

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)**

Sekolah : SMP Negeri 287 Jakarta
Mata pelajaran : MATEMATIKA
Kelas/Semester : VIII / 2
Materi Pokok : Bangun Ruang Sisi Datar
Sub materi : Luas Permukaan Balok
Alokasi Waktu : 10 Menit

A. Tujuan Pembelajaran

Setelah mengikuti kegiatan pembelajaran menggunakan model *discovery learning* melalui :

1. Pengamatan benda berbentuk balok peserta didik dapat menentukan luas permukaan balok dengan tepat
2. Peserta didik berdiskusi mengerjakan LKPD dan mempresentasikan hasilnya diharapkan peserta didik dapat menemukan penyelesaian masalah yang berkaitan dengan luas permukaan balok dengan benar.

B. Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan	Uraian Kegiatan	Waktu
Pendahuluan	<p>Orientasi</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ Guru melakukan pembukaan dengan salam pembuka, memanjatkan <i>syukur</i> kepada Tuhan YME ◆ Peserta didik menjawab salam, memanjatkan <i>syukur</i> kepada Tuhan YME dan berdoa untuk memulai pembelajaran. Perwakilan peserta didik memimpin doa. (PPK Religius) ◆ Guru memeriksa kehadiran peserta didik dan peserta didik merespon kehadiran <p>Apersepsi</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ Guru memberikan apersepsi dengan mengingatkan kembali tentang materi sebelumnya yaitu kubus ◆ Guru memberikan pertanyaan kepada peserta didik benda apa saja disekitar kalian yang berbentuk Balok yaitu Lemari, Kulkas, Kardus sepatu, Penghapus dll. <p>Motivasi</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ Guru menyampaikan tujuan pembelajarannya dan manfaatnya dalam kehidupan sehari-hari diantaranya, peserta didik menyimak. 	2 menit
Inti	<p>Fase 1: Pemberian rangsangan (<i>stimulation</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ Guru menyajikan masalah kontekstual untuk menentukan luas permukaan kardus sepatu sehingga memacu rasa ingin tahu peserta didik mengenai materi yang akan dipelajari (mengamati) ◆ Peserta didik diminta mencermati masalah (soal kontekstual) yang disajikan guru (4C: Critical Thinking) <p>Fase 2: Pernyataan/Identifikasi masalah (<i>problem statement</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ Peserta didik diarahkan untuk menentukan luas permukaan kardus sepatu dengan ditampilkan jaring – jaring balok (4C: Collaboration, Critical Thinking) ◆ Guru membentuk kelompok yang beranggota 4 – 5 peserta didik ◆ Peserta didik berdiskusi mengenai permasalahan 	7 menit

Kegiatan	Uraian Kegiatan	Waktu
	<p>yang disampaikan</p> <p>Fase 3. Pengumpulan data (<i>data collection</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ Guru mengarahkan peserta didik untuk mengumpulkan informasi dari berbagai sumber misalnya buku teks dan buku rumus dalam menjawab pertanyaan – pertanyaan yang berada pada LKPD (Literasi) ◆ Guru memperhatikan dan mendorong semua Peserta didik untuk terlibat diskusi, dan mengarahkan/membimbing bila ada kelompok yang tidak aktif dalam diskusi (menanya, C4, berpikir kritis) <p>Fase 4. Pengolahan data (<i>data processing</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ Antar peserta didik saling bertanya dan berdiskusi bertukar pikiran/pendapat untuk menyelesaikan LKPD <p>Fase 5. Pembuktian (<i>verification</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ Setelah berdiskusi dalam kelompok, peserta didik diminta menuliskan hasil diskusi kelompoknya untuk dipresentasikan. (4C: Communication) (PPK: Percaya diri) ◆ Peserta didik/kelompok yang lain diberi kesempatan untuk memberikan tanggapan. <p>Fase 6 . Menarik simpulan/ generalisasi (<i>generalization</i>).</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ Peserta didik membuat kesimpulan dari permasalahan - permasalahan yang disajikan ◆ Guru memfasilitasi peserta didik untuk mengemukakan kesimpulan dari permasalahan - permasalahan yang disajikan. 	
Penutup	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Guru memberikan refleksi ◆ Guru memberitahukan kegiatan belajar berikutnya yaitu mencari volume balok. ◆ Guru menutup pembelajaran dengan berdoa dan mengucapkan salam. Kemudian peserta didik menjawab salam dengan penuh rasa syukur 	1 Menit

