

Lampiran I

DAFTAR TERJEMAH

No	BAB	Kutipan	Hal	Terjemah
1	I	Q. S. Yunus ayat 5	2	“Dialah yang menjadikan matahari bersinar dan bulan bercahaya, dan Dialah yang menetapkan tempat-tempat orbitnya, agar kamu mengetahui bilangan tahun, dan perhitungan (waktu). Allah tidak menciptakan yang demikian itu melainkan dengan benar. Dia menjelaskan tanda-tanda (kebesarannya) kepada orang-orang yang mengetahui”

Lampiran II

SOAL UJI COBA PERANGKAT I

Satuan Pendidikan : SMP Plus Citra Madinatul Ilmi Banjarbaru

Mata Pelajaran : Matematika

Waktu : 80 Menit

Petunjuk Umum :

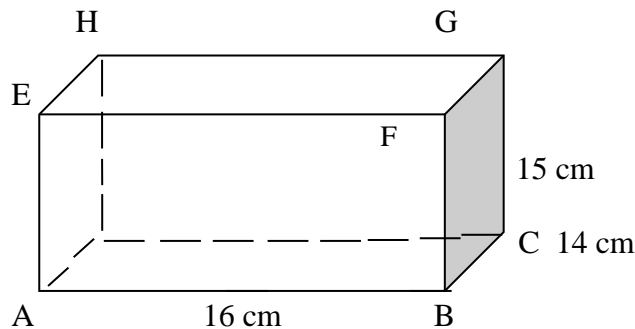
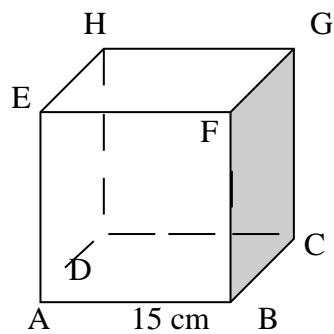
1. Berdo'alah sebelum dan sesudah mengerjakan soal berikut.
2. Periksa dan bacalah soal-soal dengan teliti sebelum menjawab.
3. Dahulukan menjawab soal-soal yang kamu anggap paling mudah.
4. Tidak diperkenankan memakai kalkulator atau alat hitung lainnya.
5. Tidak diperkenankan membuka catatan atau mencontek jawaban.
6. Jika telah selesai mengerjakan periksalah kembali pekerjaanmu sebelum kamu menyerahkan kepada pengawas.

Soal :

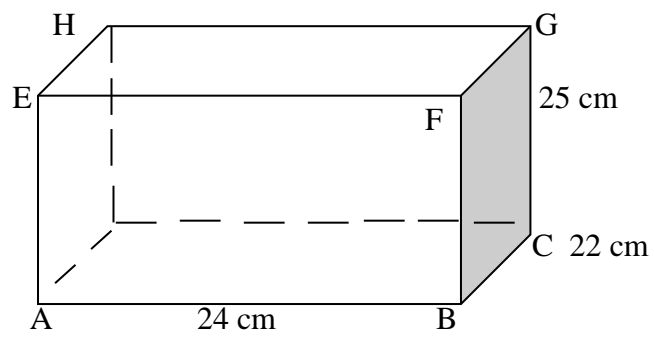
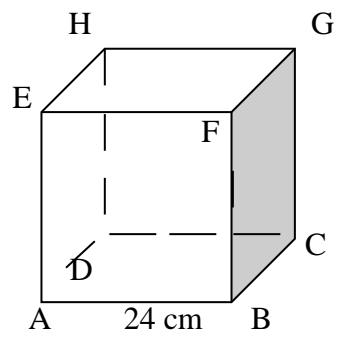
Selesaikanlah soal-soal dibawah ini dengan tepat dan jelas !

1. Nina diberi tugas untuk mencat dinding luar kelas. Kelas yang akan dicat adalah kelas yang terpisah dari kelas kelas lain, kelas tersebut berbentuk kubus dengan panjang sisi 8 cm. Gambarlah sketsa kelas yang dicat Nina kemudian hitunglah luas permukaannya !
2. Aldi ingin membuat sebuah bak mandi yang berbentuk balok dengan ukuran panjang 25 cm, lebar 20 cm, dan tinggi 10 cm. Gambarlah sketsa bak mandi kemudian hitung berapa luas permukaan bak mandi tersebut?
3. Difa ingin menjahit kain untuk membungkus suatu kado berbentuk kubus, berapakah panjang sisi kain yang diperlukan Difa untuk membungkus kado jika diketahui luas permukaan kado tersebut 1.350 cm^2 !

4. Sebuah bak mandi berbentuk balok mempunyai luas permukaan 376 cm^2 . Dina ditugaskan oleh ibunya untuk mengukur tinggi bak mandi tersebut agar bisa diisi air. Jika panjang bak mandi 10 cm dan lebarnya 6 cm. Bantulah Dina untuk menghitung tinggi bak mandi tersebut!
5. Terdapat dua buah kotak mie, kotak pertama berbentuk kubus memiliki panjang sisi 15 cm, kotak kedua berbentuk balok dengan panjang 16 cm, lebar 14 cm, dan tinggi 15 cm. Tentukan kotak manakah yang memiliki luas permukaan lebih besar !

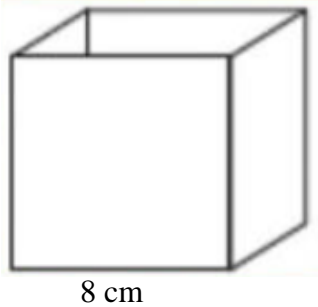


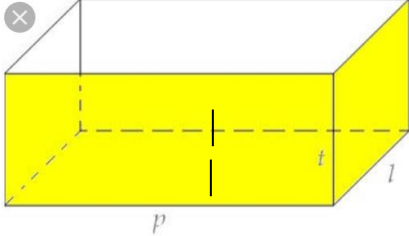
6. Disajikan dua gambar sketsa aquarium tertutup yang satu berbentuk kubus dengan panjang sisi 24 cm dan yang satunya berbentuk balok dengan panjang 24 cm, lebar 22 cm dan tingginya 25 cm. Tentukan aquarium manakah yang memiliki luas permukaan lebih kecil!



Lampiran III

Kunci Jawaban dan Pedoman Penskoran Soal Uji Coba Perangkat I

No	Kunci Jawaban	Skor
1	<p>Diketahui : $s = 8 \text{ cm}$</p> <p>Ditanya : gambar sketsa kelas dan luas permukaannya ?</p> <p>Penyelesaian :</p> <p>Sketsa kelas berbentuk kubus</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p>Luas permukaan kubus = $6s^2$</p> <p>Karena Nina mencat dinding luar kelas maka bagian sisi atas dan bawah kubus tidak dicat, sehingga luas permukaannya adalah</p> $L = 4 \times 8^2$ $= 4 \times 64$ $= 256 \text{ cm}^2$ <p>Jadi luas permukaan kelas yang dicat Nina adalah 256 cm^2</p>	0 - 4
2	<p>Diketahui : $p = 25 \text{ cm}, l = 20 \text{ cm}, t = 10 \text{ cm}$</p> <p>Ditanya : gambar sketsa bak mandi dan luas permukaannya</p> <p>Penyelesaian :</p>	0 - 4

	<p>Sketsa bak mandi berbentuk balok</p>  <p>Luas permukaan balok = $2\{(p \times l) + (l \times t) + (p \times t)\}$</p> <p>Karena bak mandi tidak pakai tutup maka bagian atas balok tidak dihitung, sehingga</p> <p>Luas = $2\{(p \times l) + (l \times t) + (p \times t)\} - (p \times l)$</p> $= 2\{(25 \times 20) + (20 \times 10) + (25 \times 10)\} - (25 \times 20)$ $= 2\{(500) + (200) + (250)\} - (500)$ $= 2\{950\} - 500$ $= 1.900 - 500$ $= 1.400 \text{ cm}^2$ <p>Jadi, luas permukaan bak mandi tersebut adalah 1.400 cm^2</p>	
3	<p>Diketahui : Luas permukaannya 1.350 cm^2</p> <p>Ditanya : Panjang sisi kain yang diperlukan Difa untuk membungkus kado tersebut!</p> <p>Penyelesaian :</p> <p>Panjang sisi kain yang diperlukan Difa untuk membungkus kado</p> $L = 6s^2$ $\leftrightarrow 1.350 = 6s^2$	0 - 4

	$\leftrightarrow \frac{1.350}{6} = s^2$ $\leftrightarrow 225 = s^2$ $\leftrightarrow 15 = s$ <p>Jadi, Panjang sisi kain yang diperlukan Difa untuk membungkus kado adalah 15 cm.</p>	
4	<p>Diketahui :</p> <p>Luas permukaan balok = 376 cm^2</p> $p = 10 \text{ cm}$ $l = 6 \text{ cm}$ <p>untuk mengetahui berapa tinggi dari bak mandi tersebut, menggunakan rumus luas permukaan balok :</p> $\text{Luas permukaan balok} = 2\{(p \times l) + (l \times t) + (p \times t)\}$ $376 \text{ cm}^2 = 2\{(10 \times 6) + (6 \times t) + (10 \times t)\}$ $376 \text{ cm}^2 = 2\{(60) + (16 \times t)\}$ $376 \text{ cm}^2 = (120) + (32 \times t)$ $376 - 120 = 32 \times t$ $256 = 32 \times t$ $\frac{256}{32} = t$ $8 = t$ <p>Jadi, tinggi bak mandi berbentuk balok tersebut adalah 8 cm.</p>	0 - 4

5	<p>Diketahui:</p> <p>Gambar pertama kubus dengan panjang sisi 15 cm, maka luas permukaannya adalah</p> $\begin{aligned} \text{Luas permukaan} &= 6s^2 \\ &= 6 \times 15^2 \\ &= 6 \times 225 \\ &= 1.350 \text{ cm}^2 \end{aligned}$ <p>Gambar kedua balok dengan panjang 16 cm , lebar 14 cm, dan tinggi 15 cm, maka luas permukaannya adalah</p> $\begin{aligned} \text{Luas permukaan balok} &= 2\{(p \times l) + (l \times t) + (p \times t)\} \\ &= 2\{(16 \times 14) + (14 \times 15) + \\ &\quad (16 \times 15)\} \\ &= 2\{(224) + (210) + (240)\} \\ &= 2\{674\} \\ &= 1.348 \text{ cm}^2 \end{aligned}$ <p>Jadi, luas permukaan kotak yang lebih besar adalah luas permukaan kubus, yaitu 1.350 cm^2</p>	0 - 4
6	<p>Diketahui:</p> <p>Dari dua gambar diatas diketahui gambar 1 berbentuk kubus memiliki panjang sisi 24 cm dan gambar 2 berbentuk balok dengan panjang 24 cm, lebar 22 cm dan tinggi 25 cm</p> <p>Aquarium berbentuk kubus</p> $\text{Luas permukaan} = 6s^2$	0 - 4

$$= 6 \times 24^2$$

$$= 6 \times 576$$

$$= 3.456 \text{ cm}^2$$

Aquarium berbentuk balok

$$\text{Luas permukaan balok} = 2\{(p \times l) + (l \times t) + (p \times t)\}$$

$$= 2\{(24 \times 22) + (22 \times 25) +$$

$$(24 \times 25)\}$$

$$= 2\{(528) + (550) + (600)\}$$

$$= 2\{1.678\}$$

$$= 3.356 \text{ cm}^2$$

Jadi, luas permukaan aquarium yang lebih kecil dari dua gambar tersebut adalah luas permukaan balok, yaitu 3.356 cm^2

Lampiran IV**SOAL UJI COBA PERANGKAT II**

Satuan Pendidikan : SMP Plus Citra Madinatul Ilmi Banjarbaru

Mata Pelajaran : Matematika

Waktu : 80 Menit

Petunjuk Umum :

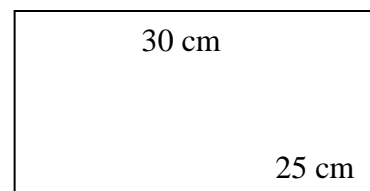
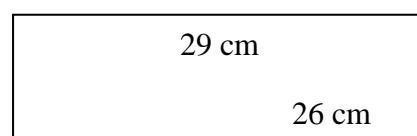
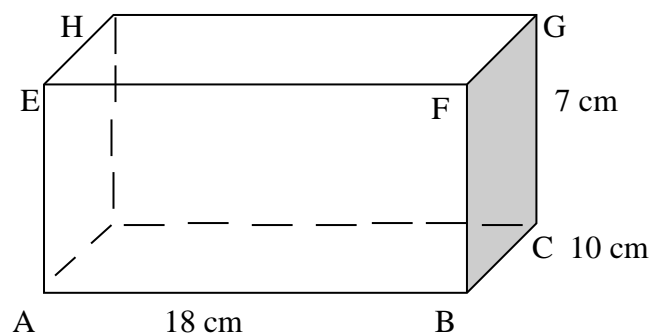
1. Berdo'alah sebelum dan sesudah mengerjakan soal berikut.
2. Periksa dan bacalah soal-soal dengan teliti sebelum menjawab.
3. Dahulukan menjawab soal-soal yang kamu anggap paling mudah.
4. Tidak diperkenankan memakai kalkulator atau alat hitung lainnya.
5. Tidak diperkenankan membuka catatan atau mencontek jawaban.
6. Jika telah selesai mengerjakan periksalah kembali pekerjaanmu sebelum kamu menyerahkan kepada pengawas.

Soal :

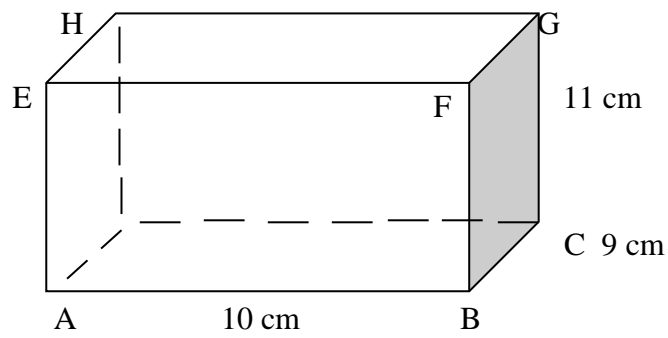
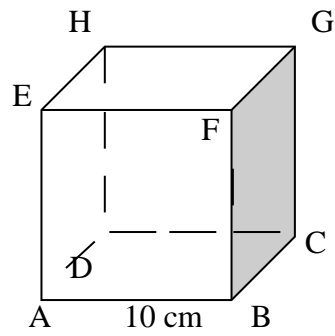
Selesaikanlah soal-soal dibawah ini dengan tepat dan jelas !

1. Teman Joni berulang tahun, Joni akan memberikan kado kepada temannya. Kado akan dibungkus dengan kertas kado. Kado tersebut berbentuk kubus dengan panjang sisinya 12 cm. Joni ingin tahu apakah kertas kado yang ia punya cukup untuk membungkus kadonya. Gambarlah sketsa kubus dan hitung berapa minimal kertas kado yang Joni habiskan untuk membungkus kado tersebut?
2. Intan akan membuat kue coklat dengan ukuran panjangnya 20 cm, lebar 15 cm dan tingginya 9 cm karena akan dihias dengan mentega yang telah tersedia. Untuk memudahkan Intan membuat kue tersebut, gambarlah sketsanya dan hitunglah luas permukaan dari kue coklat tersebut?

3. Penjual es disuatu rumah produksi ingin mencetak balok es berbentuk kubus dan diketahui memiliki luas permukaan 3.456 cm^2 . Hitunglah panjang sisi balok es tersebut!
4. Nadya mempunyai sebuah kasur kecil yang berbentuk balok, dia ingin menjahit spreï untuk kasurnya tersebut. Hitunglah lebarnya jika diketahui luas permukaannya adalah 416 cm^2 serta panjang dan tingginya adalah 10 cm dan 4 cm !
5. Diana ingin membungkus kotak kado yang berbentuk balok dengan ukuran $18 \text{ cm} \times 10 \text{ cm} \times 7 \text{ cm}$ dengan kertas kado. Ia mempunyai dua lembar kertas kado dengan ukuran $29 \text{ cm} \times 26 \text{ cm}$ dan $30 \text{ cm} \times 25 \text{ cm}$. Kertas kado manakah yang cukup untuk membungkus kotak kado Diana ?

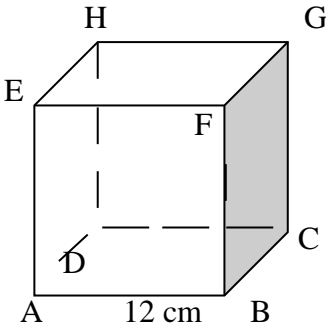


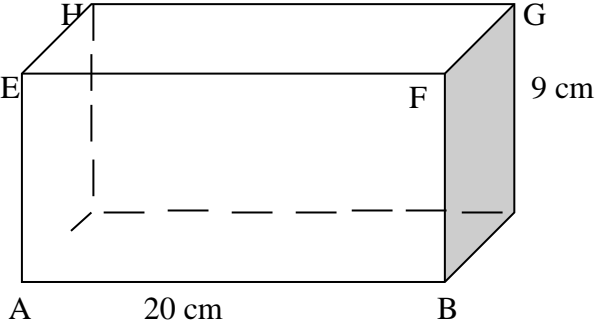
6. Ibu mempunyai dua buah toples. Toples pertama memiliki panjang sisi 10 cm, Toples kedua memiliki panjang sisi 10 cm, lebar 9 cm dan tinggi 11 cm. Tentukan toples manakah yang memiliki luas permukaan lebih besar !



Lampiran V

Kunci Jawaban dan Pedoman Penskoran Soal Uji Coba Perangkat II

No	Kunci Jawaban	Skor
1	<p>Diketahui : $s = 12$ cm</p> <p>Ditanya : gambar sketsa kubus dan kertas kado minimal yang Joni habiskan untuk membungkus kado tersebut ?</p> <p>Penyelesaian :</p> <p>Sketsa kubus</p>  <p>Untuk mengetahui kertas kado yang Joni habiskan untuk membungkus kado tersebut, maka yang dicari adalah</p> <p>Luas permukaannya = $6s^2$</p> $= 6 \times 12^2$ $= 6 \times 144$ $= 864 \text{ cm}^2$ <p>Jadi kertas kado minimal yang Joni habiskan untuk membungkus kado tersebut adalah 864 cm^2</p>	0 – 4
2	<p>Diketahui : $p = 20$ cm, $l = 15$ cm, $t = 9$ cm</p> <p>Ditanya : sketsa kue dan luas permukaannya ?</p>	0 – 4

	<p>Penyelesaian :</p> <p>Sketsa balok</p>  <p>Luas permukaan balok = $2\{(p \times l) + (l \times t) + (p \times t)\}$</p> $= 2\{(20 \times 15) + (15 \times 9) + (20 \times 9)\}$ $= 2\{(300) + (135) + (180)\}$ $= 2\{615\}$ $= 1.230 \text{ cm}^2$ <p>Jadi, luas permukaan kue coklat yang dibuat oleh Intan adalah 1.230 cm^2</p>	
3	<p>Diketahui : luas permukaan 3.456 cm^2</p> <p>Ditanya : Panjang sisi balok es!</p> <p>Penyelesaian :</p> $L = 6s^2$ $\leftrightarrow 3.456 = 6s^2$ $\leftrightarrow \frac{3.456}{6} = s^2$	0 - 4

	$\leftrightarrow 576 = s^2$ $\leftrightarrow 24 = s$ <p>Jadi, panjang sisi balok es tersebut adalah 24 cm.</p>	
4	<p>Diketahui :</p> <p>Luas permukaan balok = 416 cm^2</p> $p = 10 \text{ cm}$ $t = 4 \text{ cm}$ <p>untuk mengetahui berapa lebar dari kasurnya, gunakan rumus luas permukaan balok :</p> <p>Luas permukaan balok = $2\{(p \times l) + (l \times t) + (p \times t)\}$</p> $416 \text{ cm}^2 = 2\{(10 \times l) + (l \times 4) + (10 \times 4)\}$ $416 \text{ cm}^2 = 2\{(14 \times l) + (40)\}$ $416 \text{ cm}^2 = (28 \times l) + 80$ $416 - 80 = 28 \times l$ $336 = 28 \times l$ $\frac{336}{28} = l$ $12 = l$ <p>Jadi, lebar kasur Nadya yang akan dibuatkan spreng adalah 12 cm.</p>	0 – 4
5	<p>Diketahui : kotak kado berukuran</p> $p = 18 \text{ cm}$ $l = 10 \text{ cm}$	0 – 4

