

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

Materi : Bangun Ruang Sisi Datar

Indikator : Menghitung Luas dan Volum Prisma

RINGKASAN MATERI

Luas Permukaan Prisma

Bangun Ruang Prisma merupakan bangun yang mempunyai sepasang sisi yang kongruen (sebagai alas dan tutup), serta sisi-sisi tegak berbentuk persegi panjang. Sehingga, untuk menentukan Luas Permukaan Prisma sama dengan jumlah seluruh sisi-sisinya.

Atau secara umum luas Permukaan Prisma di tulis sebagai berikut:

$$L_{\text{prisma}} = 2 \cdot L_{\text{alas}} + K_{\text{alas}} \cdot t$$

Dengan : L = luas

K = Keliling

t = tinggi prisma

Volume Prisma

Rumus Volum Prisma adalah :

$$V_{\text{prisma}} = L_{\text{alas}} \times t$$

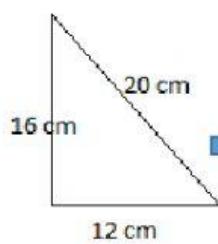
CONTOH SOAL DAN PEMBAHASAN

1. Alas sebuah prisma berbentuk segitiga siku-siku dengan panjang sisi 20 cm, 12 cm dan 16 cm. Jika tinggi prisma 40 cm, maka hitunglah :

- Luas permukaan Prisma
- Volum Prisma

Jawab :

Diketahui alas prisma berbentuk segitiga siku-siku :



Sehingga :

$$L_{\text{alas}} = L_{\text{segitiga}} = \frac{1}{2} \cdot a \cdot t$$

$$= \frac{1}{2} \times \dots \times \dots = \dots \text{ cm}$$

$$K_{\text{alas}} = K_{\text{segitiga}} = s_1 + s_2 + s_3$$

$$= \dots + \dots + \dots = \dots \text{ cm}$$

Jika, tinggi prisma = $t = 40$ cm, maka :

- Luas Permukaan Prisma

$$L_{\text{prisma}} = 2 \cdot L_{\text{alas}} + K_{\text{alas}} \cdot t$$

$$= 2 \times \dots + \dots \times 40$$

$$= \dots + \dots = \dots$$

