



Lembar Kerja Siswa

Elektronik-1

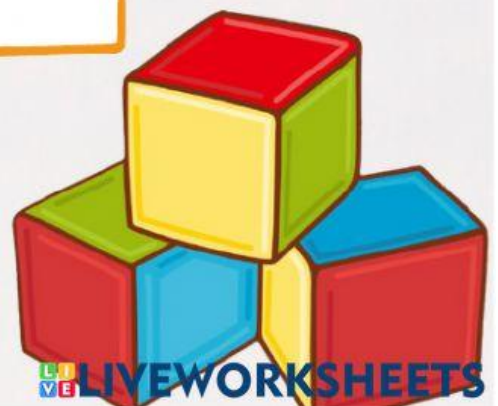
KUBUS

Nama :

Kelompok :

Kelas :

MATEMATIKA



PETUNJUK

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



TUJUAN PEMBELAJARAN

Setelah mengerjakan LKS-1, Kamu dapat menentukan luas permukaan dan volume Kubus

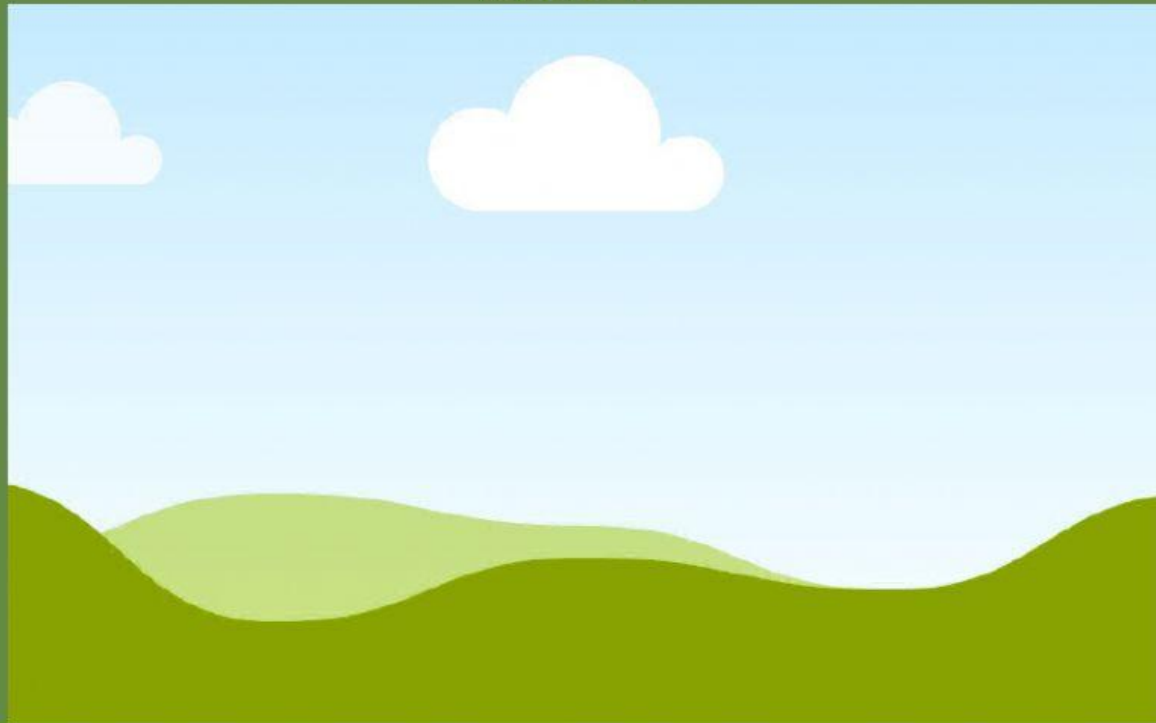


AYO MENGAMATI

2

Ayo amati video-1 mengenai permasalahan dalam kehidupan sehari-hari yang berkaitan dengan kubus.

VIDEO-1



AYO MENANYA

Setelah mengamati video-1, ikutilah langkah-langkah selanjutnya untuk menyelesaikan permasalahan tersebut. Silahkan bertanya kepada guru mengenai informasi yang belum kamu pahami!

Apa yang diketahui dari video-1?

Apa yang ditanyakan dari video-1?