	<p>$t = 7 \text{ cm}$</p> <p>kertas I = $29 \text{ cm} \times 26 \text{ cm}$</p> <p>kertas II = $30 \text{ cm} \times 25 \text{ cm}$</p> <p>Ditanya : kertas kado manakah yang cukup untuk membungkus kotak kado Diana ?</p> <p>Penyelesaian :</p> <p>Luas kertas I = $29 \times 26 = 754$</p> <p>Luas kertas II = $30 \times 25 = 750$</p> <p>Luas permukaan kotak kado Diana</p> $L = 2\{(p \times l) + (l \times t) + (p \times t)\}$ $= 2\{(18 \times 10) + (10 \times 7) + (18 \times 7)\}$ $= 2\{(180) + (70) + (126)\}$ $= 2\{376\}$ $= 752 \text{ cm}^2$ <p>Jadi, kertas I lah yang cukup untuk membungkus kotak kado Diana karena kertas I mempunyai luas yang lebih daripada luas permukaan kotak, sedangkan kertas II tidak mungkin dapat membungkus kotak Diana.</p>	
6	<p>Diketahui:</p> <p>Dari dua gambar diatas diketahui gambar 1 berbentuk kubus memiliki panjang sisi 10 cm dan gambar 2 berbentuk balok dengan panjang 10 cm, lebar 9 cm dan tinggi 11 cm</p> <p>Toples berbentuk kubus</p>	0 – 4

<p>Luas permukaan = $6s^2$</p> $= 6 \times 10^2$ $= 6 \times 100$ $= 600 \text{ cm}^2$ <p>Toples berbentuk balok</p> <p>Luas permukaan balok = $2\{(p \times l) + (l \times t) + (p \times t)\}$</p> $= 2\{(10 \times 9) + (9 \times 11) +$ $(10 \times 11)\}$ $= 2\{(90) + (99) + (110)\}$ $= 2\{299\}$ $= 598 \text{ cm}^2$ <p>Jadi, luas permukaan toples yang lebih besar dari dua gambar tersebut adalah luas permukaan kubus, yaitu 600 cm^2</p>	
---	--

Lampiran VI

DATA HASIL UJI COBA PERANGKAT I

No	Nama	No 1	No 2	No 3	No 4	No 5	No 6	Skor Total
1	A	1	1	0	2	3	2	9
2	B	0	1	1	3	2	2	9
3	C	2	2	4	4	3	0	15
4	D	1	1	3	3	2	2	12
5	E	2	2	3	3	2	3	15
6	F	2	1	4	2	2	2	13
7	G	1	2	4	4	4	3	18
8	H	1	1	4	4	3	4	17
9	I	2	2	4	4	4	3	19
10	J	1	1	2	0	2	0	6
11	K	2	1	0	3	2	2	10
12	L	0	1	0	3	2	2	8
13	M	1	2	0	0	2	3	8
14	N	0	1	3	2	2	2	10
15	O	1	1	2	3	0	2	9
16	P	2	0	4	4	4	0	14
17	Q	1	2	0	3	4	2	12
18	R	1	1	3	4	4	0	13
19	S	1	2	3	3	2	2	13
20	T	1	1	3	0	3	2	10
21	U	1	1	3	3	2	0	10
22	V	2	1	2	0	4	0	9
23	W	2	2	4	4	3	2	17
24	X	1	2	4	2	2	2	13
R Hitung		0,4686 96	0,433 27	0,7103 79	0,6988 95	0,483 297	0,3483 85	
R Tabel		0,404	0,404	0,404	0,404	0,404	0,404	
		Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Tidak Valid	

Perhitungan Uji Validitas Soal dengan Microsoft Excel

Lampiran VII

HASIL UJI VALIDITAS PERANGKAT I

Correlations

	Skor Butir Soal Nomor 1	Skor Butir Soal Nomor 2	Skor Butir Soal Nomor 3	Skor Butir Soal Nomor 4	Skor Butir Soal Nomor 5	Skor Butir Soal Nomor 6	Total Skor
Skor Butir Soal Nomor 1 Pears on Correl ation Sig. (2- tailed) N	1 ,156 ,467 24	,156 1 ,467 24	,367 ,101 ,640 24	,138 ,112 ,603 24	,318 ,076 ,724 24	-,158 ,401 ,052 24	,469* ,433* ,034 24
Skor Butir Soal Nomor 2 Pears on Correl ation Sig. (2- tailed) N	,367 ,078 24	,101 ,640 24	1 ,361 ,083 24	,361 ,210 ,325 24	,210 ,210 ,325 24	-,049 ,819 ,544 24	,710** ,000 ,000 24
Skor Butir Soal Nomor 3 Pears on Correl ation Sig. (2- tailed) N	,138 ,520 24	,112 ,603 24	,361 ,083 24	1 ,206 ,333 24	,206 ,206 ,333 24	,130 ,544 ,544 24	,699** ,000 ,000 24
Skor Butir Soal Nomor 4 Pears on Correl ation Sig. (2- tailed) N							

	N	24	24	24	24	24	24	24
Skor Butir Soal Nomor 5	Pears on Correlation Sig. (2-tailed)	,318	,076	,210	,206	1	-,158	,483*
	N	24	24	24	24	24	24	24
Skor Butir Soal Nomor 6	Pears on Correlation Sig. (2-tailed)	-,158	,401	-,049	,130	-,158	1	,348
	N	24	24	24	24	24	24	24
Total Skor	Pears on Correlation Sig. (2-tailed)	,469*	,433*	,710**	,699**	,483*	,348	1
	N	24	24	24	24	24	24	24

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

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

Lampiran VIII

HASIL UJI VALIDITAS PERANGKAT I MANUAL

Soal Nomor 1

No	Nama	X	Y	X ²	Y ²	XY
1	A	1	9	1	81	9
2	B	0	9	0	81	0
3	C	2	15	4	225	30
4	D	1	12	1	144	12
5	E	2	15	4	225	30
6	F	2	13	4	169	26
7	G	1	18	1	324	18
8	H	1	17	1	289	17
9	I	2	19	4	361	38
10	J	1	6	1	36	6
11	K	2	10	4	100	20
12	L	0	8	0	64	0
13	M	1	8	1	64	8
14	N	0	10	0	100	0
15	O	1	9	1	81	9
16	P	2	14	4	196	28
17	Q	1	12	1	144	12
18	R	1	13	1	169	13
19	S	1	13	1	169	13
20	T	1	10	1	100	10
21	U	1	10	1	100	10
22	V	2	9	4	81	18
23	W	2	17	4	289	34
24	X	1	13	1	169	13
Total		29	289	45	3761	374

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

$$r_{xy} = \frac{24 \cdot (374) - (29)(289)}{\sqrt{[24 \cdot 45 - (29)^2] \cdot [24 \cdot 3761 - (289)^2]}}$$

$$r_{xy} = \frac{8976 - 8381}{\sqrt{[1080 - 841] \cdot [90264 - 83521]}}$$

$$r_{xy} = \frac{595}{\sqrt{[239] \cdot [6743]}}$$

$$r_{xy} = \frac{595}{\sqrt{1611577}}$$

$$r_{xy} = \frac{595}{1269,479027}$$

$$r_{xy} = 0,468696203$$

Soal Nomor 2

No	Nama	X	Y	X ²	Y ²	XY
1	A	1	9	1	81	9
2	B	1	9	1	81	9
3	C	2	15	4	225	30
4	D	1	12	1	144	12
5	E	2	15	4	225	30
6	F	1	13	1	169	13
7	G	2	18	4	324	36
8	H	1	17	1	289	17
9	I	2	19	4	361	38
10	J	1	6	1	36	6
11	K	1	10	1	100	10
12	L	1	8	1	64	8
13	M	2	8	4	64	16
14	N	1	10	1	100	10
15	O	1	9	1	81	9
16	P	0	14	0	196	0
17	Q	2	12	4	144	24
18	R	1	13	1	169	13
19	S	2	13	4	169	26
20	T	1	10	1	100	10
21	U	1	10	1	100	10
22	V	1	9	1	81	9
23	W	2	17	4	289	34

24	X	2	13	4	169	26
Total		32	289	50	3761	405

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

$$r_{xy} = \frac{24 \cdot (405) - (32)(289)}{\sqrt{[24 \cdot 50 - (32)^2] \cdot [24 \cdot 3761 - (289)^2]}}$$

$$r_{xy} = \frac{9720 - 9248}{\sqrt{[1200 - 1024] \cdot [90264 - 83521]}}$$

$$r_{xy} = \frac{472}{\sqrt{[176] \cdot [6743]}}$$

$$r_{xy} = \frac{472}{\sqrt{1186768}}$$

$$r_{xy} = \frac{472}{1089,388819}$$

$$r_{xy} = 0,433270464$$

Soal Nomor 3

No	Nama	X	Y	X ²	Y ²	XY
1	A	0	9	0	81	0
2	B	1	9	1	81	9
3	C	4	15	16	225	60
4	D	3	12	9	144	36
5	E	3	15	9	225	45
6	F	4	13	16	169	52
7	G	4	18	16	324	72
8	H	4	17	16	289	68
9	I	4	19	16	361	76
10	J	2	6	4	36	12
11	K	0	10	0	100	0
12	L	0	8	0	64	0
13	M	0	8	0	64	0
14	N	3	10	9	100	30

15	O	2	9	4	81	18
16	P	4	14	16	196	56
17	Q	0	12	0	144	0
18	R	3	13	9	169	39
19	S	3	13	9	169	39
20	T	3	10	9	100	30
21	U	3	10	9	100	30
22	V	2	9	4	81	18
23	W	4	17	16	289	68
24	X	4	13	16	169	52
Total		60	289	204	3761	810

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

$$r_{xy} = \frac{24 \cdot (810) - (60)(289)}{\sqrt{[24 \cdot 204 - (60)^2] \cdot [24 \cdot 3761 - (289)^2]}}$$

$$r_{xy} = \frac{19440 - 17340}{\sqrt{[4896 - 3600] \cdot [90264 - 83521]}}$$

$$r_{xy} = \frac{2100}{\sqrt{[1296] \cdot [6743]}}$$

$$r_{xy} = \frac{2100}{\sqrt{8738928}}$$

$$r_{xy} = \frac{2100}{2956,16779}$$

$$r_{xy} = 0,710379162$$

Soal Nomor 4

No	Nama	X	Y	X ²	Y ²	XY
1	A	2	9	4	81	18
2	B	3	9	9	81	27
3	C	4	15	16	225	60
4	D	3	12	9	144	36
5	E	3	15	9	225	45

6	F	2	13	4	169	26
7	G	4	18	16	324	72
8	H	4	17	16	289	68
9	I	4	19	16	361	76
10	J	0	6	0	36	0
11	K	3	10	9	100	30
12	L	3	8	9	64	24
13	M	0	8	0	64	0
14	N	2	10	4	100	20
15	O	3	9	9	81	27
16	P	4	14	16	196	56
17	Q	3	12	9	144	36
18	R	4	13	16	169	52
19	S	3	13	9	169	39
20	T	0	10	0	100	0
21	U	3	10	9	100	30
22	V	0	9	0	81	0
23	W	4	17	16	289	68
24	X	2	13	4	169	26
Total		63	289	209	3761	836

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

$$r_{xy} = \frac{24 \cdot (836) - (63)(289)}{\sqrt{[24 \cdot 209 - (63)^2] \cdot [24 \cdot 3761 - (289)^2]}}$$

$$r_{xy} = \frac{20064 - 18207}{\sqrt{[5016 - 3969] \cdot [90264 - 83521]}}$$

$$r_{xy} = \frac{1857}{\sqrt{[1047] \cdot [6743]}}$$

$$r_{xy} = \frac{1857}{\sqrt{7059921}}$$

$$r_{xy} = \frac{1857}{2657,051185}$$

$$r_{xy} = 0,698895079$$

Soal Nomor 5

No	Nama	X	Y	X ²	Y ²	XY
1	A	3	9	9	81	27
2	B	2	9	4	81	18
3	C	3	15	9	225	45
4	D	2	12	4	144	24
5	E	2	15	4	225	30
6	F	2	13	4	169	26
7	G	4	18	16	324	72
8	H	3	17	9	289	51
9	I	4	19	16	361	76
10	J	2	6	4	36	12
11	K	2	10	4	100	20
12	L	2	8	4	64	16
13	M	2	8	4	64	16
14	N	2	10	4	100	20
15	O	0	9	0	81	0
16	P	4	14	16	196	56
17	Q	4	12	16	144	48
18	R	4	13	16	169	52
19	S	2	13	4	169	26
20	T	3	10	9	100	30
21	U	2	10	4	100	20
22	V	4	9	16	81	36
23	W	3	17	9	289	51
24	X	2	13	4	169	26
Total		63	289	189	3761	798

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

$$r_{xy} = \frac{24 \cdot (798) - (63)(289)}{\sqrt{[24 \cdot 189 - (63)^2] \cdot [24 \cdot 3761 - (289)^2]}}$$

$$r_{xy} = \frac{19152 - 18207}{\sqrt{[4536 - 3969] \cdot [90264 - 83521]}}$$

$$r_{xy} = \frac{945}{\sqrt{[567] \cdot [6743]}}$$

$$r_{xy} = \frac{945}{\sqrt{3823281}}$$

$$r_{xy} = \frac{945}{1955,321201}$$

$$r_{xy} = 0,483296554$$

Soal Nomor 6

No	Nama	X	Y	X ²	Y ²	XY
1	A	2	9	4	81	18
2	B	2	9	4	81	18
3	C	0	15	0	225	0
4	D	2	12	4	144	24
5	E	3	15	9	225	45
6	F	2	13	4	169	26
7	G	3	18	9	324	54
8	H	4	17	16	289	68
9	I	3	19	9	361	57
10	J	0	6	0	36	0
11	K	2	10	4	100	20
12	L	2	8	4	64	16
13	M	3	8	9	64	24
14	N	2	10	4	100	20
15	O	2	9	4	81	18
16	P	0	14	0	196	0
17	Q	2	12	4	144	24
18	R	0	13	0	169	0
19	S	2	13	4	169	26
20	T	2	10	4	100	20
21	U	0	10	0	100	0
22	V	0	9	0	81	0
23	W	2	17	4	289	34
24	X	2	13	4	169	26
Total		42	289	104	3761	538

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

$$r_{xy} = \frac{24 \cdot (538) - (42)(289)}{\sqrt{[24 \cdot 104 - (42)^2] \cdot [24 \cdot 3761 - (289)^2]}}$$

$$r_{xy} = \frac{12912 - 12138}{\sqrt{[2496 - 1764] \cdot [90264 - 83521]}}$$

$$r_{xy} = \frac{774}{\sqrt{[732] \cdot [6743]}}$$

$$r_{xy} = \frac{774}{\sqrt{4935876}}$$

$$r_{xy} = \frac{774}{2221,683146}$$

$$r_{xy} = 0,348384512$$

Berdasarkan pada tabel harga keritik dari r product moment pada taraf signifikansi 5% dengan N=24 (untuk Perangkat I) dapat dilihat bahwa $r_{tabel} = 0,404$. Sebuah soal dikatakan valid jika nilai $r_{xy} > r_{tabel}$.

Lampiran IX

HASIL UJI RELIABILITAS PERANGKAT I

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
,478	6

Tabel Perhitungan Uji Reliabilitas dengan menggunakan Microsoft Excel

No	Nama	No 1	No 2	No 3	No 4	No 5	No 6	Skor Total
1	A	1	1	0	2	3	2	9
2	B	0	1	1	3	2	2	9
3	C	2	2	4	4	3	0	15
4	D	1	1	3	3	2	2	12
5	E	2	2	3	3	2	3	15
6	F	2	1	4	2	2	2	13
7	G	1	2	4	4	4	3	18
8	H	1	1	4	4	3	4	17
9	I	2	2	4	4	4	3	19
10	J	1	1	2	0	2	0	6
11	K	2	1	0	3	2	2	10
12	L	0	1	0	3	2	2	8
13	M	1	2	0	0	2	3	8
14	N	0	1	3	2	2	2	10
15	O	1	1	2	3	0	2	9
16	P	2	0	4	4	4	0	14

17	Q	1	2	0	3	4	2	12
18	R	1	1	3	4	4	0	13
19	S	1	2	3	3	2	2	13
20	T	1	1	3	0	3	2	10
21	U	1	1	3	3	2	0	10
22	V	2	1	2	0	4	0	9
23	W	2	2	4	4	3	2	17
24	X	1	2	4	2	2	2	13
Varians		0,433	0,319	2,34 8	1,89 7	1,02 7	1,326	
Jumlah Varians		7,350						
Varians Total		12,21558						
Hasil		0,478007						
		Reliabel						

Perhitungan manual

$$\sigma_1^2 = \frac{\sum X^2 - \frac{(\sum X)^2}{N}}{N}$$

$$\sigma_1^2 = \frac{45 - \frac{841}{24}}{24} = 0,414930555$$

$$\sigma_2^2 = \frac{50 - \frac{1024}{24}}{24} = 0,305555555$$

$$\sigma_3^2 = \frac{204 - \frac{3600}{24}}{24} = 2,25$$

$$\sigma_4^2 = \frac{209 - \frac{3969}{24}}{24} = 1,817708333$$

$$\sigma_5^2 = \frac{189 - \frac{3969}{24}}{24} = 0,984375$$

$$\sigma_6^2 = \frac{104 - \frac{1764}{24}}{24} = 1,270833333$$

$$\sum \sigma_b^2 = 7,043402776$$

$$\sigma_t^2 = \frac{3761 - \frac{83521}{24}}{24} = 11,70659722$$

$$r_{11} = \left(\frac{6}{6-1} \right) \left(1 - \frac{7,043402776}{11,70659722} \right) = 0,478006821$$

Berdasarkan hasil uji reliabilitas, $0,478 > 0,404$ maka soal tes ini reliabel. Dengan kata lain, jika instrumen tersebut diberikan pada subjek yang sama, oleh orang yang berbeda, waktu yang berbeda, atau tempat yang berbeda, maka akan memberikan hasil yang sama.

Lampiran X

DATA HASIL UJI COBA PERANGKAT II

No	Nama	No 1	No 2	No 3	No 4	No 5	No 6	Skor Total
1	A	3	3	4	4	4	4	22
2	B	2	2	3	3	3	3	16
3	C	3	3	4	2	4	3	19
4	D	2	2	3	3	2	4	16
5	E	2	3	3	3	3	4	18
6	F	4	4	4	2	4	2	20
7	G	3	3	3	4	3	4	20
8	H	4	4	4	4	4	4	24
9	I	3	3	4	4	3	4	21
10	J	3	3	3	4	4	2	19
11	K	3	3	3	4	4	2	19
12	L	4	4	4	2	4	4	22
13	M	2	2	3	3	4	3	17
14	N	3	3	4	4	3	4	21
15	O	3	3	4	4	4	4	22
16	P	3	3	4	4	4	4	22
17	Q	3	3	3	3	3	4	19
18	R	3	3	4	4	4	4	22
19	S	2	2	3	3	2	2	14
20	T	2	3	1	2	3	3	14
21	U	3	3	4	4	4	3	21
22	V	3	3	2	3	2	4	17
23	W	3	3	3	3	3	4	19
24	X	3	3	4	4	4	4	22
R hitung		0,773 411	0,6599 07	0,804 688	0,524 572	0,673461	0,445 143	
R Tabel		0,404	0,404	0,404	0,404	0,404	0,404	
		Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	

Perhitungan Uji Validitas Soal dengan Microsoft Excel

Lampiran XI

HASIL UJI VALIDITAS PERANGKAT II

Correlations

	Skor Butir Soal Nomor 1	Skor Butir Soal Nomor 2	Skor Butir Soal Nomor 3	Skor Butir Soal Nomor 4	Skor Butir Soal Nomor 5	Skor Butir Soal Nomor 6	Total Skor
Skor Butir Soal Nomor 1 Pearson Correlation Sig. (2- tailed) N	1 ,887** ,000 24	,887** ,000 24	,565** ,004 24	,093 ,665 24	,520** ,009 24	,125 ,560 24	,773** ,000 24
Skor Butir Soal Nomor 2 Pearson Correlation Sig. (2- tailed) N	,887** ,000 24	1 ,000 24	,347 ,097 24	-,069 ,748 24	,487* ,016 24	,148 ,490 24	,660** ,000 24
Skor Butir Soal Nomor 3 Pearson Correlation Sig. (2- tailed) N	,565** ,004 24	,347 ,097 24	1 ,004 24	,371 ,074 24	,571** ,004 24	,208 ,328 24	,805** ,000 24
Skor Butir Soal Nomor 4 Pearson Correlation Sig. (2- tailed) N	,093 ,665 24	-,069 ,748 24	,371 ,074 24	1 ,074 24	,212 ,319 24	,244 ,250 24	,525** ,008 24

Skor Butir Soal Nomor 5	Pearson Correlation	,520**	,487*	,571**	,212	1	-,123	,673**
	Sig. (2-tailed)	,009	,016	,004	,319		,566	,000
	N	24	24	24	24	24	24	24
Skor Butir Soal Nomor 6	Pearson Correlation	,125	,148	,208	,244	-,123	1	,445*
	Sig. (2-tailed)	,560	,490	,328	,250	,566		,029
	N	24	24	24	24	24	24	24
Total Skor	Pearson Correlation	,773**	,660**	,805**	,525**	,673**	,445*	1
	Sig. (2-tailed)	,000	,000	,000	,008	,000	,029	
	N	24	24	24	24	24	24	24

