

LKPD

(LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK)

Kelas V

**Menemukan Rumus Volume dan Luas Permukaan
Bangun Ruang Balok**



TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Siswa dapat menemukan rumus volume balok dengan tepat.
2. Siswa dapat menemukan rumus luas permukaan balok dengan tepat.

Nama
KELOMPOK

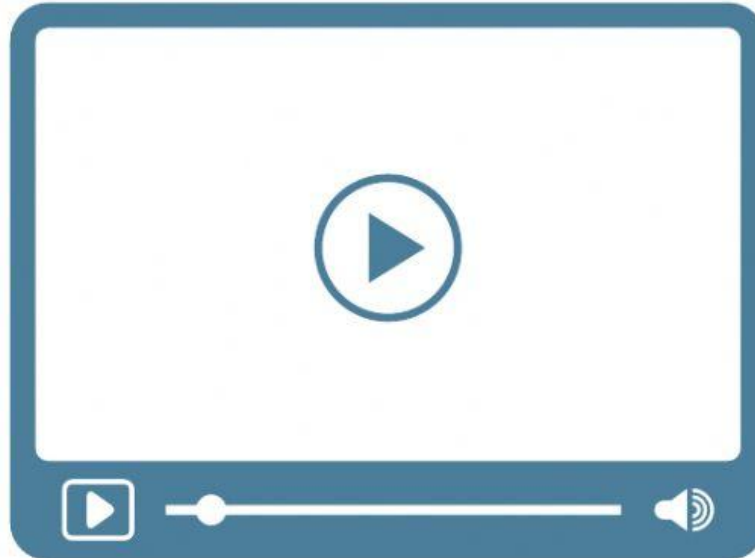
1.
2.
3.
4.

PETUNJUK PENGISIAN LKPD

1. Tulislah identitas kelompok dan nama anggota kelompok pada kolom yang telah disediakan.
2. Bacalah petunjuk pada setiap kegiatan.
3. Diskusikanlah dengan kelompok, untuk memecahkan permasalahan pada LKPD ini.
4. Presentasikan hasil diskusi di depan kelas.

VOLUME BALOK

Amatilah video berikut!



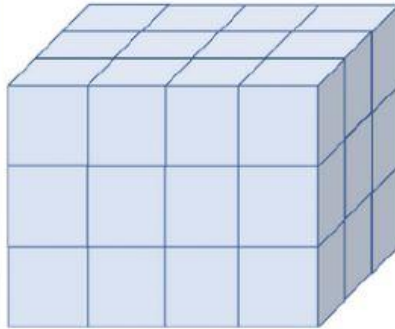
Hasil Pengamatan

Dari hasil pengamatan video di atas lengkapilah bagian yang diisi dengan titik-titik di bawah ini!

1 buah bangun ruang berbentuk balok berukuran besar terisi penuh oleh buah kubus satuan.

AYO MENGANALISIS

Perhatikan balok di bawah ini!



Gambar disamping diketahui:

Panjang = kubus satuan

Lebar = kubus satuan

Tinggi = kubus satuan

Volume balok di samping adalah:

$V = \text{panjang} \times \dots \times \text{tinggi}$

$V = 4 \times \dots \times \dots \text{ kubus satuan}$

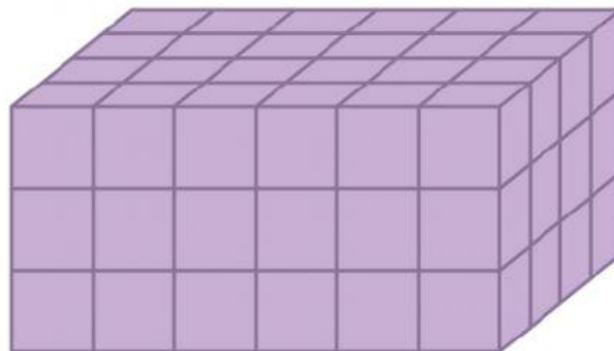
$V = \dots$

Jadi volume kubus adalah = $\times$ $\times$ l

= cm^3

Perhatikan gambar dibawah ini!

