

## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Satuan Pendidikan : SMP Islam At-Taqwa Cilaku Cianjur  
Mata Pelajaran : Matematika  
Kelas/ Semester : VIII/ 2  
Nama Guru : Vini Taurussaumy Ekanali, S.Pd  
E-mail : taurussaumy.vini@gmail.com  
Materi Pokok : Bangun Ruang Sisi Datar  
Sub Materi Pokok : Luas Permukaan Kubus dan Balok  
Alokasi Waktu : 2 Jam Pelajaran

### A. TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Melalui diskusi kelompok peserta didik dapat menemukan rumus Luas Permukaan Kubus dan Balok dengan mengedepankan rasa ingin tahu dan bertanggung jawab.
2. Melalui diskusi kelompok peserta didik dapat menentukan rumus Luas Permukaan Kubus dan Balok dengan mengedepankan rasa ingin tahu dan bertanggung jawab
3. Melalui diskusi kelompok peserta didik dapat menyelesaikan permasalahan sehari-hari yang berkaitan dengan Luas permukaan kubus dan atau Balok secara mandiri.

### B. MEDIA PEMBELAJARAN DAN SUMBER BELAJAR

Bahan ajar : LKPD  
Media dan Alat : Model Kubus dan Balok dari karton  
Spidol, karton dan gunting  
Sumber Belajar : Matematika SMP Kelas VIII semester 2, Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan

### C. KEGIATAN PEMBELAJARAN

#### 1. *Pendahuluan*

- a. Guru melakukan salam pembuka, berdoa bersama dan memeriksa kehadiran peserta didik.
- b. Guru mengingatkan kembali tentang persegi dan persegi panjang terutama menghitung luasnya.
- c. Guru memotivasi belajar dengan memberikan contoh tentang hal-hal yang berkaitan dengan materi luas permukaan kubus dan balok.
- d. Guru menyampaikan manfaat dan tujuan pembelajaran serta langkah-langkah pembelajaran yang akan dilaksanakan.

## 2. *Kegiatan Inti*

### a. *Stimulation* (stimulasi/pemberian rangsang)

Guru memberikan rangsang berupa masalah yang ditayangkan, yaitu:

*“Bu Lilis seorang pembuat kue, ia mendapat pesanan kue sebanyak 80 kotak. Biasanya Bu Lilis membeli kotak tempat untuk kuenya, tetapi kali ini ibu Lilis ingin membuatnya sendiri agar hemat biaya. Kotak yang ingin dibuat berukuran 25cm x 20cm x 15cm atau berukuran 20cm x 20cm x 20cm. Ibu Lilis mulai menghitung-kotak ukuran mana yang dapat dipakai jika ia ingin membuat kotak dengan bahan yang sama tetapi dengan biaya sedikit, kotak mana yang akan dipilih Bu Lilis?”*

### b. *Problem Statemen* (Pertanyaan/identifikasi masalah)

1) Peserta didik dirangsang untuk mengemukakan pendapatnya sebagai dasar materi yang akan dipelajari.

2) Guru menampung apa yang disampaikan peserta didik kemudian menegaskan masalah yang sebenarnya:

Dapatkah kalian menemukan luas permukaan sebuah kubus?

Dapatkah kalian menemukan luas permukaan balok?

### c. *Data Collection* (Pengumpulan Data)

1) Peserta didik diberi LKPD berkaitan dengan Luas permukaan kubus dan Balok.

2) Peserta didik secara berkelompok diminta untuk mendiskusikan LKPD yang diberikan. Guru membimbing peserta didik dalam kelompok untuk mengumpulkan informasi yang diperoleh dari percobaan membuka kedua kotak tersebut sehingga membentuk jaring-jaring.

3) Peserta didik diminta untuk mencari informasi (membaca buku paket) untuk memperoleh pemahaman tentang jaring-jaring kubus dan balok.

### d. *Data Processing* (pengolahan data)

Guru membimbing siswa menggunakan data untuk menghitung luas jaring-jaring kotak dan meminta siswa untuk menyampaikan hasilnya.

### e. *Verification* (Pembuktian)

Guru memberikan model kotak yang berbeda-beda kemudian siswa diminta menentukan luas permukaannya melalui pembuatan jaring-jaring dan menggunakan model matematika yang telah ditemukan.

### f. *Generalization* (menarik kesimpulan/ generalisasi)

Guru dan peserta didik bersama-sama menyimpulkan pembelajaran yaitu bagaimana cara menentukan luas permukaan kubus maupun balok dan merumuskannya.

