wawancara*

#### A. Kepala Sekolah dan TU

1. Madrasah Tsanawiyah Negeri 1 atau yang disingkat dengan MTsN 1 Kota Banjarmasin beralamatkan di jalan Kelayan A Gg. Setuju Rt. 12 No. 4. MTsN 1 Kota Banjarmasin merupakan salah satu lembaga pendidikan formal tingkat pertama yang berada di bawah naungan Departemen Agama. MTsN 1 Kota Banjarmasin yang dulunya dikenal dengan MTsN Kelayan Banjarmasin, berdiri pada tahun 1967 yang semula berstatus swasta dan kemudian dinegerikan pada tanggal 6 Juli 1968 berdasarkan SK Menag No. 142 Tahun 1968, dengan nomor urut Negeri Depag. 363, Nomor Statistik Madrasah (NSM) 211637101001.

2. Visi, Misi dan Tujuan MTsN 1 Kota Banjarmasin

#### **Visi**

Mewujudkan generasi yang beriman, berilmu, berakhlak mulia, terampil, dan mampu mengaktualisasikan diri dalam kehidupan bermasyarakat.

#### **Misi**

- a. Menciptakan iklim Madrasah yang kondusif dan agamis, sehingga menghasilkan lulusan yang cendekia dan memiliki komitmen yang tinggi terhadap keislaman
- b. Mengoptimalkan kegiatan akademik melalui pengembangan profesionalisme tenaga kependidikan, sehingga menghasilkan sistem pembelajaran yang berkualitas.

- c. Menggiatkan pengembangan minat dan bakat siswa dibidang bela negara, iptek, olah raga, dan seni budaya dalam rangka membendung pengaruh budaya luar dan penyakit masyarakat yang merusak tatanan kehidupan remaja.
- d. Menggali, mendorong dan memupuk keterampilan siswa melalui kegiatan keterampilan produktif yang dapat menjadi bekal mereka sebagai makhluk sosial yang sukses ditengah masyarakat.
- e. Mengoptimalkan keberadaan dan penataan sarana dan prasarana pendidikan yang berbasis teknologi sebagai komponen penting dalam mewujudkan Madrasah yang unggul.

### **Tujuan**

- a. Meningkatnya pelaksanaan pendidikan.
  - b. Meningkatnya pelaksanaan bimbingan dan penyuluhan.
  - c. Meningkatnya hubungan kerjasama dengan orang tua, siswa dan masyarakat.
  - d. Meningkatnya tata usaha, rumah tangga sekolah, perpustakaan dan laboratorium.
3. Jumlah guru dan staf tata usaha di MTsN 1 Kota Banjarmasin dapat dilihat pada tabel di bawah ini

### **Jumlah Guru**

No.	Nama	Keterangan
1.	Drs. H. Ahmad Baihaki NIP. 196606221994031003	Kepala sekolah dan guru Matematika
2.	Hj.Ida Sulastri, S.Pd.I NIP.195812311982032018	Guru Bahasa Inggris
3	Hj. Muzzalifah, S.Pd.I	Guru SKI

No.	Nama	Keterangan
	NIP. 196303241986031002	
4	Dra. Hj. Wahidah NIP.196404241992032002	Guru Bahasa Indonesia
5	Lina Rosita, S.Ag NIP. 196712071996032001	Guru IPS
6	M. Husni Thamberin, S.Ag NIP.197003061980031002	Guru Qur'an Hadist
7	Siti Rahmah Hirawati, S.Ag NIP.196905131996032001	Guru Aqidah Akhlak
8	Dra. Aspiyah NIP.196803251990032001	Guru Bahasa Indonesia
9	Nor Asiah, S.Pd.I NIP.197001161997032002	Guru Matematika
10	Hj. Suhartini, S.Pd.I NIP.196007231994022001	Guru Aqidah Akhlak
11	Rusmawati, S.Pd NIP.197208202005012010	Guru IPA
12	Hj. Sholehah, S.Pd NIP.197703142005012001	Guru Bahasa Indonesia
13	Jamilah, S.Pd NIP.197412152005012005	Guru IPA
14	Raudhatunn Nisa, M.Pd NIP.197911232005012010	Guru Bahasa Inggris
15	Heny Nelawati, S.Pd NIP.197711122005012011	Guru IPS
16	Ardiansyah, S.Pd NIP.198008092005011005	Guru BP / BK
17	Raudhatur Ridha, S.Ag NIP.197406202006042005	Guru Bahasa Indonesia
18	Erna, S.Ag NIP.197007062007012035	Guru BK
19	Salahuddin, S.Ag NIP.197408072007011031	Guru Mulok
20	Maimanah, S.Pd. I NIP.198103092007102001	Guru Bahasa Arab
21	Rifka Sari, S.Pd NIP.197710062007102001	Guru IPA
22	Akhmad Alhaitami, M.Pd NIP.198802242011011005	Guru Matematika
23	Warsito, S.Pd.I NIP.19740426200511005	Guru Bahasa Arab
24	Dahliana, S.Pd NIP.197710232014112001	Guru Seni Budaya
25	Norhidayani, S.Pd	Guru IPA

