

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Sekolah	: SMP Negeri 1 Kajen
Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas/Semester	: VIII/Genap
Materi Pokok	: Bangun Ruang Sisi Datar
Alokasi Waktu	: 2 x 40 menit (simulasi 10 menit)
Topik	: Luas permukaan dan volume bangun ruang sisi datar (kubus, balok, prisma, dan limas)

A. Tujuan Pembelajaran

Melalui pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *discovery learning*, peserta didik diharapkan dapat :

1. Menghitung luas sisi balok melalui percobaan;
2. Menemukan rumus luas sisi balok melalui percobaan;
3. Menghitung luas sisi balok dengan menggunakan rumus, dan memiliki sikap *rasa ingin tahu, berdoa diawal dan diakhir pembelajaran serta selalu bersyukur kepada Tuhan Yang Maha Esa.*

B. Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan/ Sintak	Deskripsi Kegiatan
Pendahuluan	10 menit (simulasi 2 menit)
	<ul style="list-style-type: none">➤ Guru memberi salam, menyiapkan peserta didik untuk belajar dan mengecek kehadiran peserta didik.➤ Guru meminta peserta didik untuk berdoa sebelum memulai pembelajaran.➤ Guru memberi motivasi tentang pentingnya belajar materi luas permukaan balok.➤ Guru melakukan apersepsi tentang bangun – bangun di lingkungan sekitar yang berbentuk balok dan dengan menghubungkan materi pembelajaran sebelumnya yaitu luas persegi panjang➤ Guru menyampaikan tujuan dan manfaat pembelajaran tentang topik yang akan diajarkan.➤ Guru menyampaikan penilaian yang akan dilakukan yaitu penilaian unjuk kerja.

Kegiatan Inti	60 menit (simulasi 6 menit)
	Pemberian rangsangan (Stimulation)
	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Peserta didik diminta membentuk kelompok dengan anggota 4 orang. ➤ Peserta didik mengamati dengan cermat peragaan/demonstrasi yang dilakukan guru dengan menggunakan alat peraga balok. ➤ Peserta didik secara perorangan menjawab pertanyaan-pertanyaan yang diajukan guru ➤ Peserta didik membuat catatan terkait pengamatan dan menuliskan pertanyaan kunci “Bagaimana cara menentukan luas balok?”.
	Pernyataan/Identifikasi masalah (Problem Statement)
	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Peserta didik mengidentifikasi cara menentukan luas sisi balok melalui percobaan. ➤ Peserta didik melanjutkan penyelidikan untuk menentukan luas sisi balok melalui percobaan. ➤ Peserta didik merumuskan jawaban sementara dari pertanyaan kunci.
	Pengumpulan Data (Data Collection)
	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Peserta didik secara berkelompok melakukan praktik menghitung luas permukaan balok melalui percobaan (melalui jaring-jaring dengan eksplorasi terbimbing) ➤ Peserta didik secara berkelompok melakukan praktik menghitung luas permukaan balok melalui percobaan sesuai dengan LKPD yang dibagikan. ➤ Guru memfasilitasi, membantu dan mengarahkan kegiatan yang dilakukan peserta didik
	Pembuktian (Verification)
	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Peserta didik mempresentasikan hasil kerja kelompok secara klasikal ➤ Peserta didik mengemukakan pendapatnya atas presentasi yang dilakukan kemudian kelompok/peserta lain bertanya/menanggapinya, lalu ditanggapi kembali oleh kelompok atau individu yang mempresentasikan.
Menarik kesimpulan (Generalization)	
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Guru meminta peserta didik mengevaluasi kegiatan yang telah dilakukan ➤ Peserta didik mendiskusikan kesimpulan kegiatan yang telah dilakukan 	

Kegiatan	10 menit (simulasi 2 Menit)
Penutup	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Guru memberi pertanyaan lisan terkait dengan rumus luas balok yang sudah dilakukan peserta didik. ➤ Guru bersama peserta didik melakukan review dan refleksi pembelajaran yang sudah dilakukan hari ini. ➤ Guru memberikan kuis kepada peserta didik tentang penerapan luas balok dalam kehidupan sehari-hari ➤ Guru memberikan pekerjaan rumah untuk memperdalam materi luas balok ➤ Guru memberi tugas untuk mempelajari materi berikutnya yaitu tentang luas permukaan prisma. ➤ Guru menutup pembelajaran dengan doa dan salam