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

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

Lampiran XII**HASIL UJI VALIDITAS PERANGKAT II MANUAL**

Soal Nomor 1

No	Nama	X	Y	X ²	Y ²	XY
1	A	3	22	9	484	66
2	B	2	16	4	256	32
3	C	3	19	9	361	57
4	D	2	16	4	256	32
5	E	2	18	4	324	36
6	F	4	20	16	400	80
7	G	3	20	9	400	60
8	H	4	24	16	576	96
9	I	3	21	9	441	63
10	J	3	19	9	361	57
11	K	3	19	9	361	57
12	L	4	22	16	484	88
13	M	2	17	4	289	34
14	N	3	21	9	441	63
15	O	3	22	9	484	66
16	P	3	22	9	484	66
17	Q	3	19	9	361	57
18	R	3	22	9	484	66
19	S	2	14	4	196	28
20	T	2	14	4	196	28
21	U	3	21	9	441	63
22	V	3	17	9	289	51
23	W	3	19	9	361	57
24	X	3	22	9	484	66
Total		69	466	207	9214	1369

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

$$r_{xy} = \frac{24 \cdot (1369) - (69)(466)}{\sqrt{[24 \cdot 207 - (69)^2] \cdot [24 \cdot 9214 - (466)^2]}}$$

$$r_{xy} = \frac{32856 - 32154}{\sqrt{[4968 - 4761] \cdot [221136 - 217156]}}$$

$$r_{xy} = \frac{702}{\sqrt{[207] \cdot [3980]}}$$

$$r_{xy} = \frac{702}{\sqrt{823860}}$$

$$r_{xy} = \frac{702}{907,6673399}$$

$$r_{xy} = 0,773411104$$

Soal Nomor 2

No	Nama	X	Y	X ²	Y ²	XY
1	A	3	22	9	484	66
2	B	2	16	4	256	32
3	C	3	19	9	361	57
4	D	2	16	4	256	32
5	E	3	18	9	324	54
6	F	4	20	16	400	80
7	G	3	20	9	400	60
8	H	4	24	16	576	96
9	I	3	21	9	441	63
10	J	3	19	9	361	57
11	K	3	19	9	361	57
12	L	4	22	16	484	88
13	M	2	17	4	289	34
14	N	3	21	9	441	63
15	O	3	22	9	484	66
16	P	3	22	9	484	66
17	Q	3	19	9	361	57
18	R	3	22	9	484	66
19	S	2	14	4	196	28
20	T	3	14	9	196	42
21	U	3	21	9	441	63

22	V	3	17	9	289	51
23	W	3	19	9	361	57
24	X	3	22	9	484	66
Total		71	466	217	9214	1401

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

$$r_{xy} = \frac{24 \cdot (1401) - (71)(466)}{\sqrt{[24 \cdot 217 - (71)^2] \cdot [24 \cdot 9214 - (466)^2]}}$$

$$r_{xy} = \frac{33624 - 33086}{\sqrt{[5208 - 5041] \cdot [221136 - 217156]}}$$

$$r_{xy} = \frac{538}{\sqrt{[167] \cdot [3980]}}$$

$$r_{xy} = \frac{538}{\sqrt{664660}}$$

$$r_{xy} = \frac{538}{815,2668275}$$

$$r_{xy} = 0,659906648$$

Soal Nomor 3

No	Nama	X	Y	X ²	Y ²	XY
1	A	4	22	16	484	88
2	B	3	16	9	256	48
3	C	4	19	16	361	76
4	D	3	16	9	256	48
5	E	3	18	9	324	54
6	F	4	20	16	400	80
7	G	3	20	9	400	60
8	H	4	24	16	576	96
9	I	4	21	16	441	84
10	J	3	19	9	361	57
11	K	3	19	9	361	57

12	L	4	22	16	484	88
13	M	3	17	9	289	51
14	N	4	21	16	441	84
15	O	4	22	16	484	88
16	P	4	22	16	484	88
17	Q	3	19	9	361	57
18	R	4	22	16	484	88
19	S	3	14	9	196	42
20	T	1	14	1	196	14
21	U	4	21	16	441	84
22	V	2	17	4	289	34
23	W	3	19	9	361	57
24	X	4	22	16	484	88
Total		81	466	287	9214	1611

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

$$r_{xy} = \frac{24 \cdot (1611) - (81)(466)}{\sqrt{[24 \cdot 287 - (81)^2] \cdot [24 \cdot 9214 - (466)^2]}}$$

$$r_{xy} = \frac{38664 - 37746}{\sqrt{[6888 - 6561] \cdot [221136 - 217156]}}$$

$$r_{xy} = \frac{918}{\sqrt{[327] \cdot [3980]}}$$

$$r_{xy} = \frac{918}{\sqrt{1301460}}$$

$$r_{xy} = \frac{918}{1140,815498}$$

$$r_{xy} = 0,804687525$$

Soal Nomor 4

No	Nama	X	Y	X ²	Y ²	XY
1	A	4	22	16	484	88

2	B	3	16	9	256	48
3	C	2	19	4	361	38
4	D	3	16	9	256	48
5	E	3	18	9	324	54
6	F	2	20	4	400	40
7	G	4	20	16	400	80
8	H	4	24	16	576	96
9	I	4	21	16	441	84
10	J	4	19	16	361	76
11	K	4	19	16	361	76
12	L	2	22	4	484	44
13	M	3	17	9	289	51
14	N	4	21	16	441	84
15	O	4	22	16	484	88
16	P	4	22	16	484	88
17	Q	3	19	9	361	57
18	R	4	22	16	484	88
19	S	3	14	9	196	42
20	T	2	14	4	196	28
21	U	4	21	16	441	84
22	V	3	17	9	289	51
23	W	3	19	9	361	57
24	X	4	22	16	484	88
Total		80	466	280	9214	1578

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

$$r_{xy} = \frac{24 \cdot (1578) - (80)(466)}{\sqrt{[24 \cdot 280 - (80)^2] \cdot [24 \cdot 9214 - (466)^2]}}$$

$$r_{xy} = \frac{37872 - 37280}{\sqrt{[6720 - 6400] \cdot [221136 - 217156]}}$$

$$r_{xy} = \frac{592}{\sqrt{[320] \cdot [3980]}}$$

$$r_{xy} = \frac{592}{\sqrt{1273600}}$$

$$r_{xy} = \frac{592}{1128,538878}$$

$$r_{xy} = 0,524572091$$

Soal Nomor 5

No	Nama	X	Y	X ²	Y ²	XY
1	A	4	22	16	484	88
2	B	3	16	9	256	48
3	C	4	19	16	361	76
4	D	2	16	4	256	32
5	E	3	18	9	324	54
6	F	4	20	16	400	80
7	G	3	20	9	400	60
8	H	4	24	16	576	96
9	I	3	21	9	441	63
10	J	4	19	16	361	76
11	K	4	19	16	361	76
12	L	4	22	16	484	88
13	M	4	17	16	289	68
14	N	3	21	9	441	63
15	O	4	22	16	484	88
16	P	4	22	16	484	88
17	Q	3	19	9	361	57
18	R	4	22	16	484	88
19	S	2	14	4	196	28
20	T	3	14	9	196	42
21	U	4	21	16	441	84
22	V	2	17	4	289	34
23	W	3	19	9	361	57
24	X	4	22	16	484	88
Total		82	466	292	9214	1622

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

$$r_{xy} = \frac{24 \cdot (1622) - (82)(466)}{\sqrt{[24 \cdot 292 - (82)^2] \cdot [24 \cdot 9214 - (466)^2]}}$$

$$r_{xy} = \frac{38928 - 38212}{\sqrt{[7008 - 6724] \cdot [221136 - 217156]}}$$

$$r_{xy} = \frac{716}{\sqrt{[284] \cdot [3980]}}$$

$$r_{xy} = \frac{716}{\sqrt{1130320}}$$

$$r_{xy} = \frac{716}{1063,165086}$$

$$r_{xy} = 0,673460791$$

Soal Nomor 6

No	Nama	X	Y	X ²	Y ²	XY
1	A	4	22	16	484	88
2	B	3	16	9	256	48
3	C	3	19	9	361	57
4	D	4	16	16	256	64
5	E	4	18	16	324	72
6	F	2	20	4	400	40
7	G	4	20	16	400	80
8	H	4	24	16	576	96
9	I	4	21	16	441	84
10	J	2	19	4	361	38
11	K	2	19	4	361	38
12	L	4	22	16	484	88
13	M	3	17	9	289	51
14	N	4	21	16	441	84
15	O	4	22	16	484	88
16	P	4	22	16	484	88
17	Q	4	19	16	361	76
18	R	4	22	16	484	88
19	S	2	14	4	196	28

20	T	3	14	9	196	42
21	U	3	21	9	441	63
22	V	4	17	16	289	68
23	W	4	19	16	361	76
24	X	4	22	16	484	88
Total		83	466	301	9214	1633

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

$$r_{xy} = \frac{24 \cdot (1633) - (83)(466)}{\sqrt{[24 \cdot 301 - (83)^2] \cdot [24 \cdot 9214 - (466)^2]}}$$

$$r_{xy} = \frac{39192 - 38678}{\sqrt{[7224 - 6889] \cdot [221136 - 217156]}}$$

$$r_{xy} = \frac{514}{\sqrt{[335] \cdot [3980]}}$$

$$r_{xy} = \frac{514}{\sqrt{1333300}}$$

$$r_{xy} = \frac{514}{1154,686105}$$

$$r_{xy} = 0,445142621$$

Lampiran XIII

HASIL UJI RELIABILITAS PERANGKAT II

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
,706	6

Tabel Perhitungan Uji Reliabilitas dengan menggunakan Microsoft Excel

No	Nama	No 1	No 2	No 3	No 4	No 5	No 6	Skor Total
1	A	3	3	4	4	4	4	22
2	B	2	2	3	3	3	3	16
3	C	3	3	4	2	4	3	19
4	D	2	2	3	3	2	4	16
5	E	2	3	3	3	3	4	18
6	F	4	4	4	2	4	2	20
7	G	3	3	3	4	3	4	20
8	H	4	4	4	4	4	4	24
9	I	3	3	4	4	3	4	21
10	J	3	3	3	4	4	2	19
11	K	3	3	3	4	4	2	19
12	L	4	4	4	2	4	4	22
13	M	2	2	3	3	4	3	17
14	N	3	3	4	4	3	4	21
15	O	3	3	4	4	4	4	22

16	P	3	3	4	4	4	4	22
17	Q	3	3	3	3	3	4	19
18	R	3	3	4	4	4	4	22
19	S	2	2	3	3	2	2	14
20	T	2	3	1	2	3	3	14
21	U	3	3	4	4	4	3	21
22	V	3	3	2	3	2	4	17
23	W	3	3	3	3	3	4	19
24	X	3	3	4	4	4	4	22
Varians		0,375	0,303	0,592	0,580	0,514	0,607	
Jumlah Varians		2,971						
Varians Total		7,210						
Hasil		0,705528						
		Reliabel						

Perhitungan manual

$$\sigma_1^2 = \frac{\sum X^2 - \frac{(\sum X)^2}{N}}{N}$$

$$\sigma_1^2 = \frac{207 - \frac{4761}{24}}{24} = 0,359375$$

$$\sigma_2^2 = \frac{217 - \frac{5041}{24}}{24} = 0,289930555$$

$$\sigma_3^2 = \frac{287 - \frac{6561}{24}}{24} = 0,567708333$$

$$\sigma_4^2 = \frac{280 - \frac{6400}{24}}{24} = 0,555555555$$

$$\sigma_5^2 = \frac{292 - \frac{6724}{24}}{24} = 0,493055555$$

$$\sigma_6^2 = \frac{301 - \frac{6889}{24}}{24} = 0,581597222$$

$$\sum \sigma_b^2 = 2,84722222$$

$$\sigma_t^2 = \frac{9214 - \frac{217156}{24}}{24} = 6,909722222$$

$$r_{11} = \left(\frac{6}{6-1} \right) \left(1 - \frac{2,84722222}{6,909722222} \right) = 0,705527638$$

Berdasarkan hasil uji reliabilitas, $0,705 > 0,404$ maka soal tes ini reliabel. Dengan kata lain, jika instrumen tersebut diberikan pada subjek yang sama, oleh orang yang berbeda, waktu yang berbeda, atau tempat yang berbeda, maka akan memberikan hasil yang sama.

Lampiran XIV**SOAL TES AWAL DAN TES AKHIR**

Satuan Pendidikan : SMP Plus Citra Madinatul Ilmi Banjarbaru

Mata Pelajaran : Matematika

Waktu : 80 Menit

Petunjuk Umum :

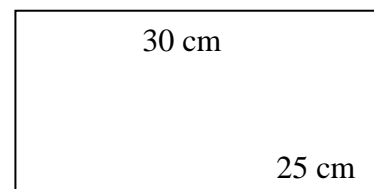
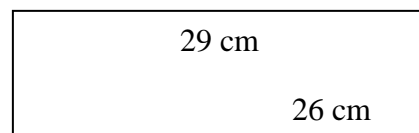
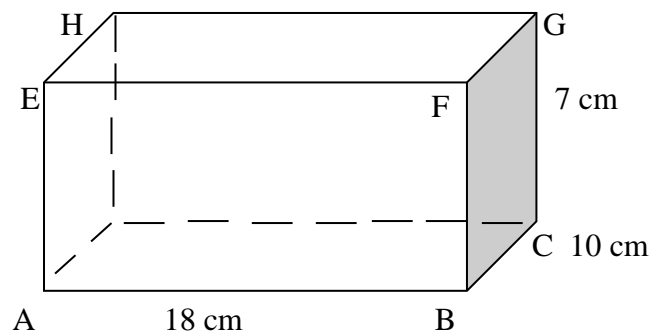
1. Berdo'alah sebelum dan sesudah mengerjakan soal berikut.
2. Periksa dan bacalah soal-soal dengan teliti sebelum menjawab.
3. Dahulukan menjawab soal-soal yang kamu anggap paling mudah.
4. Tidak diperkenankan memakai kalkulator atau alat hitung lainnya.
5. Tidak diperkenankan membuka catatan atau mencontek jawaban.
6. Jika telah selesai mengerjakan periksalah kembali pekerjaanmu sebelum kamu menyerahkan kepada pengawas.

Soal :

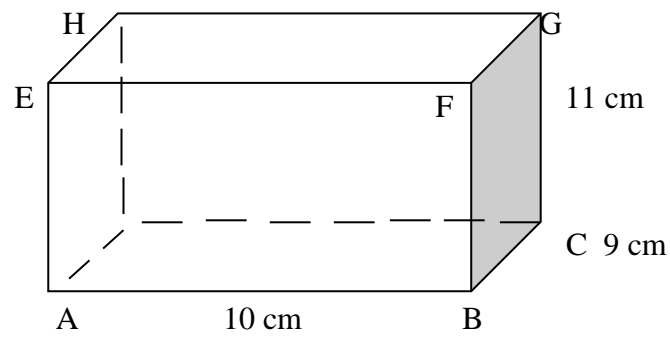
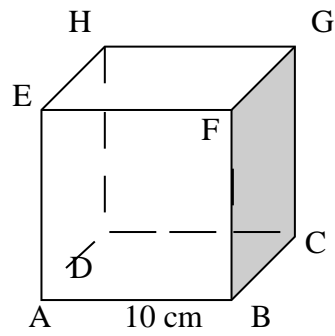
Selesaikanlah soal-soal dibawah ini dengan tepat dan jelas !

1. Teman Joni berulang tahun, Joni akan memberikan kado kepada temannya. Kado akan dibungkus dengan kertas kado. Kado tersebut berbentuk kubus dengan panjang sisinya 12 cm. Joni ingin tahu apakah kertas kado yang ia punya cukup untuk membungkus kadonya. Gambarlah sketsa kubus dan hitung berapa minimal kertas kado yang Joni habiskan untuk membungkus kado tersebut?
2. Intan akan membuat kue coklat dengan ukuran panjangnya 20 cm, lebar 15 cm dan tingginya 9 cm karena akan dihias dengan mentega yang telah tersedia. Untuk memudahkan Intan membuat kue tersebut, gambarlah sketsanya dan hitunglah luas permukaan dari kue coklat tersebut?

3. Penjual es disuatu rumah produksi ingin mencetak balok es berbentuk kubus dan diketahui memiliki luas permukaan 3.456 cm^2 . Hitunglah panjang sisi balok es tersebut!
4. Sebuah bak mandi berbentuk balok mempunyai luas permukaan 376 cm^2 . Dina ditugaskan oleh Ibunya untuk mengukur tinggi bak mandi tersebut agar bisa diisi air. Jika panjang bak mandi 10 cm dan lebarnya 6 cm. Bantulah Dina untuk menghitung tinggi bak mandi tersebut!
5. Diana ingin membungkus kotak kado yang berbentuk balok dengan ukuran $18 \text{ cm} \times 10 \text{ cm} \times 7 \text{ cm}$ dengan kertas kado. Ia mempunyai dua lembar kertas kado dengan ukuran $29 \text{ cm} \times 26 \text{ cm}$ dan $30 \text{ cm} \times 25 \text{ cm}$. Kertas kado manakah yang cukup untuk membungkus kotak kado Diana ?

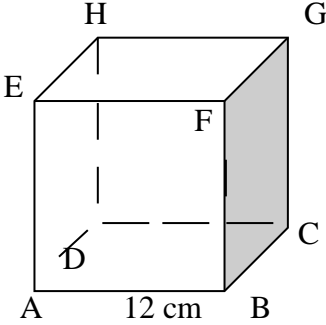


6. Ibu mempunyai dua buah toples. Toples pertama memiliki panjang sisi 10 cm, Toples kedua memiliki panjang sisi 10 cm, lebar 9 cm dan tinggi 11 cm. Tentukan toples manakah yang memiliki luas permukaan lebih besar !

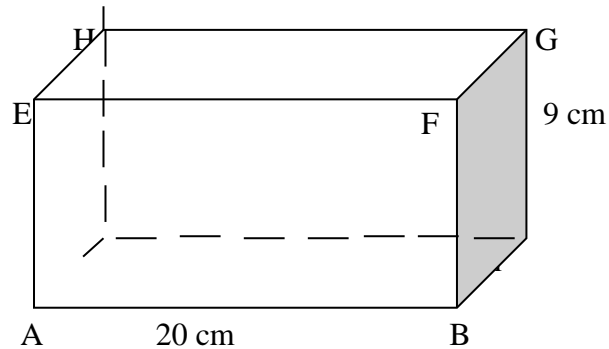


Lampiran XV

KUNCI JAWABAN SOAL TES AWAL DAN TES AKHIR

Jawaban	Skor
<p>1. Diketahui : $s = 12 \text{ cm}$</p> <p>Ditanya : gambar sketsa kubus dan kertas kado minimal yang Joni habiskan untuk membungkus kado tersebut ?</p> <p>Penyelesaian :</p> <p>Sketsa kubus</p>  <p>Untuk mengetahui kertas kado yang Joni habiskan untuk membungkus kado tersebut, maka yang dicari adalah</p> <p>Luas permukaannya = $6s^2$</p> $= 6 \times 12^2$ $= 6 \times 144$ $= 864 \text{ cm}^2$ <p>Jadi kertas kado minimal yang Joni habiskan untuk membungkus kado tersebut adalah 864 cm^2</p>	0 - 4
<p>2. Diketahui : $p = 20 \text{ cm}, l = 15 \text{ cm}, t = 9 \text{ cm}$</p> <p>Ditanya : sketsa kue dan luas permukaannya ?</p> <p>Penyelesaian :</p>	0 - 4

Sketsa balok



$$\begin{aligned}
 \text{Luas permukaan balok} &= 2\{(p \times l) + (l \times t) + (p \times t)\} \\
 &= 2\{(20 \times 15) + (15 \times 9) + (20 \times 9)\} \\
 &= 2\{(300) + (135) + (180)\} \\
 &= 2\{615\} \\
 &= 1.230 \text{ cm}^2
 \end{aligned}$$

Jadi, luas permukaan kue coklat yang dibuat oleh Intan adalah 1.230 cm^2

3. Diketahui : luas permukaan 3.456 cm^2

0 - 4

Ditanya : Panjang sisi balok es!

Penyelesaian :

$$\begin{aligned}
 L &= 6s^2 \\
 \leftrightarrow 3.456 &= 6s^2 \\
 \leftrightarrow \frac{3.456}{6} &= s^2 \\
 \leftrightarrow 576 &= s^2 \\
 \leftrightarrow 24 &= s
 \end{aligned}$$

Jadi, panjang sisi balok es tersebut adalah 24 cm.

