

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

(RPP 1)

- Alokasi Waktu** : 4 x 40 menit
- Standar Kompetensi** : Memahami sifat-sifat kubus, balok, prisma, dan bagian-bagiannya, serta menentukan ukurannya
- Kompetensi Dasar** : Menghitung luas permukaan dan volume kubus, balok, prisma, dan limas.
- Indikator** :
- Menemukan rumus luas permukaan kubus
 - Menghitung luas permukaan kubus
 - Menemukan rumus volume kubus
 - Menghitung volume kubus

I. Tujuan Pembelajaran

- Siswa dapat menemukan rumus luas permukaan kubus
- Siswa dapat menghitung luas permukaan kubus
- Siswa dapat menemukan rumus volume kubus
- Siswa dapat menghitung volume kubus

II. Materi Pembelajaran

a) Luas Permukaan Kubus

Luas permukaan kubus adalah jumlah luas seluruh permukaan (bidang) kubus. Luas permukaan kubus sama dengan luas jaring-jaringnya. Jaring-jaring kubus terdiri atas 6 persegi dengan sisi-sisinya, misalkan s . Jadi luas permukaan kubus = $6 s^2$.

b) Volume Kubus

Volum kubus dengan panjang rusuknya adalah s yaitu $V = s^3$

III. Langkah-langkah Pembelajaran

Siswa	Guru
7 menit	
Apersepsi	
33 menit	
Siswa dikelompokkan menjadi beberapa kelompok dan setiap kelompok mengerjakan KEGIATAN 1 dan KEGIATAN 3	Guru memfasilitasi siswa dalam berdiskusi KEGIATAN 1 dan Kegiatan 3
Beberapa siswa maju menyampaikan hasil pekerjaan (KEGIATAN 1 dan Kegiatan 3)	Guru memberi pengarahan dan penekanan materi yaitu luas permukaan dan volume kubus
Siswa dibimbing guru menyimpulkan luas permukaan dan volume kubus	Guru membimbing siswa menyimpulkan luas permukaan dan volume kubus
35 menit	
Siswa mengerjakan KEGIATAN 5	Guru memfasilitasi siswa dalam mengerjakan KEGIATAN 5
Beberapa siswa maju menyampaikan hasil pekerjaan (KEGIATAN 5)	Guru memberi pengarahan dan penjelasan
5 menit	
Guru memberi PR pada siswa yaitu KEGIATAN 2 dan KEGIATAN 4	

IV. Alat dan Sumber Belajar

Alat Belajar : Papan Tulis dan Alat Peraga Kubus

Sumber Belajar : Lembar Kegiatan Siswa Berbasis Masalah

V. Penilaian

Soal Uji Kompetensi :

Paman akan membuat akuarium berbentuk kubus yang terbuat dari kaca. Tinggi akuarium adalah 70 cm. Karena paman belum membeli ikan, untuk sementara akuarium diisi air sampai penuh.

- Hitunglah luas kaca minimum yang diperlukan untuk membuat akuarium tersebut.
- Hitunglah volume akuarium tersebut (dalam liter).

Pedoman Penilaian :

Pembahasan	Skor
a. $L = 5 \times 490 = 2450$ Jadi, luas permukaan kaca adalah 2450 cm^3	15
b. $V = (70)^3 = 343000$ $343000 \text{ cm}^3 = 343 \text{ liter}$ Jadi volume akuarium jika diisi sampai penuh adalah 343 liter	10

Yogyakarta, Mei 2012

Mengetahui,
Guru Mata Pelajaran Matematika

Peneliti

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

(RPP 2)

Alokasi Waktu	: 4 x 40 menit
Standar Kompetensi	: Memahami sifat-sifat kubus, balok, prisma, dan bagian-bagiannya, serta menentukan ukurannya
Kompetensi Dasar	: Menghitung luas permukaan dan volume kubus, balok, prisma, dan limas.
Indikator	: - Menemukan rumus luas permukaan balok - Menghitung luas permukaan balok - Menemukan rumus volume balok - Menghitung volume balok

VI. Tujuan Pembelajaran

- Siswa dapat menemukan rumus luas permukaan balok
- Siswa dapat menghitung luas permukaan balok
- Siswa dapat menemukan rumus volume balok
- Siswa dapat menghitung volume balok

