

Lembar Kerja Peserta Didik Elektronik

(E-LKPD)

Bangun Ruang Sisi Datar

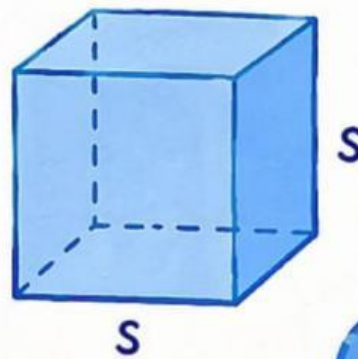
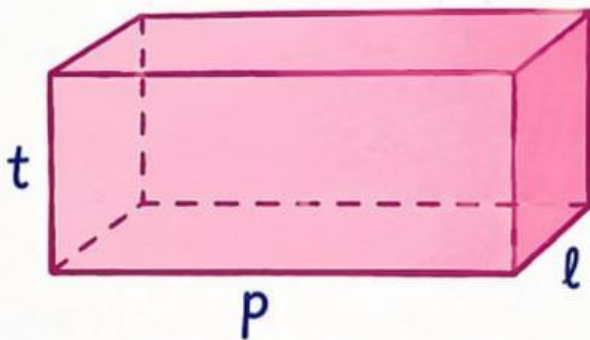
(Balok dan Kubus)

$$2+2=4$$

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

KELAS 8

$$V = s^3$$



Nama: _____



Absen: _____



Kelas: _____

Tujuan Pembelajaran

Setelah mengerjakan E-LKPD ini, peserta didik diharapkan dapat:

1. Mengidentifikasi bangun ruang sisi datar (balok dan kubus).
2. Menentukan unsur-unsur balok dan kubus (rusuk, sisi, titik sudut).
3. Menghitung luas permukaan balok dan kubus.
4. Menghitung volume balok dan kubus.
5. Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan balok dan kubus.

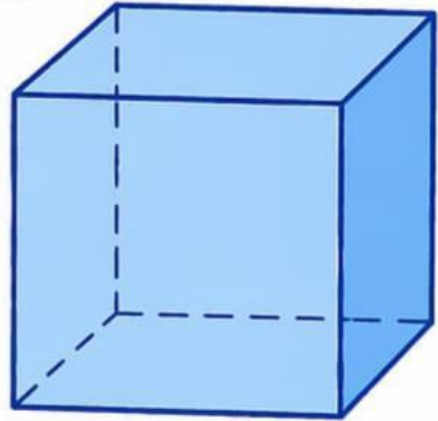


Petunjuk Penggunaan E-LKPD

1. Berdoalah sebelum memulai pembelajaran.
2. Lengkapi identitas pada kolom yang telah disediakan.
3. Bacalah dan pahami setiap kegiatan pada E-LKPD dengan teliti.
4. Catat hal-hal penting selama proses pembelajaran.
5. Setelah selesai mengerjakan, klik tombol "Finish".
6. Pilih "Email my answers to my teacher", lalu isi identitas dengan benar.
7. Pada kolom "Enter your teacher's email", masukkan alamat email guru.
8. Klik "Send" untuk mengirim jawaban.

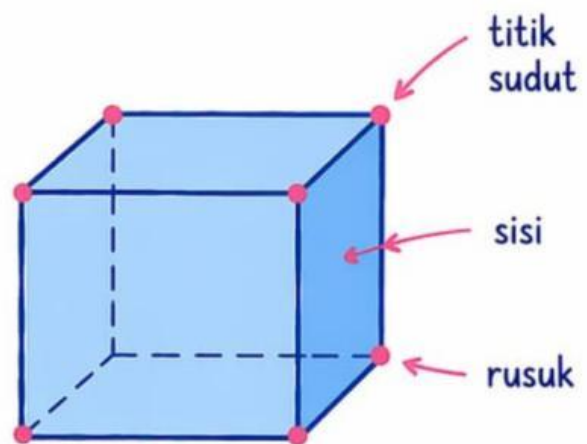
KUBUS

Kubus adalah bangun ruang sisi datar yang semua sisinya berbentuk persegi dan semua rusuknya sama panjang.