<p>4. Diketahui :</p> <p>Luas permukaan balok = 376 cm^2</p> $p = 10 \text{ cm}$ $l = 6 \text{ cm}$ <p>untuk mengetahui berapa tinggi dari bak mandi tersebut, menggunakan rumus luas permukaan balok :</p> <p>Luas permukaan balok = $2\{(p \times l) + (l \times t) + (p \times t)\}$</p> $376 \text{ cm}^2 = 2 \{(10 \times 6) + (6 \times t) + (10 \times t)\}$ $376 \text{ cm}^2 = 2 \{(60) + (16 \times t)\}$ $376 \text{ cm}^2 = (120) + (32 \times t)$ $376 - 120 = 32 \times t$ $256 = 32 \times t$ $\frac{256}{32} = t$ $8 = t$ <p>Jadi, tinggi bak mandi berbentuk balok tersebut adalah 8 cm.</p>	0 - 4
<p>5. Diketahui : kotak kado berukuran</p> $p = 18 \text{ cm}$ $l = 10 \text{ cm}$ $t = 7 \text{ cm}$ <p>kertas I = $29 \text{ cm} \times 26 \text{ cm}$</p> <p>kertas II = $30 \text{ cm} \times 25 \text{ cm}$</p> <p>Ditanya : kertas kado manakah yang cukup untuk membungkus</p>	0 - 4

<p>kotak kado Diana ?</p> <p>Penyelesaian :</p> <p>Luas kertas I = $29 \times 26 = 754$</p> <p>Luas kertas II = $30 \times 25 = 750$</p> <p>Luas permukaan kotak kado Diana</p> $L = 2\{(p \times l) + (l \times t) + (p \times t)\}$ $= 2\{(18 \times 10) + (10 \times 7) + (18 \times 7)\}$ $= 2\{(180) + (70) + (126)\}$ $= 2\{376\}$ $= 752 \text{ cm}^2$ <p>Jadi, kertas I lah yang cukup untuk membungkus kotak kado Diana karena kertas I mempunyai luas yang lebih daripada luas permukaan kotak, sedangkan kertas II tidak mungkin dapat membungkus kotak Diana.</p>	
<p>6. Jawab :</p> <p>Dari dua gambar diatas diketahui gambar 1 berbentuk kubus memiliki panjang sisi 10 cm dan gambar 2 berbentuk balok dengan panjang 10 cm, lebar 9 cm dan tinggi 11 cm</p> <p>Toples berbentuk kubus</p> <p>Luas permukaan = $6s^2$</p> $= 6 \times 10^2$ $= 6 \times 100$ $= 600 \text{ cm}^2$	0 - 4

Toples berbentuk balok

$$\begin{aligned}\text{Luas permukaan balok} &= 2\{(p \times l) + (l \times t) + (p \times t)\} \\ &= 2\{(10 \times 9) + (9 \times 11) + (10 \times 11)\} \\ &= 2\{(90) + (99) + (110)\} \\ &= 2\{299\} \\ &= 598 \text{ cm}^2\end{aligned}$$

Jadi, yang lebih besar adalah luas permukaan kubus, yaitu 600 cm^2

Lampiran XVI

Kompetensi Inti , Kompetensi Dasar , dan Indikator

Satuan Pendidikan : SMP Plus Citra Madinatul Ilmi Banjarbaru

Kelas : VIII (Delapan)

Semester : II (Genap)

Mata Pelajaran : Matematika

Materi : Luas Permukaan Kubus dan Balok

Kurikulum : Kurikulum 2013

Kompetensi Inti	Kompetensi Dasar	Indikator
<p>KI 1 : Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.</p> <p>KI 2 : Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.</p> <p>KI 3 : Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin</p>	<p>3.9 Membedakan dan menentukan luas permukaan dan volume bangun ruang sisi datar (kubus, balok, prisma, dan limas).</p> <p>4.9 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan luas permukaan dan volume bangun ruang sisi datar (kubus, balok, prisma, dan limas), serta gabungannya.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Siswa mampu menggambar kubus dan balok untuk memperjelas dan memfasilitasi penyelesaian - Siswa mampu menyelesaikan masalah yang melibatkan ekspresi matematis - Siswa mampu menuliskan interpretasi dari suatu representasi

<p>tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.</p> <p>KI 4 : Mencoba, mengolah, dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.</p>		
--	--	--

Lampiran XVII. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Kelas Eksperimen

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN 1

Satuan Pendidikan	: SMP PLUS CITRA MADINATUL ILMU BANJARBARU
Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas/Semester	: VIII A / II
Materi Pokok	: Bangun Ruang Sisi Datar
Sub Materi Pokok	: Luas Permukaan Kubus
Alokasi Waktu	: 2×40 menit
Tahun Pelajaran	: 2018/2019

A. KOMPETENSI INTI

1. Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.
2. Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.
3. Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
4. Mencoba, mengolah, dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

B. KOMPETENSI DASAR

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

C. INDIKATOR

1. Siswa terlibat aktif dalam proses pembelajaran
2. Siswa mampu bekerja sama dalam kegiatan kelompok
3. Siswa mampu menggambar kubus untuk memperjelas dan memfasilitasi penyelesaian
4. Siswa mampu menyelesaikan masalah yang melibatkan ekspresi matematis pada soal bangun ruang kubus
5. Siswa mampu menuliskan interpretasi dari suatu representasi

D. TUJUAN PEMBELAJARAN

Setelah proses mengamati, menanya, mengumpulkan informasi, mengolah informasi lalu mengkomunikasikan diharapkan siswa

1. Mampu terlibat aktif dalam proses pembelajaran
2. Mampu bekerja sama dalam kegiatan kelompok
3. Mampu menggambar kubus untuk memperjelas dan memfasilitasi penyelesaian
4. Mampu menyelesaikan masalah yang melibatkan ekspresi matematis pada soal bangun ruang kubus
5. Mampu menuliskan interpretasi dari suatu representasi

E. MATERI PEMBELAJARAN (lampiran 1)

Luas Permukaan Kubus

F. PENDEKATAN, MODEL, STRATEGI, METODE

Pendekatan : Saintifik

Metode : Ceramah, tanya jawab

Model : Pembelajaran Berbasis Masalah

G. KEGIATAN PEMBELAJARAN

Kegiatan Tatap Muka (TM). Alokasi Waktu : 2 x 40 menit

Kegiatan	Uraian Kegiatan	Metode	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru mengucapkan salam, mengajak siswa berdo'a, dan mengecek kehadiran siswa. 2. Guru mengecek persiapan siswa belajar seperti perlengkapan alat-alat tulis dan kebersihan kelas 3. Appersepsi: Guru Mengingatkan siswa tentang materi luas permukaan kubus yang pernah dipelajari dikelas V 4. Guru Menyampaikan judul pembelajaran yang akan diajarkan. 5. Guru Menyampaikan tujuan pembelajaran sesuai dengan judul yang diajarkan. 	Ceramah Tanya Jawab	10 menit
Inti	<p>Fase 1 (Orientasi siswa pada masalah) (permasalahan terlampir)</p> <ol style="list-style-type: none"> 6. Siswa diminta mengamati permasalahan yang bisa menimbulkan pertanyaan agar terdorong rasa ingin tahunya dan berpikir <p>Fase II (Mengorganisasikan siswa belajar)</p> <ol style="list-style-type: none"> 7. Siswa diminta membuat hal yang diketahui dan yang ditanya dari permasalahan yang diberikan <p>Fase III (Membimbing penyelidikan individu maupun kelompok)</p> <ol style="list-style-type: none"> 8. Guru membagi siswa menjadi beberapa kelompok 9. Guru meminta siswa untuk membaca lks dan menggunakan media <i>prime mobile</i> untuk mengumpulkan informasi. 10. Guru mengarahkan siswa untuk saling 	Pembelajaran Berbasis Masalah	60 menit

	<p>berdiskusi setelah memperoleh informasi dari media <i>prime mobile</i></p> <p>Fase IV (Mengembangkan dan menyajikan hasil diskusi)</p> <p>11. Siswa menyiapkan hasil diskusi dari masalah yang telah dibahas bersama teman kelompoknya</p> <p>12. Perwakilan siswa dari masing-masing kelompok mempresentasikan hasil diskusinya</p> <p>13. Siswa dari kelompok lain menanggapi (bertanya atau saran) dalam rangka penyempurnaan dan siswa yang mempresentasikan dapat mempertanggungjawabkan hasil mereka.</p> <p>Fase V (Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah)</p> <p>14. Guru melakukan tanya jawab terhadap presentasi siswa yg maju</p> <p>15. Guru mengarahkan siswa pada penyelesaian masalah/soal</p>		
Penutup	<p>16. Guru bersama siswa menyimpulkan materi yang sudah diajarkan.</p> <p>17. Guru memberikan himbauan agar siswa selalu berbuat baik, selalu belajar dirumah dan lain-lain.</p> <p>18. Guru mengajak siswa berdo'a, dan menutup pembelajaran.</p> <p>19. Guru mengucapkan salam</p>	Tanya Jawab Ceramah	10 menit

H. MEDIA, ALAT, DAN SUMBER PELAJARAN

1. Media/Alat Pembelajaran

- a. Spidol, penghapus, papan tulis, lks, komputer buat membuka aplikasi *prime mobile*

2. Sumber Pembelajaran

Bahan Ajar :

- a. Abdur Rahman As'ari, "*Matematika SMP/MTS Kelas VIII Semester 2*", (Jakarta:Kemendikbud) 2014

I. PENILAIAN

1. Teknik Penilaian

Pengamatan Sikap dan Pengetahuan

Tes tertulis : Penyelesaian Kelompok dan kunci jawaban (Terlampir)

2. Prosedur Penilaian

No	Aspek yang dinilai	Teknik Penilaian	Waktu Penilaian
1	Sikap <ol style="list-style-type: none"> a. Terlibat aktif dalam proses pembelajaran b. Bekerja sama dalam kegiatan kelompok 	Pengamatan	Selama Kegiatan Pembelajaran
2	Pengetahuan <ol style="list-style-type: none"> a. Mampu menggambar kubus untuk memperjelas dan memfasilitasi penyelesaian b. Mampu menyelesaikan masalah yang melibatkan ekspresi matematis pada soal bangun ruang kubus c. Mampu menuliskan interpretasi dari suatu representasi 	Tes Tertulis	Penyelesaian kelompok

3. Instrumen Penilaian
Sikap (Terlampir)
Pengetahuan (Terlampir)

Mengetahui,
Guru Matematika

Banjarmasin, 20 Maret 2019
Peneliti

(Untari Octavia Norsanty, S.Pd.)
NIP.

(Nadya Muspita)
NIM. 1501250593

Kepala Sekolah

(Sufiani, S.Pd)
NIP.

LEMBAR KERJA SISWA

Mata Pelajaran : Matematika

Materi Pelajaran : Luas Permukaan Kubus

Kompetensi Dasar :

4.9 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan luas permukaan dan volume bangun ruang sisi datar (kubus, balok, prisma, dan limas), serta

Indikator :

1. Siswa mampu menggambar kubus untuk memperjelas dan memfasilitasi penyelesaian
2. Siswa mampu menyelesaikan masalah yang melibatkan ekspresi matematis pada soal bangun ruang kubus
3. Siswa mampu menuliskan interpretasi dari suatu representasi

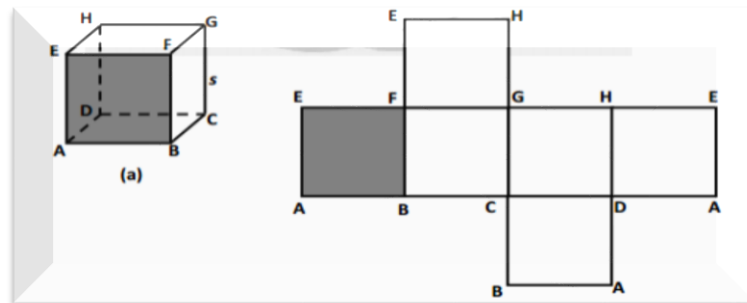
Petunjuk Penggunaan LKS

1. Bacalah Materi di dalam LKS
2. Jika Kurang mengerti, segera tanyakan kepada guru dan pastikan semua anggota kelompok memahaminya
3. Jawablah soal beserta penyelesaiannya secara berkelompok
4. Presentasikan didepan kelas soal yang sudah dijawab
5. Kumpulkan Jawaban Kalian kepada guru

Lampiran 1

(Materi Luas Permukaan Kubus)

Kubus merupakan bangun ruang beraturan yang dibatasi oleh enam persegi yang sama dan sebangun. Kubus mempunyai 12 rusuk dan 8 titik sudut. Kubus juga merupakan balok tetapi merupakan balok yang istimewa karena pada suatu kubus mempunyai enam sisi berbentuk persegi yang kongruen. Perhatikan model kubus



Pada gambar kubus di atas keenam sisinya adalah sisi ABCD, ABFE, BCGF, EFGH, CDHG, dan ADHE. Karena panjang setiap rusuk kubus adalah s , maka luas setiap sisi kubus sama dengan s^2 . Dengan demikian, luas permukaan kubus sama dengan $6 \times s^2 = 6s^2$

$L = 6s^2$ dengan L = Luas Permukaan Kubus

s = panjang rusuk kubus

LEMBAR KERJA KELOMPOK

Kelompok :

Nama :

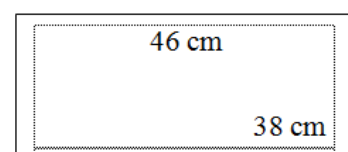
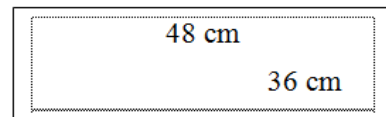
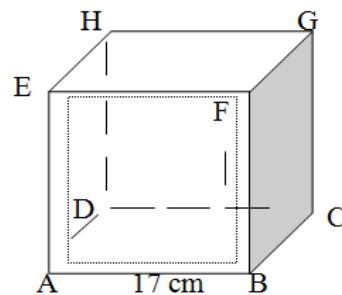
1.

2.

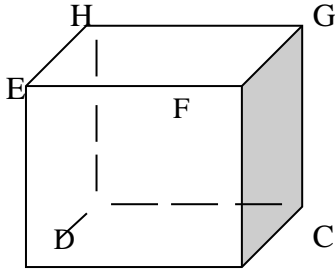
3.

Soal kelompok (model pembelajaran berbasis masalah)

1. Sebuah peti kayu berbentuk kubus akan dicat seluruh permukaannya. Permukaan peti kayu tersebut memiliki panjang rusuk 25 cm. Gambarlah sketsa kubus dan hitunglah luas permukaan yang akan dicat !
2. Linda ingin membuat kerangka dari sebuah kubus dengan karton, berapakah panjang rusuk karton yang diperlukan Linda untuk membuat model kerangka kubus tersebut jika diketahui luas permukaannya 1.734 cm^2 ?
3. Budi ingin membungkus kotak kado yang berbentuk kubus dengan ukuran panjang 17 cm dengan kertas kado. Ia mempunyai dua lembar kertas kado dengan ukuran $48 \text{ cm} \times 36 \text{ cm}$ dan $46 \text{ cm} \times 38 \text{ cm}$. Kertas kado manakah yang cukup untuk membungkus kotak kado Budi ?



Pedoman Penskoran

Soal	Jawaban	Skor
<p>1. Sebuah peti kayu berbentuk kubus akan dicat seluruh permukaannya. Permukaan peti kayu tersebut memiliki panjang sisi 25 cm. Gambarlah sketsa kubus dan hitunglah luas permukaan yang akan dicat !</p>	<p>jawab :</p> <p>Diketahui : $s = 25 \text{ cm}$</p> <p>Ditanya : sketsa kubus dan Luas permukaan Kubus</p> <p>Penyelesaian :</p> <p>Sketsa model kubus</p>  <p style="text-align: center;">A 25 cm B</p> <p>Luas permukaan kubus = $6s^2$</p> $= 6 \times 25^2$ $= 6 \times 625$ $= 3.750 \text{ cm}^2$ <p>Jadi luas permukaan kubus adalah 3.750 cm^2</p> <p>Jawab :</p> <p>Diketahui : luas permukaannya 1.734 cm^2</p> <p>Ditanya : panjang sisi karton ?</p> <p>Penyelesaian :</p> $L = 6s^2$	<p>0 - 4</p> <p>0 - 4</p>
<p>2. Linda ingin membuat kerangka dari sebuah kubus</p>	<p>Diketahui : luas permukaannya 1.734 cm^2</p> <p>Ditanya : panjang sisi karton ?</p> <p>Penyelesaian :</p> $L = 6s^2$	<p>0 - 4</p>

<p>dengan karton, berapakah panjang sisi karton yang diperlukan Linda untuk membuat model kerangka kubus tersebut jika diketahui luas permukaannya 1.734 cm^2 ?</p> <p>3. Budi ingin membungkus kotak kado yang berbentuk kubus dengan ukuran panjang 17 cm dengan kertas kado. Ia mempunyai dua lembar kertas kado dengan</p>	<p>$\leftrightarrow 1.734 = 6s^2$</p> <p>$\leftrightarrow \frac{1.734}{6} = s^2$</p> <p>$\leftrightarrow 289 = s^2$</p> <p>$\leftrightarrow 17 = s$</p> <p>Jadi, panjang sisi karton tersebut adalah 17 cm.</p> <p>Diketahui : kotak kado berukuran $p = 17$ cm</p> <p>kertas I = $48 \text{ cm} \times 36 \text{ cm}$</p> <p>kertas II = $46 \text{ cm} \times 38 \text{ cm}$</p> <p>Ditanya : kertas kado manakah yang cukup untuk membungkus kotak kado Budi ?</p> <p>Penyelesaian :</p> <p>Luas kertas I = $48 \times 36 = 1728$</p> <p>Luas kertas II = $46 \times 38 = 1748$</p> <p>Luas permukaan kotak kado Budi</p> <p>Luas permukaan kubus = $6s^2$</p>	
---	---	--

ukuran 48 cm × 36 cm dan 46 cm × 38 cm. Kertas kado manakah yang cukup untuk membungkus kotak kado Budi ? (gambar ada pada soal)	$= 6 \times 17^2$ $= 6 \times 289$ $= 1.734 \text{ cm}^2$ Jadi, kertas II lah yang cukup untuk membungkus kotak kado Budi karena kertas II mempunyai luas yang lebih daripada luas permukaan kotak, sedangkan kertas I tidak mungkin dapat membungkus kotak Budi.	
Skor Maksimal		12

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

Lampiran 2

LEMBAR PENGAMATAN PENILAIAN PENGETAHUAN

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/Semester : VIII / II

Tahun Pelajaran : 2018/2019

Materi Pokok : Bangun Ruang Sisi Datar

Sub Materi Pokok : Luas Permukaan Kubus

Kelompok

No	Nama Siswa	Skor Perolehan	Skor Maksimal	Nilai
1				
2				
3				

4				
5				
6				

Lampiran 3

LEMBAR PENGAMATAN PENILAIAN SIKAP

PENILAIAN OBSERVASI

Satuan Pendidikan : SMP PLUS CITRA MADINATUL ILMI BANJARBARU

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/Semester : VIII / II

Waktu Pengamatan : Pada saat pelaksanaan pembelajaran

KD : 2. 2 Memiliki rasa ingin tahu, percaya diri, dan ketertarika pada matematika serta memiliki rasa percaya pada daya dan kegunaan matematika, yang terbentuk melalui dar pengalaman belajar.

Indikator:

1. Aktif dalam kegiatan pembelajaran
2. Bekerja sama dalam kegiatan kelompok

Rubrik:

Indikator sikap aktif dalam kegiatan pembelajaran

1. Tidak aktif, jika tidak menunjukkan antusias atau ambil bagian sama sekali dalam proses kegiatan pembelajaran, walaupun telah didorong untuk terlibat.
2. Kurang aktif, jika hanya sekali menunjukkan antusias atau sudah ada ambil bagian dalam proses kegiatan pembelajaran, tetapi belum konsisten.
3. Cukup aktif, Jika ada beberapa menunjukkan antusias atau sudah ada ambil bagian dalam proses kegiatan pembelajaran, tetapi belum konsisten.

4. aktif, jika sudah menunjukkan atau sudah ada ambil bagian dalam proses kegiatan pembelajaran, dan berupaya kearah konsisten.
5. Sangat aktif, jika selalu menunjukkan antusias dan sudah ambil bagian dalam proses kegiatan pembelajaran secara terus-menerus dan konsisten

Indikator sikap bekerja sama dalam pembelajaran

1. Tidak baik, jika tidak menunjukkan sama sekali usaha untuk bekerja sama dalam kegiatan kelompok.
2. Kurang baik, jika hanya sekali menunjukkan usaha untuk bekerja sama dalam kegiatan kelompok.
3. Cukup, jika ada sedikit menunjukkan usaha untuk bekerja sama dalam kegiatan kelompok
4. Baik, jika sudah ada menunjukkan usaha untuk bekerja sama dalam kegiatan kelompok, namun belum konsisten.
5. Sangat baik, jika selalu menunjukkan adanya usaha bekerja sama dalam kegiatan kelompok secara terus menerus dan konsisten.

