

LKPD

P.5

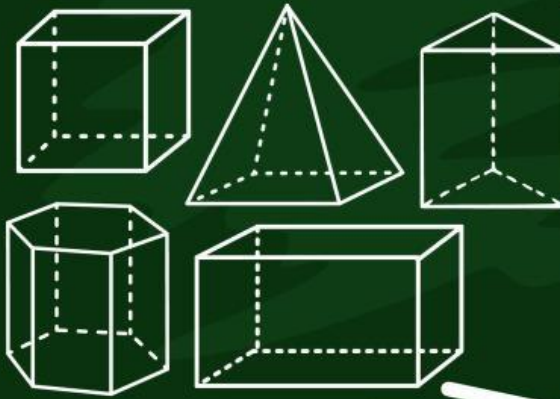
Matematika

Tema:

**Volume dan Luas
Permukaan Prisma**



Bangun Ruang Sisi Datar



Nama:

Kelas:

Petunjuk Kerja

1. Bacalah soal dengan saksama.
2. Jawablah setiap pertanyaan pada bagian yang tersedia.
3. Gunakan langkah-langkah berpikir sistematis untuk menemukan solusi.

Indikator Soal

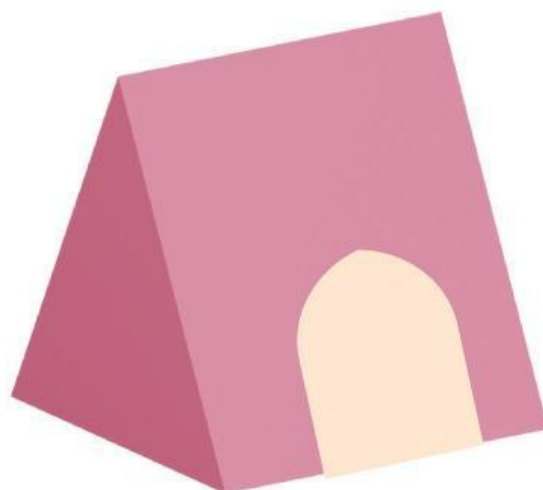
1. Siswa mampu mengidentifikasi sifat-sifat prisma berdasarkan jenis alasnya.
2. Siswa mampu menghitung luas permukaan prisma berdasarkan dimensi yang diketahui.
3. Siswa mampu menghitung volume prisma berdasarkan dimensi yang diketahui.
4. Siswa mampu menerapkan konsep prisma dalam konteks kehidupan sehari-hari.

Soal

Sebuah tenda berbentuk prisma segitiga memiliki alas berbentuk segitiga siku-siku dengan panjang sisi tegak masing-masing 4 m dan 3 m. Tinggi tenda (jarak antara kedua alas segitiga) adalah 6 m. Seluruh permukaan tenda akan dilapisi kain terpal.

Hitunglah:

1. Berapa luas kain terpal yang diperlukan untuk membuat tenda tersebut?
2. Berapa volume udara di dalam tenda tersebut?



Penyelesaian

Langkah 1

Diketahui:

- Bentuk tenda:
- Alas tenda berbentuk segitiga siku-siku dengan:
 - Panjang sisi pertama = m.
 - Panjang sisi kedua = m.
- Tinggi tenda = m.

Langkah 2

Pengenalan pola:

1. Rumus luas permukaan prisma:

$$L = 2 \times \text{Luas Alas} + \text{Luas Selimut}$$

2. Rumus volume prisma:

$$V = \text{Luas Alas} \times \text{Tinggi Prisma}$$

Langkah 3

Ditanya:

1. Berapakah luas kain terpal yang diperlukan?
2. Berapakah volume udara di dalam tenda?

Langkah 4

Jawab:

1. Menghitung luas alas segitiga:

$$\text{Luas Alas} = \frac{1}{2} \times \dots \times \dots$$

$$\text{Luas Alas} = \dots$$

2. Menghitung luas selimut prisma:

$$\text{Luas Selimut} = \text{Keliling Alas} \times \text{Tinggi Prisma}$$

$$\text{Keliling Alas} = \dots + \dots + \dots$$

$$\text{Luas Selimut} = \dots$$

3. Menghitung luas permukaan prisma:

$$L = 2 \times \text{Luas Alas} + \text{Luas Selimut}$$

$$L = \dots\dots\dots$$

4. Menghitung volume prisma:

$$V = \text{Luas Alas} \times \text{Tinggi Prisma}$$

$$V = \dots\dots\dots$$

Langkah 5

Tuliskan jawaban akhir Anda:

.....