

## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Satuan Pendidikan	: SMP Negeri 9 Banda Aceh
Kelas/ Semester	: VIII/ Genap
Tema	: Luas Permukaan dan Volume Bangun Ruang Sisi Datar
Sub Tema	: Luas Permukaan Prisma Tegak
Pembelajaran Ke-	: 2 (dua)
Alokasi Waktu	: 10 Menit

### A. TUJUAN PEMBELAJARAN

Melalui menggunting dan menempel bekas kemasan makanan yang berbentuk prisma tegak peserta didik dapat menemukan rumus luas permukaan prisma tegak dan menggunakannya dalam menghitung luas permukaan prisma tegak dengan benar

### B. KEGIATAN PEMBELAJARAN

Untuk mencapai tujuan pembelajaran langkah-langkah kegiatan yang dilakukan guru adalah sebagai berikut

#### *Kegiatan Pendahuluan*

1. Guru membuka pelajaran diawali dengan salam dan mengecek kehadiran peserta didik.
2. Guru mengecek bekas kemasan makanan berbentuk prisma tegak yang dibawa peserta didik yang merupakan tugas pada pertemuan sebelumnya
3. Guru menggali pengetahuan peserta didik tentang materi yang lalu dengan mengingat kembali
4. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran
5. Guru menyampaikan materi luas permukaan prisma tegak kepada peserta didik secara singkat dengan memanfaatkan alat peraga prisma tegak yang dibawa oleh peserta didik
6. Guru menyampaikan langkah-langkah pembelajaran dan aspek penilaian pada pertemuan ini

#### *Kegiatan Inti*

1. Guru mengarahkan peserta didik untuk duduk sesuai dengan kelompok belajar masing-masing.
2. Guru membagikan LKS yang harus didiskusikan dan dikerjakan dengan sesama anggota kelompoknya masing-masing
3. Peserta didik secara berkelompok mendiskusikan dan mengerjakan LKS, guru mengelilingi dan mengawasi jalannya kerja kelompok serta memberikan bimbingan jika diperlukan.

4. Peserta didik yang sudah paham dapat menjelaskan kepada anggota kelompoknya.
5. Setiap kelompok diberikan kesempatan untuk mempresentasikan hasil kerjanya dan kelompok lain menanggapi
6. Setelah peserta didik selesai mengerjakan LKS, guru memberikan tes individu kepada setiap peserta didik sesuai dengan bentuk soal dalam LKS. Saat menjawab peserta didik tidak diperbolehkan saling membantu dan skor kelompok diperoleh dari penjumlahan nilai jawaban anggota

### ***Kegiatan Penutup***

1. Dengan bimbingan guru, peserta didik menarik kesimpulan tentang materi luas permukaan prisma tegak
2. Kelompok peserta didik yang memperoleh nilai terbaik atau mencapai kriteria tertentu akan diberikan penghargaan
3. Peserta didik menulis soal tambahan untuk dikerjakan masing-masing di rumah

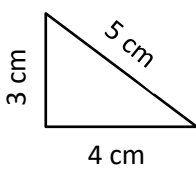
### **C. PENILAIAN PEMBELAJARAN**

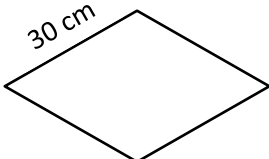
1. Teknik : soal tes evaluasi
2. Bentuk instrumen : Uraian/ Essay

### **LEMBAR SOAL EVALUASI**

#### **Soal Essay**

1. Alas prisma tegak berbentuk segitiga siku-siku dengan panjang sisi-sisinya 3 cm, 4 cm, dan 5 cm. Jika tinggi prisma 10 cm, berapakah luas permukaan prisma tersebut !(40 poin)
2. Pada sebuah masjid terdapat 10 tiang yang menopang atapnya. Tiang tersebut memiliki alas berbentuk belah ketupat dengan panjang sisi 30 cm. Tinggi tiang mencapai 5 m. setiap sisi tiang akan dilapisi dengan lapisan emas 20 karat. Setiap  $m^2$  lapisan emas membutuhkan biaya sebesar Rp1.200.000. berapakah biaya yang dikeluarkan untuk melapisi seluruh tiang?(60 poin)