C. Penilaian Pembelajaran

Metode	Bentuk Instrumen
1. Penilaian Pengetahuan	Tes tertulis (Kuis)
2. Penilaian Kinerja	Lembar penilaian kinerja praktik dan rubriknya
3. Penilaian Sikap	Lembar Penilaian Sikap dan Rubriknya

Mengetahui,
Kepala SMP Negeri 1 Kajen

Kajen, 4 Januari 2022
Guru Mata Pelajaran

MUCIKNO, S.Pd., M.Pd.
NIP. 19690610 199403 1 006

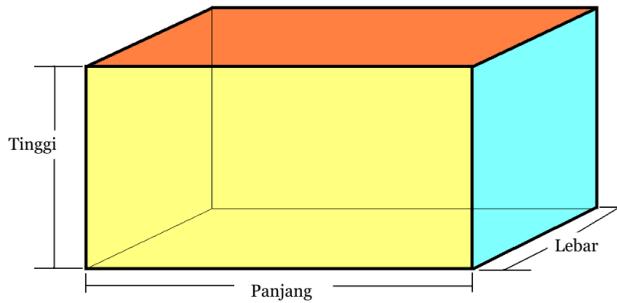
Erina Rakhmawati, S.Pd
NIP. 19810425 200501 2 020

Lampiran 1 MATERI

MENGHITUNG LUAS BALOK

A. UNSUR – INSUR BALOK

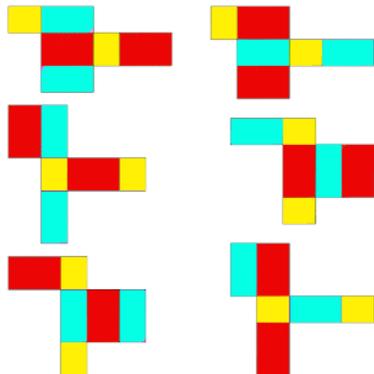
Perhatikan gambar Balok dibawah ini



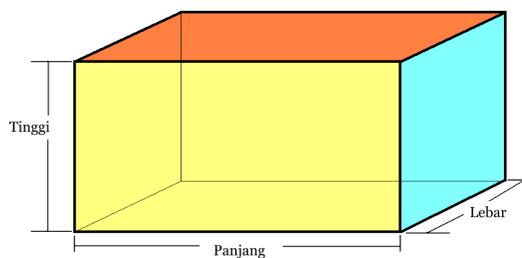
- ❖ Balok merupakan bangun ruang sisi datar yang memiliki tiga pasang sisi yang saling berhadapan.
- ❖ Tiga pasang sisi tersebut memiliki bentuk dan ukuran yang sama.
- ❖ Tiap sisi dalam sebuah balok itu berbentuk persegi panjang. Dengan kata lain, balok itu bangun ruang sisi datar yang memiliki tiga pasang sisi berbentuk persegi panjang saling berhadapan.

B. JARING – JARING BALOK

- ❖ Jika suatu kotak yang berbentuk balok diiris pada tiga buah rusuk alasnya dan atasnya, serta satu buah rusuk tegaknya, kemudian direbahkan sehingga terjadi bangun datar, maka bangun datar itu dinamakan jaring-jaring balok.
- ❖ Beberapa gambar jaring – jaring Balok



C. LUAS BALOK



Luas Permukaan Balok

$$L = 2 \times (pl + pt + lt)$$

Lampiran 2

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD) MENEMUKAN LUAS BALOK

KELOMPOK :

Anggota

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.

Diskusikan dengan anggota kelompokmu!

1. Disediakan 2 model balok (Kardus snack bentuk balok, Kardus tempat pensil, dan lain- lain). Ukurkanlah panjang, lebar dan tinggi balok dengan menggunakan penggaris dalam satuan cm (1 angka dibelakang koma), Kemudian isilah tabel berikut !