Unsur-unsur Kubus

- Sisi : 6 sisi berbentuk persegi
- Rusuk : 12 rusuk sama panjang
- Titik sudut : 8 titik sudut



Rumus Kubus

Luas Permukaan (LP)

$$LP = 6 \times s \times s$$

dengan s = panjang rusuk

Volume (V)

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

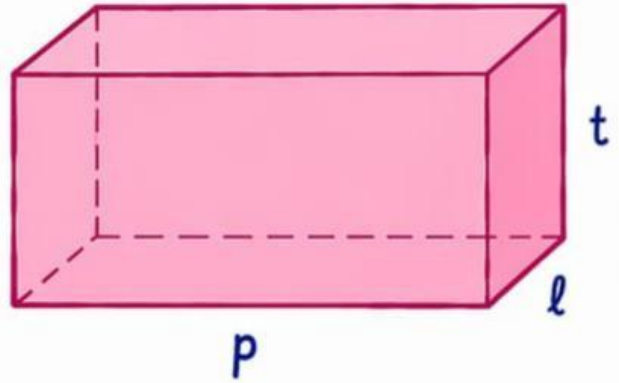
dengan s = panjang rusuk

Ingat ya!

Semua rusuk kubus sama panjang.

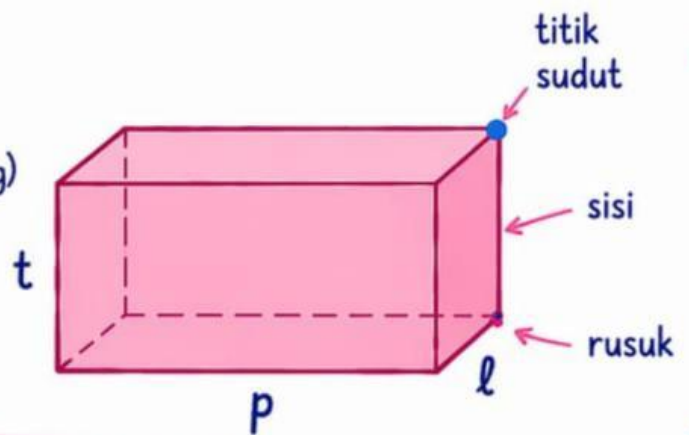
BALOK

Balok adalah bangun ruang sisi datar yang memiliki 3 pasang sisi berhadapan berbentuk persegi panjang dan kongruen.



Unsur-unsur Balok

- Sisi : 6 sisi (3 pasang persegi panjang)
- Rusuk : 12 rusuk
- Titik sudut : 8 titik sudut



Rumus Balok

Luas Permukaan (LP)

$$LP = 2 (pl + pt + lt)$$


dengan p = panjang
l = lebar
t = tinggi

Volume (V)

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

dengan p = panjang
l = lebar
t = tinggi

Ingat ya!

Sisi yang berhadapan pada balok memiliki ukuran yang sama. 

KEGIATAN,

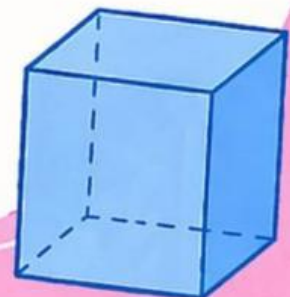
ORIENTASI MASALAH

Sebuah kotak hadiah berbentuk kubus memiliki panjang rusuk 18 cm. Kotak tersebut akan dibungkus dengan kertas kado agar terlihat menarik. Berapa luas minimal kertas kado yang dibutuhkan untuk membungkus seluruh permukaan kotak?



IDENTIFIKASI MASALAH

Bagaimana cara menentukan luas permukaan kubus untuk mengetahui kebutuhan kertas kado?

A large, empty rectangular box with a brown border, intended for the student to write their answer to the problem.

PEMBELAJARAN MANDIRI

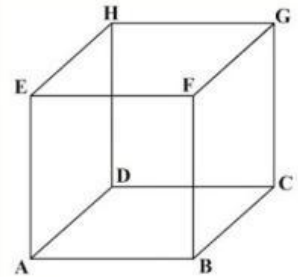


Dapatkan kamu menentukan luas permukaan kubus dengan panjang rusuk s ?