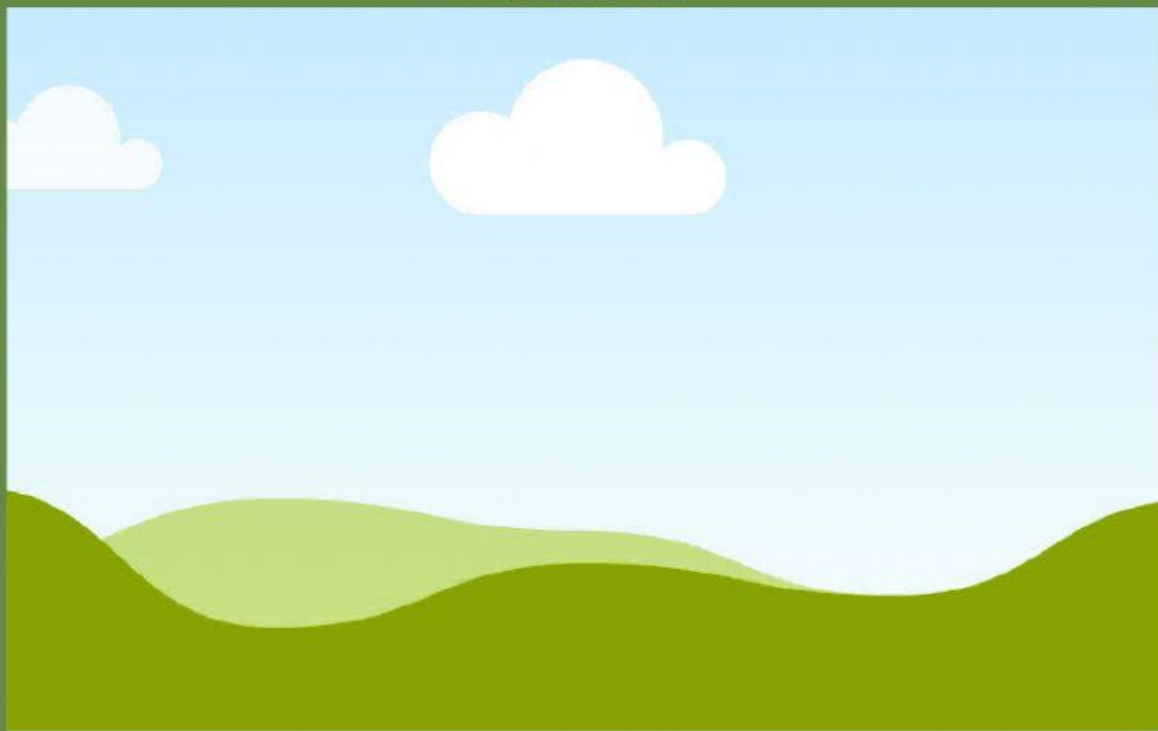


AYO MENGUMPULKAN INFORMASI

3

Putarlah video-2 tentang materi kubus untuk membantu menyelesaikan masalah pada video-1. Setelah menonton video 2, buatlah informasikan yang didapatkan dari video-2 untuk membantu menyelesaikan masalah dalam video-1

VIDEO-2



Tuliskan informasi yang kamu peroleh dari video-2 agar dapat membantu masalah pada video-1

- Apa hubungan rusuk dengan tinggi kubus?
= ...
- Apa hubungan bidang alas dengan bidang lainnya pada kubus?
= ...
- Berapa banyak bidang pada kubus?
= ...
- Apakah bangun datar yang menyusun kubus?
= ...
- Bagaimana cara menentukan luas bidang kubus?
= ...
- Bagaimana cara menentukan luas permukaan kubus?
= ...
- Bagaimana cara menentukan volume kubus?
= ...



LUAS PERMUKAAN KUBUS

Kegiatan 1



4

- Hitunglah bidang luas alas kubus



rumus :

luas :

:

- Hitunglah luas bidang tutup kubus



rumus :

luas :

:

- Hitunglah luas bidang belakang kubus



rumus :

luas :

:

- Hitunglah bidang luas depan kubus

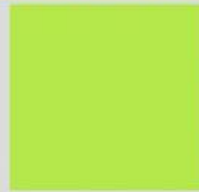


rumus :

luas :

:

- Hitunglah luas bidang kanan kubus



rumus :

luas :

:

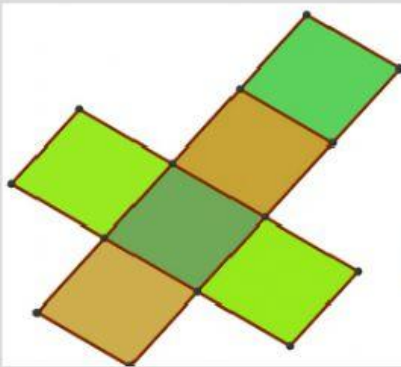
- Hitunglah luas bidang kiri kubus



rumus :

luas :

