



LAMPIRAN - LAMPIRAN

SILABUS PEMBELAJARAN

Nama Sekolah : SMP Negeri 2 Badegan
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas : VIII

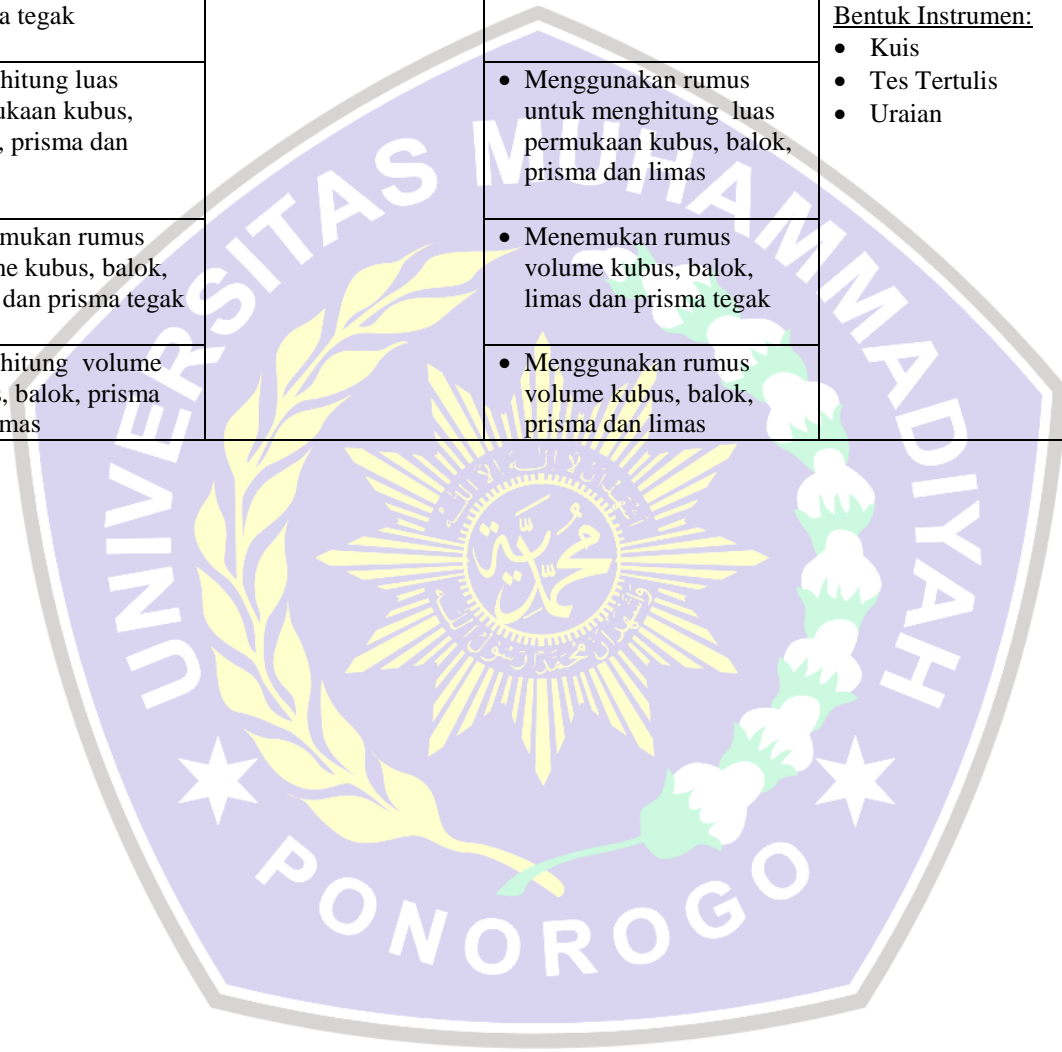
Semester : Genap
Tahun Pelajaran : 2016/2017

STANDAR KOMPETENSI

5. Memahami sifat-sifat kubus, balok, prisma, limas, dan bagian-bagiannya, serta menentukan ukurannya.

KOMPETENSI DASAR	INDIKATOR	MATERI PEMBELAJARAN	KEGIATAN PEMBELAJARAN	PENILAIAN	WAKTU	SUMBER BELAJAR
5.1 Mengidentifikasi sifat-sifat kubus, balok, prisma, dan limas serta bagian-bagiannya	<ul style="list-style-type: none"> Menyebutkan unsur-unsur kubus, balok, prisma dan limas dengan menggunakan model 	<ul style="list-style-type: none"> Kubus Balok Prisma Tegak Limas 	<ul style="list-style-type: none"> Menyebutkan unsur-unsur kubus, balok, prisma, dan limas : rusuk, bidang sisi, diagonal bidang sisi, diagonal ruang, bidang diagonal 	<u>Metode :</u> <ul style="list-style-type: none"> Tugas Individu TugasKelompok Ulangan 	2 x 40	<u>Sumber:</u> <ul style="list-style-type: none"> BukuPaket Bukureferensilain <u>Alat :</u> Papan tulis
5.2 Menentukan jarring-jaring kubus, balok, prisma, dan limas.	<ul style="list-style-type: none"> Membuat jarring-jaring kubus, balok, prisma tegak, dan limas. 		<ul style="list-style-type: none"> Membuat jarring-jaring kubus, balok, prisma tegak, dan limas. 		2 x 40	
5.3 Menghitung luas permukaan dan volume kubus,	<ul style="list-style-type: none"> Menentukan rumus luas permukaan kubus, balok, limas dan 		<ul style="list-style-type: none"> Menemukan rumus luas permukaan kubus, balok, limas dan prisma tegak 		2 x 40	

balok, prisma, dan limas	prisma tegak			<u>Bentuk Instrumen:</u> <ul style="list-style-type: none"> • Kuis • Tes Tertulis • Uraian 	
	<ul style="list-style-type: none"> • Menghitung luas permukaan kubus, balok, prisma dan limas 		<ul style="list-style-type: none"> • Menggunakan rumus untuk menghitung luas permukaan kubus, balok, prisma dan limas 		2 x 40
	<ul style="list-style-type: none"> • Menemukan rumus volume kubus, balok, limas dan prisma tegak 		<ul style="list-style-type: none"> • Menemukan rumus volume kubus, balok, limas dan prisma tegak 		2 x 40
	<ul style="list-style-type: none"> • Menghitung volume kubus, balok, prisma dan limas 		<ul style="list-style-type: none"> • Menggunakan rumus volume kubus, balok, prisma dan limas 		2 x 40



**DAFTAR NAMA SISWA KELAS VIII A
SMP NEGERI 2 BALONG TAHUN PELAJARAN 2016/2017**

No. Urut	Nama	L/P
1	Alvin Wedha Pramudya	L
2	Annisa Juniasari	P
3	Annisa Nur Hidayati	P
4	Aris Ardian Saputra	L
5	Asti Karisma Rahyu	P
6	Bagus Nur Iman	L
7	Didik Riyanto	L
8	Divana Tri Ryandani	L
9	Dimas Eko Pratama	L
10	Eviana Eka Alnisa	P
11	Fitri Sukowati	P
12	Gilang Ahmad Rifa'i	L
13	Hanafiatul Mohtasaroh	P
14	Hendra Panca Adi Saputra	L
15	Ida Bagus Afif Ratrian Sadewa	L
16	Ida Bagus Afif Ratrian Nakula	L
17	Ira Susana	P
18	Juliavan Dafid Fahrudin	L
19	M. Alvin Sah Maulana	L
20	M. Rahardian A.	L
21	Nadhiroh Nur Khoilfatur H.	P
22	Nadira Zaidatul Asiqin	P
23	Pujo Tri Handoko	L
24	Refi Saskia Putri	P
25	Rizka Vera Silviani	P
26	Rudi Firmansyah	L
27	Salsha Biila 'Ainurrohmah	P
28	Sapto Utomo	L
29	Sigit Purwanto	L
30	Siti Umayasaroh	P
31	Umi Kulsum	P
32	Virada Prastya Hadi Susanto	P

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
RPP
Pertemuan – 1 Siklus I

Satuan Pendidikan	:	SMP Negeri 2 Balong
Mata Pelajaran	:	Matematika
Kelas/Semester	:	VIII /Genap
Topik	:	Bangun Ruang
Alokasi Waktu	:	2 x 40 menit

A. Standar Kompetensi

5. Menentukan sifat-sifat kubus, balok, prisma, limas, dan bagian-bagiannya, serta menentukan ukurannya

B. Kompetensi Dasar

- 5.3. Menghitung luas permukaan dan volume kubus, balok, prisma dan limas

C. Indikator Pencapaian Kompetensi

1. Menghitung luas permukaan kubus
2. Menghitung luas permukaan balok

D. Tujuan Pembelajaran

Setelah mengikuti pembelajaran ini diharapkan siswa dapat menghitung luas permukaan bangun ruang kubus dan balok.