Langkah pengerjaan	skor
1. Dik :	
 <p>3 cm 4 cm 5 cm</p>	4
t = 10 cm Dit : L	2
Jawab $L = 2L_a + K_a \cdot t$	5

$La = \frac{1}{2} \cdot a \cdot t$ $= \frac{1}{2} \cdot 4 \text{ cm} \cdot 3 \text{ cm}$ $= 6 \text{ cm}^2$	5
$Ka = s + s + s$ $= 3 \text{ cm} + 4 \text{ cm} + 5 \text{ cm}$ $= 12 \text{ cm}$	5
$L = 2La + Ka \cdot t$ $= 2 \cdot 6 \text{ cm}^2 + 12 \text{ cm} \cdot 10 \text{ cm}$ $= 132 \text{ cm}^2$	2 15
Jadi, luas permukaan prisma adalah $132 \text{ cm}^2$	2
2. Dik :	
	2
$s = 30 \text{ cm} = 0,3 \text{ m}$	3
$t = 5 \text{ m}$	
Banyak tiang = 10 buah	5
Biaya per $m^2 = \text{Rp}1.200.000$	
Dit : biaya yang dikeluarkan?	2
$L = Ka \cdot t$ $= (0,3 \text{ m} \cdot 4) \cdot 5 \text{ m}$ $= 1,2 \text{ m} \cdot 5 \text{ m}$ $= 6,0 \text{ m}^2$	5 15
Banyak lapisan emas yang diperlukan = $6 \text{ m}^2 \cdot 10$	10
$= 60 \text{ m}^2$	
Biaya yang dikeluarkan = $60 \text{ m}^2 \cdot \text{Rp}1.200.000$	5
$= \text{Rp}7.200.000$	10
Jadi, biaya yang perlu dikeluarkan adalah $\text{Rp}7.200.000$	5

## LEMBAR KERJA SISWA (LKS 1)

Nama Kelompok : \_\_\_\_\_

Anggota : 1. \_\_\_\_\_

2. \_\_\_\_\_

3. \_\_\_\_\_

4. \_\_\_\_\_

5. \_\_\_\_\_

### Tujuan Kegiatan

Setelah melakukan kegiatan ini, kamu diharapkan dapat :

1. Menemukan rumus luas daerah permukaan prisma tegak
2. Menghitung luas permukaan prisma tegak

1. Perhatikan model prisma yang ada pada kelompok kamu. Apa nama prisma tersebut?. Tuliskan nama kelompokmu dengan nama prisma tersebut.
2. Guntinglah setiap sisi-sisinya dan tempelkan pada kertas yang telah dibagikan.
3. Berikan nama pada gambar hasil tempelan tadi sesuai dengan nama bangun datar (persegi, persegipanjang, jajar genjang, layang-layang, belah ketupat, segitiga dan trapesium) dan tuliskan rumus luas daerah masing-masing gambar tersebut.
4. Jumlahkan rumus-rumus luas daerah sisi-sisi tersebut. Sederhanakan jumlah tersebut (faktorkan jika mungkin). Tuliskan sebagai  $L_a$  (luas alas) untuk luas daerah sisi yang sama dan  $K_a$  (keliling alas) jika itu keliling. (misal untuk persegi :  $s^2 + s^2$  ditulis  $L_a + L_a$  dan  $s + s + s + s$  ditulis  $K_a$ )
5. Dari hasil nomor 5 diperoleh rumus luas daerah permukaan prisma.
6. Jadi rumus yang digunakan untuk mencari luas daerah permukaan prisma adalah:

**$L =$**

7. Hitunglah luas daerah permukaan prisma kelompokmu dengan menggunakan rumus nomor 7. Apa saja dari bagian model prisma yang perlu kamu ukur? (gunakan penggaris dalam satuan cm)