Hitunglah volume balok berikut dengan kubus satuan!



Penyelesaian

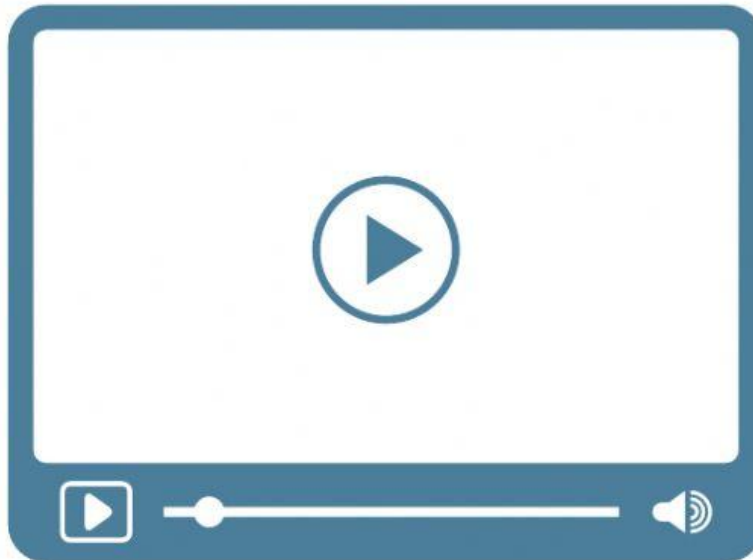
$V = \text{panjang} \times \dots \times \dots$

$V = \dots \times 6 \times \dots \text{ kubus satuan}$

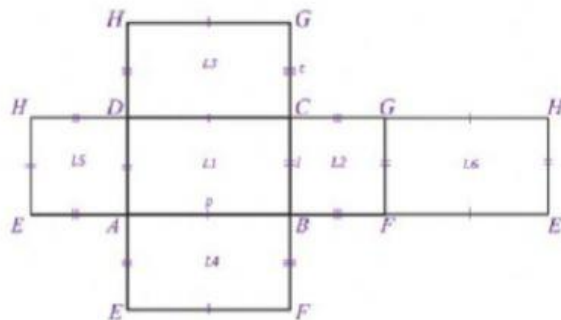
$V = \dots \text{cm}^3$

LUAS PERMUKAAN BALOK

Amatilah video berikut!



Berdasarkan ilustrasi diatas, Perhatikan jaring-jaring balok dibawah ini!



1. Berbentuk bangun datar apakah sisi dari balok tersebut.....
2. Berapakah banyaknya sisi balok.....

Bagaimana cara mencari luas keseluruhan sisi dari balok tersebut?

$$L1 = \text{Luas ABCD} = \dots \times \dots$$

$$L4 = \text{Luas ABFE} = \dots \times \dots$$

$$L2 = \text{Luas BCGF} = \dots \times \dots$$

$$L5 = \text{Luas ADHE} = \dots \times \dots$$

$$L3 = \text{Luas DCGH} = \dots \times \dots$$

$$L6 = \text{Luas EFGH} = \dots \times \dots$$

Dengan demikian,

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

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

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

Sehingga, luas permukaan balok adalah:

$$L = L1 + L2 + L3 + L4 + L5 + L6$$

$$= (L1 + L6) + (L2 + L5) + (L3 + L4)$$

$$= (\dots \times L1) + (\dots \times L2) + (\dots \times L3)$$

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

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

Ayo Menyimpulkan

Berdasarkan langkah-langkah yang kalian kerjakan di atas, maka kalian dapat mengetahui rumus untuk menghitung luas permukaan balok.

Jika diketahui suatu balok dengan ukuran panjang p, lebar l, dan tinggi t, maka :

$$\text{Luas permukaan balok} = 2(\dots + \dots + \dots)$$

SELAMAT MENGERJAKAN!