Bubuhkan tanda \surd pada kolom-kolom hasil pengamatan

No	Nama Siswa	Sikap										Skor	Nilai
		Aktif					Bekerja Sama						
		T A	K A	C A	A	S A	T B	K B	C B	B	S B		
		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5		
1													
2													
3													
4													
...													

Ket. TA : Tidak Aktif

TB : Tidak Baik

KA : Kurang Aktif

KB : Kurang Baik

CA : Cukup Aktif

CB : Cukup Baik

A : Aktif

B : Baik

SA: Sangat Aktif

SB : Sangat Baik

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

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN II

Satuan Pendidikan : SMP PLUS CITRA MADINATUL ILMU BANJARBARU

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/Semester : VIII A / II

Materi Pokok : Bangun Ruang Sisi Datar

Sub Materi Pokok : Luas Permukaan Balok

Alokasi Waktu : 2×40 menit

Tahun Pelajaran : 2018/2019

A. KOMPETENSI INTI

1. Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.
2. Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.
3. Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
4. Mencoba, mengolah, dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

B. KOMPETENSI DASAR

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

C. INDIKATOR

1. Siswa terlibat aktif dalam proses pembelajaran
2. Siswa mampu bekerja sama dalam kegiatan kelompok
3. Siswa mampu menggambar balok untuk memperjelas dan memfasilitasi penyelesaian
4. Siswa mampu menyelesaikan masalah yang melibatkan ekspresi matematis pada soal bangun ruang balok
5. Siswa mampu menuliskan interpretasi dari suatu representasi

D. TUJUAN PEMBELAJARAN

Setelah proses mengamati, menanya, mengumpulkan informasi, mengolah informasi lalu mengkomunikasikan diharapkan siswa

1. Mampu terlibat aktif dalam proses pembelajaran
2. Mampu bekerja sama dalam kegiatan kelompok
3. Mampu menggambar balok untuk memperjelas dan memfasilitasi penyelesaian
4. Mampu menyelesaikan masalah yang melibatkan ekspresi matematis pada soal bangun ruang balok
5. Mampu menuliskan interpretasi dari suatu representasi

E. MATERI PEMBELAJARAN (lampiran 1)

Luas Permukaan Balok

F. PENDEKATAN, MODEL, STRATEGI, METODE

Pendekatan : Sainifik

Metode : Ceramah, tanya jawab

Model : Pembelajaran Berbasis Masalah

G. KEGIATAN PEMBELAJARAN

Kegiatan Tatap Muka (TM). Alokasi Waktu : 2 x 40 menit

Kegiatan	Uraian Kegiatan	Metode	Alokasi Waktu
Pendahuluan	20. Guru mengucapkan salam, mengajak siswa berdo'a, dan mengecek kehadiran siswa. 21. Guru mengecek persiapan siswa belajar seperti perlengkapan alat-alat tulis dan kebersihan kelas 22. Appersepsi: Guru Mengingatkan siswa tentang materi luas permukaan balok yang pernah dipelajari dikelas V 23. Guru Menyampaikan judul pembelajaran yang akan diajarkan. 24. Guru Menyampaikan tujuan pembelajaran sesuai dengan judul yang diajarkan.	Ceramah Tanya Jawab	10 menit
Inti	Fase 1 (Orientasi siswa pada masalah) (permasalahan terlampir) 25. Siswa diminta mengamati permasalahan yang bisa menimbulkan pertanyaan agar terdorong rasa ingin tahunya dan berpikir Fase II (Mengorganisasikan siswa belajar) 7. Siswa diminta membuat hal yang diketahui dan yang ditanya dari permasalahan yang diberikan Fase III (Membimbing penyelidikan individu maupun kelompok) 8. Guru membagi siswa menjadi beberapa kelompok 9. Guru meminta siswa untuk membaca lks dan menggunakan media <i>prime mobile</i> untuk	Pembelajaran Berbasis Masalah	60 menit

	<p>mengumpulkan informasi.</p> <p>10. Guru mengarahkan siswa untuk saling berdiskusi setelah memperoleh informasi dari media <i>prime mobile</i></p> <p>Fase IV (Mengembangkan dan menyajikan hasil diskusi)</p> <p>30. Siswa menyiapkan hasil diskusi dari masalah yang telah dibahas bersama teman kelompoknya</p> <p>31. Perwakilan siswa dari masing-masing kelompok mempresentasikan hasil diskusinya</p> <p>32. Siswa dari kelompok lain menanggapi (bertanya atau saran) dalam rangka penyempurnaan dan siswa yang mempresentasikan dapat mempertanggungjawabkan hasil mereka.</p> <p>Fase V (Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah)</p> <p>33. Guru melakukan tanya jawab terhadap presentasi siswa yg maju</p> <p>34. Guru mengarahkan siswa pada penyelesaian masalah/soal</p>		
Penutup	<p>35. Guru bersama siswa menyimpulkan materi yang sudah diajarkan.</p> <p>36. Guru memberikan himbauan agar siswa selalu berbuat baik, selalu belajar dirumah dan lain-lain.</p> <p>37. Guru mengajak siswa berdo'a, dan menutup pembelajaran.</p> <p>38. Guru mengucapkan salam</p>	Tanya Jawab Ceramah	10 menit

H. MEDIA, ALAT, DAN SUMBER PELAJARAN

1. Media/Alat Pembelajaran

- a) Spidol, penghapus, papan tulis, lks, komputer buat membuka aplikasi *prime mobile*

2. Sumber Pembelajaran

Bahan Ajar :

- a) Abdur Rahman As'ari, "*Matematika SMP/MTS Kelas VIII Semester 2*, (Jakarta:Kemendikbud) 2014

I. PENILAIAN

1. Teknik Penilaian

Pengamatan Sikap dan Pengetahuan

Tes tertulis : Penyelesaian Kelompok dan kunci jawaban (Terlampir)

2. Prosedur Penilaian

No	Aspek yang dinilai	Teknik Penilaian	Waktu Penilaian
1	<p>Sikap</p> <p>c. Terlibat aktif dalam proses pembelajaran</p> <p>d. Bekerja sama dalam kegiatan kelompok</p>	Pengamatan	Selama Kegiatan Pembelajaran
2	<p>Pengetahuan</p> <p>d. Mampu menggambar balok untuk memperjelas dan memfasilitasi penyelesaian</p> <p>e. Mampu menyelesaikan masalah yang melibatkan ekspresi matematis pada soal bangun ruang balok</p>	Tes Tertulis	Penyelesaian kelompok

	f. Mampu menuliskan interpretasi dari suatu representasi		
--	--	--	--

3. Instrumen Penilaian

Sikap (Terlampir)

Pengetahuan (Terlampir)

Mengetahui,

Guru Matematika

Banjarmasin, 22 Maret 2019

Peneliti

(Untari Octavia Norsanty, S.Pd.)

NIP.

(Nadya Muspita)

NIM. 1501250593

Kepala Sekolah

(Sufiani, S.Pd)

NIP.

LEMBAR KERJA SISWA

Mata Pelajaran : Matematika

Materi Pelajaran : Luas Permukaan Balok

Kompetensi Dasar :

4.9 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan luas permukaan dan volume bangun ruang sisi datar (kubus, balok, prisma, dan limas), serta

Indikator :

1. Siswa mampu menggambar balok untuk memperjelas dan memfasilitasi penyelesaian
2. Siswa mampu menyelesaikan masalah yang melibatkan ekspresi matematis pada soal bangun ruang balok
3. Siswa mampu menuliskan interpretasi dari suatu representasi

Petunjuk Penggunaan LKS

1. Bacalah Materi di dalam LKS
2. Jika Kurang mengerti, segera tanyakan kepada guru dan pastikan semua anggota kelompok memahaminya
3. Jawablah soal beserta penyelesaiannya secara berkelompok
4. Presentasikan didepan kelas soal yang sudah dijawab
5. Kumpulkan Jawaban Kalian kepada guru

Lampiran 1

(Materi Luas Permukaan Balok)

Balok merupakan bangun ruang beraturan yang dibentuk oleh tiga pasang persegi panjang yang tiap pasang sisinya mempunyai bentuk sama dan sebangun. Sama halnya dengan kubus, balok juga mempunyai 12 rusuk dan 8 titik sudut. Luas permukaan balok adalah jumlah seluruh luas sisi balok tersebut. Ada dua luas sisi yang berhadapan sama. Untuk mencari luas permukaannya menggunakan rumus

$$L = 2 \{(p \times l) + (p \times t) + (l \times t)\}$$

dengan L= Luas Permukaan Balok

p = panjang balok

l = lebar balok

t = tinggi balok

LEMBAR KERJA KELOMPOK

Kelompok :

Nama :

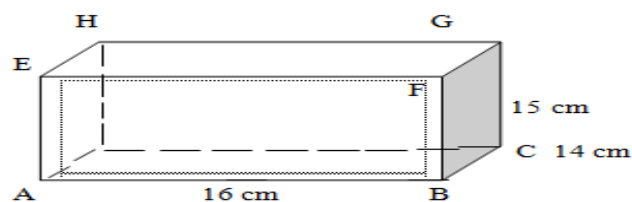
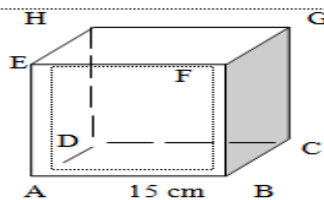
1.

2.

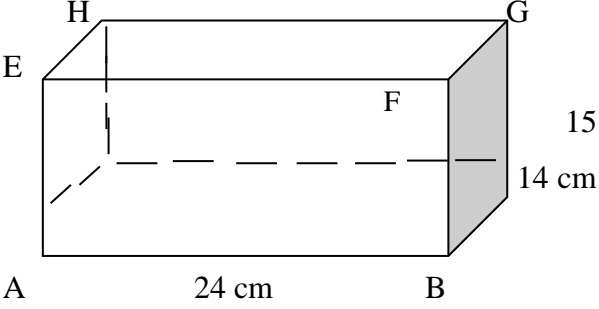
3.

Soal kelompok (model pembelajaran berbasis masalah)

1. Dodo akan memberi kado ulang tahun buat Desi. Agar nampak menarik, kotak kado itu akan dibungkus dengan kertas kado, agar kertas kado yang dibutuhkan cukup, Dodo perlu mengetahui berapa luas sisi kotak kado itu. Buatlah sketsa balok kemudian hitung luas permukaannya bila panjangnya 24 cm, lebar 18 cm dan tingginya 15 cm!
2. Sebuah aquarium diketahui luas permukaannya adalah 416 cm^2 dengan panjang dan tingginya adalah 10 cm dan 4 cm. Hitunglah lebar dari aquarium tersebut !
3. Terdapat dua buah kotak susu, kotak pertama berbentuk kubus memiliki panjang sisi 15 cm, kotak kedua berbentuk balok dengan panjang 16 cm, lebar 14 cm, dan tinggi 15 cm. Tentukan kotak manakah yang memiliki luas permukaan lebih besar !



Pedoman Penskoran

Soal	Jawaban	Skor
<p>1. Dodo akan memberi kado ulang tahun buat Desi. Agar nampak menarik, kotak kado itu akan dibungkus dengan kertas kado, agar kertas kado yang dibutuhkan cukup, Dodo perlu mengetahui berapa luas sisi kotak kado itu. Buatlah sketsa balok kemudian hitung luas permukaannya bila panjangnya 24 cm, lebar 18 cm dan tingginya 15 cm!</p>	<p>Jawab</p> <p>Diketahui : $p = 24 \text{ cm}$, $l = 18 \text{ cm}$, $t = 15 \text{ cm}$</p> <p>Ditanya : sketsa balok dan luas permukaan balok</p> <p>Penyelesaian :</p> <p>Sketsa balok</p>  <p>Luas permukaan balok</p> $L = 2\{(p \times l) + (l \times t) + (p \times t)\}$ $= 2\{(24 \times 18) + (18 \times 15) + (24 \times 15)\}$ $= 2\{(432) + (270) + (360)\}$ $= 2\{1.062\}$ $= 2.124 \text{ cm}^2$ <p>Jadi, luas sisi kado yang dibutuhkan Dodo untuk membuat kado untuk Desi adalah 2.124 cm^2</p>	0 - 4
<p>2. Sebuah aquarium diketahui luas permukaannya adalah 416 cm^2 dengan panjang dan tingginya</p>	<p>Diketahui :</p> <p>Luas permukaan balok = 416 cm^2</p> $p = 10 \text{ cm}$ $t = 4 \text{ cm}$ <p>untuk mengetahui berapa lebar dari balok,</p>	

<p>adalah 10 cm dan 4 cm. Hitunglah lebar dari aquarium tersebut !</p> <p>3. Terdapat dua buah kotak susu, kotak pertama berbentuk kubus memiliki panjang sisi 15 cm, kotak kedua berbentuk balok dengan panjang 16 cm, lebar 14 cm, dan tinggi 15 cm. Tentukan kotak manakah yang memiliki luas permukaan lebih besar!</p>	<p>gunakan rumus luas permukaan balok :</p> $\text{Luas} = 2\{(p \times l) + (l \times t) + (p \times t)\}$ $416 \text{ cm}^2 = 2\{(10 \times l) + (l \times 4) + (10 \times 4)\}$ $416 \text{ cm}^2 = 2\{(14 \times l) + (40)\}$ $416 \text{ cm}^2 = (28 \times l) + 80$ $416 - 80 = 28 \times l$ $336 = 28 \times l$ $\frac{336}{28} = l$ $12 = l$ <p>Jadi, lebar dari balok tersebut adalah 12 cm.</p> <p>Jawab :</p> <p>Gambar pertama kubus dengan panjang sisi 15 cm, maka luas permukaannya adalah</p> $\begin{aligned} \text{Luas permukaan} &= 6s^2 \\ &= 6 \times 15^2 \\ &= 6 \times 225 \\ &= 1.350 \text{ cm}^2 \end{aligned}$ <p>Gambar kedua balok dengan panjang 16 cm , lebar 14 cm, dan tinggi 15 cm, maka luas permukaannya adalah</p> $\begin{aligned} \text{Luas} &= 2\{(p \times l) + (l \times t) + (p \times t)\} \\ &= 2\{(16 \times 14) + (14 \times 15) + (16 \times 15)\} \\ &= 2\{(224) + (210) + (240)\} \\ &= 2\{674\} \\ &= 1.348 \text{ cm}^2 \end{aligned}$ <p>Jadi, luas permukaan kotak yang lebih besar adalah luas permukaan kubus, yaitu 1.350 cm^2</p>	<p>0 - 4</p> <p>0 - 4</p>
<p>Skor Maksimal</p>		<p>12</p>

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

Lampiran 2

LEMBAR PENGAMATAN PENILAIAN PENGETAHUAN

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/Semester : VIII / II

Tahun Pelajaran : 2018/2019

Materi Pokok : Bangun Ruang Sisi Datar

Sub Materi Pokok : Luas Permukaan Balok

Kelompok

No	Nama Siswa	Skor Perolehan	Skor Maksimal	Nilai
1				
2				
3				
4				
5				
6				

Lampiran 3

LEMBAR PENGAMATAN PENILAIAN SIKAP

PENILAIAN OBSERVASI

Satuan Pendidikan : SMP PLUS CITRA MADINATUL ILMI
BANJARBARU

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/Semester	: VIII / II
Waktu Pengamatan	: Pada saat pelaksanaan pembelajaran
KD	: 2. 2 Memiliki rasa ingin tahu, percaya diri, dan ketertarikan pada matematika serta memiliki rasa percaya pada daya dan kegunaan matematika, yang terbentuk melalui dari pengalaman belajar.

Indikator

1. Aktif dalam kegiatan pembelajaran
2. Bekerja sama dalam kegiatan kelompok

Rubrik:

Indikator sikap aktif dalam kegiatan pembelajaran

1. Tidak aktif, jika tidak menunjukkan antusias atau ambil bagian sama sekali dalam proses kegiatan pembelajaran, walaupun telah didorong untuk terlibat.
2. Kurang aktif, jika hanya sekali menunjukkan antusias atau sudah ada ambil bagian dalam proses kegiatan pembelajaran, tetapi belum konsisten.
3. Cukup aktif, Jika ada beberapa menunjukkan antusias atau sudah ada ambil bagian dalam proses kegiatan pembelajaran, tetapi belum konsisten.
4. aktif, jika sudah menunjukkan atau sudah ada ambil bagian dalam proses kegiatan pembelajaran, dan berupaya kearah konsisten.
5. Sangat aktif, jika selalu menunjukkan antusias dan sudah ambil bagian dalam proses kegiatan pembelajaran secara terus-menerus dan konsisten

Indikator sikap bekerja sama dalam pembelajaran

1. Tidak baik, jika tidak menunjukkan sama sekali usaha untuk bekerja sama dalam kegiatan kelompok.
2. Kurang baik, jika hanya sekali menunjukkan usaha untuk bekerja sama dalam kegiatan kelompok.
3. Cukup, jika ada sedikit menunjukkan usaha untuk bekerja sama dalam kegiatan kelompok

4. Baik, jika sudah ada menunjukkan usaha untuk bekerja sama dalam kegiatan kelompok, namun belum konsisten.
5. Sangat baik, jika selalu menunjukkan adanya usaha bekerja sama dalam kegiatan kelompok secara terus menerus dan konsisten.

Bubuhkan tanda \surd pada kolom-kolom hasil pengamatan

No	Nama Siswa	Sikap										Skor	Nilai
		Aktif					Bekerja Sama						
		T A	K A	C A	A	S A	T B	K B	C B	B	S B		
		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5		
1													
2													
3													
4													
...													

Keterangan :

- TA : Tidak Aktif TB : Tidak Baik
 KA : Kurang Aktif KB : Kurang Baik
 CA : Cukup Aktif CB : Cukup Baik
 A : Aktif B : Baik
 SA : Sangat Aktif SB : Sangat Baik

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

Lampiran XVIII

HASIL PRE TEST KEMAMPUAN REPRESENTASI MATEMATIS SISWA

No	Responden	Kemampuan Representasi Matematis									Skor Total
		Representasi Visual			Representasi Simbolik			Representasi Verbal			
		No 1	No 2	Skor	No 3	No 4	Skor	No 5	No 6	Skor	
1	AHMAD FITRA NAUFAL	2	3	5	2	0	2	0	0	0	7
2	AHMAD MUBDI LAZUARDI	3	3	6	2	0	2	2	4	6	14
3	ALYA ASTI ANJANI	0	1	1	2	2	4	0	3	3	8
4	AURA PUTRI FATIMAH	3	2	5	2	0	2	0	3	3	10
5	AZIZA RAMADHANI	3	3	6	2	0	2	0	0	0	8
6	ELYA AZIZA	3	3	6	1	0	1	0	2	2	9
7	FIRYAL CINDANA	3	1	4	0	0	0	0	2	2	6
8	LAILA SYIFA NURHALIZA	3	4	7	2	2	4	1	4	5	16
9	MAYA LESTARI	2	2	4	3	1	4	0	2	2	10
10	M. HAFIZ ANGGA MAHREZA	2	2	4	1	0	1	0	2	2	7
11	M. TRY ERYANTO	1	3	4	0	2	2	0	2	2	8
12	MUHAMMAD FERDY PUTRA CHANDRANATA	3	2	5	2	0	2	0	2	2	9
13	MUHAMMAD JAMALUDDIN	1	0	1	2	0	2	1	1	2	5
14	MUHAMMAD Satria BINTANG PRAYOGA	2	2	4	0	0	0	0	2	2	6
15	NAZWA SHINTA PUSVITA	3	3	6	3	2	5	0	0	0	11
16	RAYA PANCA PUTRI	3	3	6	3	2	5	0	2	2	13
17	SALWA MAULIDA	3	4	7	4	0	4	3	4	7	18
18	SHOFIA SALSABELLA	3	3	6	0	2	2	2	4	6	14
19	SITI MUFIDAH	4	3	7	2	1	3	0	4	4	14

20	SOFIA RIZKI MAULIDA	1	1	2	0	1	1	2	2	4	7
21	UMMI HABIBAH	3	3	6	4	2	6	3	4	7	19
22	ZHAZHA KHAIRANI PAGAMA	1	2	3	2	2	4	2	3	5	12
23	AHMAD AL-FATIH	3	2	5	2	0	2	2	0	2	9
JUMLAH		55	55	110	41	19	60	18	52	70	240
RATA-RATA		2,39	2,39	4,78	1,78	0,83	2,61	0,78	2,26	3,04	10,43
STANDAR DEVIASI		0,99	0,99	1,76	1,20	0,94	1,62	1,09	1,39	2,10	3,92
SKOR TERTINGGI											19
SKOR TERENDAH											5