Karakter siswa yang diharapkan: rasa ingin tahu, mandiri, kreatif, dan kerja sama.

E. Materi Ajar

- Bangun ruang sisi datar merupakan bangun ruang beraturan yang dibentuk oleh beberapa garis lurus dengan aturan tertentu. Bangun ruang sisi datar dibentuk oleh tiga unsur, yaitu panjang (p), lebar (l), dan tinggi (t). Jenis bangun ruang sisi datar antara lain:
 1. Kubus
Kubus merupakan sebuah bangun ruang beraturan yang dibentuk oleh enam buah persegi yang bentuk dan ukurannya sama. Bangun ruang kubus memiliki delapan titik sudut, dua belas rusuk, dan enam buah sisi berupa bangun persegi.
 2. Balok (Prisma Persegi Panjang)
Balok merupakan bangun ruang beraturan yang dibentuk oleh tiga pasang persegi panjang yang masing-masingnya memiliki bentuk dan ukuran yang sama. Seperti kubus, balok juga memiliki delapan titik sudut, dua belas rusuk, dan enam buah sisi berupa tiga pasang persegi panjang dengan ukuran setiap pasangannya sama.
- Luas Permukaan Kubus dan Balok
 1. Kubus
Permukaan kubus terdiri dari enam persegi berukuran sama dengan panjang rusuk r , maka formulanya

$$\text{Luas} = 6 \times \text{luas persegi} = 6 \times r^2$$
 2. Balok
Permukaan balok terdiri atas tiga pasang persegi panjang yang sejajar dan kongruen dengan luas masing-masing
 Sisi atas dan bawah = $2 \times (p + l)$
 Sisi depan dan belakang = $2 \times (p + t)$

Sisi kanan dan kiri = $2 \times (l + t)$

Maka luas permukaan balok dirumuskan sebagai berikut

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

F. Model Pembelajaran

Model Pembelajaran : Model Kooperatif Tipe *Think Pair Share*.

G. Langkah – langkah Pembelajaran

Sintaks	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	Waktu
Pendahuluan	1. Guru memberi salam, dan meminta salah satu siswa memimpin doa. Guru mengecek kehadiran siswa.	1. Siswa menjawab salam, berdoa dan absensi.	10 menit
	2. Guru mengkomunikasikan tujuan belajar yang ingin dicapai.	2. Siswa memperhatikan penjelasan guru.	
	3. Guru menginformasikan cara belajar yang akan ditempuh.	3. Siswa memperhatikan penjelasan guru.	
	Apersepsi : 4. Guru memberikan pertanyaan awal untuk mengetahui kemampuan siswa. Pertanyaan yang diberikan seperti, “Apa saja unsur bangun ruang kubus dan balok?”	4. Siswa menggali informasi awal.	
Kegiatan Inti	Tahap Eksplorasi 1. Guru bersama siswa mendiskusikan tentang unsur bangun ruang dan formula untuk menentukan luas permukaan kubus dan balok melalui diskusi kelas dan presentasi.	1. Melalui diskusi kelas siswa dapat mengetahui unsur bangun ruang dan formula luas permukaan kubus balok.	10 menit
	2. Guru memberikan kesempatan pada siswa untuk bertanya materi yang belum dipahami.	2. Menanyakan materi yang belum dipahami	
	3. Guru membagikan LKS I kepada setiap siswa	3. Siswa menerima LKS I	15 menit
	Tahap Elaborasi 4. Guru meminta siswa untuk menyelesaikan permasalahan pada LKS I secara individu (Tahap Think)	4. Siswa mengerjakan LKS I secara individu	
	5. Guru berkeliling memantau sambil membimbing siswa yang mengalami kesulitan	5. Siswa menanyakan hal yang belum dipahami selama diskusi	
	6. Guru meminta siswa untuk berpasangan dengan teman sebangku	6. Siswa berkumpul dengan pasangannya	

	7. Guru meminta siswa untuk mendiskusikan LKS I yang telah dikerjakan secara individu bersama pasangannya (Tahap Pair)	7. Siswa mendiskusikan penyelesaian yang diperoleh dengan pasangannya	
	8. Guru meminta siswa untuk mempresentasikan hasil diskusi dengan pasangannya di depan kelas (Tahap Share)	8. Siswa mempresentasikan hasil diskusi di depan kelas	15 menit
	9. Guru meminta siswa lain untuk menanggapi hasil presentasi kelompok lain	9. Siswa menanggapi hasil presentasi kelompok di depan kelas	
	Tahap Konfirmasi		
	10. Guru memberikan penguatan terhadap hasil presentasi siswa	10. Siswa memperhatikan dan mendengarkan guru	
Kegiatan Penutup	1. Guru bersama siswa membuat rangkuman, mengarahkan dan memberikan penegasan pada akhir pembelajaran.	1. Siswa membuat rangkuman dan memperhatikan penjelasan guru.	10 menit
	2. Guru mengingatkan siswa untuk mempelajari materi selanjutnya dan memotivasi siswa untuk rajin belajar.	2. Siswa memperhatikan	
	3. Menutup pelajaran dengan salam.	3. Siswa menjawab salam.	

H. Penilaian

Penilaian tertulis dalam bentuk tes.

I. Sumber Belajar

- Buku Materi Siswa Kelas VIII SMP
- Lembar Kerja Siswa

Ponorogo, Mei 2017

Mengetahui,
Guru Mata Pelajaran

BONARI, S.Pd.
NIP. 19630321 199400 1 001

Peneliti,

ISNU RIANAM
NIM 11321417

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
RPP
Pertemuan – 2 Siklus I

Satuan Pendidikan	:	SMP Negeri 2 Balong
Mata Pelajaran	:	Matematika
Kelas/Semester	:	VIII /Genap
Topik	:	Bangun Ruang
Alokasi Waktu	:	2 x 40 menit

A. Standar Kompetensi

5. Menentukan sifat-sifat kubus, balok, prisma, limas, dan bagian-bagiannya, serta menentukan ukurannya

B. Kompetensi Dasar

- 5.3. Menghitung luas permukaan dan volume kubus, balok, prisma dan limas

C. Indikator Pencapaian Kompetensi

1. Menghitung luas permukaan prisma
2. Menghitung luas permukaan limas

D. Tujuan Pembelajaran

Setelah mengikuti pembelajaran ini diharapkan siswa dapat menghitung luas permukaan bangun ruang prisma dan limas.

Karakter siswa yang diharapkan: rasa ingin tahu, mandiri, kreatif, dan kerja sama.

E. Materi Ajar

- Bangun ruang sisi datar merupakan bangun ruang beraturan yang dibentuk oleh beberapa garis lurus dengan aturan tertentu. Bangun ruang sisi datar dibentuk oleh tiga unsur, yaitu panjang (p), lebar (l), dan tinggi (t). Jenis bangun ruang sisi datar lainnya antara lain:
 1. Prisma
Prisma merupakan bangun ruang sisi datar yang dibentuk oleh sepasang bangun datar yang sejajar serta rusuk-rusuk tegak yang saling sejajar. Jumlah sisi, rusuk, dan titik sudut prisma tergantung pada bentuk alas prisma.
 2. Limas
Limas merupakan bangun ruang sisi datar dengan memiliki alas bangun datar berupa segitiga maupun segiempat dan selimutnya terdiri atas bangun datar segitiga dengan satu titik persekutuan yang disebut titik puncak limas. Jumlah sisi, rusuk dan titik sudut limas tergantung pada bentuk alas limas tersebut.
- Luas Permukaan Prisma dan Limas
 1. Prisma
Luas permukaan prisma adalah jumlah semua luas sisi prisma yang dirumuskan sebagai berikut
$$\text{Luas} = 2 \times \text{luas alas} + (\text{keliling alas} \times \text{tinggi})$$
 2. Limas
Luas permukaan prisma adalah jumlah semua luas sisi limas yang dirumuskan sebagai berikut
$$\text{Luas} = \text{luas alas} + \text{luas selimut}$$

F. Model Pembelajaran

Model Pembelajaran : Model Kooperatif Tipe *Think Pair Share*.