Bahwa :

$$\text{Luas permukaan kubus} = 6(s \times s) = 6s^2$$

$$\text{Luas Permukaan Balok} = 2(pl + lt + pt)$$

### 3. *Penutup*

- a. Guru memeriksa hasil pekerjaan dari tiap kelompok serta memberikan penilaian terhadap proses dan hasil yang telah dikerjakan.
- b. Guru bersama-sama peserta didik merefleksikan pembelajaran yang telah dilakukan.
- c. Guru memberikan tugas untuk memperdalam materi yang telah dipelajari.
- d. Guru menginformasikan materi pertemuan selanjutnya.

#### D. PENILAIAN PEMBELAJARAN

| No | Aspek        | Teknik   | Bentuk Instrumen  |
|----|--------------|--|---|
| 1  | Sikap        | Observasi  | Lembar Pengamatan   |
| 2  | Pengetahuan  | <ul style="list-style-type: none"><li>• Penugasan</li><li>• Tes tertulis</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>• LK (terlampir)</li><li>• Uraian (terlampir)</li></ul> |
| 3  | Keterampilan | Observasi  | Pengamatan  |

Mengetahui,  
Kepala SMP Islam At-Taqwa

A. Heri Siswandar, S.Pd.

Cianjur, 30 Desember 2020  
Guru Mata Pelajaran

Vini Taurussaumy E, S.Pd.

Lampiran 1) Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

**LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK**  
**LUAS PERMUKAAN KUBUS DAN BALOK**

Nama Kelompok : ..... Kelas : .....  
Anggota : 1.....  
2. ....  
3. ....  
4. ....

**A. PETUNJUK**

1. Siapkan alat-alat yang diperlukan yaitu: gunting, penggaris, pulpen dan pensil.
2. Baca dan diskusikan dengan teman sekelompok dan jika ada yang kurang dipahami tanyakan kepada guru.
3. Setiap kelompok akan mengerjakan permasalahan tentang :
  - a. Luas permukaan kubus
  - b. Luas permukaan balok

**B. LANGKAH-LANGKAH KEGIATAN**

1. Dari model kubus dan balok yang diberikan guntinglah menjadi sebuah jaring-jaring, dan gambar jaring-jaringnya di bawah ini:

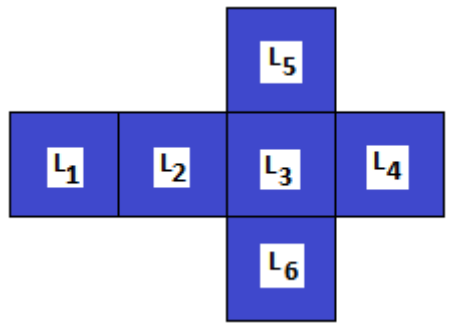
*Jaring-jaring Kubus:*

.....  
.....  
.....  
.....

*Jaring-jaring balok:*

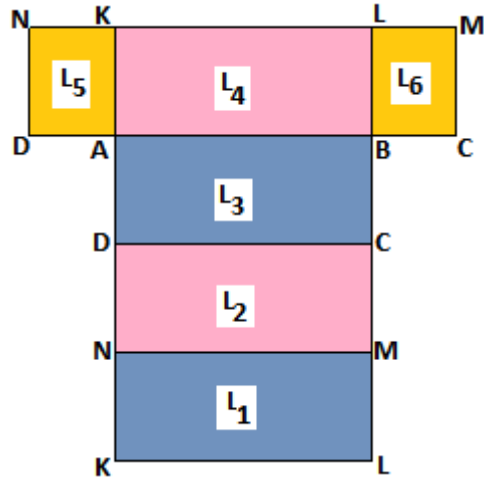
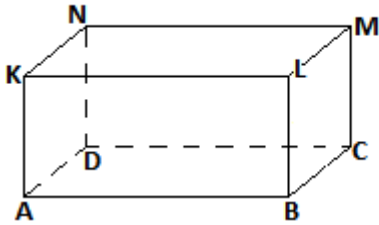
.....  
.....  
.....  
.....