Lampiran XIX

HASIL POST TEST KEMAMPUAN REPRESENTASI MATEMATIS SISWA

No	Responden	Kemampuan Representasi Matematis									Skor Total
		Representasi Visual			Representasi Simbolik			Representasi Verbal			
		No 1	No 2	Skor	No 3	No 4	Skor	No 5	No 6	Skor	
1	AHMAD FITRA NAUFAL	3	3	6	4	4	8	4	4	8	22
2	AHMAD MUBDI LAZUARDI	4	4	8	4	3	7	3	4	7	22
3	ALYA ASTI ANJANI	3	3	6	3	2	5	2	3	5	16
4	AURA PUTRI FATIMAH	4	4	8	2	3	5	2	3	5	18
5	AZIZA RAMADHANI	3	4	7	4	4	8	4	2	6	21
6	ELYA AZIZA	3	3	6	2	2	4	1	1	2	12
7	FIRYAL CINDANA	3	3	6	1	2	3	2	2	4	13
8	LAILA SYIFA NURHALIZA	4	4	8	4	2	6	4	4	8	22
9	MAYA LESTARI	4	4	8	4	4	8	3	3	6	22
10	M. HAFIZ ANGGA MAHREZA	2	4	6	3	4	7	3	3	6	19
11	M. TRY ERYANTO	3	3	6	3	4	7	3	4	7	20
12	MUHAMMAD FERDY PUTRA CHANDRANATA	2	3	5	3	4	7	3	3	6	18
13	MUHAMMAD JAMALUDDIN	4	3	7	3	0	3	2	3	5	15
14	MUHAMMAD Satria BINTANG PRAYOGA	3	2	5	3	3	6	3	4	7	18
15	NAZWA SHINTA PUSVITA	4	4	8	3	3	6	3	4	7	21
16	RAYA PANCA PUTRI	3	3	6	2	4	6	4	3	7	19
17	SALWA MAULIDA	4	4	8	4	4	8	4	4	8	24
18	SHOFIA SALSABELLA	4	3	7	2	3	5	2	4	6	18
19	SITI MUFIDAH	4	4	8	4	3	7	4	4	8	23

20	SOFIA RIZKI MAULIDA	3	3	6	4	4	8	2	2	4	18
21	UMMI HABIBAH	4	4	8	2	4	6	4	4	8	22
22	ZHAZHA KHAIRANI PAGAMA	3	3	6	3	4	7	4	4	8	21
23	AHMAD AL-FATIH	3	3	6	4	4	8	2	3	5	19
JUMLAH		77	78	155	71	74	145	68	75	143	443
RATA-RATA		3,35	3,39	6,74	3,09	3,22	6,30	2,96	3,26	6,22	19,26
STANDAR DEVIASI		0,65	0,58	1,05	0,90	1,04	1,55	0,93	0,86	1,59	3,11
SKOR TERTINGGI											24
SKOR TERENDAH											12

Lampiran XX

Lampiran Perhitungan Rata-Rata dan Standar Deviasi Pre Test

x	$x - \bar{x}$	$(x - \bar{x})^2$
7	-3.43	11.80
14	3.57	12.71
8	-2.43	5.93
10	-0.43	0.19
8	-2.43	5.93
9	-1.43	2.06
6	-4.43	19.67
16	5.57	30.97
10	-0.43	0.19
7	-3.43	11.80
8	-2.43	5.93
9	-1.43	2.06
5	-5.43	29.54
6	-4.43	19.67
11	0.57	0.32
13	2.57	6.58
18	7.57	57.23
14	3.57	12.71
14	3.57	12.71
7	-3.43	11.80
19	8.57	73.36
12	1.57	2.45
9	-1.43	2.06
\sum 240		\sum 337,65

$$\bar{x} = \frac{240}{23} = 10,43$$

$$s^2 = \frac{\sum(x-\bar{x})^2}{n-1} = \frac{337,65}{22} = 15,34$$

$$s = \sqrt{15,34} = 3,92$$

Perhitungan menggunakan SPSS

Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Pretest	23	5.00	19.00	10.4348	3.91763
Valid N (listwise)	23				

Lampiran XXI

Lampiran Perhitungan Rata-Rata dan Standar Deviasi Post Test

x	$x - \bar{x}$	$(x - \bar{x})^2$
22	2.74	7.50
22	2.74	7.50
16	-3.26	10.63
18	-1.26	1.59
21	1.74	3.02
12	-7.26	52.72
13	-6.26	39.20
22	2.74	7.50
22	2.74	7.50
19	-0.26	0.07
20	0.74	0.55
18	-1.26	1.59
15	-4.26	18.16
18	-1.26	1.59
21	1.74	3.02
19	-0.26	0.07
24	4.74	22.46
18	-1.26	1.59
23	3.74	13.98
18	-1.26	1.59
22	2.74	7.50
21	1.74	3.02
19	-0.26	0.07
\sum 443		\sum 212,43

$$\bar{x} = \frac{443}{23} = 19,26$$

$$s^2 = \frac{\sum(x-\bar{x})^2}{n-1} = \frac{212,43}{22} = 9,65$$

$$s = \sqrt{9,65} = 3,11$$

Perhitungan menggunakan SPSS**Descriptive Statistics**

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Posttest	23	12.00	24.00	19.2609	3.10743
Valid N (listwise)	23				

Lampiran XXII

**SKOR DAN KLASIFIKASI KEMAMPUAN REPRESENTASI MATEMATIS
SISWA INDIKATOR 1 “REPRESENTASI VISUAL”**

No	Responden	Pre Test	Post Test	N-Gain	Keterangan N-Gain
1	AHMAD FITRA NAUFAL	5	6	0,333	Sedang
2	AHMAD MUBDI LAZUARDI	6	8	1,000	Tinggi
3	ALYA ASTI ANJANI	1	6	0,714	Tinggi
4	AURA PUTRI FATIMAH	5	8	1,000	Tinggi
5	AZIZA RAMADHANI	6	7	0,500	Sedang
6	ELYA AZIZA	6	6	0,000	Rendah
7	FIRYAL CINDANA	4	6	0,500	Sedang
8	LAILA SYIFA NURHALIZA	7	8	1,000	Tinggi
9	MAYA LESTARI	4	8	1,000	Tinggi
10	M. HAFIZ ANGGA MAHREZA	4	6	0,500	Sedang
11	M. TRY ERYANTO	4	6	0,500	Sedang
12	MUHAMMAD FERDY PUTRA CHANDRANATA	5	5	0,000	Rendah
13	MUHAMMAD JAMALUDDIN	1	7	0,857	Tinggi
14	MUHAMMAD SATRIA BINTANG PRAYOGA	4	5	0,250	Rendah
15	NAZWA SHINTA PUSVITA	6	8	1,000	Tinggi
16	RAYA PANCA PUTRI	6	6	0,000	Rendah
17	SALWA MAULIDA	7	8	1,000	Tinggi
18	SHOFIA SALSABELLA	6	7	0,500	Sedang
19	SITI MUFIDAH	7	8	1,000	Tinggi
20	SOFIA RIZKI MAULIDA	2	6	0,667	Sedang
21	UMMI HABIBAH	6	8	1,000	Tinggi
22	ZHAZHA KHAIRANI PAGAMA	3	6	0,600	Sedang
23	AHMAD AL-FATIH	5	6	0,333	Sedang

Lampiran XXIII

**SKOR DAN KLASIFIKASI KEMAMPUAN REPRESENTASI MATEMATIS
SISWA INDIKATOR 2 “REPRESENTASI SIMBOLIK”**

No	Responden	Pre Test	Post Test	N-Gain	Keterangan N-Gain
1	AHMAD FITRA NAUFAL	2	8	1,000	Tinggi
2	AHMAD MUBDI LAZUARDI	2	7	0,833	Tinggi
3	ALYA ASTI ANJANI	4	5	0,250	Rendah
4	AURA PUTRI FATIMAH	2	5	0,500	Sedang
5	AZIZA RAMADHANI	2	8	1,000	Tinggi
6	ELYA AZIZA	1	4	0,429	Sedang
7	FIRYAL CINDANA	0	3	0,375	Sedang
8	LAILA SYIFA NURHALIZA	4	6	0,500	Sedang
9	MAYA LESTARI	4	8	1,000	Tinggi
10	M. HAFIZ ANGGA MAHREZA	1	7	0,857	Tinggi
11	M. TRY ERYANTO	2	7	0,833	Tinggi
12	MUHAMMAD FERDY PUTRA CHANDRANATA	2	7	0,833	Tinggi
13	MUHAMMAD JAMALUDDIN	2	3	0,167	Rendah
14	MUHAMMAD SATRIA BINTANG PRAYOGA	0	6	0,750	Tinggi
15	NAZWA SHINTA PUSVITA	5	6	0,333	Sedang
16	RAYA PANCA PUTRI	5	6	0,333	Sedang
17	SALWA MAULIDA	4	8	1,000	Tinggi
18	SHOFIA SALSABELLA	2	5	0,500	Sedang
19	SITI MUFIDAH	3	7	0,800	Tinggi
20	SOFIA RIZKI MAULIDA	1	8	1,000	Tinggi
21	UMMI HABIBAH	6	6	0,000	Rendah
22	ZHAZHA KHAIRANI PAGAMA	4	7	0,750	Tinggi
23	AHMAD AL-FATIH	2	8	1,000	Tinggi

Lampiran XXIV

**SKOR DAN KLASIFIKASI KEMAMPUAN REPRESENTASI MATEMATIS
SISWA INDIKATOR 3 “REPRESENTASI VERBAL”**

No	Responden	Pre Test	Post Test	N-Gain	Keterangan N-Gain
1	AHMAD FITRA NAUFAL	0	8	1,000	Tinggi
2	AHMAD MUBDI LAZUARDI	6	7	0,500	Sedang
3	ALYA ASTI ANJANI	3	5	0,400	Sedang
4	AURA PUTRI FATIMAH	3	5	0,400	Sedang
5	AZIZA RAMADHANI	0	6	0,750	Tinggi
6	ELYA AZIZA	2	2	0,000	Rendah
7	FIRYAL CINDANA	2	4	0,333	Sedang
8	LAILA SYIFA NURHALIZA	5	8	1,000	Tinggi
9	MAYA LESTARI	2	6	0,667	Sedang
10	M. HAFIZ ANGGA MAHREZA	2	6	0,667	Sedang
11	M. TRY ERYANTO	2	7	0,833	Tinggi
12	MUHAMMAD FERDY PUTRA CHANDRANATA	2	6	0,667	Sedang
13	MUHAMMAD JAMALUDDIN	2	5	0,500	Sedang
14	MUHAMMAD SATRIA BINTANG PRAYOGA	2	7	0,833	Tinggi
15	NAZWA SHINTA PUSVITA	0	7	0,875	Tinggi
16	RAYA PANCA PUTRI	2	7	0,833	Tinggi
17	SALWA MAULIDA	7	8	1,000	Tinggi
18	SHOFIA SALSABELLA	6	6	0,000	Rendah
19	SITI MUFIDAH	4	8	1,000	Tinggi
20	SOFIA RIZKI MAULIDA	4	4	0,000	Rendah
21	UMMI HABIBAH	7	8	1,000	Tinggi
22	ZHAZHA KHAIRANI PAGAMA	5	8	1,000	Tinggi
23	AHMAD AL-FATIH	2	5	0,500	Sedang

Lampiran XXV

SKOR DAN KLARIFIKASI KEMAMPUAN REPRESENTASI MATEMATIS SISWA

No	Responden	Pre Test	Post Test	N-Gain	Keterangan N-Gain
1	AHMAD FITRA NAUFAL	7	22	0,882	Tinggi
2	AHMAD MUBDI LAZUARDI	14	22	0,800	Tinggi
3	ALYA ASTI ANJANI	8	16	0,500	Sedang
4	AURA PUTRI FATIMAH	10	18	0,571	Sedang
5	AZIZA RAMADHANI	8	21	0,813	Tinggi
6	ELYA AZIZA	9	12	0,200	Rendah
7	FIRYAL CINDANA	6	13	0,389	Sedang
8	LAILA SYIFA NURHALIZA	16	22	0,750	Tinggi
9	MAYA LESTARI	10	22	0,857	Tinggi
10	M. HAFIZ ANGGA MAHREZA	7	19	0,706	Tinggi
11	M. TRY ERYANTO	8	20	0,750	Tinggi
12	MUHAMMAD FERDY PUTRA CHANDRANATA	9	18	0,600	Sedang
13	MUHAMMAD JAMALUDDIN	5	15	0,526	Sedang
14	MUHAMMAD SATRIA BINTANG PRAYOGA	6	18	0,667	Sedang
15	NAZWA SHINTA PUSVITA	11	21	0,769	Tinggi
16	RAYA PANCA PUTRI	13	19	0,545	Sedang
17	SALWA MAULIDA	18	24	1,000	Tinggi
18	SHOFIA SALSABELLA	14	18	0,400	Sedang
19	SITI MUFIDAH	14	23	0,900	Tinggi
20	SOFIA RIZKI MAULIDA	7	18	0,647	Sedang
21	UMMI HABIBAH	19	22	0,600	Sedang
22	ZHAZHA KHAIRANI PAGAMA	12	21	0,750	Tinggi
23	AHMAD AL-FATIH	9	19	0,667	Sedang
Jumlah		240	443	14,407	
Rata-rata		10,43	19,26	0,65	Sedang
Standar Deviasi		3,92	3,11	0,18	

Lampiran XXVI**Perhitungan Uji Normalitas Kelas VIII A**

Uji normalitas dilakukan menggunakan uji *Kolmogorov-Smirnov Test*.

Hipotesis:

H_0 : Kemampuan representasi matematis siswa kelas VIII A berdistribusi

Normal

H_1 : Kemampuan representasi matematis siswa kelas VIII A tidak berdistribusi

Normal

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		kelas VIII A
N		23
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	,66474
	Std. Deviation	,186705
Most Extreme Differences	Absolute	,111
	Positive	,060
	Negative	-,111
Test Statistic		,111
Asymp. Sig. (2-tailed)		,200 ^{c,d}

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

c. Lilliefors Significance Correction.

d. This is a lower bound of the true significance.

Interpretasi Hasil perhitungan Uji Normalitas Kemampuan Representasi

Matematis Siswa: Untuk kelas VIII A terlihat bahwa nilai *Asymp.sig(2-tailed)* $>$

$\alpha = 0,05$ yaitu, $0,200 > 0,05$ maka H_0 diterima. Artinya untuk Kemampuan

Representasi Matematis Siswa Kelas VIII A berdistribusi normal.

Lampiran XXVII

Perhitungan Uji t satu pihak kanan Kelas VIII A

Uji t satu sampel pihak kanan bertujuan untuk mengukur peningkatan kemampuan representasi matematis siswa kelas VIII A. Pengujian ini menggunakan bantuan software SPSS.

Hipotesis :

$H_0: \mu = 0$: Tidak ada peningkatan kemampuan representasi matematis di kelas VIII A

$H_1: \mu \neq 0$: Ada peningkatan kemampuan representasi matematis di kelas VIII A

One-Sample Test

	Test Value = 0					
	T	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Upper
kelas VIII A	17,075	22	,000	,664739	,58400	,74548

Interpretasi Hasil perhitungan Uji t satu pihak kanan :

Menentukan *P-value* dengan rumus $P\text{-value} = \frac{1}{2} \times$ nilai sig 2 – tailed $P\text{-value} = \frac{1}{2} \times 0,000 = 0,000$ Karena nilai $P\text{-value} 0,000 < 0,025$, Maka \square_0 di tolak , artinya pada taraf kepercayaan 95% pernyataan bahwa ada peningkatan kemampuan representasi matematis di kelas VIII A dapat diterima. Dengan demikian, dugaan peneliti yang menyatakan bahwa ada peningkatan kemampuan representasi matematis di kelas VIII A didukung oleh bukti/data yang cukup.

Lampiran XXVIII

PEDOMAN WAWANCARA

A. Untuk Kepala Sekolah

1. Bagaimana sejarah singkat berdirinya SMP Plus Citra Madinatul Ilmi Banjarbaru?
2. Apa Kurikulum yang dipakai di SMP Plus Citra Madinatul Ilmi Banjarbaru?
3. Apakah pernah di sekolah ini mendapat penelitian yang serupa?

B. Untuk Guru Matematika

1. Apa latar belakang pendidikan Ibu?
2. Sudah berapa lama ibu ngajar di sekolah ini ?
3. Bagaimana cara ibu biasanya memberikan tugas (pekerjaan rumah) kepada para siswa ?
4. Pernahkah ibu menggunakan model pembelajaran berbasis masalah pada saat pembelajaran ?
5. Pernahkah ibu menggunakan media prime mobile pada saat pembelajaran ?

C. Untuk Tata Usaha

1. Bagaimana struktur organisasi/kepengurusan di SMP Plus Citra Madinatul Ilmi Banjarbaru?
2. Berapa jumlah tenaga pengajar, Staf tata usaha dan karyawan lain di SMP Plus Citra Madinatul Ilmi Banjarbaru?
3. Berapa jumlah siswa di SMP Plus Citra Madinatul Ilmi Banjarbaru tahun pelajaran 2018/2019?
4. Bagaimana keadaan sarana dan prasarana di SMP Plus Citra Madinatul Ilmi Banjarbaru?

Lampiran XXIX

PEDOMAN OBSERVASI DAN DOKUMENTASI

A. Pedoman Observasi

1. Mengamati keadaan gedung dan lingkungan SMP Plus Citra Madinatul Ilimi Banjarbaru
2. Mengamati sarana dan prasarana yang mendukung proses belajar mengajar
3. Mengamati tenaga pendidik, tenaga kependidikan, dan siswa secara umum

B. Pedoman Dokumentasi

- a. Dokumen tentang profil SMP Plus Citra Madinatul Ilimi Banjarbaru
- b. Dokumen tentang tenaga pendidik dan tenaga kependidikan SMP Plus Citra Madinatul Ilimi Banjarbaru
- c. Dokumen tentang jumlah siswa SMP Plus Citra Madinatul Ilimi Banjarbaru
- d. Dokumen tentang kondisi sarana dan prasarana SMP Plus Citra Madinatul Ilimi Banjarbaru

Lampiran XXX

Daftar Kepala Sekolah dan Guru SMP Plus Citra Madinatul Ilmi Banjarbaru

No	Nama	Alamat Lengkap/No. Telp	L/P	Jabatan	Mata Pelajaran
1	Sufiani, S.Pd	Komp. Borneo Indah Jl. Cendana Rt.13 Blok Ulin Banjarbaru/08215332 3293	L	Guru	IPS
2	Fadlan Hidayat, S.Pd	Jl. Keramat Raya Gg Culan Sari Rt.03 No.01 Banjarmasin/ 085248355775	L	Guru	IPS
3	Nazwar Syamsu, M.Pd	Jl. A. Yani Km. 15, 200 Rt. 23 Rw. 08 Kec. Gambut	L	Guru	IPS
4	Arini Rahmadani, S.Si	Jl. Keramat Raya Gg Culan Sari Rt.03 No.01 Banjarmasin/0857534 46595	P	Guru	IPA
5	Siti Saidah, S. Pd	Jalan Kelayan A Gang Antasari 2 RT. 06 RW. 01 Kelayan Dalam Banjarmasin Selatan/08538967579 9	P	Guru	IPA
6	Aziza Mir'atil Hayati, S.Pd	Jl. Kuin Raya RT. 01. RW. 01 Desa Manarap Tengah Kec. Kertak Hanyar Kab Banjar/082352378414	P	Guru	IPA/PRA KARYA
7	Fauzi Kastalani, S.Pd	Komp. Borneo Indah Jl. Cendana Rt.13 Blok Ulin Banjarbaru/	L	Guru	MTK
8	Untari Octavia Norsanty,	Jl. Batu Benawa Gang 3 No. 10 RT. 48 RW. 04 Teluk Dalam	P	Guru	MTK

	S.Pd	Banjarmasin Tengah/ 08115125225			
9	Arif Baitika Rahman, M.Pd	Jl. A. Yani Km. 14,800 Gambut/08525126913 9	P	Guru	Bahasa Indonesia
10	Amiruddin, S.Pd	Jl. Tatah Belayung Baru, Rt.03 Rw.01 Kec. Kertak Hanyar Kab. Banjar/08534570811	L	Guru	Bahasa Indonesia
11	Mardikayah, S.Pd	Jl. A. Yani Km. 10 Gg. Keluarga Kec. Kertak Hanyar/08565475987 8	P	Guru	Bahasa Indonesia
12	Sumardi, S.Pd	Jl. Sidorejo Rt.011 Rw.002 Kec. Guntung Manggis Banjarbaru/08125116 7773	L	Guru	Bahasa Inggris
13	Mirawati, S.Pd	Jl. Pemajatan Rt. 09 Rw. 03 Kec. Gambut Kab. Banjar/085752145959	P	Guru	Bahasa Inggris
14	Siti Fatimah, S.Pd	Jl. A. Yani Km. 14,5 Komplek Sejahtera Mandiri Asri Blok D No. 8/	P	Guru	Bahasa Inggris
15	Nurhayati Indah Lestari, S.Pd	Jl. Hercules Rt. 02 Rw. 07 Landasan Ulin Timur/085332365096	P	Guru	Bahasa Inggris
16	Abdul Mujib Syadzali, MA. Pd	Jl. Seberang Mesjid No. 10 A. RT. 002 RW. 001 Banjarmasin Tengah/08123046356 4	L	Guru	Bahasa Arab
17	Zulfadin, S.Pd.I	Landasan Ulin Tengah Kec. Liang Anggang Banjarbaru/08524680 8008	L	Guru	BTA