G. Langkah – langkah Pembelajaran

Sintaks	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	Waktu
Pendahuluan	1. Guru memberi salam, dan meminta salah satu siswa memimpin doa. Guru mengecek kehadiran siswa.	1. Siswa menjawab salam, berdoa dan absensi.	10 menit
	2. Guru mengkomunikasikan tujuan belajar yang ingin dicapai.	2. Siswa memperhatikan penjelasan guru.	
	3. Guru menginformasikan cara belajar yang akan ditempuh.	3. Siswa memperhatikan penjelasan guru.	
	Apersepsi : 4. Guru memberikan pertanyaan awal untuk mengetahui kemampuan awal siswa. Pertanyaan yang diberikan seperti, “Apa saja unsur bangun ruang prisma dan limas?”	4. Siswa menggali informasi awal.	
Kegiatan Inti	Tahap Eksplorasi : 1. Guru bersama siswa mendiskusikan tentang unsur bangun ruang melalui diskusi kelas dan presentasi. Pertanyaan yang diajukan seperti, “Apakah kalian masih ingat dengan rumus luas permukaan kubus dan balok?”	1. Melalui diskusi kelas siswa dapat mengetahui unsur bangun datar.	10 menit
	2. Guru memberikan kesempatan pada siswa untuk bertanya materi yang belum dipahami.	2. Menanyakan materi yang belum dipahami	
	3. Guru membagikan LKS II kepada setiap siswa	3. Siswa menerima LKS II	15 menit
	Tahap Elaborasi 4. Guru meminta siswa untuk menyelesaikan permasalahan pada LKS II secara individu (Tahap Think)	4. Siswa mengerjakan LKS II secara individu	
	5. Guru berkeliling untuk memantau kegiatan siswa sambil membimbing siswa yang mengalami kesulitan	5. Siswa menanyakan hal yang belum dipahami selama diskusi	
	6. Guru meminta siswa untuk berpasangan dengan teman yang telah ditentukan seperti pertemuan sebelumnya	6. Siswa berkumpul dengan pasangannya	

	7. Guru meminta siswa untuk mendiskusikan LKS II yang telah dikerjakan secara individu bersama pasangannya (Tahap Pair)	7. Siswa mendiskusikan penyelesaian yang diperoleh dengan pasangannya	
	8. Guru meminta siswa untuk mempresentasikan hasil diskusi dengan pasangannya di dalam kelas (Tahap Share)	8. Siswa mempresentasikan hasil diskusi di depan kelas	15 menit
	9. Guru meminta siswa lain untuk menanggapi hasil presentasi kelompok lain	9. Siswa menanggapi hasil presentasi kelompok di depan kelas	
	10. Guru memberikan penguatan terhadap hasil presentasi siswa	10. Siswa memperhatikan dan mendengarkan penjelasan guru	
Kegiatan Penutup	Tahap Konfirmasi		
	1. Guru memfasilitasi siswa untuk membuat rangkuman, mengarahkan dan memberikan penegasan pada akhir pembelajaran.	1. Siswa membuat rangkuman dan memperhatikan penjelasan guru.	10 menit
	2. Guru mengingatkan siswa untuk mempelajari materi selanjutnya dan memotivasi siswa untuk rajin belajar.	2. Siswa memperhatikan	
	3. Menutup pelajaran dengan salam.	3. Siswa menjawab salam.	

H. Penilaian

Penilaian tertulis dalam bentuk tes.

I. Sumber Belajar

- Buku Materi Siswa Kelas VIII SMP
- Lembar Kerja Siswa

Ponorogo, Mei 2017

Mengetahui,
Guru Mata Pelajaran



BONARI, S.Pd.
NIP. 19630321 199400 1 001

Peneliti,



ISNU RIANAM
NIM 11321417

LEMBAR KERJA SISWA (LKS) I

I.1. MEMAHAMI PENYELESAIAN LUAS PERMUKAAN BANGUN RUANG KUBUS DAN BALOK

MASALAH 1

Jika panjang diagonal ruang sebuah kubus adalah $8\sqrt{3}$ cm, berapakah luas permukaan kubus tersebut?

PENYELESAIAN

1. Tuliskan informasi awal persoalan di atas!

- Apakah yang diketahui dari soal?

.....

- Apakah yang ditanyakan dari soal?

.....

2. Berapakah hasil yang diperoleh dari soal tersebut?

- Bagaimana cara menemukan luas permukaan kubus?

.....

- Berapakah panjang sisi kubus?

.....

- Berapakah luas permukaan kubus?

.....

MASALAH 2

Beni ingin membuat sebuah jaring-jaring balok dari plastic transparan dengan ukuran panjang 25 cm, lebar 20 cm, dan tinggi 10 cm. Berapa luas plastic yang diperlukan untuk membuat jaring-jaring balok tersebut?

PENYELESAIAN

1. Tuliskan informasi awal persoalan di atas!

- Apakah yang diketahui dari soal?

.....

- Apakah yang ditanyakan dari soal?

.....

2. Berapakah hasil yang diperoleh dari soal tersebut?

- Bagaimana cara menemukan luas plastic yang diperlukan Beni?

.....

- Berapakah luas permukaan balok?

.....

- Berapakah luas plastic yang diperlukan Beni?

.....

MASALAH 3

Andi memiliki 2 buah mainan berbentuk kubus dan balok. Mainan Andi yang berbentuk balok memiliki ukuran panjang 12 cm, lebar 8 cm, dan tinggi 4 cm. Jika luas permukaan kubus dan balok sama, berapakah panjang sisi kubus tersebut?

PENYELESAIAN

1. Tuliskan informasi awal persoalan di atas!

- Apakah yang diketahui dari soal?

.....

- Apakah yang ditanyakan dari soal?

.....

2. Berapakah hasil yang diperoleh dari soal tersebut?

- Bagaimana cara menemukan panjang sisi persegi?

.....

- Berapakah luas permukaan balok dan kubus?

.....

- Berapakah panjang sisi persegi?

.....

LEMBAR KERJA SISWA (LKS) II

II.1. MEMAHAMI PENYELESAIAN LUAS PERMUKAAN BANGUN RUANG PRISMA DAN LIMAS
MASALAH 1

Sebuah prisma alasnya berbentuk segitiga siku-siku dengan sisi miring 26 cm dan salah satu sisi siku-sikunya 10 cm. Jika luas permukaan prisma 960 cm^2 , berapakah tinggi prisma tersebut!

PENYELESAIAN

1. Tuliskan informasi awal persoalan di atas!

- Apakah yang diketahui dari soal?

.....

- Apakah yang ditanyakan dari soal?

.....

2. Berapakah hasil yang diperoleh dari soal tersebut?

- Bagaimana cara menemukan tinggi prisma?

.....

- Berapakah panjang sisi siku-siku segitiga lainnya?

.....

.....

- Berapakah tinggi prisma tersebut?

.....

.....

MASALAH 2

Sebuah limas memiliki alas berupa persegi dengan panjang sisi 10 cm dan tinggi limas 12 cm. berapakah luas permukaan limas tersebut?

PENYELESAIAN

1. Tuliskan informasi awal persoalan di atas!

- Apakah yang diketahui dari soal?

.....

.....

- Apakah yang ditanyakan dari soal?

.....

.....

2. Berapakah hasil yang diperoleh dari soal tersebut?

- Bagaimana cara menemukan luas permukaan limas?

.....

.....

- Berapakah luas alas?

.....

.....

- Berapakah luas selimut limas tersebut?

