

## RENCANA PENGEMBANGAN PEMBELAJARAN

Sekolah	: SMP EKA TJIPTA RUNGAU
Mata Pelajaran	: MATEMATIKA
Kelas/Semester	: VIII / Genap
Kompetensi Dasar	: 3.9 Membedakan dan menentukan luas permukaan dan volume bangun ruang sisi datar (kubus, balok, prisma, dan limas) 4.9 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan luas permukaan dan volume bangun ruang sisi datar (kubus, balok, prima dan limas), serta gabungannya
Pertemuan	: 1
Alokasi Waktu	: 1 x 10 menit
Pelaksanaan	: Sabtu, 8 Januari 2022

### A. TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Melalui pembelajaran Discovery Learning, peserta didik mampu menemukan rumus luas permukaan balok
2. Melalui pembelajaran Discovery Learning, peserta didik mampu menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan luas balok

### B. LANGKAH – LANGKAH PEMBELAJARAN

#### a) Kegiatan Pendahuluan (2 menit)

1) Guru menyapa, mengajak berdoa dan mengecek kehadiran siswa untuk mengondisikan suasana belajar yang menyenangkan.
2) Guru mengecek penguasaan kompetensi yang sudah dipelajari sebelumnya dengan cara menanyakan dan mengingat kembali materi unsur-unsur balok
3) Guru menyampaikan kompetensi yang akan dicapai, yaitu luas balok, menerapkan dan menunjukkan manfaat dalam kehidupan sehari-hari
4) Guru menyampaikan garis besar cakupan materi dan kegiatan yang akan dilakukan, yaitu praktek berkelompok dan menerapkan hasil pembelajaran
5) Guru menyampaikan lingkup penilaian, yaitu sikap, pengetahuan dan keterampilan dan teknik penilaian yang akan digunakan, yaitu tes tulis, unjuk kerja hasil kerja kelompok

#### b) Kegiatan Inti (6 menit)

Stimulasi	Peserta didik mengamati benda balok / kotak sepatu yang dibawa masing-masing kelompok dan kertas kado, untuk menentukan cukup atau tidak untuk membungkus kotak.
Identifikasi masalah	Peserta didik diarahkan untuk mengetahui luas permukaan balok terlebih dahulu dengan cara menemukan rumus luas balok
Mengumpulkan Data	1. Peserta didik secara berkelompok mulai mengerjakan LKPD dengan bahan kotak sepatu dan kertas kado 2. Secara berkelompok dan kolaborasi, peserta didik mengiris kotak sehingga menjadi jaring-jaring balok.
Memproses data	1. Dari hasil / data kegiatan, peserta didik mengolah data dengan menghitung masing-masing luas sisi balok berdasarkan jaring-jaring.
Pembuktian	1. Peserta didik membuktikan bahwa luas permukaan balok adalah luas jaring-jaring balok 2. Peserta didik menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan sehari-hari

	3. Masing-masing kelompok mempresentasikan hasil kerja dan kelompok lain menanggapi.
Menarik Kesimpulan	Secara bersama-sama, peserta didik menyimpulkan Luas permukaan balok = $2(p.l + p.t + l.t)$

c) Kegiatan Penutup ( 2 menit)

- 1) Guru memfasilitasi peserta didik membuat butir-butir simpulan mengenai luas permukaan balok dan contoh penerapannya
- 2) Guru bersama-sama peserta didik melakukan identifikasi kelebihan dan kekurangan kegiatan pembelajaran
- 3) Guru guru memberi umpan balik peserta didik dalam proses dan hasil pembelajaran dengan cara memberikan penghargaan bagi siswa dan kelompok yang sangat baik dalam proses pembelajaran, serta memberikan motivasi bagi siswa atau kelompok yang kurang aktif
- 4) Guru menyiapkan peserta didik untuk melaksanakan kegiatan evaluasi dengan tes tulis
- 5) Guru memberitahukan kegiatan belajar yang akan dikerjakan pada pertemuan berikutnya

### C. PENILAIAN

	Teknik	Bentuk Instrumen
Sikap	Observasi	Observasi saat pembelajaran
Pengetahuan	1. Lisan 2. Penugasan 3. Tes Tulis	1. Tanya jawab selama pembelajaran 2. LKPD 3. Tes setelah pembelajaran
Keterampilan	Unjuk Kerja	Presentasi dan proses praktek pembuktian

Seruyan, 8 Januari 2022

Guru Mapel,

Artha Kurniawan, S.Pd

**LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK / LKPD**  
**LUAS PERMUKAAN BALOK**

KELAS : VIII A  
KELOMPOK : .....  
ANGGOTA : 1. ....  
              2. ....  
              3. ....