Jawab:

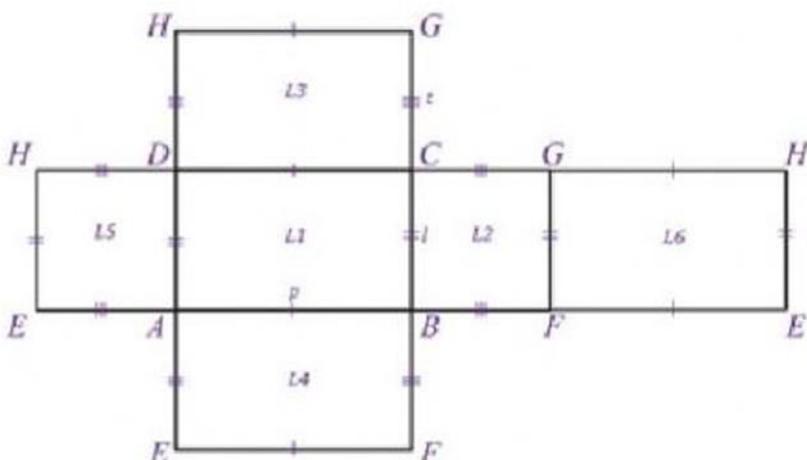
NO	Nama Benda	Nama Bangun	Panjang (p)	Lebar (l)	Tinggi (t)
1.	Balok
2.

2. Guntinglah benda model balok tersebut, sepanjang rusuknya sehingga menjadi jaring-jaring balok itu. Kemudian tempelkan pada kertas plano, kemudian hitunglah luasnya dengan mengikuti langkah – langkah berikut ini!

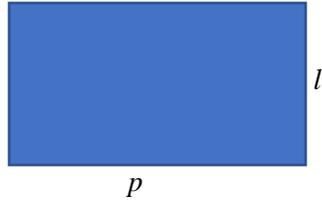
Jawab:

- ❖ Berilah nama masing – masing bagian dari jarring – jarring balok yang telah kalian dapatkan

Contoh :



Mengingat



Luas Persegi Panjang =x.....

$L_1 = \text{Luas ABCD} = \boxed{\dots} \times \boxed{\dots}$ $L_2 = \text{Luas BCGF} = \boxed{\dots} \times \boxed{\dots}$ $L_3 = \text{Luas DCGH} = \boxed{\dots} \times \boxed{\dots}$	$L_4 = \text{Luas ABFE} = \boxed{\dots} \times \boxed{\dots}$ $L_5 = \text{Luas ADHE} = \boxed{\dots} \times \boxed{\dots}$ $L_6 = \text{Luas EFGH} = \boxed{\dots} \times \boxed{\dots}$
---	---

Sehingga, luas permukaan balok adalah :

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

$$L = (L_1 + L_6) + (L_2 + L_5) + (L_3 + L_4)$$

$$L = (\dots \times L_1) + (\dots \times L_2) + (\dots \times L_3)$$

$$L = 2 (\dots \times \dots) + 2 (\dots \times \dots) + 2 (\dots \times \dots)$$

$$L = 2 (\dots + \dots + \dots)$$

Berdasarkan langkah-langkah di atas , jika diketahui sebuah balok berukuran Panjang p , lebar l dan tinggi t maka luas balok tersebut adalah

$$L = 2 (\dots + \dots + \dots)$$

3. Hitunglah luas permukaan jaring-jaring balok di atas! Jawab :

Lampiran 3.

Rubrik Penilaian Kinerja

NO	Kriteria Penilaian	KELOMPOK					
		1	2	3	4	5	6
1	Kreatifitas (dalam membuat jaring- jaring atau menemukan jawaban)						
2	Langkah-langkah kegiatan						
3	Kerjasama kelompok						
4	Keakuratan hasil pengukuran dan kebenaran hitungan						
5	Simpulan						
	Skor perolehan						

No	Aspek	Kriteria			
		1	2	3	4
1.	Kreatifitas (dalam membuat jaring-jaring atau menemukan jawaban)	Menunjukkan kreatifitas yang sangat rendah dalam pemecahan masalah;	Menunjukkan kreatifitas yang rendah dalam pemecahan masalah;	Menunjukkan kreatifitas yang cukup dalam pemecahan masalah;	Menunjukkan kreatifitas yang tinggi dalam pemecahan masalah;
2.	Langkah-langkah kegiatan	Langkah kegiatan tidak lengkap & tidak urut	Langkah kegiatan tidak lengkap & urut	Langkah kegiatan lengkap & tidak urut	Langkah kegiatan lengkap, urut dan sistematis
3.	Kerjasama kelompok	Hanya satu orang yang aktif	Hanya dua orang yang aktif	Hanya tiga orang yang aktif	Semua anggota kelompok aktif dalam menyelesaikan tugas
4.	Keakuratan hasil pengukuran dan kebenaran hitungan	Hasil pengukuran tidak tepat, perhitungan salah	Hasil pengukuran tidak tepat, perhitungan benar	Hasil pengukuran tepat, perhitungan ada yang salah	Hasil pengukuran tepat, perhitungan benar
5.	Simpulan	Tidak ada kesimpulan	Ditulis tidak berdasarkan hasil analisis	Ditulis berdasarkan analisis dan tidak akurat	Ditulis berdasarkan analisis dan akurat

Lampiran 4.