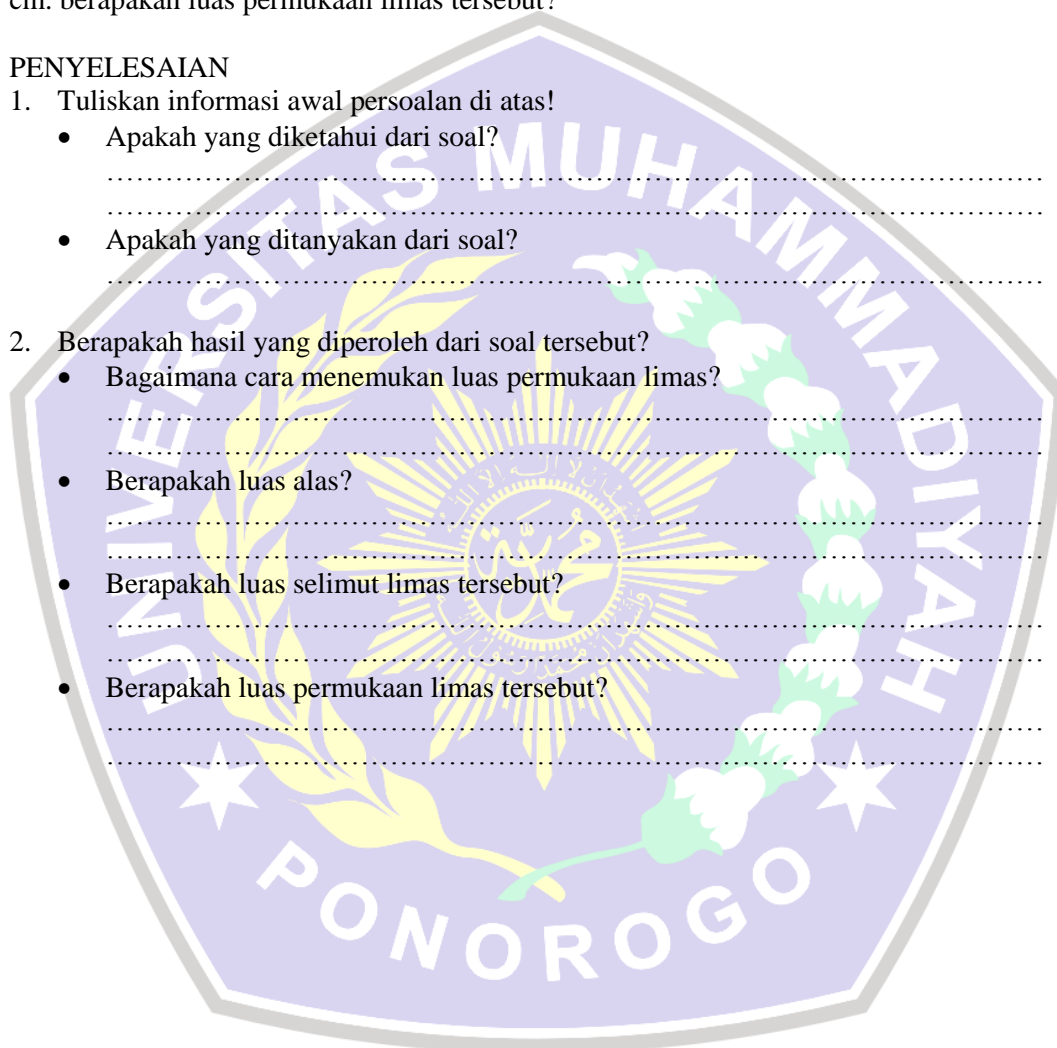
.....

.....

- Berapakah luas permukaan limas tersebut?

.....

.....



KISI – KISI SOAL TES SIKLUS I

Nama Sekolah : SMP Negeri 2 Balong
Kelas / Semester : VIII / 2
Materi : Bangun Ruang
Standar Kompetensi : Menentukan sifat-sifat kubus, balok, prisma, limas, dan bagian-bagiannya, serta menentukan ukurannya

Kompetensi Dasar	Indikator	Soal	Bentuk Soal	No. Soal	Tingkat Kesukaran
5.3. Menghitung luas permukaan dan volume kubus, balok, prisma dan limas	Menghitung luas permukaan bangun ruang kubus, balok, prisma, dan limas	Sebuah prisma alasnya berbentuk segitiga siku-siku dengan sisi miring 26 cm dan salah satu sisi siku-sikunya 10 cm. Berapakah luas permukaan prisma tersebut jika tinggi prisma 12 cm?	Uraian	1	Sulit
		Suatu limas segiempat beraturan sisi tegaknya terdiri atas empat segitiga sama kaki yang kongruen. Diketahui luas salah satu segitiga 135 cm^2 dan tinggi segitiga dari puncak 15 cm. hitunglah luas permukaan limas tersebut!	Uraian	2	Sulit
		Sebuah balok memiliki luas permukaan 198 cm^2 . Jika lebar dan tinggi balok masing-masing 6 cm dan 3 cm, tentukan panjang balok tersebut!	Uraian	3	Mudah

		Dua buah kubus masing-masing panjang rusuknya 6 cm dan 10 cm. hitunglah perbandingan luas permukaan kedua kubus tersebut!	Uraian	4	Mudah
--	--	---	--------	---	-------

Ponorogo, Mei 2017

Mengetahui,
Guru Mata Pelajaran

BONARI, S.Pd.
NIP. 19630321 199400 1 001

Peneliti,

ISNU RIANAM
NIM 11321417

EVALUASI TES
BAB BANGUN RUANG

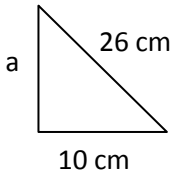
Mata Pelajaran : Matematika

Alokasi Waktu : 80 menit

1. Sebuah prisma alasnya berbentuk segitiga siku-siku dengan sisi miring 26 cm dan salah satu sisi siku-sikunya 10 cm. Berapakah luas permukaan prisma tersebut jika tinggi prisma 12 cm?
2. Suatu limas segiempat beraturan sisi tegaknya terdiri atas empat segitiga sama kaki yang kongruen. Diketahui luas salah satu segitiga 135 cm^2 dan tinggi segitiga dari puncak 15 cm. Hitunglah luas permukaan limas tersebut!
3. Sebuah balok memiliki luas permukaan 198 cm^2 . Jika lebar dan tinggi balok masing-masing 6 cm dan 3 cm, tentukan panjang balok tersebut!
4. Dua buah kubus masing-masing panjang rusuknya 6 cm dan 10 cm. Hitunglah perbandingan luas permukaan kedua kubus tersebut!

Selamat Mengerjakan

RUBRIK PENSKORAN TES SIKLUS I

No.	Uraian Jawaban	Skor
1	 $a^2 = 26^2 - 10^2$ $a^2 = 676 - 100$ $a^2 = 576$ <p> <i>L. perm prisma = 2 x Luas alas + (keliling alas x tinggi)</i> <i>L. perm prisma = 2 x $\frac{1}{2}$ x 10 x 24 + ((10 + 24 + 26) x 12)</i> <i>L. perm prisma = 2 x 120 + (60 x 12)</i> <i>L. perm prisma = 240 + 720</i> <i>L. perm prisma = 960 cm²</i> Jadi luas permukaan prisma tersebut adalah 960 cm² </p>	30
2	$L. segitiga = \frac{1}{2} x a x t$ $135 = \frac{1}{2} x a x 15$ $a = 2 x 135 : 15$ $a = 270 : 15 = 18$ <p> Panjang alas segitiga sama dengan panjang sisi persegi pada alas <i>Luas persegi = s x s</i> <i>Luas persegi = 18 x 18</i> <i>Luas persegi = 324</i> Luas alas limas = 324 cm² <i>Luas permukaan limas = Luas alas + 4 x L. segitiga</i> <i>Luas permukaan limas = 324 + 4 x 135</i> <i>Luas permukaan limas = 324 + 540</i> <i>Luas permukaan limas = 864</i> Jadi luas permukaan limas = 864 cm² </p>	30

