



RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
06.05.01.2020



Nama Sekolah	: SMPIT DAARUL 'ILMI BANDARLAMPUNG
Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas / Semester	: IX/Ganjil
Materi	: Bangun ruang sisi lengkung
Pertemuan	: 6
Alokasi Waktu	: 80 menit

Kompetensi Dasar

4.7 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan luas permukaan dan volume bangun ruang sisi lengkung (tabung, kerucut, dan bola), serta gabungan beberapa bangun ruang sisi lengkung

Indikator

- Siswa dapat menyelesaikan masalah kontekstual bangun ruang tabung

Tujuan

- Siswa dapat menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan bangun ruang tabung dengan benar melalui LKPD

Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan Pendahuluan	Keterangan
<p>Peserta didik memberi salam dan berdoa serta membaca asma alhusna</p> <p>Guru mengecek kehadiran peserta didik dan memberi motivasi</p> <p>Guru menyampaikan tujuan dan manfaat pembelajaran tentang topik yang akan diajarkan</p> <p>Guru menyampaikan garis besar cakupan materi</p>	Zoom
<p>Kegiatan Inti</p> <p>Guru memaparkan materi dari LKPD ke 6</p> <p>Guru memberikan peserta didik untuk bertanya dan menjelaskan penyelesaian soal yang ada di LKPD 6</p>	Zoom
<p>Kegiatan Penutup</p> <p>Guru bersama peserta didik merefleksikan hasil belajar LKPD 6</p> <p>Guru memberika penilaian lisan secara acak dan singkat</p> <p>Guru menyampaikan rencana pembelajaran pada pertemuan berikutnya</p> <p>Jika peserta didik belum selesai pengerjaan LKPD maka diminta untuk menyelesaikan setelah agenda zoom</p> <p>Guru memberi salam</p>	Zoom

Instrumen Penilaian

a. Sikap	: Observasi (Jujur, bertanggungjawab, dangotongroyong)
b. Pengetahuan	: Tes (penugasan)
Instrumen Tes (menyesuaikan teknik penilaian) dan rubric penilaian pengetahuan	Telampir
c. Keterampilan	:
Instrumen tes dan rubric penilaian keterampilan	Terlampir

Pengesahan

Korektor	Rekomendasi

Mengetahui,
Kepala SMPIT Daarul 'Ilmi

Bandarlampung, Juli 2020
Guru

Afni, S.Pd.

Arief Ageng S, S.Pd., M.Pd



Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Matematika

Materi : Luas permukaan dan volume bangun ruang tabung, kerucut, dan bola (5)
Tanggal Pengerjaan :
Nama Siswa :
Kelas :

Petunjuk Pengisian LKPD

1. Tuliskan nama dan siswa ditempat yang sudah disediakan
2. Jika pekerjaan sudah selesai maka orang tua menandatangani pekerjaan pada tempat yang disediakan
3. Hasil pekerjaan dikirimkan ke sekolah oleh orang tua pada hari Kamis pukul 08.00 - 10.00 WIB

Kopetensi Dasar :

4.7 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan luas permukaan dan volume bangun ruang sisi lengkung (tabung, kerucut, dan bola), serta gabungan beberapa bangun ruang sisi lengkung

Indikator Penilaian Kopetensi :

- Siswa dapat menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan bangun ruang tabung dengan benar melalui LKPD

A. Petunjuk Umum LKPD Matematika

1. Peserta didik membaca materi aplikasi tentang bangun ruang tabung, kerucut, dan bola
2. Peserta didik memperhatikan video pembelajaran yang diberikan oleh sekolah atau buku pegangan peserta didik
3. Peserta didik mengerjakan tugas sesuai dengan LKPD yang diberikan
4. Jika peserta didik mengalami kesulitan bisa bertanya ke orang tua atau menghubungi guru yang bersangkutan (ustadz arief 085381914567 dan ustadz kamsuri 085783130737) pada pukul 10.00-11.00 atau 15.45-16.30
5. Jika peserta didik telah menyelesaikan tugas yang diberikan maka minta tanda tangan kepada orang tua
6. Lembar kerja yang diberikan dikumpulkan sesuai waktu yang ditentukan
7. Baca kembali LKPD ke 2 terkait bangun ruang sisi lengkung
8. Rubrik penilaian yang digunakan sebagai berikut

Tanggungjawab		Disiplin	
Skor	Deskripsi	Skor	Deskripsi
50	Hasil pekerjaan benar semua dan memiliki unsur jawaban berupa diketahui, ditanya, dijawab (menuliskan rumus dan tersusun rapih proses jawaban)	50	Mengumpulkan tugas dan hadir daring tepat waktu
40	Hasil pekerjaan 80%-99% benar dan memiliki unsur jawaban berupa diketahui, ditanya, dijawab (menuliskan rumus dan tersusun rapih proses jawaban)	40	Mengumpulkan tugas dan hadir daring tidak tepat waktu
30	Hasil pekerjaan 80%-99% benar dan memiliki unsur jawaban berupa diketahui, ditanya, dijawab (menuliskan rumus dan tersusun rapih proses jawaban) tidak lengkap	30	Mengumpulkan tugas dan tidak hadir daring
<30	Hasil pekerjaan dibawah 80% benar	<30	Tidak mengumpulkan tugas dan daring

B. Contoh soal

Contoh 1

Sebuah drum berbentuk tabung dengan jari-jari 70 cm dan tinggi 1,5 meter penuh berisi minyak goreng. Minyak goreng tersebut akan dituangkan ke dalam botol kecil yang berbentuk tabung dengan jari-jari 14 cm dan tinggi 25 cm. Banyak botol kecil yang diperlukan untuk menampung seluruh minyak goreng adalah...