18	Rara Fauziatur Rizki, S.Pd.I	Jl. Peramuan Gang Rahmat RT. 03 RW. 01 Banjarbaru/08215488 9435	P	Guru	BTA
19	Nasrullah, S.Pd.I	Jl. Peramuan Komp. Citra Bangun Persada Rt. 14 Rw. 03 Landasan Ulin Tengah/ 085249388008	L	Guru	BTA
20	Hj. Munirah, S.Pd.I	Jl. Trans Kalimantan Desa Sei. Pitung Kec. Alalak Kab. Batola/085281862506	P	Guru	PAI
21	Erni Herawati, S.Pd	Jl. PemajatanKm. 1,500 Komp. Pondok Rumbia Mas 1 Gambut/08125353659 7	P	Guru	PKn
22	Abdul Muhsi, S.Pd	Desa Jingah Bujur RT. 01 RW. 01 Haur Gading Amuntai/0813483088 46	L	Guru	Penjasorke s
23	Endah Sri Andi Handayani, S.Pd	Jl. HKSAN Komp. Herlina Blok A No. 30 Alalak Selatan/08781506581 4	P	Guru	Seni Budaya,
24	Khairullah, S.Kom	Perumahan Pesona Cempaka Indah E. 12 Rt.29 Rw.02 Banjarbaru/08134956 8510	L	Guru	TIK
25	Fathul Jannah, S.Pd	Komp. Kencana Permai Blok 6 Rt.25 Loktabat Utara Banjarbaru/08538694 6660	P	Guru	Prakarya
26	Siti Qamariah, S.Pd	Jl. Pemurus Km.7 Rt.8 No.105 Kertak	P	Guru	BK

		Hanyar/08538695551 2			
27	Rizky Iqbal Ansyari, S.Pd	Jl. A. Yani Km 12.200 Komp. Citra Permai Kec. Gambut/08979532901	L	Guru	BK

Sumber data: Dokumentasi Arsip SMP Plus Citra Madinatul Ilmi Banjarbaru pada tahun 2018/2019

Lampiran XXXI

Daftar Karyawan SMP Plus Citra Madinatul Ilimi Banjarbaru

No	Nama	Alamat Lengkap/ No. Telp	L/P	Jabatan	Tugas Tambahan
1	Muhammad Fahmyannoor, S.Pd.I	Jl. Sriwijaya Komplek Sinar Tunggal Kencana Blok C. 05 RT.001/08565123 1973	L	Kepala Tata Usaha	Operator DAPODIK dan PMP
2	Surhah, S.H.I	Desa Tambak Sari Panji Rt.02 Rw. 01 Kec. Haur Gading/08521178 4003	P	Staf Tata Usaha	Bendahara Sekolah
3	Markiyah, A.Md	Desa Padang Tanggul RT.01 Kec. Amuntai Selatan Kab. HSU/0822510242 44	P	Staf Perpustakaan	Bendahara BOS
4	Jamani	-	L	Staf TU	Sopir
5	Zainuddin	Jl. A. Yani Km. 12 Komplek Borneo Kec. Gambut	L	CS	-
6	M. Haris	-	L	Sopir	-
7	Rudini Afni	-	L	Sopir	-
8	Hanafi	-	L	Sopir	-
9	Mahyuni	-	L	Satpam	-
10	Raihanah	-	P	Staf TU	Petugas Taman
11	Khalil	-	L	CS	-

Sumber data: Dokumentasi Arsip SMP Plus Citra Madinatul Ilmi Banjarbaru pada tahun 2018/2019

Lampiran XXXII

Daftar Keadaan Sarana dan Prasarana

a. Ruang Pokok

No.	Nama Ruangan	Jumlah	Satuan	Kondisi
1	Ruang Kelas/ Belajar	10 Buah	M ²	Baik
2	Kantor Kepsek	1 Buah	M ²	Baik
3	Kantor Tata Usaha	1 Buah	M ²	Baik
4.	Ruang Dewan Guru (Ustadz dan Ustadzah)	3 Buah	M ²	Baik
5.	Ruang BP/BK dan UKS	1 buah	M ²	Baik
6.	Ruang Perpustakaan	1 buah	M ²	Baik
7.	Ruang Labolatorium Bahasa	1 buah	M ²	Kurang Baik
8	Ruang Labolatorium IPA dan Matematika	1 buah	M ²	Baik
9	WC Guru	4 buah	M ²	Baik
10	WC Siswa	10 buah	M ²	Baik
11	Ruang perlengkapan/gudang	2 buah	M ²	Baik
12	Mushala	1 buah	M ²	Baik
13	Koperasi	1 buah	M ²	Baik
14	Ruang Lab. Komputer	1 buah	M ²	Baik
14	Ruang Rapat	1 buah	M ²	Baik
15	Ruang OSIS	1 buah	M ²	Baik
16	Ruang Komite	1 buah	M ²	Baik

b. Perabot Sekolah

No.	Jenis Perabotan Sekolah	Jumlah	Satuan	Kondisi
1	Meja/Kursi Kepala Sekolah	1	Set	Cukup Baik

2	Meja/Kursi Guru di Kantor	30	Set	Cukup Baik
3	Meja / Kursi Guru di Kelas	10	Buah	Cukup Baik
4	Meja Siswa	251	Buah	Cukup Baik
5	Kursi Siswa	251	Buah	Cukup Baik
6	Meja Komputer	40	Buah	Cukup Baik
7	Rak Buku Kelas	10	Buah	Cukup Baik
8	Papan Tulis / White Board	10	Buah	Cukup Baik
9	Papan Data Kantor	6	Buah	Cukup Baik
10	Tape / Radio / DVD	4	Buah	Cukup Baik
11	AC Kantor / Remote	5	Buah	Cukup Baik
12	AC Kelas / Remote	20	Buah	Cukup Baik
13	Brangkas	2	Buah	Cukup Baik
14	Kursi Tamu	1	Set	Cukup Baik
15	Pengeras Suara/Mic	3	Set	Cukup Baik
16	Kursi Plastik	40	Buah	Cukup Baik
17	Loker	3	Buah	Baik
18	Lemari Besi	2	Buah	Cukup Baik
19	LCD Proyektor	13	Buah	Cukup Baik
20	Komputer/Dekstop	29	Buah	Baik
21	Printer	9	Buah	Kurang Baik
22	Mesin Laminating	1	Buah	Cukup Baik
23	Bak Sampah	10	Buah	Cukup Baik
24	Peralatan Lab IPA	1	Set	Baik
25	Peralatan Lab Bahasa	1	Set	Baik
26	Laptop/Notebook	7	Buah	Baik
27	Lemari Kaca	7	Buah	Baik
28	Tempat Sampah	10	Buah	Baik

29	Kamera CCTV	16	Buah	Baik
30	Lemari Kaca (Rak Piala)	1	Buah	Baik
31	Lemari kaca Kepala Sekolah	1	Buah	Baik
32	Lemari kaca Tata Usaha	1	Buah	Baik

Lampiran XXXIII

Nilai Kritis Untuk r_{xy} Pearson

N	Tarf Signif		N	Tarf Signif		N	Tarf Signif	
	5%	1%		5%	1%		5%	1%
3	0.997	0.999	27	0.381	0.487	55	0.266	0.345
4	0.950	0.990	28	0.374	0.478	60	0.254	0.330
5	0.878	0.959	29	0.367	0.470	65	0.244	0.317
6	0.811	0.917	30	0.361	0.463	70	0.235	0.306
7	0.755	0.874	31	0.355	0.456	75	0.227	0.296
8	0.707	0.834	32	0.349	0.449	80	0.220	0.286
9	0.666	0.798	33	0.344	0.442	85	0.213	0.278
10	0.632	0.765	34	0.339	0.436	90	0.207	0.270
11	0.602	0.735	35	0.334	0.430	95	0.202	0.263
12	0.579	0.708	36	0.329	0.424	100	0.195	0.256
13	0.553	0.684	37	0.325	0.418	125	0.176	0.230
14	0.532	0.661	38	0.320	0.413	150	0.159	0.210
15	0.514	0.641	39	0.316	0.408	175	0.148	0.194

16	0.497	0.623	40	0.312	0.403	200	0.138	0.181
17	0.482	0.606	41	0.308	0.398	300	0.113	0.148
18	0.468	0.590	42	0.304	0.393	400	0.098	0.128
19	0.456	0.575	43	0.301	0.389	500	0.088	0.115
20	0.444	0.561	44	0.297	0.384	600	0.080	0.105
21	0.433	0.549	45	0.294	0.380	700	0.074	0.097
22	0.423	0.537	46	0.291	0.376	800	0.070	0.091
23	0.413	0.526	47	0.288	0.372	900	0.065	0.086
24	0.404	0.515	48	0.284	0.368	1000	0.062	0.081
25	0.398	0.505	49	0.281	0.364			
26	0.388	0.496	50	0.279	0.361			

Lampiran XXXIV

Gambar Hasil Penelitian

Uji validitas soal perangkat 1

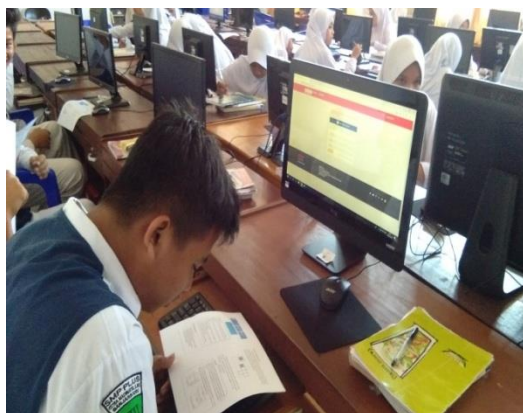


Siswa melakukan pre test

Uji validitas soal perangkat 2



Siswa belajar di lab. Komputer menggunakan media *prime mobile* dan duduk berdekatan dengan kelompoknya dan ada perwakilan kelompok yang maju (materi kubus)





Siswa belajar di lab. Komputer menggunakan media *prime mobile* dan duduk berdekatan dengan kelompoknya dan ada perwakilan kelompok yang maju (materi balok)



Siswa melakukan post test



foto bersama



Wawancara dengan guru matematika



Wawancara dengan Tata Usaha



Wawancara dengan Kepala Sekolah



RIWAYAT HIDUP

1. Nama Lengkap : Nadya Muspita
2. Tempat dan Tanggal Lahir : Tangkawang, 08 Maret 1998
3. Agama : Islam
4. Kebangsaan : Indonesia
5. Status Perkawinan : Belum Kawin
6. Alamat : Desa kambang habang lama Nes 16 A
RT 04/RW 02 Kecamatan Salam Babaris,
Kabupaten Tapin
7. Pendidikan
 - a. SDN Kambang Habang 1 Tahun 2009
 - b. MTs Darul Istiqamah Putri Tahun 2012
 - c. MAN 1 Rantau Tahun 2015
 - d. UIN Antasari Banjarmasin Program Studi Pendidikan Matematika (PMTK)
Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Tahun 2015 - sekarang
8. Pengalaman Organisasi : LPPI An-Nisa
9. Orang Tua
 - a. Ayah

Nama : Muslim

Pekerjaan : Swasta

Alamat : Desa kambang habang lama Nes 16 A RT 04/RW 02
Kecamatan Salam Babaris Kabupaten Tapin
 - b. Ibu

Nama : Mahrita

Pekerjaan : Ibu Rumah Tangga

Alamat : Desa kambang habang lama Nes 16 A RT 04/RW 02
Kecamatan Salam Babaris Kabupaten Tapin

10. Nama Saudara


- a. Nia Anggraini

Banjarmasin, Juni 2019

Penulis

Nadya Muspita

Surat Keputusan Pene


 KEPUTUSAN DEKAN FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
 UIN ANTASARI BANJARMASIN
 NOMOR 03 TAHUN 2019
 TENTANG
 PENETAPAN DOSEN PEMBIMBING SKRIPSI SEMESTER GANJIL
 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 1 November 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 : Drs. H. Murdan, M.Ag.
 NIP : 196603041993031004
 Pangkat/Golongan : Pembina/IV/a
 Jabatan Akademik : Lektor Kepala
 Sebagai Pembimbing Bidang Bahasa dan Teknik Penulisan

2. Nama : Dr. Muhamad Sabirin, S.Pd., M.Si
 NIP : 197604102000031001
 Pangkat/Golongan : Penata/III/d
 Jabatan Akademik : Lektor
 Sebagai Pembimbing Bidang Konten dan Metodologi

Untuk membimbing mahasiswa penyusun skripsi:

Nama : Nadya Muspita
 NIM : 1501250593
 Jurusan/Prodi : PMTK
 Judul Skripsi : Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Prime Mobile terhadap Kemampuan Representasi Matematis Siswa pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel Kelas X SMA Plus Citra Madinatul Ilmi Banjarbaru 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 07 Januari 2019
 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.

tapan Dosen Pembimbing

Surat Keterangan Selesai Seminar Proposal

	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
	<p align="center"><u>SURAT KETERANGAN</u></p> <p align="center">Nomor: 70/Un.14/III.1.t/01/2019</p> <p>Yang bertanda tangan di bawah ini, menerangkan bahwa:</p> <p>Nama : Nadya Muspita</p> <p>N I M : 1501250593</p> <p>Jurusan/Prodi : PMTK</p> <p>Alamat : Jln.A.Yani km 5,5 Gang Karunia RT 27 RW 09 NO 05 Kel.Pemurus Luar Kec.Banjarmasin Timur</p> <p>adalah benar telah melaksanakan Seminar Desain Operasional Skripsi yang berjudul:</p> <p align="center">PENGARUH PENGGUNAAN MEDIA PEMBELAJARAN PRIME MOBILE TERHADAP KEMAMPUAN REPRESENTASI MATEMATIS SISWA PADA MATERI SISTEM PERSAMAAN LINEAR DUA VARIABEL KELAS X SMA PLUS CITRA MADINATUL ILMU BANJARBARU TAHUN PELAJARAN 2018/2019</p> <p>Pada Hari/Tanggal : Kamis, 17 Januari 2019</p> <p>Tempat : Munaqasah 2</p> <p>Demikian surat keterangan ini dibuat, untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.</p> <p align="right">Banjarmasin, 21 Januari 2019</p> <p align="right">  Mahmudah, M.Pd.I NIP. 198708212015032004 </p> <p align="center">  </p>

Catatan Seminar Proposal



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

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

CATATAN SEMINAR PROPOSAL SKRIPSI

1. Nama Mahasiswa : Nadya Mursita
2. NIM : 1501250593
3. Program Studi : Pendidikan Matematika
4. Judul Proposal Skripsi :
5. Dosen Pembimbing : Dr. M. Sabirin, S.Pd., M.Si
: Drs. H. Murdan, M.Ag
6. Catatan Hasil Seminar :

NO	Catatan/saran Penanggap	NO	Catatan/saran Dosen
1.	Alsn pmilhn kis & sklh ?	A.	Konten & Metodologi
2.	alsn pmilhn mdl lngsng ?	1.	munculkan pembelajaran yg ingin digunakan pada judul, co/seperti kutipan h.5
3.	- xdl - jarak spasi footnote sesuaikan pedoman - akhir klm diakhir paragraf beri tanda titik - Subjdl konsisten gblkn - Dftar pustaka lht pedoman	2.	Def. operasional - Pemb. - media pemb. - kemampuan representatif (Pris def. operasional, jgn hanya teori/ kutipan)
4.	alsn pmilhn judul ? - h.4 paragraf ke-2 perbaiki pnsketkn.	3.	Tambahkan land. teor ttg media prime mobile
		4.	car referensi utama y/ kutipan jgn dari sumber yg kebetberapa hman co/kutipan h.3 kutipan ke-6 h.3 kutipan ke-5
		5.	co/ kutipan ke-5 bisa ambil di situs NCTM lngsng
		6.	Metode penelitian rubah ke Quasi

7. Sesuaikan desain dgn metode penelitian Banjarmasin, 17 Januari 2019

Moderator,

8. Dftar pustaka perbaiki, lht pedoman
9. semua kutipan hie ada pada dftar pustaka
10. persiapkan kintalun & silabus

Catatan :

Lembaran seminar ini, diisi oleh moderator


- Grp jam mta plirn/ alokasi waktunya
- RPP hie disesuaikan dgn pertemuan yg ada

11. Prjelas indikator representasi matematis

Maulida Rokhmah S.Pd.

sebelah

Surat Perubahan Judul

	<p align="center">KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ANTASARI FAKULTAS TARBİYAH DAN KEGURUAN BIRO SKRIPSI</p> <p align="center">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</p>
	4 Maret 2019

Nomor : 209/Un.14/III.1.1/03/2019
Lamp : -
Hal : Perubahan Judul Skripsi

Kepada Yth.
Sdr (i) Nadya Muspita
NIM. 1501250593
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 PENGGUNAAN MEDIA PEMBELAJARAN PRIME MOBILE
TERHADAP KEMAMPUAN REPRESENTASI MATEMATIS SISWA
PADA MATERI SISTEM PERSAMAAN LINEAR DUA VARIABEL
KELAS X SMA PLUS CITRA MADINATUL ILMI BANJARBARU TAHUN
PELAJARAN 2018/2019**

Berubah menjadi:


**KEMAMPUAN REPRESENTASI MATEMATIS SISWA DENGAN
PEMBELAJARAN BERBASIS MASALAH BERBANTUAN MEDIA
PRIME MOBILE PADA MATERI LUAS PERMUKAAN KUBUS DAN
BALOK KELAS VIII SMP PLUS CITRA MADINATUL ILMI
BANJARBARU TAHUN PELAJARAN 2018/2019**

Menunjuk :


1. Dr. Muhamad Sabirin, S.Pd, M. Si sebagai Dosen Pembimbing Konten dan Metodologi.
2. Drs. Murdan, M. Ag sebagai Dosen Pembimbing Bahasa dan Teknik Penulisan.

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

Wassalamu'alaikum. Wr. Wb.


 An. Wakil Dekan Bidang Akademik
 Ketua,
 Mahmudah, M.Pd.I
 NIP. 196708212015032004

Surat Uji Validitas



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ANTASARI
FAKULTAS TARBİYAH DAN KEGURUAN
 Jalan Jenderal Ahmad Yani KM. 4,5 Banjarmasin
 Telepon (0511) 3253939 Faksimile (0511) 3274492
 Email: ftk.antasari@gmail.com Web: www.ftk.iain-antasari.ac.id

Nomor : B- 775 /Un.14/III.1.t/02/2019 Banjarmasin, 20 Februari 2019
 Sifat : Penting
 Lampiran : -
 Hal : Uji Validitas Dalam Rangka Penyusunan Skripsi

K e p a d a,
 Yth. Kepala Sekolah SMP Plus Citra Madinatul Ilimi Banjarbaru
 Di – Tempat

Assalamu'alaikum Warahmatullah Wabarakatuh

Dengan hormat, sehubungan rencana penelitian yang akan dilaksanakan oleh mahasiswa kami dalam rangka penyusunan skripsi yang berjudul "*Kemampuan Representasi Matematis Siswa dengan Pembelajaran Berbasis Masalah berbantuan Media Prime Mobile Pada Materi Luas Permukaan Kubus dan Balok Kelas VIII SMP Plus Citra Madinatul Ilimi Banjarbaru Tahun Pelajaran 2018/2019*", maka dengan ini kami mohon izin serta bantuan Bapak/Ibu berkenan memberikan waktu yang diperlukan oleh :


Nama : Nadya Muspita
 N I M : 1501250593
 Jurusan : Pendidikan Matematika
 Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan
 Alamat : Jl. A. Yani km 5,5 Gang Karunia RT 27 RW 09 No 05 Kelurahan
 Pemurus Luar Kecamatan Banjarmasin Timur

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

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

Wassalamu'alaikum Warahmatullah Wabarakatuh

Wakil Dekan Bidang Akademik dan
Kelembagaan,



Dr. Hairul Hudaya, M.Ag
 NIP. 197510232006041003

Tembusan:
 1. Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari;
 2. Kepala Dinas Pendidikan Kota Banjarbaru;
 3. Mahasiswa yang bersangkutan



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

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

Nomor : B-779 /Un.14/III.1.t/02/2019 Banjarmasin, 20 Februari 2019
Sifat : Penting
Lampiran : -
Hal : Uji Validitas Dalam Rangka Penyusunan Skripsi

K e p a d a,

Yth. **Guru Matematika Kelas IX SMP Plus Citra Madinatul Ilmi Banjarbaru**
Di – Tempat

Assalamu'alaikum Warahmatullah Wabarakatuh

Dengan hormat, sehubungan rencana penelitian yang akan dilaksanakan oleh mahasiswa kami dalam rangka penyusunan skripsi yang berjudul "*Kemampuan Representasi Matematis Siswa dengan Pembelajaran Berbasis Masalah berbantuan Media Prime Mobile Pada Materi Luas Permukaan Kubus dan Balok Kelas VIII SMP Plus Citra Madinatul Ilmi Banjarbaru Tahun Pelajaran 2018/2019*", maka dengan ini kami mohon izin serta bantuan Bapak/Ibu berkenan memberikan waktu yang diperlukan oleh :

Nama : Nadya Muspita
N I M : 1501250593
Jurusan : Pendidikan Matematika
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan
Alamat : Jl. A. Yani km 5,5 Gang Karunia RT 27 RW 09 No 05 Kelurahan
Pemurus Luar Kecamatan Banjarmasin Timur

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

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

Wassalamu'alaikum Warahmatullah Wabarakatuh

Wakil Dekan Bidang Akademik dan
Kelembagaan,




Dr. Hairul Hudaya, M.Ag
NIP. 197510232006041003

Tembusan:

1. Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari;
2. Kepala Dinas Pendidikan Kota Banjarbaru;
3. Mahasiswa vana bersanakutan

Surat Riset


KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ANTASARI
FAKULTAS TARBİYAH DAN KEGURUAN
 Jalan Jenderal Ahmad Yani KM. 4,5 Banjarmasin
 Telepon (0511) 3253939 Faksimile (0511) 3274492
 Email: ftk.antasari@gmail.com Web: www.ftk.iain-antasari.ac.id

Nomor : B-¹/Un.14/III.1.t/03/2019 Banjarmasin, 06 Maret 2019
 Sifat : Penting
 Lampiran : I (satu) lembar
 Hal : Riset Dalam Rangka Penyusunan Skripsi

Kepada,
 Yth. **Kepala Dinas Pendidikan dan Kebudayaan**
Kota Banjarbaru
 di – Banjarbaru


Assalamu'alaikum Warahmatullah Wabarakatuh.