3	<p>Diketahui</p> <p>Luas permukaan balok = 198 cm^2</p> <p>Lebar = 9 cm ; Tinggi = 3 cm</p> <p>$Lp = 2 x (pl + pt + lt)$</p> <p>$198 = 2 x (p x 9 + p x 3 + 9 x 3)$</p> <p>$198 = 2 x (9p + 3p + 27)$</p> <p>$198 = 2 x (12p + 27)$</p> <p>$198 = 2 x 12p + 2 x 27$</p> <p>$198 = 24p + 54$</p> <p>$198 - 54 = 24p$</p> <p>$144 = 24p$</p> <p>$p = \frac{144}{24} = 6 \text{ cm}$</p> <p>Jadi panjang balok adalah 6 cm</p>	20
4	<p>Diketahui dua kubus dengan panjang rusuk 6 cm dan 10 cm</p> <p>Misal $r_1 = 6$ dan $r_2 = 10$</p> <p>Luas permukaan kubus 1 $\rightarrow Lp1 = 6 x r^2 = 6 x 6^2 = 6 x 36 = 216$</p> <p>Luas permukaan kubus 2 $\rightarrow Lp2 = 6 x r^2 = 6 x 10^2 = 6 x 100 = 600$</p> <p>Perbandingan $\rightarrow Lp1 : Lp2 = 216 : 600 = 36 : 100 = 9 : 25$</p>	20

HASIL OBSERVASI KEAKTIFAN SISWA SIKLUS I

No	Nama	Pertemuan		Jumlah Skor
		Pertemuan 1	Pertemuan 2	
1	AW	14	19	33
2	AJ	15	20	35
3	AN	13	19	32
4	AA	14	18	32
5	AK	15	21	36
6	BN	14	20	34
7	DR	15	20	35
8	DT	14	19	33
9	DE	15	20	35
10	EE	13	18	31
11	FS	13	19	32
12	GA	14	20	34
13	HM	15	20	35
14	HP	14	19	33
15	IBS	14	18	32
16	IBN	15	20	35
17	IS	15	20	35
18	JD	13	17	30
19	MA	13	18	31
20	MR	14	19	33
21	NN	17	20	37
22	NZ	16	19	35
23	PT	15	19	34
24	RS	15	20	35
25	RV	14	18	32
26	RF	13	17	30
27	SB	14	19	33
28	SU	13	18	31
29	SP	12	16	28
30	SU	14	18	32
31	UK	13	17	30
32	VK	12	15	27
Jumlah Skor		450	600	1050
Persentase Keaktifan		46.88 %	62.50 %	
Rata-rata Siklus I		54.69 %		

- Pada pertemuan pertama persentase keaktifan siswa adalah $\frac{\text{skor yang diperoleh siswa}}{\text{skor maksimal}} = \frac{450}{960} \times 100\% = 46.88\%$ masuk dalam kategori kurang aktif.
- Pada pertemuan kedua persentase keaktifan siswa adalah $\frac{\text{skor yang diperoleh siswa}}{\text{skor maksimal}} = \frac{600}{960} \times 100\% = 62.50\%$ masuk dalam kategori cukup aktif.
- Rata-rata persentase keaktifan siswa pada siklus I adalah $\frac{46.88\%+62.50\%}{2} = 54.69\%$ masuk dalam kategori kurang aktif.



HASIL TES SIKLUS I

No	Nama	Nilai
1	AW	75
2	AJ	70
3	AN	65
4	AA	85
5	AK	65
6	BN	75
7	DR	70
8	DT	65
9	DE	80
10	EE	50
11	FS	55
12	GA	60
13	HM	70
14	HP	70
15	IBS	75
16	IBN	80
17	IS	75
18	JD	70
19	MA	80
20	MR	80
21	NN	85
22	NZ	80
23	PT	75
24	RS	70
25	RV	65
26	RF	50
27	SB	85
28	SU	75
29	SP	70
30	SU	75
31	UK	80
32	VK	75
Total Nilai Siswa		2300
Rata-rata Nilai Siswa		71.88

Rata-rata nilai siswa diperoleh dari $\frac{\text{jumlah nilai siswa}}{\text{jumlah siswa}} = \frac{2300}{32} = 71.88$

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
RPP
Pertemuan – 1 Siklus II

Satuan Pendidikan	:	SMP Negeri 2 Balong
Mata Pelajaran	:	Matematika
Kelas/Semester	:	VIII /Genap
Topik	:	Bangun Ruang
Alokasi Waktu	:	2 x 40 menit

A. Standar Kompetensi

5. Menentukan sifat-sifat kubus, balok, prisma, limas, dan bagian-bagiannya, serta menentukan ukurannya

B. Kompetensi Dasar

- 5.3. Menghitung luas permukaan dan volume kubus, balok, prisma dan limas

C. Indikator Pencapaian Kompetensi

1. Menghitung volume kubus
2. Menghitung volume balok

D. Tujuan Pembelajaran

Setelah mengikuti pembelajaran ini diharapkan siswa dapat menghitung volume bangun ruang kubus dan balok.

Karakter siswa yang diharapkan: rasa ingin tahu, mandiri, kreatif, dan kerja sama.

E. Materi Ajar

- Bangun ruang sisi datar merupakan bangun ruang beraturan yang dibentuk oleh beberapa garis lurus dengan aturan tertentu. Bangun ruang sisi datar dibentuk oleh tiga unsur, yaitu panjang (p), lebar (l), dan tinggi (t). Jenis bangun ruang sisi datar antara lain:

1. Kubus

Kubus merupakan sebuah bangun ruang beraturan yang dibentuk oleh enam buah persegi yang bentuk dan ukurannya sama. Bangun ruang kubus memiliki delapan titik sudut, dua belas rusuk, dan enam buah sisi berupa bangun persegi.

2. Balok (Prisma Persegi Panjang)

Balok merupakan bangun ruang beraturan yang dibentuk oleh tiga pasang persegi panjang yang masing-masingnya memiliki bentuk dan ukuran yang sama. Seperti kubus, balok juga memiliki delapan titik sudut, dua belas rusuk, dan enam buah sisi berupa tiga pasang persegi panjang dengan ukuran setiap pasangannya sama.

- Volume Kubus dan Balok

1. Kubus

Untuk menentukan volume maka harus dicari luas alas (A) dikalikan tinggi kubus (r) yang dirumuskan

$$V = A \times r = r^2 \times r = r^3$$

2. Balok

Untuk menentukan volume maka harus dicari luas alas (A) dikalikan tinggi balok (t) yang dirumuskan

$$V = A \times t = (p \times l) \times t = plt$$

F. Model Pembelajaran

Model Pembelajaran : Model Kooperatif Tipe *Think Pair Share*.

G. Langkah – langkah Pembelajaran

Sintaks	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	Waktu
Pendahuluan	1. Guru memberi salam, dan meminta salah satu siswa memimpin doa. Guru mengecek kehadiran siswa.	1. Siswa menjawab salam, berdoa dan absensi.	10 menit
	2. Guru mengkomunikasikan tujuan belajar yang ingin dicapai.	2. Siswa memperhatikan penjelasan guru.	
	3. Guru menginformasikan cara belajar yang akan ditempuh.	3. Siswa memperhatikan penjelasan guru.	
	Apersepsi : 4. Guru memberikan pertanyaan awal untuk mengetahui kemampuan siswa. Pertanyaan yang diberikan seperti, “Apa saja unsur yang diperlukan untuk mencari volume?”	4. Siswa menggali informasi awal.	
Kegiatan Inti	Tahap Eksplorasi 1. Guru menjelaskan tentang unsur yang diperlukan untuk menentukan volume kubus dan balok melalui diskusi kelas dan presentasi.	1. Melalui diskusi kelas siswa dapat mengetahui unsur volume kubus dan balok.	10 menit
	2. Guru memberikan kesempatan pada siswa untuk bertanya materi yang belum dipahami.	2. Menanyakan materi yang belum dipahami	
	3. Guru membagikan LKS I kepada setiap siswa	3. Siswa menerima LKS I	15 menit
	Tahap Elaborasi 4. Guru meminta siswa untuk menyelesaikan permasalahan pada LKS I secara individu (Tahap Think)	4. Siswa mengerjakan LKS I secara individu	
	5. Guru berkeliling memantau sambil membimbing siswa yang mengalami kesulitan	5. Siswa menanyakan hal yang belum dipahami selama diskusi	
	6. Guru meminta siswa untuk berpasangan dengan teman sebangku	6. Siswa berkumpul dengan pasangannya	
	7. Guru meminta siswa untuk mendiskusikan LKS I yang telah dikerjakan secara individu bersama pasangannya (Tahap Pair)	7. Siswa mendiskusikan penyelesaian yang diperoleh dengan pasangannya	
	8. Guru meminta siswa untuk mempresentasikan hasil diskusi	8. Siswa mempresentasikan hasil diskusi di depan kelas	15 menit