No.	Nama	Keterangan
26	Abdullah, S.Pd.I	Guru PKN / Olah Raga
27	Fajriansyah, S.Pd.I	Guru PJOK
28	M. Darmi, SHI	Guru PKN
29	Noor Latifah, S.Pd.I	Guru Prakarya
30	M. Hafidzul Rahman	Guru Seni Budaya

#### Jumlah staf tata usaha

No.	Nama	Keterangan
1	Drs. Nurdiansyah NIP.196307211992031002	Kaur
2	M. Reza Ramali, SE NIP.197604032006041007	Staf
3	Akhmadi NIP.196804101993031003	Staf
4	Ahmad Salaby NIP.197108071998031005	Bendahara
5	Nor Aini NIP.196207132014112001	Staf
6	Raudah NIP. 197804242014112001	Staf

#### 4. Jumlah siswa di MTsN 1 Kota Banjarmasin

No.	Kelas	Perempuan	Laki-laki	Jumlah
1.	VII A	18	12	30
2.	VII B	20	12	32
3.	VII C	19	12	31
4.	VII D	19	12	31
5.	VIII A	22	17	39
6.	VIII B	20	19	39
7.	VIII C	22	17	39
8.	VIII D	26	13	39
9.	IX A	23	17	40
10.	IX B	24	14	38
11.	IX C	23	15	38
12.	IX D	29	15	44

## 5. Keadaan Sarana dan Prasarana di MTsN 1 Kota Banjarmasin

No.	Ruang	jumlah	Keadaan
1.	Ruang Kepala Sekolah	1	Baik
2.	Ruang Wakil Kepala Sekolah	1	Baik
3.	Ruang Guru	1	Baik
4.	Ruang Kelas	12	Baik
5.	Ruang Tata Usaha	1	Baik
6.	Perpustakaan	1	Baik
7.	Ruang OSIS	1	Baik
8.	Ruang Laboratorium	1	Baik
9.	Ruang PMR/UKS	1	Baik
10.	Koperasi	1	Baik
11.	Kantin	1	Baik
12.	Tempat Parkir Guru	1	Baik
13.	Tempat Parkir Siswa	1	Baik
14.	Toilet Guru dan Siswa	1	Baik

6. Untuk tahun pelajaran 2018/2019, belum ada bantuan yang diberikan pemerintah baik dari segi pembangunan maupun sarana dan prasarana.

7. MTsN 1 Kota Banjarmasin menggunakan kurikulum 2013.

8. Selalu ada dokumen RPP yang dimiliki.

## B. Guru Pendidikan Matematika

1. Saya mengajar di MTsN 1 Kota Banjarmasin sejak tahun 1997 sampai sekarang.

2. Pendidikan saya dimulai dari SD Pasar Lama, SMP Anggrek, SMA 5 dan kemudian saya melanjutkan S1 Pendidikan Matematika di ULM Banjarmasin.

3. Selama saya mengajar, saya lebih banyak menggunakan metode pembelajaran konvensional, dan menggunakan sedikit model pembelajaran apabila materi dirasa cocok untuk siswa.

4. Kesulitan yang saya alami dalam mengajarkan matematika pada siswa adalah tentang pengetahuan dasar siswa yang tergolong masih lemah.
5. Cara mengatasi kesulitan siswa dalam belajar adalah dengan banyak memberikan tugas atau latihan.
6. Waktu yang tersedia cukup untuk memberikan materi.
7. Cara mengatasi waktu yang tidak cukup yaitu dengan memberikan tugas seperti meresum.
8. Respon siswa dalam pembelajaran matematika khususnya materi bangun ruang sisi datar saya rasa cukup.
9. Metode yang saya gunakan untuk mengajarkan materi yang bersifat abstrak adalah dengan menerapkan kepada siswa untuk memahami konsep terlebih dahulu.
10. Karena media yang digunakan dalam pembelajaran masih kurang, terkadang siswa di perkenalkan contoh yang ada disekitar sekolah saja misalnya untuk contoh balok bisa berupa lemari Al-Qur'an.
11. Sarana dan prasarana yang ada di sekolah sudah cukup, namun untuk alat peraga masih terbilang kurang.
12. Sikap siswa di kelas terlebih mata pelajaran matematika adalah bervariasi, ada sebagian yang suka dan masih ada yang malas-malasan dengan alasan matematika itu sulit.
13. Kendala yang sering dihadapi adalah kesulitan siswa dalam memahami konsep.