Dengan hormat, sehubungan rencana penelitian yang akan dilaksanakan oleh mahasiswa (i) dalam rangka penyusunan skripsi, maka dengan ini kami mohon izin serta bantuan Bapak/Ibu agar kiranya berkenan memberikan informasi/data yang diperlukan oleh :

Nama : Nadya Muspita
 N I M : 1501250593
 Jurusan : PMTK
 Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan
 Alamat : Jln. A.Yani KM 5,5 Gang Karunia RT 27 RW 09 NO 05 Kel.Pemurus Luar
 Kec.Banjarmasin Timur

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

Wassalamu'alaikum Warahmatullah Wabarakatuh


 Wakil Dekan Bidang Akademik dan
 Kelembagaan,
 Dr. Hairul Huda, M.Ag
 NIP. 197510232006041003

Tembusan :
 1. Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari;
 2. Kepala SMP Plus Citra Madinatul Ilimi Banjarbaru

Subbag. Mikwa & Alumni FTK UIN Antasari



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

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

SURAT RISET

Nomor: B- (0511) /Un.14/III.1.t/03/2019

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

Nama : Nadya Muspita
Nomor Induk Mahasiswa : 1501250593
Semester : VIII (Delapan)
Alamat : Jln. A.Yani KM 5,5 Gang Karunia RT 27 RW 09 NO
05 Kel.Pemurus Luar Kec.Banjarmasin Timur
Tugas : Melakukan Riset / Penelitian Ilmiah dalam rangka
pengumpulan data untuk penyusunan Skripsi
Sarjana dengan Judul :

**KEMAMPUAN REPRESENTASI MATEMATIS SISWA DENGAN PEMBELAJARAN
BERBASIS MASALAH BERBANTUAN MEDIA PRIME MOBILE PADA MATERI LUAS
PERMUKAAN KUBUS DAN BALOK KELAS VIII SMP PLUS CITRA MADINATUL ILMU
BANJARBARU TAHUN PELAJARAN 2018/2019**

Tempat yang dituju : SMP Plus Citra Madinatul Ilmi Banjarbaru
Barang yang dibawa : Seperangkat alat riset
Lamanya Riset : 2 (Dua) bulan
Dari tanggal : 06 Maret 2019
Sampai dengan tanggal : 06 Mei 2019

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

Wakil Dekan Bidang Akademik dan
Kelembagaan,



Dr. Hairul Hidayat, M.Ag
NIP. 197510232006041003

Mahasiswa yang bersangkutan,

Nadya Muspita
NIM. 1501250593



PEMERINTAH KOTA BANJARBARU
DINAS PENANAMAN MODAL DAN PELAYANAN TERPADU SATU PINTU
KOTA BANJARBARU

Alamat Kantor : Jl. Pangeran Antasari No. 04 Banjarbaru 70711 Telp. (0511) 4781711 Fax. (0511) 4781886 Website: intanbjb.banjarbarukota.go.id

SURAT IZIN PENELITIAN
 Nomor : 121/III/DPMPTSP/2019

MEMBACA : 1. Surat dari Waki Dekan Bidang Akademik Dan Kelembagaan Nomor : B-1057/Un.14/III.1.03/2019 Tanggal 08 Maret 2019 Perihal Mohon Izin Penelitian

MENGINGAT : 1. Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2004 tentang Pemerintahan Daerah ;
 2. Peraturan Pemerintah Nomor 25 Tahun 2000 tentang Kewenangan Pemerintah dan Kewenangan Propinsi sebagai Daerah Otonom ;
 3. Peraturan Daerah Kota Banjarbaru Nomor 06 Tahun 2013 tentang Pembentukan Organisasi dan Tata Kerja Lembaga Teknis Daerah Kota Banjarbaru ;
 4. Peraturan Walikota Banjarbaru Nomor 01 Tahun 2006 tentang Pendelegasian Kewenangan Penandatanganan Naskah Dinas di Bidang Perizinan Kepada Pejabat di Lingkungan Pemerintah Kota Banjarbaru ;
 5. Peraturan Walikota Banjarbaru Nomor 03 Tahun 2007 tentang Tata Laksana Pemberian Izin Melakukan Penelitian ; dan
 6. Peraturan Walikota Banjarbaru Nomor 10 Tahun 2018 tentang Perubahan Atas Peraturan Walikota Banjarbaru Nomor 63 Tahun 2017 tentang Pelimpahan Kewenangan Perizinan dan Perizinan Tertentu dari Walikota Kepada Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu.

MEMPERHATIKAN : Proposal kegiatan yang bersangkutan.

MEMUTUSKAN : Memberikan Izin Penelitian Kepada :

N a m a : **NADYA MUSPITA**

Alamat : KAMBANG HABANG LAMA RT 004/RW 002 KEL. KAMBANG HABANG LAMA KEC. SALAM BABARIS KAB. TAPIN

Pekerjaan : MAHASISWA

NIM/NIP : 1501250593

Prodi/ Jurusan : Pendidikan Matematika

Judul : KEMAMPUAN REPRESENTASI MATEMATIS SISWA DENGAN PEMBELAJARAN BERBASIS MASALAH BERBANTUAN MEDIA PRIME MOBILE PADA MATERI LUAS PERMUKAAN KUBUS DAN BALOK KELAS VIII SMP PLUS CITRA MADINATUL ILMI BANJARBARU TAHUN PELAJARAN 2018/2019

Lokasi : SMP PLUS CITRA MADINATUL ILMI BANJARBARU

Masa Berlaku : 2 (DUA) BULAN

Dengan ketentuan sebagai berikut :

1. Sebelum melakukan Penelitian sesuai permohonan, harus melaporkan diri kepada Pejabat yang berwenang setempat dengan menunjukkan Surat Izin yang diberikan.
2. Tidak dibenarkan melakukan hal-hal yang tidak sesuai dengan Izin ini.
3. Harus mentaati semua ketentuan perundangan yang berlaku serta Adat Istiadat/Budaya setempat.
4. Apabila Surat Izin ini telah habis masa berlakunya sedang pelaksanaan Penelitian belum selesai, yang bersangkutan diwajibkan mengajukan permohonan kembali kepada Instansi pemberi izin.
5. Surat Izin Penelitian ini akan dicabut dan ditank kembali apabila pemegang surat ini terbukti melanggar ketentuan tersebut diatas.
6. Surat Izin mulai berlaku sejak tanggal ditetapkan dengan ketentuan apabila dikemudian hari terdapat kekeliruan dalam penetapan ini akan diubah dan diperbaiki sebagaimana mestinya.

Demikian Surat Izin Penelitian ini diberikan untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Dikeluarkan di Banjarbaru
 Pada Tanggal 08 Maret 2019

An. KEPALA DINAS
 KABID PELAYANAN PERIZINAN,


Dra. Linda Septiana
 Pembina
 NIP. 19641203 199209 2 001

Tembusan:

1. Walikota Banjarbaru (sebagai laporan).
2. Kepala Badan Kesbangpol Kota Banjarbaru
3. Waki Dekan Bidang akademik dan kelembagaan
4. Kepala Dinas Pendidikan Kota Banjarbaru
5. Kepala / Pimpinan SMP PLUS CITRA MADINATUL ILMI Banjarbaru
6. Yang Bersangkutan.



PEMERINTAH KOTA BANJARBARU DINAS PENDIDIKAN

Alamat : Jln. Pendidikan Nasional-RO Ulin No. 1 Kel. Loktabat Selatan Kota Banjarbaru
Kalimantan Selatan 70712 Telp/Fax (0511) 4772570

Banjarbaru, Maret 2019

Nomor : 421 / 0495 / Set/Disdik
Lampiran :-
Perihal : Rekomendasi Penelitian

Kepada Yth.

NADYA MUSPITA
di -

Banjarbaru

Berdasarkan Surat dari Dinas Penanaman Modal Dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Kota Nomor: 123/III/DPMPSTP/2019 tanggal 8 Maret 2019, Kepala Dinas Pendidikan Kota Banjarbaru setelah membaca dan memperhatikan perihal tersebut di atas, pada prinsipnya dapat memberikan persetujuan untuk melakukan Izin Penelitian di SMP Plus Citra Madinatul Ilimi Banjarbaru dengan ketentuan sebagai berikut:

1. Sebelum melaksanakan kegiatan tersebut agar berkoordinasi dengan Kepala Sekolah setempat;
2. Selama melaksanakan kegiatan tersebut, tidak mengganggu proses belajar mengajar di sekolah yang bersangkutan;
3. Dilaksanakan sesuai prosedur dan tidak melakukan pembebanan biaya kepada pihak sekolah; dan,
4. Hasil Penelitian digunakan untuk kepentingan Akademis.

Demikian rekomendasi ini diberikan untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.





KEPALA DINAS PENDIDIKAN
KOTA BANJARBARU

Dr. H. MUHAMMAD ASWAN, M.Si
Pembin. Utama Muda
NIP. 19620919 198503 1 010

Tembusan :

1. Wakil Dekan Bid.Akademik & Kelembagaan; dan,
2. Kepala SMP Plus Citra Madinatul Ilimi Banjarbaru.

Surat Selesai Riset

	YAYASAN CITRA BABUR RAHMAN SMP PLUS CITRA MADINATUL ILMI	
Alamat : Jl. A. Yani Km. 17,5 Kota Citra Graha Telp. 0511-6830478 Banjarbaru, Kode Pos 70722 Website: smppluscmi.sch.id E-mail: smppluscmibjb@yahoo.com Terakreditasi A		
<u>SURAT KETERANGAN</u> Nomor: 421.3/1176/SMP-Plus-CMI/V/2019		
Yang bertanda tangan di bawah ini:		
Nama	: SUFIANI, S. Pd	
NIK	: 101 202 02 06	
Pangkat/Golongan	: -	
Jabatan	: Kepala Sekolah	
Unit Kerja	: SMP Plus Citra Madinatul Ilmi Banjarbaru	
Menerangkan dengan sebenarnya bahwa:		
Nama	: NADYA MUSPITA	
NIM	: 1501250593	
Program Studi	: Pendidikan Matematika (PMTK)	
Fakultas	: Tarbiyah dan Keguruan	
Semester	: VIII (Delapan)	
Alamat	: Jl. A. Yani KM 5,5 Gang Karunia RT 27 RW 09 NO 05 Kel.Pemurus Luar Kec.Banjarmasin Timur	
Judul Penelitian	: "Kemampuan Representasi Matematis Siswa Dengan Pembelajaran Berbasis Masalah Berbantuan Media Prime Mobile Pada Materi Luas Permukaan Kubus Dan Balok Kelas VIII SMP Plus Citra Madinatul Ilmi Banjarbaru Tahun Pelajaran 2018/2019"	
Mahasiswa tersebut di atas adalah benar telah melakukan penelitian di SMP Plus Citra Madinatul Ilmi Banjarbaru terhitung mulai tanggal 06 Maret sampai dengan 06 Mei 2019. Demikian Surat Keterangan ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.		
Banjarbaru, 06 Mei 2019 Kepala Sekolah,		
 		

Surat Konsultasi Bimbingan Skripsi



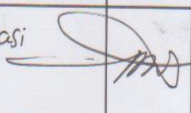
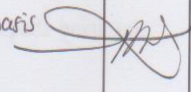
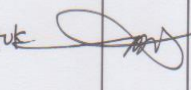

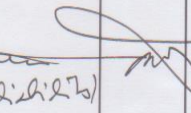
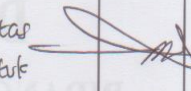
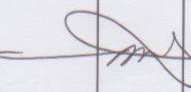
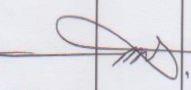
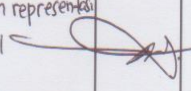
BUKU KONSULTASI BIMBINGAN SKRIPSI

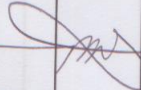
NAMA	NADYA MUSPITA
NIM	1501250593
JURUSAN/PROGRAM STUDI	Pendidikan Matematika
SEMESTER	VIII
TAHUN	2019
JUDUL	Kemampuan Representasi Matematis Siswa dengan Pembelajaran Berbasis Masalah Berbantuan Media Prime Mobile pada Materi Luas Permukaan Kubus dan Balok Kelas VIII SMP Plus Citra Madinatul Ilmi Banjarbaru Tahun Pelajaran 2018/2019
DOSEN PEMBIMBING BIDANG KONTEN & METODE PENELITIAN	Dr. Muhamad Sabirin, S.Pd., M.Si
DOSEN PEMBIMBING BIDANG BAHASA & TEKNIK PENULISAN	Drs. H. Murdan, M. Ag.

No. Urut	Nama Dosen	Tanggal	Isi Konsultasi
1	[Signature]	17-08-19	• Perbaiki indikator kemampuan literasi • Tambah soal dan tes • Perhatikan indikator penelitian, soal yang dibuat harus sesuai dengan indikator • Buat RPP sesuai dengan model PBL dan indikator literasi
2	[Signature]	17-08-19	• Perhatikan indikator literasi • Perhatikan indikator literasi • Perhatikan indikator literasi
3	[Signature]	17-08-19	• Perhatikan indikator literasi • Perhatikan indikator literasi • Perhatikan indikator literasi
4	[Signature]	17-08-19	• Perhatikan indikator literasi • Perhatikan indikator literasi • Perhatikan indikator literasi
5	[Signature]	17-08-19	• Perhatikan indikator literasi • Perhatikan indikator literasi • Perhatikan indikator literasi
6	[Signature]	17-08-19	• Perhatikan indikator literasi • Perhatikan indikator literasi • Perhatikan indikator literasi
7	[Signature]	17-08-19	• Perhatikan indikator literasi • Perhatikan indikator literasi • Perhatikan indikator literasi
8	[Signature]	17-08-19	• Perhatikan indikator literasi • Perhatikan indikator literasi • Perhatikan indikator literasi



LEMBAR KONSULTASI
DOSEN PEMBIMBING
BIDANG KONTEN & METODE PENELITIAN

Bimbingan ke-	Tanggal	Catatan Pembimbing Konten dan Metode Penelitian	Tanda Tangan
1	1-feb-19 Jumat	<ul style="list-style-type: none"> • perbaiki indikator kemampuan representasi harus jelas dan sesuai • persiapkan instrumen penelitian, soal yang dibuat harus sesuai dengan indikator • buat RPP terkait dengan model PBL dan indikator representasi 	
2	Rabu 6-feb-19	<ul style="list-style-type: none"> • ganti soal instrumen agar soal berbasis masalah • merubah konteks kata-kata judul • perbaiki rubrik penilaian di indikator menggambar kubus dan balok 	
3	Jumat 8-feb-19	<ul style="list-style-type: none"> • bikin dua perangkat instrumen untuk uji valid soal • perbaiki konteks kata-kata soal cerita 	
4	Senin 18-feb-19	<ul style="list-style-type: none"> • perbaiki konteks kata-kata soal cerita 	
5	Selasa 19-feb-19	<ul style="list-style-type: none"> * Lakukan uji coba instrumen peneliti (uji validitas & reliabilitas) 	
6	Jumat 01-mar-19	<ul style="list-style-type: none"> * pilih soal instrumen dari hasil uji validitas dan reliabilitas yang paling baik untuk dijabarkan pretest dan post test 	
7	Rabu 13-mar-19	<ul style="list-style-type: none"> * konsultasi RPP untuk Riset * Riset 	
8	Senin 15-april-19	<ul style="list-style-type: none"> * Konsultasi analisis data 	
9	Senin 22-04-19	<ul style="list-style-type: none"> * perbaiki penulisan, sesuaikan dengan pedoman * perbaiki definisi operasional * tambahkan referensi Pbm dan kemampuan representasi * perbaiki narasi jenis penelitian dan sampel * cari referensi n-gain dari metzger * perbaiki deskripsi kemampuan dan peningkatannya * perbaiki simpulan 	



Bimbingan ke-	Tanggal	Catatan Pembimbing Konten dan Metode Penelitian	Tanda Tangan
10	21/2019 Juni	<ul style="list-style-type: none">- perbaikan artikel redaksi kalimat dan susunan- sekiranya utl di dapatkan Ujri menggunakan	



LEMBAR KONSULTASI

DOSEN PEMBIMBING

BIDANG BAHASA & TEKNIK PENULISAN

Bimbingan ke-	Tanggal	Catatan Pembimbing Bahasa dan Teknik Penulisan	Tanda Tangan
1.	Senin 27/2018 mei	<ol style="list-style-type: none"> 1. Perhatikan kategorisasinya 2. Pengetikan sesuai dg buku ketmas 3. Perbaiki sesuai arahan dan catatan dan naskah. 	
2.	Jumat 15/2018 juni	<ol style="list-style-type: none"> 1. Periksa ulah rajih 	



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
 UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
 ANTASARI BANJARMASIN
 FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
 Jalan Jenderal Ahmad Yani KM. 4,5 Banjarmasin 70235
 Telepon (0511) 3253939 Faksimile (0511) 3274492
 Email: ftk.antasari@gmail.com Web: ftk.iain-antasari.ac.id

CATATAN SEKRETARIS MUNAQASYAH SKRIPSI

NAMA : Nadya Muspita
 NIM : 1501250593

HARI/TANGGAL : Kamis, 4 Juli 2019
 WAKTU : 08.30 - 10.00

PENGUJI I : Drs. H. Murdan, M.Ag

- Penulisan diperbaiki untuk format Numbaring.
 - Latar belakang penggunaan Prime mobile

PENGUJI II : Dr. M. Sabirin, S.Pd., M.Si

- hal 65 tabel XV gambar indikator I II III pada visual, sintaks, verba



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
ANTASARI BANJARMASIN
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
Jalan Jenderal Ahmad Yani KM. 4,5 Banjarmasin 70235
Telepon (0511) 3253939 Faksimile (0511) 3274492
Email: ftk.antasari@gmail.com Web: ftk.iain-antasari.ac.id

PENGUJI III : Dr. Hajiannor, M.Ag

- COVER bagian bawah cukup "2019" saja.
- pengesahan Nama depan & NIP 1 spasi Nama & dgn garis.
- kata persembahan, font "Times New Roman"
- motto, cantumkan rujukan. tanpa penjelasan.
- kata pengantar, Nama depan
- Numbering, antara huruf dgn awal judul. (A. Latar)
- penulisan footnote, spasi.
- penulisan ARABIC
- penulisan footnote untuk format rujukan Skripsi
- Definisi operasional, jelaskan terlebih dulu def. teorinya.
- ket. 14 paragraf 1. cuma 1 kalimat.
- jarak antar paragraf 40 jarak antar baris

Nilai Sidang Munaqasyah = 90,5 Bobot = 4 Predikat : A+

Banjarmasin, 9 Juli 2019

Sekretaris

Ahmad Fusti, S.Pd

NIP.