	dengan pasangannya di depan kelas (Tahap Share)		
	9. Guru meminta siswa lain untuk menanggapi hasil presentasi kelompok lain	9. Siswa menanggapi hasil presentasi kelompok di depan kelas	
	10. Guru memberikan penguatan terhadap hasil presentasi siswa	10. Siswa memperhatikan dan mendengarkan guru	
Kegiatan Penutup	Tahap Konfirmasi		10 menit
	1. Guru memfasilitasi siswa untuk membuat rangkuman, mengarahkan dan memberikan penegasan pada akhir pembelajaran.	1. Siswa membuat rangkuman dan memperhatikan penjelasan guru.	
	2. Guru mengingatkan siswa untuk mempelajari materi selanjutnya dan memotivasi siswa untuk rajin belajar.	2. Siswa memperhatikan	
	3. Menutup pelajaran dengan salam.	3. Siswa menjawab salam.	

H. Penilaian

Penilaian tertulis dalam bentuk tes.

I. Sumber Belajar

- Buku Materi Siswa Kelas VIII SMP
- Lembar Kerja Siswa

Ponorogo, Mei 2017

Mengetahui,
Guru Mata Pelajaran



BONARI, S.Pd.
NIP. 19630321 199400 1 001

Peneliti,



ISNU RIANAM
NIM 11321417

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
RPP
Pertemuan – 2 Siklus II

Satuan Pendidikan	:	SMP Negeri 2 Balong
Mata Pelajaran	:	Matematika
Kelas/Semester	:	VIII /Genap
Topik	:	Bangun Ruang
Alokasi Waktu	:	2 x 40 menit

A. Standar Kompetensi

- Menentukan sifat-sifat kubus, balok, prisma, limas, dan bagian-bagiannya, serta menentukan ukurannya

B. Kompetensi Dasar

- Menghitung luas permukaan dan volume kubus, balok, prisma dan limas

C. Indikator Pencapaian Kompetensi

- Menghitung volume prisma
- Menghitung volume limas

D. Tujuan Pembelajaran

Setelah mengikuti pembelajaran ini diharapkan siswa dapat menghitung volume bangun ruang prisma dan limas.

Karakter siswa yang diharapkan: rasa ingin tahu, mandiri, kreatif, dan kerja sama.

E. Materi Ajar

- Bangun ruang sisi datar merupakan bangun ruang beraturan yang dibentuk oleh beberapa garis lurus dengan aturan tertentu. Bangun ruang sisi datar dibentuk oleh tiga unsure, yaitu panjang (p), lebar (l), dan tinggi (t). Jenis bangun ruang sisi datar lainnya antara lain:

1. Prisma

Prisma merupakan bangun ruang sisi datar yang dibentuk oleh sepasang bangun datar yang sejajar serta rusuk-rusuk tegak yang saling sejajar. Jumlah sisi, rusuk, dan titik sudut prisma tergantung pada bentuk alas prisma.

2. Limas

Limas merupakan bangun ruang sisi datar dengan memiliki alas bangun datar berupa segitiga maupun segirmpat dan selimutnya terdiri atas bangun datar segitiga dengan satu titik persekutuan yang disebut titik puncak limas. Jumlah sisi, rusuk dan titik sudut limas tergantung pada bentuk alas limas tersebut.

- Volume Prisma dan Limas

1. Prisma

Untuk menentukan volume maka harus dicari luas alas dikalikan tinggi prisma yang dirumuskan

$$V = \text{Luas alas} \times t$$

2. Limas

Untuk menentukan volume limas dirumuskan sebagai berikut

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

F. Model Pembelajaran

Model Pembelajaran : Model Kooperatif Tipe *Think Pair Share*.

G. Langkah – langkah Pembelajaran

Sintaks	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	Waktu
Pendahuluan	1. Guru memberi salam, dan meminta salah satu siswa memimpin doa. Guru mengecek kehadiran siswa.	1. Siswa menjawab salam, berdoa dan absensi.	10 menit
	2. Guru mengkomunikasikan tujuan belajar yang ingin dicapai.	2. Siswa memperhatikan penjelasan guru.	
	3. Guru menginformasikan cara belajar yang akan ditempuh.	3. Siswa memperhatikan penjelasan guru.	
	Apersepsi : 4. Guru memberikan pertanyaan awal untuk mengetahui kemampuan siswa. Pertanyaan yang diberikan seperti, “Bagaimana volume bangun ruang prisma dan limas?”	4. Siswa menggali informasi awal.	
Kegiatan Inti	Tahap Eksplorasi : 1. Guru menjelaskan tentang unsur bangun ruang melalui diskusi kelas dan presentasi. Pertanyaan yang diajukan seperti, “Apakah kalian masih ingat dengan rumus volume kubus dan balok?”	1. Melalui diskusi kelas siswa dapat mengetahui unsur bangun datar.	10 menit
	2. Guru memberikan kesempatan pada siswa untuk bertanya materi yang belum dipahami.	2. Menanyakan materi yang belum dipahami	
	3. Guru membagikan LKS II kepada setiap siswa	3. Siswa menerima LKS II	15 menit
	Tahap Elaborasi 4. Guru meminta siswa untuk menyelesaikan permasalahan pada LKS II secara individu (Tahap Think)	4. Siswa mengerjakan LKS II secara individu	
	5. Guru berkeliling untuk memantau kegiatan siswa sambil membimbing siswa yang mengalami kesulitan	5. Siswa menanyakan hal yang belum dipahami selama diskusi	
	6. Guru meminta siswa untuk berpasangan dengan teman yang telah ditentukan seperti pertemuan sebelumnya	6. Siswa berkumpul dengan pasangannya	
	7. Guru meminta siswa untuk mendiskusikan LKS II yang telah dikerjakan secara individu bersama pasangannya (Tahap Pair)	7. Siswa mendiskusikan penyelesaian yang diperoleh dengan pasangannya	

	8. Guru meminta siswa untuk mempresentasikan hasil diskusi dengan pasangannya di dalam kelas (Tahap Share)	8. Siswa mempresentasikan hasil diskusi di depan kelas	15 menit
	9. Guru meminta siswa lain untuk menanggapi hasil presentasi kelompok lain	9. Siswa menanggapi hasil presentasi kelompok di depan kelas	
	10. Guru memberikan penguatan terhadap hasil presentasi siswa	10. Siswa memperhatikan dan mendengarkan penjelasan guru	
Kegiatan Penutup	Tahap Konfirmasi 1. Guru memfasilitasi siswa untuk membuat rangkuman, mengarahkan dan memberikan penegasan pada akhir pembelajaran.	1. Siswa membuat rangkuman dan memperhatikan penjelasan guru.	10 menit
	2. Guru mengingatkan siswa untuk mempelajari materi selanjutnya dan memotivasi siswa untuk rajin belajar.	2. Siswa memperhatikan	
	3. Menutup pelajaran dengan salam.	3. Siswa menjawab salam.	

H. Penilaian

Penilaian tertulis dalam bentuk tes.

I. Sumber Belajar

- Buku Materi Siswa Kelas VIII SMP
- Lembar Kerja Siswa

Ponorogo, Mei 2017

Mengetahui,
Guru Mata Pelajaran



BONARI, S.Pd.
NIP. 19630321 199400 1 001

Peneliti,



ISNU RIANAM
NIM 11321417

LEMBAR KERJA SISWA (LKS) I

I.1. MEMAHAMI PENYELESAIAN VOLUME BANGUN RUANG KUBUS DAN BALOK

MASALAH 1

Sebuah kubus memiliki volume 343 cm^3 . Jika panjang rusuk kubus tersebut diperbesar menjadi 4 kali panjang rusuk semula, berapakah volume kubus yang baru?