C. Teknik penilaian

No	Aspek	Kompetensi yang dinilai	Teknik	Bentuk Instrumen	Intrumen	Rubrik
a	Sikap	Berpikir kritis dan kreatif.	Observasi	Non tes	Terlampir	Terlampir
b	Pengetahuan	3.9 Membedakan dan menentukan luas permukaan dan volume bangun ruang sisi datar (kubus, balok, prisma, dan limas)	Tes	Tes tertulis	Terlampir	Terlampir

c	Keterampilan	4.9 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan luas permukaan dan volume bangun ruang sisi datar (kubus, balok, prisma, dan limas), serta gabungannya	Tes	Tes tertulis	Terlampir	Terlampir
---	--------------	--	-----	--------------	-----------	-----------

Mengetahui
Kepala SMPN 287 Jakarta

Guru Mata Pelajaran

Drs. Suprojo, M.Pd
NIP . 196502271997031002

Witur Megasari, M.Pd

INSTRUMEN PENILAIAN PADA PEMBELAJARAN MATERI LUAS PERMUKAAN BALOK

A. Sikap

Sikap	No.	Aspek Yang Diamati	Skor
Berfikir kritis (S1)	1.	Kritis dalam menanggapi jawaban peserta didik yang lain	1
	2.	Teliti dalam membandingkan jawaban LKPD dengan teman atau kelompok lain	1
Kreatif (S2)	1.	Berani presentasi	1
	2.	Berani bertanya atau menjawab pertanyaan	1
	3.	Mampu dan mau bekerja sama dengan siapa pun	1
		Jumlah Skor	5

Lembar Penilaian Sikap

No	Nama Peserta Didik	Skor Indikator		Jumlah Skor	Nilai	Kategori Nilai Keterampilan
		S1	S2			
1.						
2.						
3.						
Dst.						

Rubrik Penilaian Sikap

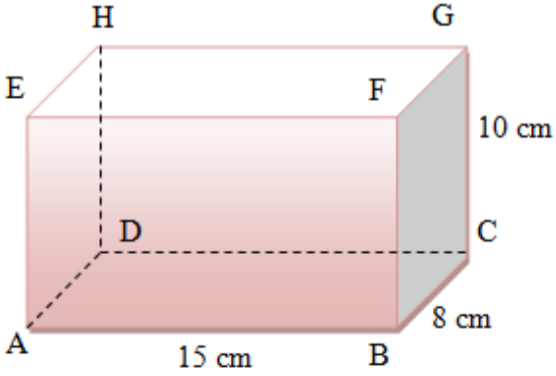
$$\text{Nilai} = \frac{\text{skor minimal}}{5} \times 100$$

Kategori nilai Sikap

No	Nilai	Kategori
1.	85 – 100	A = Sangat Baik
2.	70 – 84	B = Baik
3.	< 70	C = Kurang baik

B. Pengetahuan

1. Intrumen Tes

Indikator Soal	Tingkat Berpikir			Jenis Soal	Soal
	L1	L2	L3		
Peserta didik dapat menentukan luas permukaan Balok	√			Uraian	1. Hitunglah luas permukaan bangun berikut ! 
				Uraian	2. Clarisa ingin membungkus kotak hadiah menggunakan kertas kado yang berukuran 0,42 m x 1 m. Jika Kotak hadiah berukuran 15 cm x 10 cm x 5 cm maka berapa banyak kotak hadiah yang dapat dibungkus menggunakan kertas kado tersebut ?

2. Kunci Jawaban :

- 1) Diketahui : Panjang = 15 cm
 Lebar = 8 cm
 Tinggi = 10 cm
 Ditanya : Luas permukaan Balok

$$\begin{aligned} \text{Luas Permukaan Balok} &= 2 (pl + pt + lt) \\ &= 2 (15 \times 8 + 15 \times 10 + 8 \times 10) \\ &= 2 (120 + 150 + 80) \\ &= 2 \times 350 \\ &= 700 \text{ cm}^2 \end{aligned}$$

- 2) Diketahui : Ukuran kertas kado = 0,42 m x 1 m
 Ukuran kotak hadiah = 15 cm x 10 cm x 5 cm

Ditanya : Banyak kotak hadiah yang dapat dibungkus menggunakan kertas kado

$$\begin{aligned} \text{Luas kertas kado } 0,42 \text{ m} \times 1 \text{ m} &= 42 \text{ cm} \times 100 \text{ cm} \\ &= 4200 \text{ cm}^2 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Luas Permukaan kotak hadiah} &= 2 (pl + pt + lt) \\ &= 2 (15 \times 10 + 15 \times 6 + 10 \times 6) \\ &= 2 (150 + 90 + 60) \\ &= 2 \times 300 \\ &= 600 \text{ cm}^2 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Banyak kotak hadiah yang bisa di bungkus kado} &= 4200 : 600 \\ &= 7 \text{ kotak} \end{aligned}$$