**Kompetensi Dasar :**

- 3.9 Membedakan dan menentukan luas permukaan dan volume bangun ruang sisi datar (kubus, balok, prisma, dan limas)  
4.9 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan luas permukaan dan volume bangun ruang sisi datar (kubus, balok, prisma dan limas), serta gabungannya

**Tujuan Pembelajaran:**

1. Melalui pembelajaran Discovery Learning, peserta didik mampu menemukan rumus luas permukaan balok
2. Melalui pembelajaran Discovery Learning, peserta didik mampu menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan luas balok

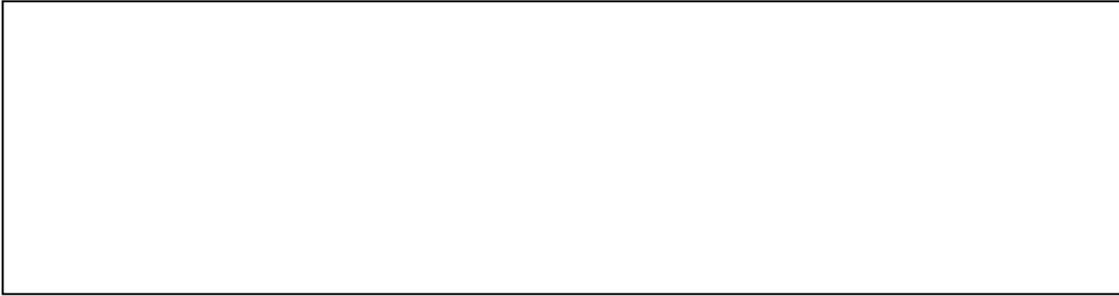
**Langkah Kegiatan :**

1. Siapkan alat dan bahan yaitu :
  - Kotak sepatu atau kotak karton
  - Gunting
  - Kertas kado
2. Iris kotak yang telah disiapkan menjadi jaring – jaring balok
3. Gambarlah jaring-jaring tersebut dan berilah tanda bagian panjang, lebar dan tinggi pada jaring-jaring tersebut



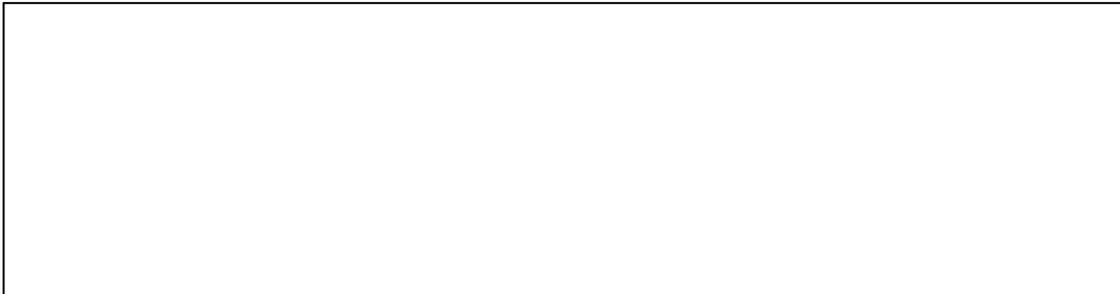
4. Perhatikan masing-masing bidang datar pada jaring-jaring tersebut !
  - Bentuk masing- masing sisi jaring-jaring adalah berbentuk .....
  - Jumlah pasangan sisi yang sama adalah .....
  - Luas masing- masing sisi jaring-jaring adalah .....
  - Apabila dinotasikan panjang dengan p, lebar dengan l dan tinggi dengan t, maka dapat kita tuliskan  
luas permukaan balok =  $2(\dots \times \dots) + 2(\dots + \dots) + 2(\dots + \dots) = 2(\dots + \dots + \dots)$
5. Berdasarkan no. 4 diatas, dengan Bahasa anak-anak sendiri, luas permukaan balok adalah .....

6. Berdasarkan kegiatan diatas, dapatkan anak-anak menemukan hubungan luas permukaan balok dengan luas jaring-jaring balok ?



7. Penerapan permasalahan

- a) Alya sedang menyiapkan kotak kado untuk ulang tahun Aisyah. Jika ukuran kotak tersebut adalah panjang 25 cm, lebar 15 dan tinggi 10 cm, maka hitung luas minimal kertas kado yang harus disiapkan oleh Alya !Jelaskan jawabanmu !



- b) Seorang tukang bangunan akan membuat bak kolam untuk ikan dengan ukuran panjang 2 m, lebar 1,5 m dan tinggi 1 m. Hitung luas permukaan bagian dalam kolam tersebut !



**PENILAIAN SIKAP**  
**LEMBAR OBSERVASI**

Sekolah : SMP EKA TJIPTA RUNGAU  
Mata Pelajaran : MATEMATIKA  
Kelas/Semester : VIII / Genap  
Pelaksanaan : Sabtu, 8 Januari 2022  
Subtema : Luas Permukaan Balok

Petunjuk :

- 1) Amati peserta didik selama proses pembelajaran
- 2) Indikator yang diamati : Bersyukur, Kerjasama, kreatifitas, berpikir kritis, komunikatif

No.	Nama Siswa	Bersyukur	Kerjasama	Kreatifitas	Berpikir Kritis	Komunikatif

Kriteria :

Nilai 4 : Amat baik

Nilai 3 : Baik

Nilai 2 : Cukup

Nilai 1 : Kurang

## PENILAIAN PENGETAHUAN

Sekolah : SMP EKA TJIPTA RUNGAU  
 Mata Pelajaran : MATEMATIKA  
 Kelas/Semester : VIII / Genap  
 Pelaksanaan : Sabtu, 8 Januari 2022  
 Subtema : Luas Permukaan Balok