PENYELESAIAN

1. Tuliskan informasi awal persoalan di atas!

- Apakah yang diketahui dari soal?

.....

- Apakah yang ditanyakan dari soal?

.....

2. Berapakah hasil yang diperoleh dari soal tersebut?

- Bagaimana cara menemukan volume kubus yang baru?

.....

- Berapakah panjang sisi kubus sebelum dan setelah diperbesar?

.....

- Berapakah volume kubus yang baru?

.....

MASALAH 2

Sebuah bak mandi yang berukuran $100 \text{ cm} \times 60 \text{ cm} \times 50 \text{ cm}$ diisi dengan air hingga penuh. Ternyata bak itu bocor sehingga tinggi airnya tinggal 35 cm . Hitunglah volume air yang hilang?

PENYELESAIAN

1. Tuliskan informasi awal persoalan di atas!

- Apakah yang diketahui dari soal?

.....

- Apakah yang ditanyakan dari soal?

.....

2. Berapakah hasil yang diperoleh dari soal tersebut?

- Bagaimana cara menemukan volume air yang hilang?

.....

- Berapakah volume air saat penuh dan setelah terjadi kebocoran?

.....

- Berapakah volume air yang bocor?

.....

LEMBAR KERJA SISWA (LKS) II

II.1. MEMAHAMI PENYELESAIAN VOLUME BANGUN RUANG PRISMA DAN LIMAS

MASALAH 1

Sebuah prisma mempunyai alas berbentuk segitiga siku-siku yang panjang sisi-sisinya 6 cm, 8 cm, dan 10 cm. Jika tingginya 15 cm berapakah volume prisma tersebut?

PENYELESAIAN

1. Tuliskan informasi awal persoalan di atas!
 - Apakah yang diketahui dari soal?
.....
 - Apakah yang ditanyakan dari soal?
.....
2. Berapakah hasil yang diperoleh dari soal tersebut?
 - Bagaimana cara menemukan volume prisma?
.....
 - Berapakah luas alasnya?
.....
 - Berapakah volume prisma tersebut?
.....

MASALAH 2

Volume suatu limas 135 cm^3 . Alasnya berbentuk segitiga siku-siku dengan panjang sisi siku-sikunya 4 cm dan 9 cm. Berapakah tinggi limas tersebut?

PENYELESAIAN

1. Tuliskan informasi awal persoalan di atas!
 - Apakah yang diketahui dari soal?
.....
 - Apakah yang ditanyakan dari soal?
.....
2. Berapakah hasil yang diperoleh dari soal tersebut?
 - Bagaimana cara menemukan tinggi limas tersebut?
.....
 - Berapakah luas alas limas di atas?
.....
 - Berapakah luas selimut limas tersebut?
.....
 - Berapakah tinggi limas tersebut?
.....

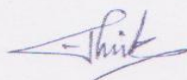
KISI – KISI SOAL TES SIKLUS II

Nama Sekolah : SMP Negeri 2 Balong
Kelas / Semester : VIII / 2
Materi : Bangun Ruang
Standar Kompetensi : Menentukan sifat-sifat kubus, balok, prisma, limas, dan bagian-bagiannya, serta menentukan ukurannya

Kompetensi Dasar	Indikator	Soal	Bentuk Soal	No. Soal	Tingkat Kesukaran
5.3. Menghitung luas permukaan dan volume kubus, balok, prisma dan limas	Menghitung volume bangun ruang kubus, balok, prisma, dan limas	Perbandingan panjang, lebar, dan tinggi sebuah balok adalah 5 : 4 : 3. Jika volume balok 1.620 cm^3 , tentukan ukuran balok tersebut!	Uraian	1	Sulit
		Sebuah prisma mempunyai alas berbentuk belah ketupat. Keliling alas 40 cm dan panjang salah satu diagonalnya 12 cm. Jika tinggi prisma adalah 15 cm, berapakah volume prisma tersebut?	Uraian	2	Sulit
		Sebuah kubus panjang rusuknya 8 cm, kemudian kubus tersebut diperkecil sebesar $\frac{3}{4}$ kali panjang rusuk semula. Berapa volume kubus sebelum dan setelah diperbesar?	Uraian	3	Mudah
		Alas limas berbentuk belah ketupat memiliki panjang diagonal 8 cm dan 10 cm. Jika tinggi limas 12 cm, berapakah volume limas tersebut?	Uraian	4	Mudah

Ponorogo, Mei 2017

Mengetahui,
Guru Mata Pelajaran



BONARI, S.Pd.
NIP. 19630321 199400 1 001

Peneliti,



ISNU RIANAM
NIM 11321417

EVALUASI TES
BAB BANGUN RUANG

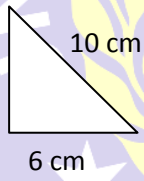
Mata Pelajaran : Matematika

Alokasi Waktu : 80 menit

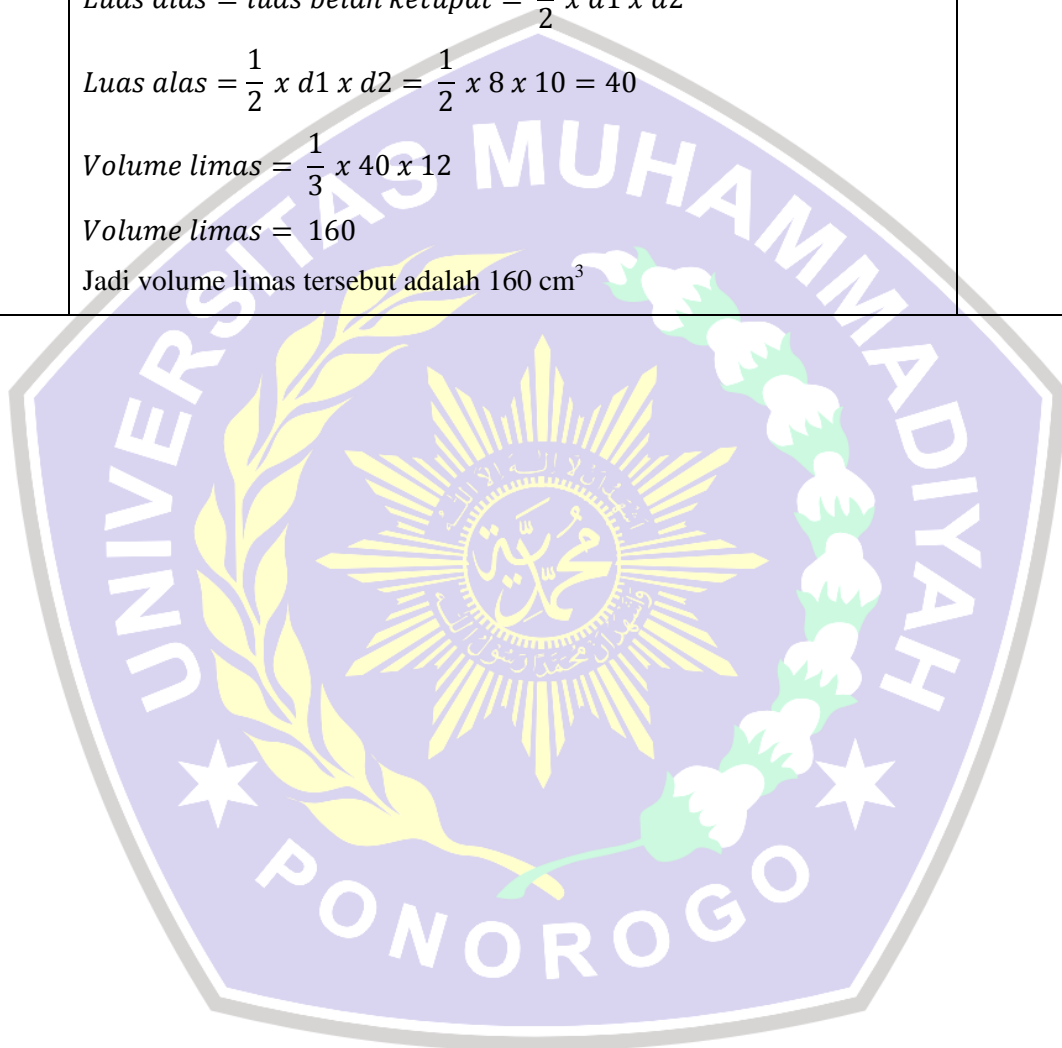
1. Perbandingan panjang, lebar, dan tinggi sebuah balok adalah 5 : 4 : 3. Jika volume balok 1.620 cm^3 , tentukan ukuran balok tersebut!
2. Sebuah prisma mempunyai alas berbentuk belah ketupat. Keliling alas 40 cm dan panjang salah satu diagonalnya 12 cm. Jika tinggi prisma adalah 15 cm, berapakah volume prisma tersebut?
3. Sebuah kubus panjang rusuknya 8 cm, kemudian kubus tersebut diperkecil sebesar $\frac{3}{4}$ kali panjang rusuk semula. Berapa volume kubus sebelum dan setelah diperbesar?
4. Alas limas berbentuk belah ketupat memiliki panjang diagonal 8 cm dan 10 cm. Jika tinggi limas 12 cm, berapakah volume limas tersebut?

