

LKPD

VOLUME KUBUS & BALOK

Tujuan Pembelajaran

Melalui model pembelajaran problem based learning peserta didik dapat

1. **Menentukan volume bangun ruang sisi datar prisma (kubus dan balok), dengan menggunakan rumus yang benar secara tepat**
2. **Menyelesaikan masalah kontekstual yang terkait dengan volume bangun ruang sisi datar prisma (kubus dan balok) dengan strategi pemecahan masalah yang tepat dan benar.**

Alokasi Waktu

Untuk menyelesaikan LKPD ini, peserta didik diberikan waktu 30 menit

Petunjuk Penggunaan :

1. Tulislah identitas kelompok kalian
2. Bacalah keseluruhan LKPD secara berurut dari petunjuk sampai dengan lembar kerja secara teliti
3. Amati analisis masalah yang diberikan dengan seksama, jika memiliki kesulitan sebaiknya tanyakan pada gurumu
4. Tulislah jawaban pada lembar yang telah disediakan

Disusun Oleh :

Dewiana, S.Pd

by kelompok :

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.

Orientasi Masalah



Sebuah perusahaan biskuit memasarkan produknya. Karton produk tersebut berbentuk kubus dengan ukuran sisinya 10 cm akan dikemas ke dalam sebuah kardus yang juga berbentuk kubus dengan ukuran sisinya 30 cm. Berapa karton produk yang dibutuhkan untuk mengisi satu kardus hingga penuh?

Jawab :

Membimbing Penyelidikan



Gambar satuan kubus

Setelah berdiskusi dengan kelompokmu, jawablah pertanyaan di bawah ini

1. Berapakah jumlah kubus satuan yang ada di dalam kardus tersebut?
Jawab :
2. Berapakah jumlah kubus satuan dalam satu kolom?
Jawab :
3. Berapakah jumlah kubus satuan dalam satu baris?
Jawab :
4. Berapakah jumlah kubus satuan yang terdapat pada tinggi kardus tersebut ?
Jawab :

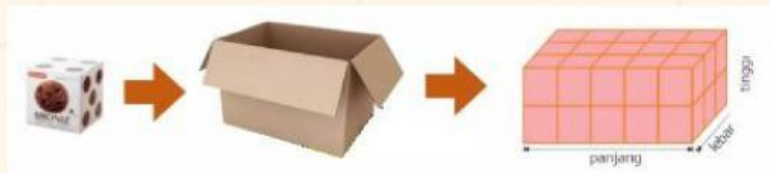
Jadi volume kubus dapat ditulis dengan = kolom x baris x tinggi
Karena kolom, baris, dan tingginya sama, maka dapat ditulis = x x

Analisis dan Evaluasi

Dapatkan kamu menarik kesimpulan?
Rumus volume kubus =

Mengembangkan Hasil Karya

Perhatikan gambar balok di bawah ini



Setelah berdiskusi dengan kelompokmu, jawablah pertanyaan di bawah ini

1. Berapakah jumlah kubus satuan yang ada di dalam kardus tersebut?
Jawab :
2. Berapakah jumlah kubus satuan dalam satu kolom?
Jawab :
3. Berapakah jumlah kubus satuan dalam satu baris?
Jawab :
4. Berapakah jumlah kubus satuan yang terdapat pada tinggi kardus tersebut ?
Jawab :

Jadi volume kubus dapat ditulis dengan = kolom x baris x tinggi

Analisis & Evaluasi

Dapatkan kamu menarik kesimpulan ?
Rumus volume balok =

Untuk memperkuat pemahaman kita tentang volume kubus dan balok, mari selesaikan soal di bawah ini



Dila dan ibunya pergi ke toko perabotan. Dila diberikan tugas oleh ibunya mengambil dua buah kotak untuk menyimpan susu bubuk. Di rak penyimpanan terdapat dua jenis kotak masing-masing berbentuk kubus dan balok. Kotak susu yang berbentuk kubus memiliki panjang sisi 25 cm sedangkan kotak susu yang berbentuk balok memiliki panjang 15 cm, lebar 10 cm dan tinggi 30 cm. Berapa volume susu bubuk yang dapat di tampung masing-masing kotak tersebut?

Diketahui :

Ditanyakan :

Penyelesaian :

**Mencari volume kotak
berbentuk kubus :**

rumus volume kubus = $s \times s \times s$

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

$V = \dots$

**Mencari volume kotak
berbentuk balok :**

rumus volume balok = $p \times l \times t$

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

$V = \dots$

Jadi, ...

Untuk memperkuat pemahaman kita tentang volume kubus dan balok,
mari selesaikan soal di bawah ini

Jika Andi ingin membuat kotak susu cair berbentuk kubus dan balok
dengan kapasitas maksimum masing-masing kotak 8 liter, berapa panjang
sisi kotak yang harus dibuat?

Diketahui :

Ditanyakan :

Penyelesaian :

mencari panjang rusuk kubus yang memiliki volume 8 liter

rumus volume kubus :

$$V = s \times s \times s$$

$$V = s^3$$

$$\dots\dots\dots = s^3$$

$$\sqrt[3]{\dots\dots\dots} = s$$

Konversi :

$$1 \text{ liter} = \dots\dots\dots \text{ mL} = \dots\dots\dots \text{ cm}^3$$

$$\text{jadi, } 8 \text{ liter} = \dots\dots\dots \text{ cm}^3$$

mencari panjang rusuk balok yang memiliki volume 8 liter

rumus volume kubus : $V = p \times l \times t$

Dimisalkan

panjang kotak balok = $\dots\dots\dots$ cm

lebar kotak balok = $\dots\dots\dots$ cm

maka tinggi kotak balok = $\dots\dots\dots$

Cara memperoleh tinggi balok :

$$p \times l \times t = V$$

$$\dots\dots\dots \times \dots\dots\dots \times \dots\dots\dots = \dots\dots\dots$$

$$\dots\dots\dots \times \dots\dots\dots \times \dots\dots\dots = \dots\dots\dots$$

$$\dots\dots\dots \times \dots\dots\dots = \dots\dots\dots$$

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

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

Jadi, ...