### Kompetensi Dasar :

3.9 Membedakan dan menentukan luas permukaan dan volume bangun ruang sisi datar (kubus, balok, prisma, dan limas)

4.9 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan luas permukaan dan volume bangun ruang sisi datar (kubus, balok, prisma dan limas), serta gabungannya

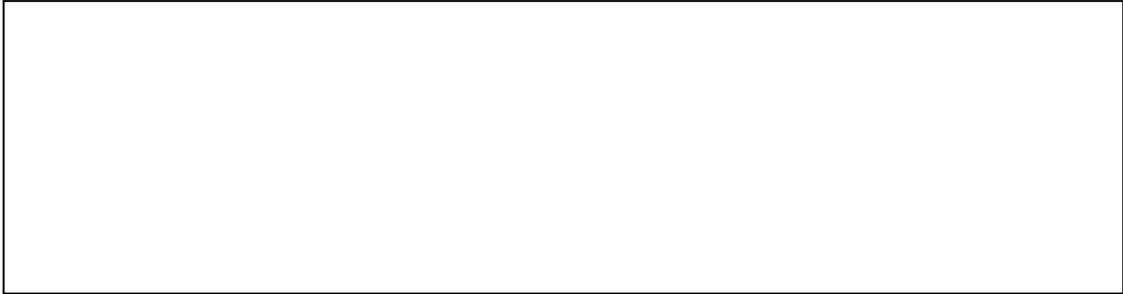
### Tujuan Pembelajaran:

1. Melalui pembelajaran Discovery Learning, peserta didik mampu menemukan rumus luas permukaan balok
2. Melalui pembelajaran Discovery Learning, peserta didik mampu menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan luas balok

### KISI – KISI SOAL

Tujuan Pembelajaran	Butir Soal	Kunci Jawaban dan Skor
Menemukan Rumus Luas Permukaan Balok	Tanya jawab dalam kegiatan pembelajaran	
Menerapkan dalam penyelesaian luas balok	Alya sedang menyiapkan kotak kado untuk ulang tahun Aisyah. Jika ukuran kotak tersebut adalah panjang 25 cm, lebar 15 dan tinggi 10 cm, maka hitung luas minimal kertas kado yang harus disiapkan oleh Alya ! Jelaskan jawabanmu !	Diket : $p = 25 \text{ cm}, l = 15 \text{ cm}, t = 10 \text{ cm}$ Ditanya : Luas permukaan balok Jawaban : $L \text{ Balok} = 2(p.l + p.t + l.t)$ $L \text{ Balok} = 2(25.15 + 25.10 + 15.10) = 2(375+250+150)$ $= 2.775 = 1550 \text{ cm}^2$  Skor maksimal 5
	Seorang tukang bangunan akan membuat bak kolam untuk ikan dengan ukuran panjang 2 m, lebar 1 m dan tinggi 1 m. Hitung luas permukaan bagian dalam kolam tersebut !	Diketahui : $P = 2 \text{ m}, l = 1 \text{ m}, t = 1 \text{ m}$ . Kolam bak terbuka. Ditanya luas permukaan bagian dalam kolam Jawab : $L \text{ permukaan balok} = (p.l) + (2(p.t + l.t)) = (2.1) + (2(2.1 + 1.1)) = 2 + 2.3 = 8 \text{ m}^2$ Skor maksimal = 5

- a) Alya sedang menyiapkan kotak kado untuk ulang tahun Aisyah. Jika ukuran kotak tersebut adalah panjang 25 cm, lebar 15 dan tinggi 10 cm, maka hitung luas minimal kertas kado yang harus disiapkan oleh Alya !Jelaskan jawabanmu !



- b) Seorang tukang bangunan akan membuat bak kolam untuk ikan dengan ukuran panjang 2 m, lebar 1,5 m dan tinggi 1 m. Hitung luas permukaan bagian dalam kolam tersebut !



## PENILAIAN KETERAMPILAN

### Kisi-Kisi Penilaian Keterampilan

No	Indikator	Soal	Skor
1	Menghitung luas permukaan bangun ruang sisi datar dalam kehidupan sehari-hari	Menghitung luas permukaan kubus dan balok pada benda nyata.	100

### Rubrik Penilaian

No	Indikator	Rubrik
1	Menyiapkan peralatan	0 = tidak menyiapkan peralatan 1 = menyiapkan sebagian peralatan yang digunakan 2 = menyiapkan seluruh peralatan yang diperlukan
2	Menemukan konsep luas persegi panjang	3 = melakukan tiga langkah kegiatan dengan tepat 2 = melakukan dua langkah kegiatan dengan tepat 1 = melakukan satu langkah kegiatan dengan tepat 0 = tidak melakukan langkah kegiatan.
4	Membuat laporan	1 = memenuhi sistematika laporan (judul, tujuan, peralatan, prosedur, data, pengamatan, pembahasan, dan kesimpulan) 2 = data, pembahasan, dan kesimpulan benar 3 = komunikatif
Total		8