

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Satuan Pendidikan : SMP Negeri 3 Tangerang
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas / Semester : VIII / 2 (Genap)
Tema : Bangun Ruang Sisi Datar
Sub Tema : Luas Permukaan Balok
Pembelajaran ke : 4
Alokasi waktu : 2 x 40 menit

Kompetensi Dasar (KD)

- 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)

Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)

- 3.9.1 Menemukan rumus luas permukaan balok
- 3.9.2 Menentukan luas permukaan balok
- 4.9.1 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan luas permukaan balok

A. TUJUAN PEMBELAJARAN

Pembelajaran akan diadakan dengan diskusi kelompok melalui *Discovery Learning*, diharapkan peserta didik dapat aktif dalam kegiatan pembelajaran dan berani dalam menyampaikan pendapat, menjawab pertanyaan, memberi saran, serta dapat :

1. Menemukan dan menjelaskan rumus luas permukaan balok
2. Menerapkan rumus luas permukaan balok untuk menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan luas permukaan balok

B. MATERI PEMBELAJARAN

- Luas persegi panjang
- Sifat-sifat balok
- Luas permukaan balok

C. METODE PEMBELAJARAN

1. Pendekatan : Scientific
2. Metode : Diskusi dan Eksperimen
3. Model : Discovery Learning

D. MEDIA PEMBELAJARAN

Media:

- Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)
- Lembar Penilaian

Alat dan Bahan:

Kardus bekas, sampul, gunting, pulpen, penggaris, papan tulis, lem

E. SUMBER BELAJAR

- Buku Matematika Kelas VIII Kemdikbud
- Buku lain yang menunjang
- Multimedia interaktif dan Internet

F. LANGKAH-LANGKAH PEMBELAJARAN

Pendahuluan	<i>Tatap muka (10 menit)</i> <i>Orientasi dan motivasi</i> <ul style="list-style-type: none">- Guru memberi salam , mengajak berdoa dan menyanyikan lagu nasional (<i>religius, nasionalis</i>)- Guru mengecek kehadiran peserta didik, kebersihan kelas dan memberi motivasi (<i>yel- yel/ice breaking</i>) untuk menciptakan kenyamanan peserta didik di dalam kelas <i>Apersepsi</i> <ul style="list-style-type: none">- Guru menyampaikan tujuan dan manfaat mempelajari luas permukaan balok- Guru melakukan tanya jawab untuk menggali pengetahuan prasyarat- Guru menyampaikan garis besar cakupan materi dan metode pembelajaran
Kegiatan Inti	
<i>Langkah 1</i> Mengamati dan Menanya <i>Simulation</i>	<i>Tatap muka (10 menit)</i> <ul style="list-style-type: none">- Peserta didik diminta menunjukkan benda-benda berbentuk balok yang dibawa dari rumah. Selanjutnya diajak mengamati sisi-sisi balok dan jaring- jaring balok. Mereka diberi kesempatan untuk menanya berkaitan dengan pengamatannya. (<i>Communication</i>)
<i>Langkah 2.</i> <i>Problem Statement</i>	<i>Tatap muka (20 menit)</i> <ul style="list-style-type: none">- Guru memilih pertanyaan peserta didik yang sesuai dengan permasalahan luas permukaan balok.- Guru membentuk beberapa kelompok peserta didik dan membagi Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)
<i>Langkah 3 dan 4.</i> Mengasosiasi	<i>Tatap Muka (20 menit)</i> <ul style="list-style-type: none">- Peserta didik mendiskusikan, mengolah informasi, menemukan, dan saling bertukar informasi mengenai rumus luas permukaan balok dan penggunaannya dalam menyelesaikan soal (<i>Collaboration , Creativity</i>)

