

Lembar Kerja Siswa Elektronik-2

BALOK

Petunjuk



1. Berdo'alah terlebih dahulu
2. Isilah data nama, kelompok, dan kelas
3. Ikutilah setiap langkah-langkah yang ada pada LKS-2
4. Untuk membuat jawaban, kamu bisa klik pada kotak yang disediakan.
5. Waktu penggeraan selama 60 menit
6. Jika sudah selesai pilih finish

1

2

3

5

4

Tujuan Pembelajaran

Setelah mengerjakan LKS-2,
Kamu dapat menentukan luas
permukaan dan volume Balok



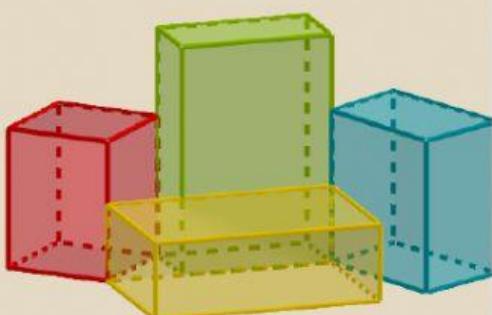
Nama :

6

Kelompok :

Kelas :

MATEMATIKA



Ayo Mengamati

Ayo amati video-1 mengenai permasalahan dalam kehidupan sehari-hari yang berkaitan dengan luas permukaan dan volume balok.

VIDEO-1



Apa yang diketahui
dari video-1?



Apa yang ditanyakan
dari video-1?



Ayo Menanya

Silahkan bertanya kepada guru mengenai informasi yang belum kamu pahami dan tulislah pertanyaanmu.

Ayo Mengumpulkan Informasi

3

Ayo kumpulkan informasi tentang luas permukaan balok, agar dapat membantu menentukan banyak bahan yang dibutuhkan.

Kegiatan 1

Jawablah beberapa pertanyaan berikut!

- Apa hubungan rusuk dengan ukuran balok?

Jawaban :

Temukan jawaban
di  kunjungi saya)



- Apa hubungan sisi balok yang saling berhadapan?

Jawaban :

- Manakah sisi yang mempunyai ukuran yang sama?

Jawaban :

Kegiatan 2

- Bagaimana cara untuk menentukan luas permukaan balok?

Temukan jawaban pada video 2 dan kegiatan 2a

VIDEO-2

Kegiatan 2a

4

- Hitunglah luas sisi alas balok

rumus :

- Hitunglah luas sisi kiri balok

rumus :

- Hitunglah luas sisi belakang balok

rumus :

rumus :

- Hitunglah luas sisi kanan balok

rumus :

Luas sisi alas + tutup sisi balok =

=

Luas sisi kiri + tutup sisi kanan =

=

Luas sisi belakang + tutup sisi depan =

=

Luas permukaan balok =

=

=

Contoh soal luas permukaan balok:

Hitunglah luas permukaan balok ABCD.EFGH!

Misalkan : panjang = p ; lebar = ℓ ; tinggi = t

Jawab :

$$p = 4 \text{ cm}; \ell = 2; t = 1$$

$$L_p = 2(p + \ell + t)$$

$$L_p = 2(4 + 2 + 1)$$

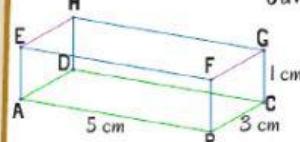
$$L_p = 2(7)$$

$$L_p = 14 \text{ cm}^2$$

Latihan soal luas permukaan balok:

Hitunglah luas permukaan balok ABCD.EFGH!

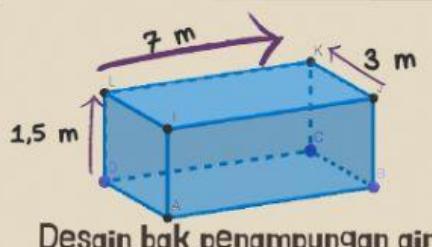
Jawab :



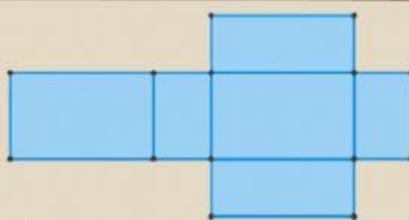
Ayo Menalar



Gunakanlah informasi mengenai luas permukaan balok untuk mengetahui banyak bahan yang dibutuhkan.



Desain bak penampungan air



Jaring-jaring bak penampungan air

Ayo hitunglah luas setiap bidang bak penampungan air

7 m

Hitunglah luas lantai bak air!

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

=

= 3 m

$$= \dots$$

$$= \dots$$

Hitunglah luas tutup bak air!

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

= ...

= ...