2. Ada berapa sisi kubus dan apa bentuknya? .....
3. Ada berapa sisi balok dan apa bentuknya? .....
4. Amati gambar jaring-jaring kubus berikut:



Jika panjang sisi persegi kita lambangkan dengan s dan L adalah luas persegi maka:  
Rumus Luas Permukaan Kubus  
 $= L_1 + L_2 + L_3 + L_4 + L_5 + L_6$   
 $= ..... + ..... + ..... + ..... + ..... + .....$   
 $= .....(..... \times .....)$  atau  
 $= .....$

5. Amati gambar jaring-jaring balok berikut:



Panjang AB = ... = ... = ... = p (panjang)

Panjang AD = ... = ... = ... = l (lebar)

Panjang AK = ... = ... = ... = t (tinggi)

Dan L adalah luas masing-masing persegi panjang, maka:

Rumus Luas Permukaan Balok adalah :

$$= L_1 + L_2 + L_3 + L_4 + L_5 + L_6$$

$$= (... \times ...) + (... \times ...) + (... \times ...) + (... \times ...) + (... \times ...) + (... \times ...)$$

$$= 2 (... + ... + ...)$$

6. Buatlah jaring-jaring kubus pada karton yang panjang sisinya berukuran 6 cm dan hitunglah luas permukaannya?

.....

.....

.....

7. Buatlah jaring-jaring balok pada karton yang berukuran 5cm x 3cm x 4cm dan hitunglah luas permukaannya?

.....

.....

.....

## Lampiran 2) Lembar Penilaian Sikap

### Tujuan Pembelajaran:

1. Menemukan rumus Luas Permukaan Kubus dan balok dengan mengedepankan rasa ingin tahu dan bertanggung jawab.
2. Menentukan rumus Luas Permukaan Kubus dengan mengedepankan rasa ingin tahu dan bertanggung jawab.

### Waktu Pelaksanaan:

Saat pembelajaran berlangsung

## JURNAL PENILAIAN SIKAP

Nama Satuan pendidikan :  
Tahun pelajaran :  
Kelas/Semester :  
Mata Pelajaran :

| NO | HARI/<br>TANGGAL | NAMA | KEJADIAN/<br>PERILAKU | BUTIR<br>SIKAP | POS/<br>NEG | TINDAK<br>LANJUT |
|----|------------------|------|-----------------------|----------------|-------------|------------------|
| 1  |                  |      |                       |                |             |                  |
| 2  |                  |      |                       |                |             |                  |
| 3  |                  |      |                       |                |             |                  |
| 4  |                  |      |                       |                |             |                  |
| 5  |                  |      |                       |                |             |                  |
| 6  |                  |      |                       |                |             |                  |

### Lampiran 3) Soal Tes Uraian

#### Tujuan Pembelajaran:

3. Menyelesaikan permasalahan sehari-hari yang berkaitan dengan Luas permukaan kubus dan atau Balok secara mandiri.

#### Waktu Pelaksanaan:

Setelah pembelajaran selesai

#### Butir Soal:

Susi akan membuat sebuah kotak dari karton untuk membungkus kado untuk temannya, kotak tersebut berbentuk balok dengan ukuran 30cm x 15cm x 12cm. Jika kado yang akan dibungkus ada 2 buah berapakah luas karton minimal yang harus disediakan susi?

#### Skor Penilaian:

$$\left. \begin{array}{l} p = 30 \text{ cm} \\ l = 15 \text{ cm} \\ t = 12 \text{ cm,} \end{array} \right\} (1)$$

maka:

$$\begin{aligned} \text{Luas kotak kado} = \text{luas permukaan balok} &= 2(pl + lt + pt) \\ &= 2((30 \times 15) + (15 \times 12) + (30 \times 12)) \\ &= 2(450 + 180 + 360) \\ &= 2(990) \\ &= 1.980 \text{ cm}^2 \end{aligned} \left. \vphantom{\begin{aligned} \text{Luas kotak kado} = \text{luas permukaan balok} \\ &= 2((30 \times 15) + (15 \times 12) + (30 \times 12)) \\ &= 2(990) \\ &= 1.980 \text{ cm}^2 \end{aligned}} \right\} 5$$

Luas karton minimal yang harus disediakan untuk membungkus 2 kado adalah:  $2 \times 1980 \text{ cm}^2 = 3960 \text{ cm}^2$   $\left. \vphantom{2 \times 1980 \text{ cm}^2 = 3960 \text{ cm}^2} \right\} 2$

**Skor maksimal = 8**

**Pedoman Penskoran**

$$\text{Nilai Pengetahuan} = \frac{\text{Skor Perolehan}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100$$