Diketahui:

Jari-jari drum (r_1) = 70 cm

Tinggi drum (t_1) = 1,5 m = 150 cm

Jari-jari botol (r_2) = 14 cm

Tinggi botol (t_2) = 25 cm

Ditanya : Banyak botol kecil yang diperlukan untuk menampung seluruh minyak goreng (N)

Jawab:

N (jumlah botol) = Volume drum : Volume botol

$= (\pi \cdot r_1^2 \cdot t_1) : (\pi \cdot r_2^2 \cdot t_2)$

$= (22/7 \cdot 70 \cdot 70 \cdot 150) : (22/7 \cdot 14 \cdot 14 \cdot 25)$

$= 2310000 : 15400$

$= 150$ botol

Jadi, jumlah botol kecil yang diperlukan adalah **150 botol**

Contoh 2

Ayah ingin membuat tempat sampah berbentuk tabung tanpa tutup yang terbuat dari plat seng. Jika diameter tempat sampah 56 cm dan tingginya 70 cm, berapakah luas minimal plat seng yang diperlukan?

Diketahui:

Diameter = 56 cm

Tinggi = 70 cm

Ditanya: Luas minimal plat seng

Jawab:

L_p = Luas plat seng

L_s = Luas selimut seng

L_a = Luas alas seng

$L_p = L_s + L_a$

Langkah pertama mencari luas selimut seng dahulu, caranya :

$L_s = \text{Keliling lingkaran} \times \text{tinggi}$

$= 2 \cdot \pi \cdot r \cdot t$

$= 2 \cdot 22/7 \cdot 56 \cdot 70$

$= 24640 \text{ cm}^2$

Langkah kedua mencari luas alas seng:

$L_a = \pi \cdot r^2$

$= 22/7 \cdot 56 \cdot 56$

$= 9856 \text{ cm}^2$

Jadi luas minimal plat seng adalah $24640 + 9856 = \mathbf{34.496 \text{ cm}^2}$

C. Tugas Soal

Soal No. 1

Sebuah drum plastik berbentuk tabung dengan ukuran bagian dalamnya memiliki diameter 60 cm dan tinggi 120 cm. Jika drum diisi air hingga penuh tentukan berapa liter volume air yang ada di dalam drum tersebut!

Soal No 2

Perhatikan ilustrasi berikut!

Sebuah tandon (tower/penampungan) air berbentuk tabung dalam keadaan kosong. Jari-jari tandon air adalah 1 m dan tingginya 1,2 m. pemilik tandon tersebut akan mengisinya dengan air. Namun pemiliknya ingin mentahui berapa menit yang diperlukan sampai tandon air tersebut penuh. Maka pemiliknya melakukan langkah-langkah berikut!

a. Mencari berapa volume tandon air tersebut!

b. Pemilik tersebut bertanya kepada petugas yang mengurus air dan bertanya berapa debit air yang mengalir permentinya. Ternyata didapatkan info debit air yang mengalir adalah 628 liter/menit. Tentukan waktu yang diperlukan agar tandon tersebut terisi penuh!

Soal No 3

Perhatikan gambar berikut!



Pak arsyad adalah pengusaha yang bergerak di bidang sofa. Par arsyad setiap bulannya memproduksi kursi sofa seperti gambar diatas. Pada kesempatan ini pak arsyad akan menentukan modal yang diperlukan untuk membeli kain yang akan menutupi sandaran sebuah sofa berbentuk tabung. Ketentuan sandaran tersebut sebagai berikut panjang 75 cm dan diameter 14 cm.

Berapa meter persegi kain yang diperlukan pak arsyad untuk membuat satu sandaran kursi sofa tersebut?

Jika pak arsyad akan membuat 120 sandaran kursi sofa tersebut maka berapa meter persegi kain yang harus disediakan?

Berapakah modal yang diperlukan oleh pak arsyad untuk membeli kain tersebut jika harga kain tersebut Rp 85.000,- per satu meter persegi!?

Soal No 4

Perhatikan gambar berikut!



Gambar diatas adalah sebuah tangki minyak tanah yang berbentuk tabung. Bagian luar dari tangki tersebut akan dicat. Jika biaya yang harus disiapkan tiap m² adalah Rp 80.000,- Hitunglah biaya yang harus disiapkan untuk mengecat tangki tersebut !

Catatan Guru Mata Pelajaran	Tanda Tangan Ortu	Nilai