14. Upaya yang saya lakukan untuk mengatasi kendala tersebut adalah dengan memperbanyak latihan soal.
15. Cara saya melakukan evaluasi akhir yaitu dengan cara setiap satu pokok bahasan siswa diberikan tugas.
16. Saya selalu memberikan tugas ketika selesai memberikan materi pelajaran.
17. Bentuk evaluasi yang saya gunakan adalah tes tertulis
18. Adapun kemampuan yang diukur dari evaluasi adalah kompetensi, praktek, keterampilan, dan pengetahuan.
19. Selama ini kebanyakan saya hanya mengukur kemampuan pemahaman konsep siswa.
20. Untuk pencapaian hasil belajar siswa pada materi bangun ruang sisi datar adalah siswa perlu tahu terlebih dahulu bagaimana bentuknya, kemudian bagaimana konsepnya. Sebagian siswa ada yang sudah tidak asing lagi dan sebagian yang lain masih bingung.
21. Kendala yang saya hadapi saat melakukan evaluasi adalah tentang pengetahuan siswa yang masih tergolong kurang. Cara menghadapinya adalah dengan memberikan tugas kepada siswa.

## Lampiran XX. Lembar Observasi Peneliti

**LEMBAR OBSERVASI PENELITI**

Hari/Tanggal : Sabtu, 23 Maret 2019

Nama Guru : Norhayati

Pertemuan ke : 1

Petunjuk :

Berilah penilaian Anda dengan memberikan tanda cek (√) pada kolom “ya” atau “tidak”, kemudian berikan skor yang sesuai dengan pengamatan Anda!

No	Kegiatan Guru	Terpenuhi	
		Ya	Tidak
1	<p><b>Kegiatan Pendahuluan</b></p> <p>Guru masuk kelas dan mengucapkan salam.</p> <p>Guru memeriksa kehadiran siswa.</p> <p>Guru memberikan soal untuk tes kemampuan awal siswa</p> <p><b>Tahap 1: <i>grouping</i></b></p> <p>Guru membagi siswa menjadi 9 kelompok yang terdiri dari 4-5 orang secara heterogen.</p> <p><b>Tahap 2: <i>modeling</i></b></p> <p>Mengajak siswa mengingat luas persegi panjang dan jaring-jaring balok</p> <p>Guru menyampaikan tujuan pembelajaran.</p>		
2	<p><b>Kegiatan Inti</b></p> <p><b>Tahap 3: <i>Questioning</i></b></p> <p>Guru membagikan materi yang akan dipelajari sendiri oleh siswa secara berkelompok serta membagikan alat peraga kepada siswa.</p> <p>Guru mengarahkan seluruh siswa untuk mengamati materi yang telah diberikan.</p> <p>Guru memberikan bimbingan serta menuntun siswa dalam mempelajari materi yang diberikan.</p> <p>Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengajukan pertanyaan tentang hal yang belum dipahami.</p>		

No	Kegiatan Guru	Terpenuhi	
		Ya	Tidak
	<p><b>Tahap 4: <i>learning community</i></b></p> <p>Guru meminta siswa untuk berpartisipasi aktif dan bekerjasama dalam belajar kelompok, sharing pengetahuan serta pendapat.</p> <p><b>Tahap 5: <i>inquiry</i></b></p> <p>Guru meminta siswa mengisi bidang pada bangun datar dengan ukuran 1 cm atau 1 Inchi sesuai dengan instruksi guru</p> <p>Guru meminta siswa untuk menghitung berapa banyak persegi yang diperoleh dari hasil kerja siswa.</p> <p><b>Tahap 6: <i>constructivism</i></b></p> <p>Guru meminta siswa agar dapat membangun pemahaman sendiri dan mengkonstruksi konsep.</p> <p>Guru meminta perwakilan kelompok untuk membuktikan penemuan mereka tentang luas permukaan balok.</p> <p>Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengajukan pertanyaan tentang hal yang belum dipahami.</p> <p>Guru memberikan pertanyaan kepada siswa.</p> <p>Guru meminta siswa kembali ke tempat duduk masing-masing.</p> <p><b>Tahap 7: <i>authentic assessment</i></b></p> <p>Guru memberikan lembar soal individu untuk dikerjakan oleh masing-masing siswa.</p> <p>Siswa diminta menuliskan jawabannya pada buku tugas masing-masing.</p> <p>Siswa diminta untuk mempresentasikan hasil jawabannya di papan tulis</p> <p>Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya tentang hal yang belum di pahami.</p>		

No	Kegiatan Guru	Terpenuhi	
		Ya	Tidak
3.	<p><b>Kegiatan Penutup</b>  <b>Tahap 8: <i>reflection</i></b></p> <p>Guru membantu siswa menyimpulkan materi yang telah dipelajari.</p> <p>Guru mengucapkan salam dan meninggalkan ruang kelas.</p>		

Banjarmasin, Maret 2019

Observer,

Desty Rusiana Hutami

Lanjutan lampiran XX. Lembar Observasi Peneliti

### LEMBAR OBSERVASI PENELITI

Hari/Tanggal : Senin, 25 Maret 2019

Nama Guru : Norhayati

Pertemuan ke : 2

Petunjuk :

Berilah penilaian Anda dengan memberikan tanda cek (√) pada kolom “ya” atau “tidak”, kemudian berikan skor yang sesuai dengan pengamatan Anda!