Ada berapa sisi kubus?

Berbentuk bangun apa sisi kubus tersebut?

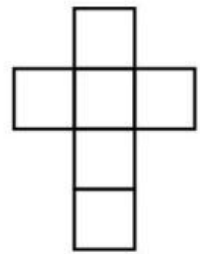
Sebutkan sisi kubus yang kamu dapatkan!



Berapakah luas dari satu sisi kubus?

Jika panjang rusuk kubus adalah s , maka luas permukaan kubusnya adalah

Jadi, luas permukaan kubus adalah



PEMBELAJARAN MANDIRI



Rina ingin membuat kotak penyimpanan berbentuk kubus untuk menyimpan aksesorisnya. Panjang rusuk kotak tersebut adalah 10 cm. Jika seluruh permukaan kotak akan dilapisi kertas hias, berapa luas kertas hias minimal yang dibutuhkan Rina?

Penyelesaian: Kotak penyimpanan berbentuk?

Berapa panjang rusuk kotak?

Ditanya: Berapa luas kertas hias minimal yang dibutuhkan

Jawab:

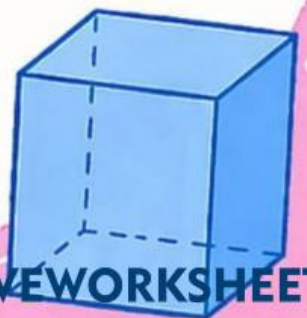
Luas minimal kertas hias yang diperlukan =

$$= 6 \times \text{}^2$$

$$= 6 \times \text{}^2$$

$$= \text{} \text{ cm}^2$$

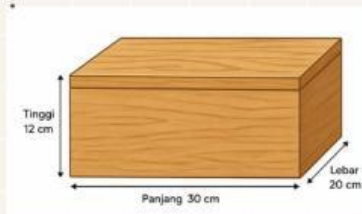
Jadi, luas minimal kertas hias yang diperlukan Rina adalah cm^2



KEGIATAN 2

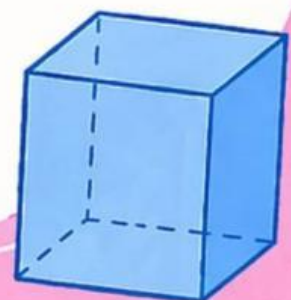
ORIENTASI MASALAH

Seorang pengrajin mendapat pesanan membuat 10 kotak penyimpanan berbentuk balok dari bahan kayu jati. Setiap kotak memiliki ukuran panjang 30 cm, lebar 20 cm, dan tinggi 12 cm. Berapakah luas kayu minimal yang dibutuhkan untuk membuat seluruh kotak tersebut?



IDENTIFIKASI MASALAH

Bagaimana cara menghitung luas permukaan balok untuk menentukan total luas kayu yang diperlukan oleh pengrajin?



AYO PECAHKAN!

Seorang pengrajin mendapat pesanan membuat 10 kotak penyimpanan berbentuk balok dari bahan kayu jati. Setiap kotak memiliki ukuran panjang 30 cm, lebar 20 cm, dan tinggi 12 cm. Berapakah luas kayu minimal yang dibutuhkan untuk membuat seluruh kotak tersebut?

Penyelesaian:

Diketahui: Banyak kotak :

Ukuran Kotak : $p =$ cm , $l =$ cm , $t =$ cm

Ditanya: Luas kayu minimal yang dibutuhkan untuk membuat seluruh kotak

Jawab:

Luas permukaan kayu jati:

Luas permukaan

$$= 2 \times ((p \cdot l) + (p \cdot t) + (l \cdot t))$$

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

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

$$= 2 \times \text{}$$

$$= \text{} \text{ cm}^2$$

$$\text{Luas kayu jati untuk 10 kotak} = 10 \times \text{} \text{ cm}^2$$

$$= \text{} \text{ cm}^2$$

Jadi, luas minimal kayu jati yang diperlukan pengrajin adalah cm^2