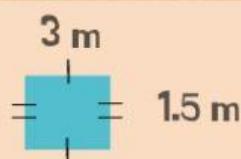


Hitunglah luas bidang dinding belakang bak air!

$$\begin{aligned} \text{Luas} &= \dots \\ &= \dots \\ &= \dots \end{aligned}$$

Hitunglah luas bidang dinding depan bak air!

$$\begin{aligned} \text{Luas} &= \dots \\ &= \dots \\ &= \dots \end{aligned}$$



Hitunglah luas 1 bidang dinding kanan bak air!

$$\begin{aligned} \text{Luas} &= \dots \\ &= \dots \\ &= \dots \end{aligned}$$

Berapakah luas 2 bidang dinding kiri bak air?

$$\begin{aligned} \text{Luas} &= \dots \\ &= \dots \\ &= \dots \end{aligned}$$

Setelah mengetahui masing-masing ukuran bidang bak air, hitunglah luas seluruh permukaan bak air untuk mengetahui banyak bahan yang dibutuhkan

Berapakah luas permukaan dari satu bak penampungan air?

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

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

$$\text{Luas permukaan} = \dots \dots \text{ m}^2$$

Berapakah banyak bahan yang dibutuhkan untuk membuat 2 bak penampungan air tersebut?

$$\text{Banyak bahan} = \dots \dots$$

$$\text{Banyak bahan} = \dots \dots$$

$$\text{Banyak bahan} = \dots \dots \text{ m}^2$$

Kegiatan 3

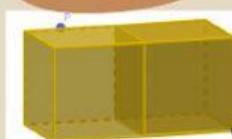
Ayo Mengumpulkan Informasi

- Bagaimana cara untuk menentukan volume balok?

Temukan jawaban pada video 3 dan kegiatan 3a

VIDEO-3

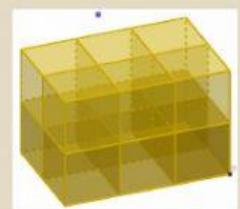
Kegiatan 3a



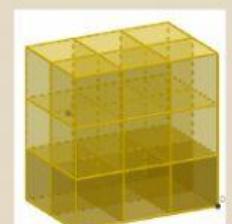
panjang :
tinggi :
lebar :
volume :



panjang :
tinggi :
lebar :
volume :



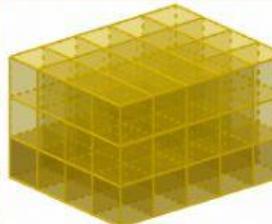
panjang :
tinggi :
lebar :
volume :



panjang :
tinggi :
lebar :
volume :



panjang :
tinggi :
lebar :
rumus :
volume :

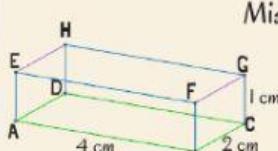


panjang :
tinggi :
lebar :
rumus :
volume :

Jawaban pertanyaan kegiatan 3

Volume balok :

Contoh soal volume balok ABCD.EFGH!



Misalkan : panjang = p ; lebar = l ; tinggi = t

Jawab :

$$p = 4 \text{ cm}; \quad l = 2; \quad t = 1$$

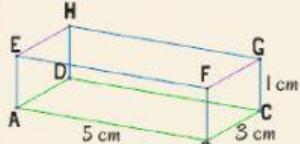
$$V = (p \times l \times t)$$

$$V = 4 \times 2 \times 1$$

$$V = 4 \times 2 \times 1$$

Latihan : Hitunglah volume balok ABCD.EFGH!

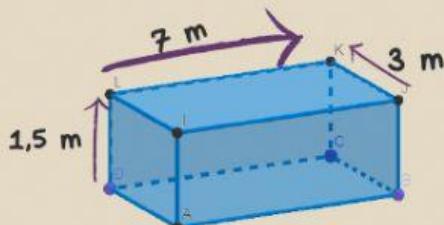
Jawab :



Ayo Menalar

7

Gunakanlah informasi mengenai volume balok untuk mengetahui banyak air yang mereka butuhkan.



Desain bak penampungan air

Hitunglah volume sebuah bak penampungan air!

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

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

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



Ayo hitung banyak air yang diperlukan untuk mengisi 2 bak penampungan air!

Berapakah banyak air yang dibutuhkan untuk mengisi 2 buah bak penampungan air tersebut (liter) ?

Jawab :

Banyak air :

Banyak air :

Banyak air :

Ayo Mengomunikasikan

Setelah melakukan rangkaian kegiatan pada tahap sebelumnya, buatlah kesimpulan mengenai materi balok dan permasalahan mengenai balok!

LUAS PERMUKAAN BALOK :

VOLUME BALOK :

BANYAK FIBERGLASS :

BANYAK AIR :

Ayo Berlatih

Kerjakanlah soal berikut ini dengan benar!

- Reyhan mempunyai kamar dengan panjang 4 m, lebar 3 m, dan tingginya 5 m. Seluruh dinding kamar bagian dalam akan dicat warna hijau dengan biaya . Jika luas permukaan pintu dan jendelanya Berapa biaya yang dibutuhkan Reyhan untuk mengecat seluruh dinding bagian dalam kamar?

JAWABAN

DIKETAHUI :

DITANYA :

JAWAB:

- Bu Ira akan membuat bak penampungan air berukuran 190 cm x 90 cm x 120 cm. Selama seminggu Bu Ira akan menghabiskan air sebanyak 3 bak penampungan tersebut. Untuk mendapatkan air bersih, Bu Irah membeli air bersih 70/liter. Bantulah Bu Ira mengetahui banyak uang yang harus dipersiapkan untuk keperluan air setiap minggunya!

JAWABAN

DIKETAHUI :

DITANYA :

JAWAB: