

## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

|                   |  |
|-------------------|--|
| Satuan Pendidikan | : SMP Negeri 1 Penawangan  |
| Mata Pelajaran    | : Matematika   |
| Kelas/ Semester   | : VIII/ 2  |
| Tema              | : Luas Permukaan dan Volume Bangun Ruang<br>Sisi Datar ( kubus, balok, prisma, atau limas) |
| Sub Tema          | : Luas Permukaan Balok   |
| Alokasi Waktu     | : 1 jam pelajaran  |

### A. Tujuan Pembelajaran

Melalui kegiatan pembelajaran dengan pendekatan saintifik siswa dapat :

1. Menunjukkan sikap bernalar kritis, gotong royong, dan menghargai pendapat orang lain.
2. Menentukan luas permukaan balok
3. Menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan konsep luas permukaan balok.

### B. Kegiatan Pembelajaran

| Kegiatan    | Deskripsi kegiatan  | Waktu    |
|-------------|---|----------|
| Pendahuluan | <ol style="list-style-type: none"><li>1. Guru memberi salam dan mengajak siswa mengawali pembelajaran dengan berdoa</li><li>2. Guru mengecek kehadiran siswa</li><li>3. Siswa memperhatikan motivasi guru tentang manfaat belajar luas permukaan balok</li><li>4. Guru mengkomunikasikan tujuan pembelajaran dan hasil belajar yang diharapkan setelah siswa mempelajari materi luas permukaan balok</li><li>5. Guru menginformasikan langkah pembelajaran yang akan dilaksanakan ( mengamati, berdiskusi, presentasi, membuat simpulan )</li><li>6. Guru mengecek kemampuan prasyarat siswa dengan tanya jawab tentang luas bangun datar persegi panjang</li></ol> | 5 menit  |
| Inti        | <ol style="list-style-type: none"><li>1. Secara kelompok siswa diminta untuk mencermati dan mengamati model balok yang terbuat dari dus bekas yang mereka bawa dari rumah.</li><li>2. Siswa bertanya tentang hal- hal yang ingin dan belum diketahui terkait apa yang diamati</li><li>3. Siswa dibimbing untuk mencermati balok dan mengumpulkan informasi untuk menentukan luas permukaan balok</li><li>4. Siswa diberi kesempatan untuk berdiskusi dan mencari informasi dari sumber lain misalnya</li></ol>  | 25 menit |

|         |  |          |
|---------|--|----------|
|         | <p>buku, melakukan percobaan, atau internet.</p> <p>5. Siswa mengerjakan lembar kerja yang sudah diberikan bersama teman dalam kelompok diskusi.</p> <p>6. Siswa mempresentasikan hasil diskusi di depan kelas, siswa lain diberi kesempatan untuk memberikan tanggapan.</p> <p>7. Siswa dibimbing untuk menganalisis proses pemecahan masalah luas permukaan balok.</p> <p>8. Guru memberikan soal yang harus dikerjakan secara individu.</p> |          |
| Penutup | <p>1. Secara klasikal siswa dibimbing untuk membuat simpulan tentang luas permukaan balok.</p> <p>2. Siswa melakukan refleksi dengan dipandu oleh guru.</p> <p>3. Guru melakukan evaluasi tentang proses pembelajaran yang telah berlangsung.</p> <p>4. Guru memberi tugas untuk dikerjakan di rumah.</p> <p>5. Guru menginformasikan materi pertemuan berikutnya adalah luas permukaan prisma.</p>  | 10 Menit |

### C. Penilaian

#### 1. Teknik Penilaian

| NO | ASPEK YANG DINILAI | TEKNIK PENILAIAN      | WAKTU               |
|----|--------------------|-----------------------|---------------------|
| 1  | Penilaian Sikap    | Pengamatan, observasi | Proses pembelajaran |
| 2  | Pengetahuan        | Tes Tertulis          | Kegiatan inti       |
| 3  | Ketrampilan        | Tes Tertulis          | Penugasan           |

#### 2. Instrumen penilaian terlampir

#### D. Sumber belajar

1. Buku Siswa Matematika Kelas VIII Semester 2
2. Lingkungan
3. Lembar Kerja Siswa

Penawangan, 25 November 2021

Mengetahui

Kepala Sekolah



Susilawati Prihadwiyani, S.Si., M.Pd.  
NIP 19720427 200501 2 011

Guru Mata Pelajaran

Susilawati Prihadwiyani, S.Si., M.Pd.  
NIP 19720427 200501 2 011

## LAMPIRAN RPP

### 1. Instrumen Penilaian Kompetensi Sikap

|   |
|---|
| <b>Indikator</b>  |
| Siswa menunjukkan sikap bernalar kritis, gotong royong, dan menghargai pendapat orang lain. |

### Jurnal Penilaian Sikap

Petunjuk pengisian :

Catatan sikap ditulis sikap yang menonjol sangat baik, baik atau kurang baik selama pembelajaran

| No  | Nama Siswa | Nilai Sikap     |               |                                |
|-----|------------|-----------------|---------------|--------------------------------|
|     |            | Bernalar Kritis | Gotong Royong | Menghargai Pendapat Orang Lain |
| 1   |            |                 |               |                                |
| 2   |            |                 |               |                                |
| ... |            |                 |               |                                |

### 2. Instrumen Penilaian Kompetensi Pengetahuan

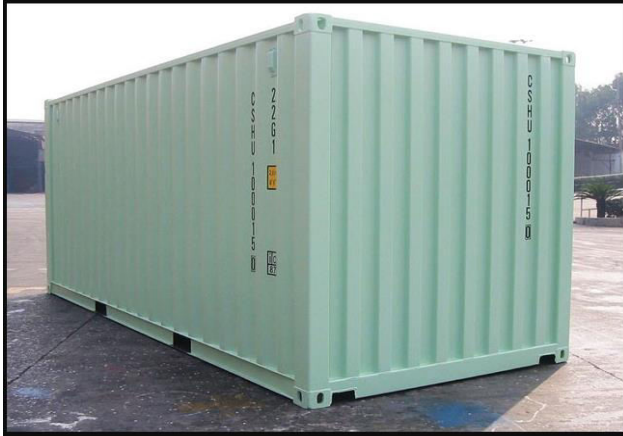
|  |
|--|
| <b>Indikator :</b><br>1. Menentukan luas permukaan balok<br>2. Menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan konsep luas permukaan balok. |
|--|

### KISI –KISI SOAL

| Kompetensi Dasar   | Indikator                                   | Bentuk Soal | Nomor Soal |
|--|---|-------------|------------|
| Membedakan dan menentukan luas permukaan dan volume bangun ruang sisi datar (kubus, balok, prisma, dan limas ) | Siswa dapat menentukan luas permukaan balok | Uraian      | 1          |

## SOAL

1. Perhatikan gambar dibawah ini!



Sebuah container (peti kemas) berukuran panjang 6 m, lebar 2,4 m dan tinggi 2,5 m. Sang pemilik ingin mengganti warna cat bagian luar container tersebut dengan warna merah. Jika 1 kaleng cat dapat untuk mengecat seluas  $6 \text{ m}^2$ , berapa kaleng cat yang dibutuhkan?

## KUNCI JAWABAN

1. Diketahui : panjang container =  $p = 6 \text{ m}$   
lebar container =  $l = 2,4 \text{ m}$   
tinggi container =  $t = 2,5 \text{ m}$   
1 kaleng dapat mengecat  $6 \text{ m}^2$

Ditanya : Berapa kaleng cat yang dibutuhkan

Jawab :  
Proses menjawab:

- a. Menentukan luas permukaan container (L)
- b. Menentukan banyaknya cat yang dibutuhkan

- a. Luas permukaan container (L)

$$\begin{aligned} : L &= 2 \times ( (p \times l) + (l \times t) + (p \times t) ) \\ L &= 2 \times ( (6 \times 2,4) + (2,4 \times 2,5) + (6 \times 2,5) ) \\ L &= 2 \times ( 14,4 + 6 + 15 ) \\ L &= 2 \times 35,4 \\ L &= 70,8 \text{ m}^2 \end{aligned}$$

- b. Banyaknya cat yang dibutuhkan =  $70,8 : 6 = 11,8 \approx 12$  kaleng

## PEDOMAN PENSKORAN

| NO                   | ASPEK PENILAIAN                                | RUBRIK PENILAIAN                             | SKOR |
|----------------------|--|--|------|
| 1                    | Pemahaman terhadap konsep luas permukaan balok | Dihubungkan dengan konsep dan benar          | 6    |
|                      |  | Dihubungkan dengan konsep tetapi belum benar | 4    |
|                      |  | Tidak dihubungkan dengan konsep              | 1    |
|                      |  | Tidak ada jawaban ( tidak ada respon )       | 0    |
| 2                    | Kebenaran jawaban                              | Jawaban benar                                | 8    |
|                      |  | Jawaban hampir benar                         | 6    |
|                      |  | Jawaban salah                                | 1    |
|                      |  | Tidak ada jawaban                            | 0    |
| 3                    | Proses Perhitungan                             | Seluruhnya benar                             | 6    |
|                      |  | Sebagian besar benar                         | 4    |
|                      |  | Sebagian kecil benar                         | 1    |
|                      |  | Tidak ada jawaban                            | 0    |
| JUMLAH SKOR MAKSIMAL |  |  | 20   |

## 2. Instrumen Penilaian Kompetensi Keterampilan

| Kompetensi Dasar   | Indikator  | Bentuk Soal | Nomor Soal |
|--|--|-------------|------------|
| Membedakan dan menentukan luas permukaan dan volume bangun ruang sisi datar (kubus, balok, prisma, dan limas ) | Siswa dapat menyelesaikan masalah dalam kehidupan dengan menggunakan konsep luas permukaan balok | Uraian      | 1          |

## SOAL

Ruang kelas 8B SMP Negeri 1 Penawangan yang berukuran dinding panjang 9 m, lebar 7 m, dan tinggi 3,5 m mengalami kerusakan pada lantai dan belum terpasang plafonnya. Sedangkan dinding sudah mengelupas catnya dan tampak kotor. Pak Suwondo selaku koordinator bagian Sarana dan Prasarana diberi tugas untuk melaksanakan rehabilitasi pada ruang kelas 8B tersebut agar dapat digunakan untuk kegiatan belajar mengajar dengan

nyaman. Rehabilitasi yang dilakukan mengganti keramik lantai, memasang plafon dan mengecat dinding. Setelah melakukan survey harga bahan bangunan dan upah tenaga diperoleh data sebagai berikut.

- a. Pemasangan keramik lantai = Rp. 350.000 / m<sup>2</sup>
- b. Pemasangan plafon gypsum = Rp. 150.000/m<sup>2</sup>
- c. Pengecatan dinding = Rp. 225.000/ m<sup>2</sup>

Sebagai siswa yang telah mempelajari materi luas permukaan balok, bantulah pak Suwondo untuk menghitung berapa besar biaya yang dibutuhkan untuk rehabilitasi ruang kelas 8B tersebut!

#### KUNCI JAWABAN

Diketahui :

Panjang dinding = p = 9 m

Lebar dinding = l = 7 m

Tinggi dinding = t = 3,5 m

Biaya:

- a. Pemasangan keramik lantai = Rp. 350.000 / m<sup>2</sup>
- b. Pemasangan plafon gypsum = Rp. 140.000/m<sup>2</sup>
- c. Pengecatan dinding = Rp. 90.000/ m<sup>2</sup>

Jawab :

Proses menjawab:

- a. Menentukan luas lantai, luas dinding, dan luas plafon
- b. Menentukan biaya

a. Luas lantai =  $p \times l = 9 \times 7 = 63 \text{ m}^2$

$$\begin{aligned}\text{Luas dinding} &= 2 \times ((p \times t) + (l \times t)) \\ &= 2 \times ((9 \times 3,5) + (7 \times 3,5)) \\ &= 2 \times (31,5 + 24,5) \\ &= 2 \times 56 \\ &= 112 \text{ m}^2\end{aligned}$$

Luas plafon =  $p \times l = 63 \text{ m}^2$

b. Biaya:

Pemasangan keramik lantai = luas lantai × biaya pemasangan keramik lantai/ m<sup>2</sup>

$$= 63 \times 350.000 = 22.050.000$$

Pemasangan plafon = luas plafon × biaya pemasangan plafon/ m<sup>2</sup>

$$= 63 \times 140.000 = 8.820.000$$

Biaya pengecatan dinding = luas dinding × biaya pengecatan /m<sup>2</sup>

$$= 112 \times 90.000 = 10.080.000$$

**Total biaya rehabilitasi** = biaya pemasangan keramik lantai + biaya pemasangan plafon + biaya pengecatan dinding

$$= \text{Rp. } 22.050.000 + \text{Rp. } 8.820.000 + \text{Rp. } 10.080.000$$

$$= \text{Rp. } 40.950.000$$

#### PEDOMAN PENSKORAN

| NO | ASPEK YANG DINILAI                   | RUBRIK PENILAIN   | SKOR              |
|----|--------------------------------------|---|-------------------|
| 1  | Pemilihan strategi Pemecahan masalah | Tepat<br>Tidak tepat<br>Tidak ada respon  | 10<br>5<br>0      |
| 2  | Proses Pemecahan masalah             | Seluruhnya benar<br>Ada sedikit kesalahan<br>Ada banyak kesalahan<br>Tidak ada respon | 10<br>7<br>3<br>0 |
| 3  | Jawaban Akhir                        | Benar<br>Salah<br>Tidak ada jawaban   | 5<br>2<br>0       |
|    | <b>JUMLAH SKOR MAKSIMAL</b>          |   | <b>25</b>         |

## Lembar Kerja Siswa

### LEMBAR KERJA SISWA

#### Menentukan Luas Permukaan Balok

1. Amati dan cermati model balok yang sudah kalian persiapkan dari rumah.
2. Amati dan cermati setiap sisi model balok tersebut.
3. Berilah kode pada masing-masing sisi (A, B, C, D, E, F)
4. Tentukan luas masing-masing sisi :

$$\text{Luas sisi A} = L_A = \dots \times \dots$$

$$\text{Luas sisi B} = L_B = \dots \times \dots$$

$$\text{Luas sisi C} = L_C = \dots \times \dots$$

$$\text{Luas sisi D} = L_D = \dots \times \dots$$

$$\text{Luas sisi E} = L_E = \dots \times \dots$$

$$\text{Luas sisi F} = L_F = \dots \times \dots$$

5. Luas Permukaan balok = .....
6. Amati adalah sisi-sisi yang luasnya sama (berpasangan)
7. Jika ada tuliskan

$$L \dots = L \dots$$

$$L \dots = L \dots$$

$$L \dots = L \dots$$

Jadi Luas Permukaan balok = .....