<i>Data Collection dan Verification</i>	- Guru memberikan umpan balik untuk mengetahui pemahaman peserta didik dan peserta didik diberikan kesempatan untuk menanyakan secara terbuka hal-hal yang belum dipahami (<i>Critical Thinking</i>)
<i>Langkah 5. Generalization</i>	Tatap Muka (10 menit) - Guru membimbing peserta didik untuk membuat simpulan dan rangkuman hasil diskusi tentang luas permukaan balok (<i>Critical Thinking</i>), yaitu luas permukaan balok dapat diperoleh dengan menurunkan rumus luas persegi-panjang dari sepasang permukaan sisi-sisi yang berhadapan, sehingga diperoleh luas permukaan balok adalah: $LP = 2 [(p.l) + (l.t) + (p.t)]$
Penutup	Tatap Muka (10 menit) - Peserta didik bersama Guru menyimpulkan hasil pembelajaran tentang luas permukaan balok - Peserta didik diberi kesempatan bertanya jika ada materi yang belum dimengerti. - Peserta didik diberikan soal secara individu untuk mengetahui tingkat pemahaman materi luas permukaan balok - Peserta didik menerima tugas proyek untuk membuat balok yang bervariasi bentuk dan ukurannya untuk masing-masing kelompok - Guru menyampaikan rencana pembelajaran pada pertemuan berikutnya, yaitu luas prisma - Peserta didik dan guru mengakhiri kegiatan pembelajaran dengan mengucapkan syukur kepada Tuhan YME dan salam.

G. PENILAIAN PEMBELAJARAN

Penilaian Pembelajaran, meliputi:

1. Sikap : Observasi
2. Pengetahuan : Tes Tulis
3. Keterampilan : Praktik

Semua Penilaian terlampir.

Mengetahui,
Kepala SMPN 3 Tangerang

SUHARDI, M.Pd
Nip. 19630208 198602 1 006

Tangerang, 6 Januari 2022
Guru Mata Pelajaran

YANTI NURJANAH, M.Pd
Nip. 19730807 199702 2 001

Lampiran Penilaian Pembelajaran

Penilaian Sikap

Instrumen penilaian sikap pada saat kegiatan belajar mengajar dan diskusi kelompok, sebagai berikut:

No	Nama Siswa	Aspek Perilaku yang Dinilai				Jumlah Skor	Skor Sikap	Kode Nilai SB
		BS	JJ	TJ	DS			
1	...							
2	...							

Keterangan :

- BS : Bekerjasama
- JJ : Jujur
- TJ : Tanggungjawab
- DS : Disiplin

Catatan :

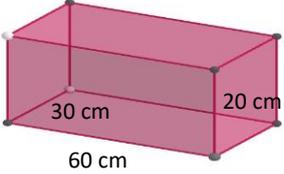
- Aspek perilaku dinilai dengan kriteria:
 - 100 = Sangat Baik
 - 80 = Baik
 - 70 = Cukup
 - 50 = Kurang
- Skor maksimal = jumlah sikap yang dinilai dikalikan jumlah kriteria
 - = $100 \times 4 = 400$
 - Skor sikap = jumlah skor dibagi jumlah sikap yang dinilai, misal
 - = $275 : 4 = 68,75$
- Kode nilai / predikat :
 - 90,01 – 100,00 = Sangat Baik (SB)
 - 80,01 – 90,00 = Baik (B)
 - 70,01 – 80,00 = Cukup (C)
 - 60,00 – 70,00 = Kurang (K)

1. Penilaian Pengetahuan

Bentuk soal : Uraian
 Pokok Bahasan : Bangun Ruang Sisi Datar dan Luas Permukaan Balok

KISI KISI SOAL

No	Indikator Soal	Butir Soal	Kunci Jawaban	Skor
1	Diberikan ukuran panjang, lebar dan tinggi, siswa dapat menentukan luas permukaan balok tanpa tutup	Jihad akan membuat kotak dari triplek untuk menyimpan mainannya, Kotak tersebut berukuran panjang 60 cm, lebar 30 cm dan tinggi 20 cm, Berapa m ²	Diketahui Triplek dengan ukuran: $P = 60 \text{ cm}$, $l = 30 \text{ cm}$ dan $t = 20 \text{ cm}$ Akan dibuat balok tanpa tutup, maka:	1
			Balok = Luas Permukaan balok – Luas tutup $LP = 2 p.t + 2 l.t + 2 p.l - p.l$	3