VII. Materi Pembelajaran

c) Luas Permukaan Balok

Luas permukaan balok adalah jumlah luas seluruh permukaan (bidang) balok. Luas permukaan balok sama dengan luas jaring-jaringnya. Luas permukaan balok dengan panjang = p , lebar = l , dan tinggi = t adalah

$$L = 2 (p + pl + lt).$$

d) Volume Balok

Volum balok dengan dengan panjang = p , lebar = l , dan tinggi = t adalah

$$V = p \cdot l \cdot t$$

VIII. Langkah-langkah Pembelajaran

Siswa	Guru
7 menit	
Apersepsi	
33 menit	
Siswa dikelompokkan menjadi beberapa kelompok dan setiap kelompok mengerjakan KEGIATAN 1 dan KEGIATAN 3	Guru memfasilitasi siswa dalam berdiskusi KEGIATAN 1 dan Kegiatan 3
Beberapa siswa maju menyampaikan hasil pekerjaan (KEGIATAN 1 dan Kegiatan 3)	Guru memberi pengarahan dan penekanan materi yaitu luas permukaan dan volume balok
Siswa dibimbing guru menyimpulkan luas permukaan dan volume balok	Guru membimbing siswa menyimpulkan luas permukaan dan volume balok
35 menit	
Siswa mengerjakan KEGIATAN 5	Guru memfasilitasi siswa dalam mengerjakan KEGIATAN 5
Beberapa siswa maju menyampaikan hasil pekerjaan (KEGIATAN 5)	Guru memberi pengarahan dan penjelasan
5 menit	
Guru memberi PR pada siswa yaitu KEGIATAN 2 dan KEGIATAN 4	

IX. Alat dan Sumber Belajar

Alat Belajar : Papan Tulis dan Alat Peraga Balok

Sumber Belajar : Lembar Kegiatan Siswa Berbasis Masalah

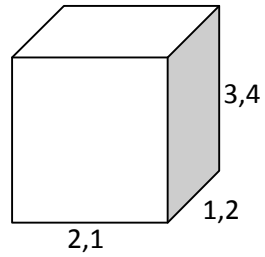
X. Penilaian

Soal Uji Kompetensi :

Bak penampung air berbentuk seperti gambar di bawah dengan ukuran bak yang tercantum adalah ukuran bagian dalam bak penampung.

- a. Jika bak tersebut akan dilapisi plastik pada bagian dalamnya, berapa luas plastik yang diperlukan?

- b. Tentukan volume air jika bak penampung diisi sampai penuh.



Pedoman Penilaian :

Pembahasan	Skor
a. $L = 2 ((2,1 \times 1,2) + (2,1 \times 3,4) + (1,2 \times 3,4)) = 27,48$ Jadi luas plastik yang diperlukan adalah $27,48 \text{ m}^2$	15
b. $V = (1,2 \times 2,1 \times 3,4) = 8,568 \text{ m}^3$ Jadi, volume bak penampung air adalah $8,568 \text{ m}^3$	10

Yogyakarta, Mei 2012

Mengetahui,

Guru Mata Pelajaran Matematika

Peneliti

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

(RPP 3)

- Alokasi Waktu : 4 x 40 menit
- Standar Kompetensi : Memahami sifat-sifat kubus, balok, prisma, dan bagian-bagiannya, serta menentukan ukurannya
- Kompetensi Dasar : Menghitung luas permukaan dan volume kubus, balok, prisma, dan limas.
- Indikator : - Menemukan rumus luas permukaan prisma
- Menghitung luas permukaan prisma
- Menemukan rumus volume prisma
- Menghitung volume prisma

XI. Tujuan Pembelajaran

- Siswa dapat menemukan rumus luas permukaan prisma
- Siswa dapat menghitung luas permukaan prisma
- Siswa dapat menemukan rumus volume prisma
- Siswa dapat menghitung volume prisma

XII. Materi Pembelajaran

e) Luas Permukaan Prisma

Luas permukaan prisma adalah jumlah luas seluruh permukaan (bidang) prisma. Luas permukaan prisma sama dengan luas jaring-jaringnya. Luas permukaan prisma adalah $L = \text{Luas alas prisma} + \text{Luas selimut prisma}$

f) Volume Prisma

Volum prisma dengan adalah $V = \text{Luas alas prisma} \times \text{tinggi prisma}$

XIII. Langkah-langkah Pembelajaran

Siswa	Guru
7 menit	
Apersepsi	
33 menit	

Siswa dikelompokkan menjadi beberapa kelompok dan setiap kelompok mengerjakan KEGIATAN 1 dan KEGIATAN 3	Guru memfasilitasi siswa dalam berdiskusi KEGIATAN 1 dan Kegiatan 3
Beberapa siswa maju menyampaikan hasil pekerjaan (KEGIATAN 1 dan Kegiatan 3)	Guru memberi pengarahannya dan penekanan materi yaitu luas permukaan dan volume prisma
Siswa dibimbing guru menyimpulkan luas permukaan dan volume prisma	Guru membimbing siswa menyimpulkan luas permukaan dan volume prisma
35 menit	
Siswa mengerjakan KEGIATAN 5	Guru memfasilitasi siswa dalam mengerjakan KEGIATAN 5
Beberapa siswa maju menyampaikan hasil pekerjaan (KEGIATAN 5)	Guru memberi pengarahannya dan penjelasan
5 menit	
Guru memberi PR pada siswa yaitu KEGIATAN 2 dan KEGIATAN 4	

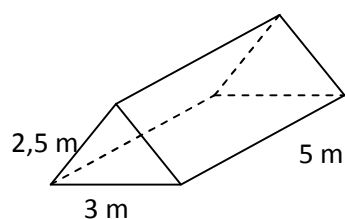
XIV. Alat dan Sumber Belajar

Alat Belajar : Papan Tulis dan Alat Peraga Prisma

Sumber Belajar : Lembar Kegiatan Siswa Berbasis Masalah

XV. Penilaian

Soal Uji Kompetensi :



Gambar di atas menunjukkan sebuah tenda berbentuk prisma dengan ukuran seperti tampak pada gambar.

- Tentukan luas bahan yang diperlukan untuk membuat tenda tersebut
- Tentukan volume udara yang ada dalam tenda.

Pedoman Penilaian :

Pembahasan	Skor
a) Luas selimut = $(3+3+2,5) \times 5 = 42,5$ Luas alas dan tutup = $2 \times 3\sqrt{2} = 6\sqrt{2}$ Luas permukaan = $42,5 + 6\sqrt{2} = 48,5\sqrt{2}$	15
b) Volume = $3\sqrt{2} \times 5 = 15\sqrt{2}$	10

Yogyakarta, Mei 2012

Mengetahui,

Guru Mata Pelajaran Matematika

Peneliti

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

(RPP 4)

- Alokasi Waktu : 4 x 40 menit
- Standar Kompetensi : Memahami sifat-sifat kubus, balok, prisma, dan bagian-bagiannya, serta menentukan ukurannya
- Kompetensi Dasar : Menghitung luas permukaan dan volume kubus, balok, prisma, dan limas.
- Indikator : - Menemukan rumus luas permukaan limas
- Menghitung luas permukaan limas
- Menemukan rumus volume limas
- Menghitung volume limas

XVI. Tujuan Pembelajaran

- Siswa dapat menemukan rumus luas permukaan limas
- Siswa dapat menghitung luas permukaan limas
- Siswa dapat menemukan rumus volume limas
- Siswa dapat menghitung volume limas

XVII. Materi Pembelajaran

g) Luas Permukaan Limas

Luas permukaan limas adalah jumlah luas seluruh permukaan (bidang) limas. Luas permukaan limas sama dengan luas jaring-jaringnya. Luas permukaan limas adalah $L = \text{Luas alas limas} + \text{Luas selimut limas}$.

h) Volume Limas

$$\text{Volum limas adalah } V = \frac{\text{Luas alas limas} \times t}{3}$$

XVIII. Langkah-langkah Pembelajaran

Siswa	Guru
7 menit	
Apersepsi	

33 menit	
Siswa dikelompokkan menjadi beberapa kelompok dan setiap kelompok mengerjakan KEGIATAN 1 dan KEGIATAN 3	Guru memfasilitasi siswa dalam berdiskusi KEGIATAN 1 dan Kegiatan 3
Beberapa siswa maju menyampaikan hasil pekerjaan (KEGIATAN 1 dan Kegiatan 3)	Guru memberi pengarahan dan penekanan materi yaitu luas permukaan dan volume limas
Siswa dibimbing guru menyimpulkan luas permukaan dan volume limas	Guru membimbing siswa menyimpulkan luas permukaan dan volume limas
35 menit	
Siswa mengerjakan KEGIATAN 5	Guru memfasilitasi siswa dalam mengerjakan KEGIATAN 5
Beberapa siswa maju menyampaikan hasil pekerjaan (KEGIATAN 5)	Guru memberi pengarahan dan penjelasan
5 menit	
Guru memberi PR pada siswa yaitu KEGIATAN 2 dan KEGIATAN 4	

XIX. Alat dan Sumber Belajar

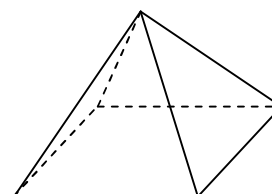
Alat Belajar : Papan Tulis dan Alat Peraga Limas

Sumber Belajar : Lembar Kegiatan Siswa Berbasis Masalah

XX. Penilaian

Soal Uji Kompetensi :

Gambar berikut menunjukkan dus kemasan makanan ringan dengan alas kemasan berbentuk persegi yang panjang sisi-sisinya 9 cm, dan rusuk tegaknya 7,5 cm.



Hitunglah luas permukaan dan volume kemasan makanan ringan tersebut.

Pedoman Penilaian :

Pembahasan	Skor
Luas permukaan = $36 + 54 = 90$	15
Volume = $36 \times \sqrt{15,75} = 36 \sqrt{15,75}$	10

Yogyakarta, Mei 2012

Mengetahui,

Guru Mata Pelajaran Matematika

Peneliti