No	Kegiatan Guru	Terpenuhi	
		Ya	Tidak
1	<p><b>Kegiatan Pendahuluan</b>            Guru masuk kelas dan mengucapkan salam.            Guru memeriksa kehadiran siswa.            Guru memberikan soal untuk tes kemampuan awal siswa  <b>Tahap 1: <i>grouping</i></b>            Guru membagi siswa menjadi 9 kelompok yang terdiri dari 4-5 orang secara heterogen.  <b>Tahap 2: <i>modeling</i></b>            Mengajak siswa mengingat luas permukaan balok</p> <p>Guru menyampaikan tujuan pembelajaran.</p>		
2	<p><b>Kegiatan Inti</b>  <b>Tahap 3: <i>Questioning</i></b>            Guru membagikan materi yang akan dipelajari sendiri oleh siswa secara berkelompok serta membagikan alat peraga kepada siswa.            Guru mengarahkan seluruh siswa untuk mengamati materi yang telah diberikan.            Guru memberikan bimbingan serta menuntun siswa dalam mempelajari materi yang diberikan.            Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengajukan pertanyaan tentang hal yang belum dipahami.</p>		

No	Kegiatan Guru	Terpenuhi	
		Ya	Tidak
	<p><b>Tahap 4: <i>learning community</i></b> Guru meminta siswa untuk berpartisipasi aktif dan bekerjasama dalam belajar kelompok, sharing pengetahuan serta pendapat.</p> <p><b>Tahap 5: <i>inquiry</i></b> Guru meminta siswa mengisi alat peraga balok dengan kubus satuan dengan ukuran 1 Inch Guru meminta siswa untuk menghitung berapa banyak kubus satuan yang diperlukan untuk mengisi alat peraga berbentuk balok tersebut.</p> <p><b>Tahap 6: <i>constructivism</i></b> Guru meminta siswa agar dapat membangun pemahaman sendiri dan mengkonstruksi konsep. Guru meminta perwakilan kelompok untuk membuktikan penemuan mereka tentang volume balok. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengajukan pertanyaan tentang hal yang belum dipahami. Guru memberikan pertanyaan kepada siswa. Guru meminta siswa kembali ke tempat duduk masing-masing.</p> <p><b>Tahap 7: <i>authentic assessment</i></b> Guru memberikan lembar soal individu untuk dikerjakan oleh masing-masing siswa. Siswa diminta menuliskan jawabannya pada buku tugas masing-masing. Siswa diminta untuk mempresentasikan hasil jawabannya di papan tulis Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya tentang hal yang belum di pahami.</p>		

No	Kegiatan Guru	Terpenuhi	
		Ya	Tidak
3.	<b>Kegiatan Penutup</b> <b>Tahap 8: <i>reflection</i></b> Guru membantu siswa menyimpulkan materi yang telah dipelajari. Guru mengucapkan salam dan meninggalkan ruang kelas.		

Banjarmasin, Maret 2019

Observer,

Laila Athiah

*Lampiran XXI. Surat Keterangan Seminar Proposal Skripsi*

	<b>KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA</b> <b>UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ANTASARI</b> <b>FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN</b> <b>BIRO SKRIPSI</b>
	Jalan Jenderal Ahmad Yani KM. 4.5 Banjarmasin Telepon (0511) 3253939 Faksimile (0511) 3274492 Email: <a href="mailto:fk.antasari@gmail.com">fk.antasari@gmail.com</a> Web: <a href="http://www.fk.uin-antasari.ac.id">www.fk.uin-antasari.ac.id</a>
<b><u>SURAT KETERANGAN</u></b> Nomor: 1341/Un.14/III.1.V/10/2018	
Yang bertanda tangan di bawah ini, menerangkan bahwa:	
Nama	: Norhayati
N I M	: 1501250598
Jurusan/Prodi	: PMTK
Alamat	: Jl Kelayan A Gg Beruntung No 46 Rt 06 Rw 02 Kel. Murung Raya Kec. Banjarmasin Selatan
adalah benar telah melaksanakan Seminar Desain Operasional Skripsi yang berjudul:	
<b>PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING TERHADAP KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA PADA MATERI TEOREMA PYTHAGORAS KELAS VIII MTSN KELAYAN BANJARMASIN TAHUN PELAJARAN 2018/2019</b>	
Pada Hari/Tanggal	: Jum'at, 14 September 2018
Tempat	: Munaqasah 1
Demikian surat keterangan ini dibuat, untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.	
Banjarmasin, 01 Oktober 2018	
	