2	<p>Siswa dapat menghitung luas permukaan balok (kertas kado yang diperlukan untuk membungkus kardus) yang ukuran panjang, lebar dan tingginya diketahui</p>	<p>triplek yang dibutuhkan Jihad untuk membuat mainan tersebut tanpa tutup</p>  <p>Fadhlan akan memberikan hadiah sepatu kepada Thoriq yang lulus ujian sidang sarjana, dengan harapan bisa dipakai pada saat wisuda.</p>  <p>Fadhlan memasukkan sepasang sepatu ke dalam kotak kardus berukuran 40 cm, 25 cm dan 20 cm. Kotak itu akan dibungkus dengan kertas kado berukuran 1 m x ½ m.</p> <p>Apakah kertas kado yang dimiliki Fadhlan cukup untuk membungkus kotak kardus? Berapakah sisa kertas kado yang tidak terpakai?</p>	$= 2 p.t + 2 l.t + p.l$ $= 2 (60 \cdot 20) + 2 (30 \cdot 20) + (60 \cdot 30)$ $= 2 (1.200) + 2(600) + 1800$ $= 2.400 + 1.200 + 1.800$ $LP = 5.400 \text{ cm}^2$ <p>Jadi Triplek yang dibutuhkan Jihad untuk membuat balok tanpa tutup adalah 5.400 cm²</p> <p>Diketahui ukuran kotak kardus: p = 40 cm; l = 25 cm; t = 20 cm</p> <p>luas kotak kardus</p> $L = 2 [(p.l) + (l.t) + (p.t)]$ $L = 2 [(40 \cdot 25) + (25 \cdot 20) + (40 \cdot 20)]$ $L = 2 [1.000 + 500 + 800]$ $L = 2 [2.300]$ $L = 4.600 \text{ cm}^2$ <p>Luas kertas kado = 1 m x ½ m = 100 cm x 50 cm = 5.000 cm</p> <p>Luas kertas kado lebih dari luas kotak kardus, berarti kertas kado cukup untuk membungkus kotak kardus.</p> <p>Sisa kertas kado = L kertas kado – luas kotak kardus</p> $\text{Sisa kertas kado} = 5.000 \text{ cm}^2 - 4.600 \text{ cm}^2 = 400 \text{ cm}^2$	<p>1</p> <p>1</p> <p>3</p> <p>1</p>
Total Skor				10

2. Penilaian Keterampilan

Lembar Pengamatan					
Penilaian Keterampilan – Unjuk Kerja/Kinerja/Praktik					
Topik :					
Indikator :					
No	Nama	Persiapan Percobaan	Pelaksanaan Percobaan	Kegiatan Akhir Percobaan	Jumlah Skor
No	Keterampilan yang dinilai	Skor	Rubrik		
1	Persiapan Percobaan (Menyiapkan alat dan bahan)	30	<ul style="list-style-type: none"> - Alat-alat tertata seperti sesuai dengan kebutuhannya - Rangkaian alat percobaan tersusun dengan benar dan tepat - Bahan-bahan tersedia di tempat yang sudah ditentukan. 		
		20	Ada 2 aspek yang tersedia		
		10	Ada 1 aspek yang tersedia		
2	Pelaksanaan Percobaan	40	<ul style="list-style-type: none"> - Menggunakan alat dengan tepat - Membuat bahan percobaan yang diperlukan dengan tepat - Menggunakan bahan yang tepat - Mengamati hasil percobaan dengan tepat 		
		30	Ada 3 aspek yang tersedia		
		20	Ada 2 aspek yang tersedia		
3	Kegiatan akhir praktikum	30	<ul style="list-style-type: none"> - Membuang sampah dari hasil percobaan pada tempatnya - Membersihkan alat dengan baik - Membersihkan meja - Mengembalikan dan merapikan alat ke tempat semula 		
		20	Ada 3 aspek yang tersedia		
		10	Ada 2 aspek yang tersedia		