Kuis

Nama :
Kelas :
No.Absen :

Mata : Matematika
Pelajaran : VIII
Kelas : Menentukan luas permukaan dan volume bangun ruang
Kompetensi Dasar sisi datar (kubus, balok, prisma, dan limas)

Diketahui Sebuah almari berbentuk balok akan dicat. Panjang almari itu 1,5 m, lebar = 1 m dan tinggi 2 m.

Tentukan :

1. Hitunglah luas permukaan almari,
2. Jika biaya pengecatan almari sebesar Rp 50.000,00/m² maka tentukan biaya seluruh pengecatan almari itu.

Penyelesaian:

Lampiran 5

Rubrik Penilaian Kuis

Diketahui : Almari berbentuk balok $p= 1,5$ m, $l = 1$ m dan $t= 2$ m.....1

Ditanyakan :

1. Luas Almari
2. Biaya pengecatan almari.....1

Jawab :

$$\text{Luas Almari} = 2(pl+pt+lt).....1$$

$$\text{Luas Almari} = 2(1,5 \times 1 + 1,5 \times 2 + 1 \times 2).....2$$

$$\text{Luas Almari} = 2(1,5 + 3 + 2).....1$$

$$\text{Luas Almari} = 2 \times 6,5.....1$$

$$\text{Luas Almari} = 13 \text{ m}^2.....1$$

$$\text{Biaya Pengecatan} = 13 \times \text{Rp } 50.000 = \text{Rp } 650.000,00.....2$$

Total Skor **10**

Lampiran 6

INSTRUMEN PENILAIAN SIKAP

Instrumen Penilaian Sikap

Observasi

Nama :

Kelas :

No. Absen :

Tanggal pengamatan :

NO.	ASPEK PENGAMATAN	SKOR			
		1	2	3	4
KI-1. Sikap spiritual					
1	Berdoa sebelum dan sesudah pembelajaran				
2	Bersyukur setelah menyelesaikan sesuatu				
KI-2 Sikap Rasa ingin tahu					
3	Memperhatikan saat guru memberikan penjelasan				
4	Bertanya pada teman atau guru jika mengalami kesulitan				
Jumlah					

Kriteria :

Skor 4 jika selalu melakukan sesuai pernyataan

Skor 3 jika sering melakukan sesuai pernyataan

Skor 2 jika kadang-kadang melakukan sesuai pernyataan

Skor 1 jika tidak pernah melakukan sesuai pernyataan

Nilai kompetensi :

Sangatbaik (SB) Jika $16 < \text{Jumlah skor diperoleh} \leq 20$

Baik (B) Jika $8 < \text{Jumlah skor diperoleh} \leq 16$

Cukup (C) Jika $4 < \text{Jumlah skor diperoleh} \leq 8$

kurang (K) Jika $0 < \text{Jumlah skor diperoleh} \leq 4$

a. PenilaianDiri :

No	Pernyataan	TP	KD	SR	SL
KI 1 sikap spiritual					
1	Saya berdoa sebelum dan sesudah melakukan sesuatu kegiatan				
2	Bersyukur setelah menyelesaikan sesuatu				
KI 2 sikap sosial ingin tahu					
3	Saya bertanya kepada teman atau guru jika mengalami kesulitan				
4	Saya membaca buku sumber lain untuk menambah pengetahuan				
Jumlah					

Kriteria penilaian:

SL = 4 = selalu melakukan sesuai pernyataan

SR = 3 = sering melakukan sesuai pernyataan tetapi kadang tidak melakukan

KD = 2 = kadang-kadang melakukan dan sering tidak melakukan

TP = 1 = tidak pernah melakukan

Rubrik : status sikap SB = Sangat Baik, jika $34 < \text{jumlah skor} \leq 40$

B = Baik, jika $24 < \text{jumlah skor} \leq 33$

C = Cukup, jika $14 < \text{jumlah skor} \leq 23$

K = Kurang, jika $0 < \text{jumlah skor} \leq 14$