M. Pd.I 198708212015032004	



Lampiran XXII. Catatan Seminar Proposal Skripsi



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ANTASARI  
FAKULTAS TARBİYAH 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 : Mahayati
- 2. N I M : 5012505098
- 3. Program Studi : Pendidikan Matematika
- 4. Judul Proposal Skripsi : Pengaruh model pembelajaran contextual teaching and learning terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa pada materi teorema Pythagoras
- 5. Dosen Pembimbing : Anasua, Fina, S. Pd., M. Pd dan Mira Normasari, M. Pd
- 6. Catatan Hasil Seminar :

NO	Catatan/saran Penanggap	NO	Catatan/saran Dosen
1.	Lokasi sekolah sudah berganti menjadi MTsN 1 Banjarmasin.	1.	Apa saja yang diperlukan dalam Pengaruh model ini (nilai, dll) lengkapi lagi tentang variabel dan uji penelitian
2.	Mengapa hanya menggunakan satu rumusan masalah.	2.	Pada latar belakang lengkapi lagi ttg kemampuan komunikasi matematis (tanyakan bahwa kemampuan komunikasi matematisnya rendah)
3.	konsistenkan penulisan	3.	kuatkan alasan kenapa mengambil materi Teorema Pythagoras.
4.	Mengapa MTsN kelayan dijadikan sebagai tempat penelitian?	4.	Tambahkan argumen antara model pembelajaran dgn kemampuan komunikasi matematis.
5.	Tolong <del>agar</del> jelaskan kenapa menggunakan model contextual Teaching and Learning.	5.	Penulisan kata hubung & harus di perhatikan lagi).
		6.	Pada daftar pustaka tdk perlu ditulis nama org yg diwawan cari.
		7.	Perbaiki pada kelemahan model pmblyan.
		8.	Buat soal yg mematri indikator k. matematis (pd bagian teori).

9. Buat skema antara model & kemampuan k. Banjarmasin, 19 September 201...

Moderator

AISYAH AMINI

Catatan :  
Lembaran seminar ini, diisi oleh moderator

- 10. pd teknik pengumpulan tambahkan "wawancara"
- 11. Perbaiki penulisan judul dll.



Lampiran XXIII. Surat Penetapan Dosen Pembimbing



KEPUTUSAN DEKAN FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN  
UIN ANTASARI BANJARMASIN  
NOMOR 18 TAHUN 2018  
TENTANG  
PENETAPAN DOSEN PEMBIMBING SKRIPSI SEMESTER GENAP  
TAHUN AKADEMIK 2017/2018

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. Peraturan Pemerintah No. 60 Tahun 1999 tentang Pendidikan Tinggi;
2. Undang-Undang RI No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional;
3. 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;
4. Surat Keputusan Menteri Agama No. 30 Tahun 2017 tentang Organisasi dan Tata Kerja UIN Antasari;
5. Peraturan Presiden RI Nomor 36 Tahun 2017 tanggal 3 April 2017 tentang Universitas Islam Negeri Antasari Banjarmasin;
6. Surat Keputusan Menteri Agama No. 36 Tahun 2017 tentang Statuta UIN Antasari Banjarmasin.
- Memperhatikan : Usul Ketua Jurusan PMTK Tanggal 18 April 2018
- MEMUTUSKAN:
- Menetapkan : KEPUTUSAN DEKAN FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN UIN ANTASARI TENTANG PENETAPAN DOSEN PEMBIMBING SKRIPSI MAHASISWA SEMESTER GENAP TAHUN AKADEMIK 2017/2018
- Pertama : Menunjuk dan menugaskan kepada:
1. Nama : Analisa Filtria, S.Pd., M.Si  
NIP : 198103292008042017  
Pangkat/Golongan : Penata/III/c  
Jabatan Akademik : Lektor  
Sebagai Pembimbing Bidang Konten dan Metodologi
2. Nama : Nina Nurmasari, S.Pd, M.Pd  
NUP : 201702015  
Pangkat/Golongan : /  
Jabatan Akademik : /  
Sebagai Pembimbing Bidang Bahasa dan Teknik Penulisan
- Untuk membimbing mahasiswa penyusun skripsi:
- Nama : Norhayati  
NIM : 1501250598  
Jurusan/Prodi : PMTK  
Judul Skripsi : Pengaruh Model Pembelajaran Contextual Teaching and Learning Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa pada Materi Teorema Pythagoras Kelas VIII MTsN Kelayan Banjarmasin Tahun Pelajaran 2018/2019
- Kedua : Keputusan ini berlaku sejak tanggal ditetapkan, dengan ketentuan bahwa apabila terdapat kekeliruan dalam penetapan ini, maka akan diadakan perbaikan dan perubahan seperlunya.