Selamat Mengerjakan

RUBRIK PENSKORAN TES SIKLUS II

No.	Uraian Jawaban	Skor
1	$p : l : t = 5 : 4 : 3$ $V = p \times l \times t$ $1620 = 5n \times 4n \times 3n$ $1620 = 60 n^3$ $n^3 = \frac{1620}{60}$ $n^3 = 27 \rightarrow n = \sqrt[3]{27} \rightarrow n = 3$ $p = 5n = 5 \times 3 = 15$ $l = 4n = 4 \times 3 = 12$ $t = 3n = 3 \times 3 = 9$ <p>Jadi ukuran balok tersebut adalah panjang 15 cm, lebar 12 cm, dan tingginya 9 cm.</p>	30
2	<p>keliling alas = $4 \times s$</p> $40 = 4 \times s \rightarrow s = 40 : 4 = 10$ <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="margin-right: 20px;">  </div> <div> $a^2 = 10^2 - 6^2$ $a^2 = 100 - 36$ $a^2 = 64$ </div> </div> <p>Luas alas = $\frac{1}{2} \times d1 \times d2 = \frac{1}{2} \times 12 \times 18 = 108$</p> <p>Volume prisma = luas alas x tinggi</p> <p>Volume prisma = $108 \times 15 = 1620$</p> <p>Jadi volume prisma tersebut 1620 cm^3</p>	30
3	<p>Rusuk kubus pertama = 8 cm</p> <p>Rusuk diperkecil $\frac{3}{4}$ kali semula</p> $r_2 = \frac{3}{4} \times 8 = 6 \text{ cm}$ <p>volume kubus awal = $r^3 = 8^3 = 512$</p>	20

	<p>$\text{volume kubus akhir} = r^3 = 6^3 = 216$</p> <p>Jadi volume kubus sebelum diperkecil adalah 512 cm^3 dan</p> <p>Volume kubus setelah diperkecil adalah 216 cm^3</p>	
4	<p>$\text{Volume limas} = \frac{1}{3} \times \text{luas alas} \times \text{tinggi}$</p> <p>$\text{Luas alas} = \text{luas belah ketupat} = \frac{1}{2} \times d1 \times d2$</p> <p>$\text{Luas alas} = \frac{1}{2} \times d1 \times d2 = \frac{1}{2} \times 8 \times 10 = 40$</p> <p>$\text{Volume limas} = \frac{1}{3} \times 40 \times 12$</p> <p>$\text{Volume limas} = 160$</p> <p>Jadi volume limas tersebut adalah 160 cm^3</p>	20



HASIL OBSERVASI KEAKTIFAN SISWA SIKLUS II

No	Nama	Pertemuan		Jumlah Skor
		Pertemuan 1	Pertemuan 2	
1	AW	24	27	51
2	AJ	25	27	52
3	AN	24	28	52
4	AA	23	26	49
5	AK	26	28	54
6	BN	25	28	53
7	DR	24	26	50
8	DT	25	27	52
9	DE	25	28	53
10	EE	26	27	53
11	FS	25	26	51
12	GA	26	27	53
13	HM	26	26	52
14	HP	25	27	52
15	IBS	23	25	48
16	IBN	24	26	50
17	IS	25	27	52
18	JD	21	25	46
19	MA	22	26	48
20	MR	24	27	51
21	NN	23	26	49
22	NZ	24	27	51
23	PT	25	27	52
24	RS	24	26	50
25	RV	22	26	48
26	RF	21	25	46
27	SB	24	28	52
28	SU	21	26	47
29	SP	19	24	43
30	SU	21	26	47
31	UK	20	25	45
32	VK	18	23	41
Jumlah Skor		750	843	1593
Persentase Keaktifan		78.13 %	87.81 %	
Rata-rata Siklus I		82.97 %		

- Pada pertemuan pertama persentase keaktifan siswa adalah $\frac{\text{skor yang diperoleh siswa}}{\text{skor maksimal}} = \frac{750}{960} \times 100\% = 78.13\%$ masuk dalam kategori cukup aktif.
 - Pada pertemuan kedua persentase keaktifan siswa adalah $\frac{\text{skor yang diperoleh siswa}}{\text{skor maksimal}} = \frac{843}{960} \times 100\% = 87.81\%$ masuk dalam kategori cukup aktif.
- Rata-rata persentase keaktifan siswa pada siklus I adalah $\frac{78.13\%+87.81\%}{2} = 82.97\%$ masuk dalam kategori aktif.



HASIL TES SIKLUS II

No	Nama	Nilai
1	AW	85
2	AJ	80
3	AN	75
4	AA	85
5	AK	75
6	BN	80
7	DR	75
8	DT	80
9	DE	85
10	EE	65
11	FS	60
12	GA	70
13	HM	75
14	HP	75
15	IBS	80
16	IBN	85
17	IS	90
18	JD	80
19	MA	90
20	MR	85
21	NN	90
22	NZ	85
23	PT	80
24	RS	85
25	RV	70
26	RF	65
27	SB	95
28	SU	80
29	SP	75
30	SU	85
31	UK	90
32	VK	85
Total Nilai Siswa		2560
Rata-rata Nilai Siswa		80.00

Rata-rata prestasi siswa diperoleh dari $\frac{\text{jumlah nilai siswa}}{\text{jumlah siswa}} = \frac{2560}{32} = 80.00$

DOKUMENTASI PENELITIAN





PEMERINTAH KABUPATEN PONOROGO
DINAS PENDIDIKAN
SEKOLAH MENENGAH PERTAMA NEGERI 2
(SMPN 2)
KECAMATAN BALONG
Ds. Sumberejo Kec. Balong Kab. Ponorogo Telp / Fax (0352) 371446
e-mail : smpn2balong@yahoo.co.id

69

SURAT KETERANGAN PENELITIAN

Nomor : 422 / 147 / 405.07.023 / 2017

Yang bertanda tangan di bawah ini Kepala SMP Negeri 2 Kecamatan Balong Kabupaten Ponorogo menerangkan dengan sesungguhnya bahwa :

Nama : **ISNU RIAHAM**
Nomor Induk : 11321417
Angkatan : 2011
Jurusan : Pendidikan Matematika
Perguruan Tinggi : Universitas Muhammadiyah Ponorogo

Benar – benar telah melaksanakan penelitian di SMP Negeri 2 Kecamatan Balong Kabupaten Ponorogo dalam rangka menyusun Skripsi dengan judul “ *Penerapan Pembelajaran Kooperatif Tipe TPS (Think Pair Share) untuk Meningkatkan Keaktifan Siswa Kelas VIII A SMPN 2 Balong Tahun Pelajaran 2016 / 2017*”, pada tanggal 13 sampai dengan 31 Mei 2017.

Demikian surat keterangan ini kami buat, agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Ponorogo, 25 Juli 2017

Kepala Sekolah



Drs. H. BIBIT SETIYONO, M.Pd.

NIP 19590402 198503 1 011