B. Keterampilan

1. Indikator Penilaian ketrampilan

Indikator	Aspek yang dinilai/diamati	Skor
K1 = ketrampilan mengidentifikasi masalah dengan tepat	Menulis apa yang diketahui	1
	Menulis apa yang ditanyakan	1
K2 = Ketrampilan menentukan pertanyaan luas permukaan Balok	Menulis apa yang diketahui ke dalam simbol matematika dengan tepat	1
	Menulis apa yang ditanyakan ke dalam simbol matematika dengan tepat	1
K3 = ketrampilan menyelesaikan masalah dengan benar	Mensubtitusikan apa yang diketahui ke dalam rumus dengan benar	1
	Menghitung dengan benar	1

2. Lembar Penilaian Ketrampilan

No	Nama peserta didik	Skor Indikator						Jumlah skor	Nilai	Kategori Nilai Ketrampilan
		Soal no. 1			Soal no.2					
		K1	K2	K3	K1	K2	K3			
1										
2										
3										
dst										

3. Rubrik Penilaian Ketrampilan

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Skor Total}}{10} \times 100$$

Kategori Nilai Ketrampilan

No	Nilai	Kategori
1	91 – 100	Sangat terampil
2	81 – 90	Terampil
3	< 80	Cukup terampil

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)

Satuan Pendidikan : SMP Negeri 287 Jakarta
Mata Pelajaran : MATEMATIKA
Kelas/Semester : VIII / 2
Materi : Luas Permukaan Balok

A. Identitas

Nama :
 Kelas :

B. Petunjuk

1. Sebelum mempelajari LKPD, terlebih dahulu membaca do'a supaya diberi kemudahan dan apa yang dipelajari bisa bermakna.
2. Pelajarilah, cermati dan lengkapi Lembar Kerjanya dengan penuh tanggung jawab.
3. Carilah sumber belajar yang relevan dengan materi yang sedang dipelajari dari buku-buku sumber
4. Setelah selesai mempelajari dan melengkapi, peserta didik dapat menyelesaikan latihan soal-soal secara individu.
5. Secara acak , peserta didik diminta mempresentasikan jawaban LKPD dan yang lainnya memberikan tanggapan.
6. Setelah selesai kegiatan pembelajaran, jangan lupa akhiri dengan berdo'a.

C. Diskusi

Perhatikan gambar berikut !



Bagaimana menentukan luas permukaan sebuah kardus sepatu ?

Jawab :

L1 =

L2 =

L3 =

$$\begin{aligned}
 \text{Luas permukaan Balok} &= L1 + L1 + L2 + L2 + L3 + L3 \\
 &= \dots L1 + \dots L2 + \dots L3 \\
 &= \dots (L1 + L2 + L3) \\
 &= \dots (p \times l + p \times \dots + l \times \dots)
 \end{aligned}$$

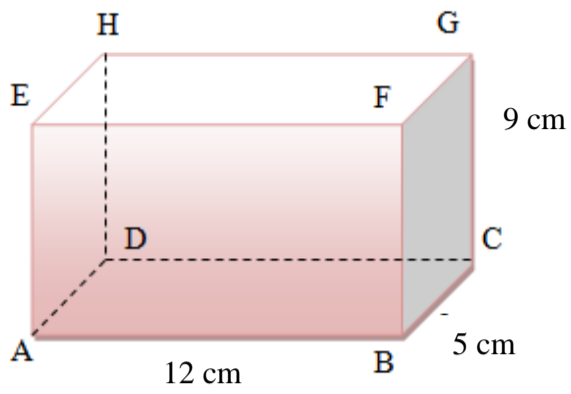
Jika diketahui panjang 30 cm, lebar 10 cm dan tinggi 8 cm maka,

$$\begin{aligned}
 \text{luas permukaan kardus sepatu} &= 2 (p \times l + p \times t + l \times t) \\
 &= 2 (\dots \times \dots + \dots \times \dots + \dots \times \dots) \\
 &= 2 (\dots + \dots + \dots) \\
 &= 2 \times \dots \\
 &= \dots
 \end{aligned}$$

Jadi Luas permukaan kardus sepatu adalahcm²

D. Soal Latihan :

1. Hitunglah luas permukaan Balok berikut !



2. Sebuah ruang tamu berbentuk balok dengan ukuran panjang 10 m, lebar 8 m dan tinggi 5 m. Dinding bagian dalamnya akan dicat dengan biaya Rp 25.000,00 per meter. Berapakah biaya yang di perlukan untuk pengecatan ruang tamu tersebut !