Ditetapkan di Banjarmasin  
pada tanggal 20 April 2018

AN. DEKAN,  
WAKIL DEKAN BIDANG AKADEMIK DAN KELEMBAGAAN,

Dr. HAIRUL-HUDAYA, M.Ag  
NIP. 197510232006041003

Tembusan:

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

## Lampiran XXIV. Surat Uji Validitas



**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.antasari@gmail.com Web: www.ftk.iain-antasari.ac.id

Nomor : B-17 /Un.14/III.1./04/2019 Banjarmasin, 16 Februari 2019  
 Sifat : Penting  
 Lampiran : -  
 Hal : Uji Validitas Dalam Rangka Penyusunan Skripsi

K e p a d a,

Yth. Kepala MTsN 1 Kota Banjarmasin Kec. Banjarmasin Selatan  
 Di – Tempat

Assalamu'alaikum Warahmatullah Wabarakatuh

Dengan hormat, sehubungan rencana penelitian yang akan dilaksanakan oleh mahasiswa kami dalam rangka penyusunan skripsi yang berjudul *"Pengaruh Model Pembelajaran Contextual Teaching and Learning Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar Kelas VIII MTsN 1 Kota Banjarmasin Tahun Pelajaran 2018/2019"*, maka dengan ini kami mohon izin serta bantuan Bapak/Ibu berkenan memberikan waktu yang diperlukan oleh :

Nama : Norhayati  
 N I M : 1501250598  
 Jurusan : PMTK  
 Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan  
 Alamat : Jl. Kelayan A Rt. 06 Rw. 01 Gg. Beruntung No. 46 Kelurahan Murung  
 Raya Kecamatan Banjarmasin Selatan

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

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

Wassalamu'alaikum Warahmatullah Wabarakatuh



Wakil Dekan Bidang Akademik dan  
 Ketenagaan,

Dr. Hairul Hudaya, M.Ag  
 NIP. 197510232006041003

Tembusan :

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

## Lampiran XXV. Surat Persetujuan Riset



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA**  
**KANTOR KEMENTERIAN AGAMA KOTA BANJARMASIN**  
**MADRASAH TSANAWIYAH NEGERI 1 KOTA BANJARMASIN**  
 Jalan Kelayan A Gang Setuju RT.12 Banjarmasin 70242  
 Telp. (0511) 3260979  
 Email : mtsnkelayan@gmail.com

**SURAT PERSETUJUAN RISET**  
**No.190/MTs.17.01-1/03/2019**

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Drs. H. Ahmad Baihaki  
 NIP : 196606221994031003  
 Pangkat / Gol : Pembina / Iva  
 Jabatan : Kepala MTsN 1 Kota Banjarmasin

Dengan ini memberikan ijin untuk melaksanakan Riset/Pencelitian di MTsN 1 Kota Banjarmasin dan tanggal s.d kepada :

Nama : Norhayati  
 Nomor Induk Mahasiswa : 1501250598  
 Semester : VIII (delapan)  
 Jurusan : PMTK  
 Fakultas / Universitas : Tarbiyah dan Keguruan

Judul Riset / Penelitian : PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING TERHADAP KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIKA SISWA PADA MATERI BANGUN RUANG SISI DATAR KELAS VIII MTsN 1 KOTA BANJARMASIN TAHUN PELAJARAN 2018/2019

Demikian Surat Tugas ini di berikan untuk dilaksanakan dan dipergunakan dengan sebaik – baiknya.

Banjarmasin, 29 Maret 2019  
 Kepala Madrasah,  
  
 Ahmad Baihaki

## Lampiran XXVI. Surat Izin Penelitian KEMENAG



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA**  
**KANTOR KEMENTERIAN AGAMA KOTA BANJARMASIN**

Jalan Pulau Laut Nomor 24 Kota Banjarmasin - 70114  
 Telepon (0511) 3353586; Faksimili (0511) 3353586;  
 e-mail : [bjmkatsol@kemenag.go.id](mailto:bjmkatsol@kemenag.go.id)

Nomor : B-134/Kk.17.01-1/TL.00/04/2019

08 April 2019

Sifat : -

Perihal : Izin Penelitian

Yth.

1. Wakil Dekan Bidang Akademik dan Kelembagaan  
 Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin
2. Kepala MTsN 1 Kota Banjarmasin

Di-

Banjarmasin

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Sehubungan dengan Surat dari Wakil Dekan Bidang Akademik dan Kelembagaan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Antasari Banjarmasin Nomor B-1143/Un.14/III.1.u/03/2019 Tanggal 29 Maret 2019 perihal : izin penelitian atas nama :

Norhayati NIM. 1501250598 Terhitung Mulai Tanggal. 18 Maret sd 18 Mei 2019 dengan Judul :

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING TERHADAP KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA PADA MATERI BANGUN RUANG SISI DATAR KELAS VIII MTsN 1 KOTA BANJARMASIN TAHUN PELAJARAN 2018//2019

Kami dapat menyetujui atas penelitian tersebut dengan ketentuan :

1. Tidak mengganggu proses kegiatan Belajar Mengajar
2. Menyampaikan laporan / hasil penelitian ke Kantor Kementerian Agama Kota Banjarmasin.

