

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)
No. 6 LUAS PERMUKAAN PRISMA
(Berdasarkan Model Format RPP Sesuai Surat Edaran Kemendikbud
No 14 Tahun 2019)

Nama Satuan Pendidikan : SMPN 2 KARAWANG BARAT
Mata Pelajaran/Tema : Matematika/ BANGUN RUANG SISI DATAR
Kelas/Semester : VIII / 2
Materi Pokok : Luas Permukaan Prisma
Alokasi Waktu : 10 Menit

1. Tujuan Pembelajaran

Dengan pendekatan saintifik dan melalui PBL peserta didik dapat:

- 1.1 Membedakan luas permukaan Prisma
- 1.2 Menentukan luas permukaan Prisma
- 1.3 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan luas permukaan Prisma

2. Langkah-Langkah Kegiatan Pembelajaran

2.1. Alat dan Bahan

2.1.1. Alat : Power point

2.1.2. Bahan :

2.1.3. Pertanyaan

2.1.3.1 Bagaimana menentukan luas permukaan Prisma?

2.2. Siswa mengerjakan tugas pada buku masing-masing dari buku siswa

2.3. Siswa mempresentasikan hasil kerja individu

2.3.1 Siswa menyerahkan hasil kerja dan dinilai oleh guru sebagai penilaian proses untuk aspek sikap, pengetahuan, dan keterampilan

2.4. Menyimpulkan dan Penilaian Pembelajaran

2.4.1. Kesimpulan Pembelajaran

Luas permukaan Prisma adalah jumlah luas seluruh sisi Prisma atau 2 (dua) kali luas alas ditambah keliling alas kali tinggi.

2.4.2. Penilaian

Aspek Penilaian	Teknik Penilaian	Bentuk Penilaian	Instrumen Penilaian
Sikap	Observasi	catatan perilaku peserta didik selama pembelajaran	Terlampir
Pengetahuan	Tes Tertulis	Pilihan Ganda	Terlampir
Keterampilan	Produk	Uraian	Terlampir

Karawang, Januari 2021

Mengetahui
Kepala Sekolah

Guru Mata Pelajaran

Ade Akhmad, M.Pd.
NIP. 196606231989021001

Wendi Rosandi, M.Pd.
NUPTK. 2643767667200002

***Catatan : Komponen lainnya sebagai pelengkap.**

KOMPONEN PELENGKAP DAN LAMPIRAN

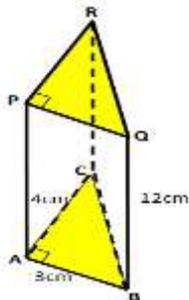
MATERI AJAR:

1. Luas permukaan Prisma = Jumlah luas seluruh sisinya

Contoh:

Sebuah Prisma segitiga siku-siku memiliki ukuran sisi pembentuk siku-siku 4 cm, dan 3 cm sedangkan tingginya 12 cm. Tentukan luas permukaannya!

Jawab:

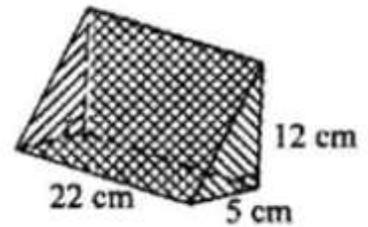


$$\begin{aligned}\text{Luas permukaan Prisma} &= \text{luas } (\triangle ABC + \triangle PQR + \text{ACRP} + \text{ABQP} + \text{BCRQ}) \\ &= \left(\frac{1}{2} \times 4\text{ cm} \times 3\text{ cm}\right) + \left(\frac{1}{2} \times 4\text{ cm} \times 3\text{ cm}\right) + (4\text{ cm} \times 12\text{ cm}) + (3\text{ cm} \times 12\text{ cm}) + (5\text{ cm} \times 12\text{ cm}) \\ &= (6\text{ cm}^2) + (6\text{ cm}^2) + (48\text{ cm}^2) + (36\text{ cm}^2) + (60\text{ cm}^2) \\ &= 156\text{ cm}^2\end{aligned}$$

2. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan luas permukaan Prisma

Contoh 1: UN 2011

Indra akan membuat tiga buah papan nama dari kertas karton yang bagian kiri dan kanannya terbuka seperti tampak pada gambar. Luas minimum karton yang diperlukan Indra adalah ...



Jawaban:

Satu papan nama

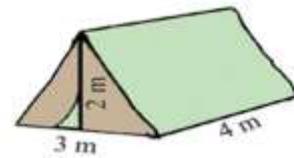
$$\begin{aligned} &= (5 \text{ cm} \times 22 \text{ cm}) + (12 \text{ cm} \times 22 \text{ cm}) + (13 \text{ cm} \times 22 \text{ cm}) \\ &= 660 \text{ cm}^2 \end{aligned}$$

Tiga papan nama

$$\begin{aligned} &= 3 \times 660 \text{ cm}^2 \\ &= 1980 \text{ cm}^2 \end{aligned}$$

LATIHAN (Buku Siswa halaman 143 – 145, 178 –180)

1. Sebuah prisma alasnya bebrbentuk persegipanjang dengan luas alas 40 cm^2 . Jika lebar persegipanjang 5 cm dan tinggi prisma 12 cm , hitunglah luas permukaan prisma!
2. Alas sebuah prisma berbentuk segitiga siku-siku dengan panjang sisi 12 cm , 9 cm , dan 15 cm . Jika tinggi prisma adalah 30 cm , hitunglah luas permukaan prisma tersebut!
3. Pernahkah kalian berkemah? Berbentuk apakah tenda yang kamu pakai? Bila tenda yang kamu pakai seperti tenda di samping, dapatkah kamu menghitung luas kain terkecil yang diperlukan untuk membuat tenda tersebut? Coba hitunglah!
4. Diketahui luas permukaan prisma segiempat adalah 500 cm^2 dengan tinggi 10 cm . Jika alas prisma tersebut berbentuk persegipanjang, maka tentukan kemungkinan-kemungkinan ukuran panjang dan lebar prisma itu!



LAMPIRAN

Penilaian

A. PENILAIAN SIKAP TANGGUNG JAWAB DAN KREATIVITAS

NO.	NAMA SISWA	NILAI SIKAP	
		TANGGUNGJAWAB	KREATIVITAS

B. PENILAIAN PENGETAHUAN

1. Pernyataan berikut ini yang benar adalah
 - a. Luas permukaan prisma adalah hasil perkalian luas alas dengan tingginya
 - b. Luas permukaan prisma adalah keliling alas kali tinggi
 - c. Luas permukaan prisma adalah adalah sisi terpanjang kali tinggi
 - d. Luas permukaan prisma adalah keliling alas kali tinggi ditambah 2 (dua) kali luas alas
2. Sebuah Prisma segitiga siku-siku ukuran sisi alasnya 6 cm, 8cm, dan 10 cm. Jika tingginya 5 cm, luas permukaannya adalah
 - a. 480 cm^2
 - b. 240 cm^2
 - c. 168 cm^2
 - d. 144 cm^2

C. PENILAIAN KETERAMPILAN

Buatlah sebuah Prisma sesuai ide mu kemudian hitung luas permukaannya!