

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

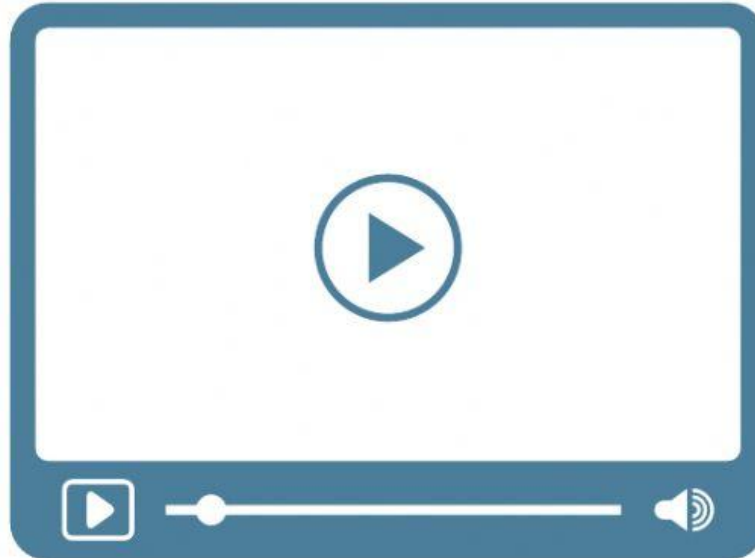
1.
2.
3.
4.

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!



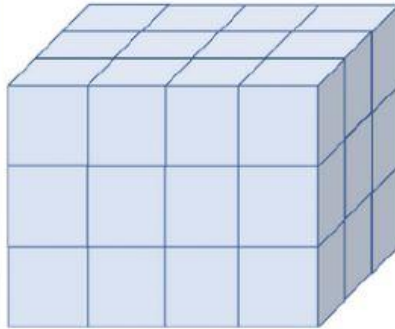
Hasil Pengamatan

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:

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

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

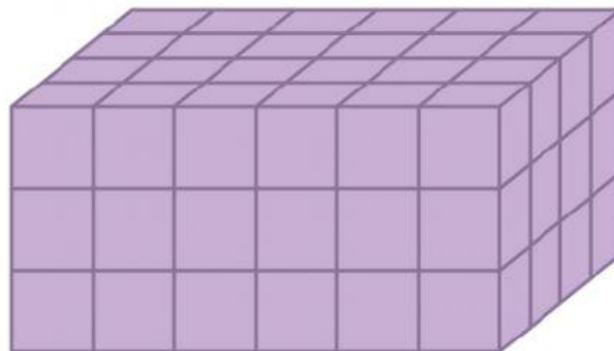
$V = \dots$

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

= cm^3

Perhatikan gambar dibawah ini!

Hitunglah volume balok berikut dengan kubus satuan!



Penyelesaian

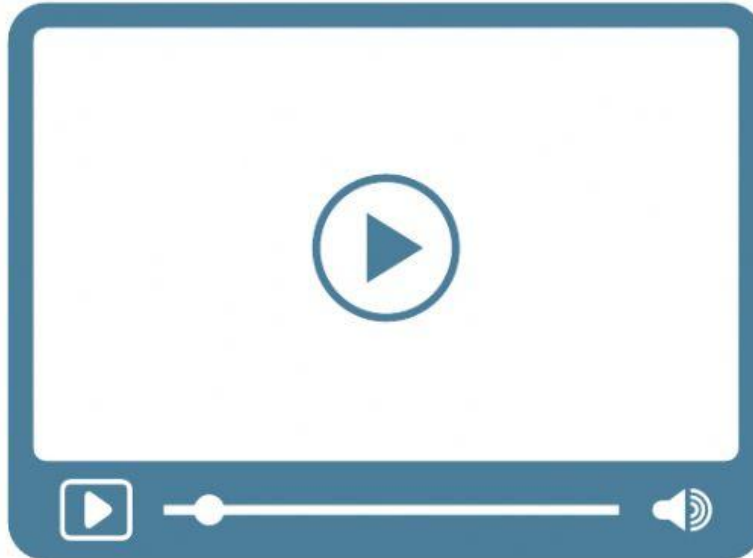
$V = \text{panjang} \times \dots \times \dots$

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

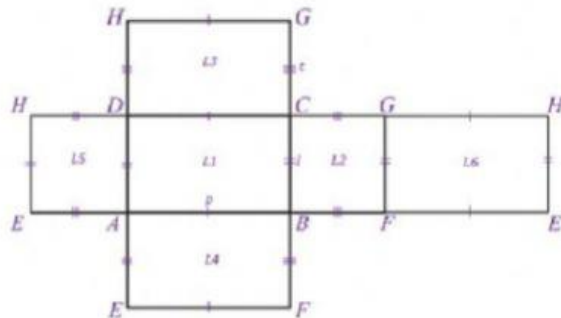
$V = \dots \text{cm}^3$

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:

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

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

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

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

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

Kegiatan 2

1. Sebuah balok memiliki panjang 5 cm, lebar 3 cm, dan tinggi 2 cm. Hitunglah volume dan luas dari balok tersebut.

Mencari Volume dan luas kubus

Penyelesaian :

Diketahui :

Panjang = cm lebar=..... cm dan tinggi =.....cm

Ditanya : Volume dan luas permukaan balok?

- **Menghitung Luas balok**

$$\text{Luas} = 2 \times ((pxl) + (pxl) + (pxl))$$

$$= 2 \times ((..... \times) + (5\text{cm} \times) + (..... \times 2\text{cm}))$$

Jadi luas balok tersebut adalah = cm^2

- **Menghitung Volume balok**

$$V = p \times \times$$

$$V = \times 3\text{cm} \times = \text{cm}$$

Jadi volume permukaan kubus adalah = $3 \times \times = \text{cm}^3$

SELAMAT MENGERJAKAN!