Demikian kami sampaikan atas perhatian saudara kami ucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.



Kepala Kantor Kementerian Agama  
 Kota Banjarmasin

M. Muhammad Rofi'i

Tembusan :

1. Kasi Pendidikan Madrasah Kantor Kemenag Kota Banjarmasin
2. Mahasiswi Yang Bersangkutan

## Lampiran XXVII. Surat Selesai Riset


**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA**
**KANTOR KEMENTERIAN AGAMA KOTA BANJARMASIN  
MADRASAH TSANAWIYAH NEGERI 1 KOTA BANJARMASIN**

Jalan Kelayan A Gang Setuju RT.12 Banjarmasin 70242

Telp. (0511) 3260979

 Email : [mtsnkelayan@gmail.com](mailto:mtsnkelayan@gmail.com)
**SURAT KETERANGAN**  
**No.294/MTs.17.01-1/04/2019**

Yang bertanda tangan dibawah ini, Kepala Madrasah Tsanawiyah Negeri 1 Kota Banjarmasin Provinsi Kalimantan Selatan, menerangkan bahwa :

Nama	: NORHAYATI
NIM	: 1501250598
Fakultas	: Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
Jurusan / Prog. Studi	: Pendidikan Matematika
Alamat	: Jl. Kelayan A Rt.06 Gg. Beruntung No. 46

Sesuai Surat Izin Penelitian/Riset dari Wakil Dekan Bidang Akademik dan Kelembagaan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin Nomor : B-1143/Un.14/III.1.0/03/2019 Tanggal 29 Maret 2019, telah selesai melaksanakan Penelitian lapangan, dengan Judul :

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING  
TERHADAP KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA PADA MATERI BANGUN  
RUANG SISI DATAR KELAS VIII MTsN 1 KOTA BANJARMASIN  
TAHUN PELAJARAN 2018/2019**

Demikian surat keterangan ini diberikan untuk diketahui dan dipergunakan sebagaimana mestinya.



Banjarmasin, 30 April 2019

Kepala Madrasah,

Ahmad Baihaki

## Lampiran XXVIII. Surat Perubahan Judul Skripsi

 <p><b>UIN</b> ANTASARI</p>	<p><b>KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA</b>  <b>UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ANTASARI</b>  <b>FAKULTAS TARBİYAH DAN KEGURUAN</b>  <b>BIRO SKRIPSI</b></p> <p>Jalan Jenderal Ahmad Yani KM. 4,5 Banjarmasin          Telepon (0511) 3253939 Faksimile (0511) 3274492          Email: <a href="mailto:fk.antasari@gmail.com">fk.antasari@gmail.com</a> Web: <a href="http://www.fk.iain-antasari.ac.id">www.fk.iain-antasari.ac.id</a></p>
	14 Juni 2019

Nomor : 1179/Un.14/III.1.U/06/2019  
Lamp : -  
Hal : Perubahan Judul Skripsi

Kepada Yth.  
Sdr (i) Northayati  
NIM. 1501250598  
Mahasiswa Jurusan PMTK

di Banjarmasin

Assalamu'alaikum. Wr. Wb.

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

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING* TERHADAP KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA PADA MATERI TEOREMA PYTHAGORAS KELAS VIII MTSN KELAYAN BANJARMASIN TAHUN PELAJARAN 2018/2019**

Berubah menjadi:

**KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA DENGAN MENGGUNAKAN MODEL PEMBELAJARAN *CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING* PADA MATERI BANGUN RUANG SISI DATAR KELAS VIII MTSN 1 KOTA BANJARMASIN TAHUN PELAJARAN 2018/2019**

Menunjuk :

1. Analisa Fitria, S.Pd., M.Si. sebagai Dosen Pembimbing Konten dan Metodologi.
2. Nina Nurmasari, S.Pd, M.Pd sebagai Dosen Pembimbing Bahasa dan Teknik Penulisan.

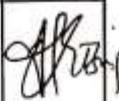
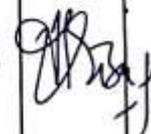
Demikian agar Sdr (i) segera menghubungi pembimbing untuk konsultasi selanjutnya.

Wassalamu'alaikum. Wr. Wb.

Dekan Bidang Akademik



*Lampiran XXIX. Catatan Pembimbing Skripsi*

Bimbingan ke-	Tanggal	Catatan Pembimbing Konten dan Metode Penelitian	Tanda Tangan
1	17-01-2019	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Perbaiki lagi latar belakang</li> <li>- tambahkan kedudukan kemampuan komunikasi matematis</li> <li>- pada definisi kemampuan hasil belajar matematis</li> <li>- Sumber &amp; pertahankan lagi</li> </ul>	
2	1-2-2019	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Uraikan lagi cara penulisan footnote</li> <li>- Tentukan indikator CRI</li> <li>- pertahankan penulisan footnote</li> <li>- cari tentang interpretasi hasil belajar</li> </ul>	
3	11-02-2019	<ul style="list-style-type: none"> <li>- cari interpretasi kemampuan komunikasi matematis</li> <li>- buat lembar observasi</li> </ul>	
4	25-02-2019	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Walaupun Riset!</b></li> </ul>	
5	06-03-2019	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Acc focal instrumen penelitian</li> <li>- lakukan uji validitas terlebih dahulu</li> </ul>	
6	13/5 2019	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Revisi ke GestiPTM!</b></li> <li>- ganti judul</li> <li>- data tidak perlu dianalisis</li> <li>- bedakan antara interpretasi kemampuan komunikasi matematis dengan hasil belajar</li> <li>- pada rumusan masalah dan tujuan perbaiki lagi</li> <li>- perbaiki lagi cara pengambilan sampel (teknik apa yang digunakan)</li> <li>- tidak memerlukan hipotesis</li> </ul>	
7	28/5 2019	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Interpretasi dan hasil belajar &amp; perbaiki lagi</li> <li>- Tabel sarana dan parameter &amp; pindahkan ke lampiran saja</li> <li>- Materi pada bangun ruang seperti juga saja</li> </ul>	



## Lanjutan lampiran XXIX. Catatan Pembimbing Skripsi

Bimbingan ke-	Tanggal	Catatan Pembimbing Konten dan Metode Penelitian	Tanda Tangan
8	14/2019 Juni	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pada judul rubah susunan kalimat</li> <li>- konversi skor perlu setiap aspek cukup ditulis satu kali saja, karena skor maksimal sama.</li> <li>- deskripsi kegiatan pembelajaran dibuat terlengkap sesuai CTL dan digabungkan formatnya pertam dan kedua.</li> <li>- pada distribusi frekuensi, jangan mengubangi pembagian tabel, melainkan perubahan apa yang terjadi kepada nilai siswa.</li> <li>- pada pembahasan, singkat putuskan akhir dengan hasil penelitian.</li> </ul>	
9	17/2019 Juni	lengkap!	
10	25/2019 Juni	Setuju Utk Dibandingkan!	

## Lampiran XXIX. Catatan Pembimbing Skripsi

Bimbingan ke-	Tanggal	Catatan Pembimbing Bahasa dan Teknik Penulisan	Tanda Tangan
1	14-01-2019	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Buat 1 soal yang memuat 3 indikator sekaligus</li> <li>- fixkan kpp terlebih dahulu</li> <li>- soal pretest dan posttest disamakan</li> </ul>	
2.	14-02-2019	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Buat 2 kerang bat soal yang memuat 2 indikator</li> <li>- Buatlah satu soal yang memuat indikator kemampuan komunikasi matematis</li> <li>- pada kpp tambahkan keterangan lingkaran - lingkaran model pembelajaran CTL</li> <li>- Buatlah soal cerita yang bisa membuat siswa mampu menghubungkan cerita sehari-hari dengan model matematika.</li> <li>- pada fase inquiry tambahkan keterangan yang lebih rinci</li> </ul>	
3.	20-02-2019	<ul style="list-style-type: none"> <li>- carilah soal sehari-hari yang memuat was pemukiman dan volume balok</li> <li>- gambarkan dan buat saling-saling</li> <li>- carilah soal yang dapat mengambungkan indikator kemampuan komunikasi matematis</li> <li>- buatkan angka 0 pada jawaban</li> </ul>	
4.	31-02-2019	Lakukan uji validitas	
5.	06-02-2019	Acc	
6.	30-05-2019	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Alasan memilih judul harus Angkran dengan bekatr bekatang</li> <li>- Perhatikan spasi antar footnote</li> <li>- Buat sintak Groupa lingkaran pada CTL</li> <li>- tambahkan referensi pada materi</li> <li>- hilangkan kriteria keluntasan minimal siswa karena tidak memerlukan itu.</li> <li>- tambahkan pembahasan</li> <li>- cover &amp; perbaiki lagi</li> </ul>	
7.	17-06-2019	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Perhatikan lagi catatan kaki</li> <li>- Bab 5 perbaiki lagi</li> <li>- pada lampiran tambahkan hasil kerja siswa</li> <li>- Spasi &amp; perhatikan lagi</li> </ul>	

*Lampiran XXIX. Catatan Pembimbing Skripsi*

Bimbingan ke-	Tanggal	Catatan Pembimbing Bahasa dan Teknik Penulisan	Tanda Tangan
8.	25-06-2019	setuju untuk disidangkan!	