:



- Hitunglah luas permukaan kubus

Jumlahkan seluruh luas bidang kubus

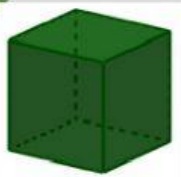
rumus :

luas permukaan kubus:

:

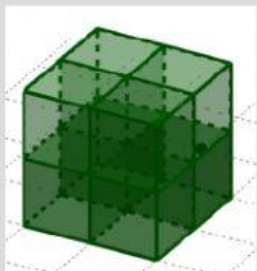
VOLUME KUBUS

Kegiatan 2



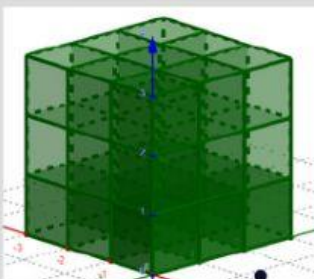
rusuk :

volume :



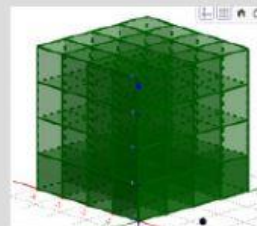
rusuk :

volume :



rusuk :

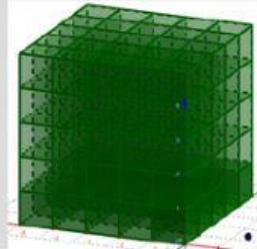
volume :



rusuk :

rumus :

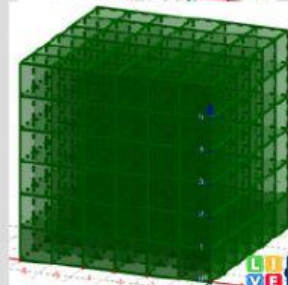
volume :



rusuk :

rumus :

volume :



rusuk :

rumus :

volume :



LUAS PERMUKAAN KUBUS

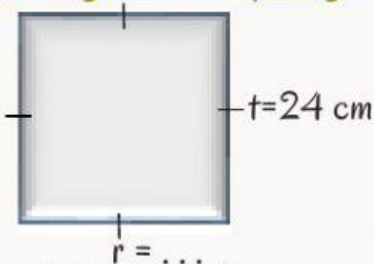


AQUARIUM ALVIN



Alvin akan membuat aquarium dengan tinggi 24 cm. Untuk mengetahui luas akrilik yang dibutuhkan Alvin, ikutilah langkah berikut.

- Hitunglah luas 1 bidang aquarium!
bidang berbentuk persegi



Luas 1 bidang aquarium = ... x ...
Berapakah luas 1 bidang aquarium? = cm²



- Hitunglah luas permukaan aquarium!
1 permukaan aquarium = 6 bidang aquarium



Luas permukaan aquarium = ... x ...
Berapakah luas permukaan aquarium? = cm²



AQUARIUM RAHMA



Rahma akan membuat aquarium yang mampu menampung 8 liter air. Untuk mengetahui banyak akrilik yang dibutuhkan, ikutilah langkah berikut ini.

- Hitunglah panjang rusuk aquarium!

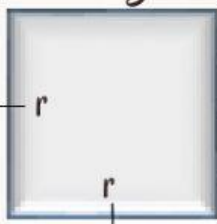
Volume (V) kubus = $r \times r \times r$ atau r^3



$$\begin{aligned} V &= 8 \text{ Liter} \\ V &= r^3 \\ r^3 &= \dots \text{ cm}^3 \\ r &= \dots \text{ cm} \end{aligned}$$

Ubahlah satuan liter menjadi cm³!
jika 1 liter sama dengan 1.000 cm³,
maka 8 liter sama dengan cm³

- Hitunglah luas 1 bidang aquarium!



Luas 1 bidang aquarium = ... x ...
Berapakah luas 1 bidang aquarium? = cm²

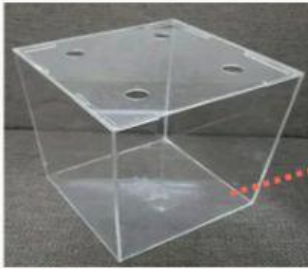


- Hitunglah luas permukaan aquarium!
1 permukaan aquarium = 6 bidang aquarium

Luas permukaan aquarium = ... x ...
Berapakah luas permukaan aquarium? = cm²

LUAS AKRILIK UNTUK

Sari akan membuat aquarium dengan luas alas 900 cm^2 . Untuk mengetahui banyak akrilik yang dibutuhkan, ikutilah langkah berikut ini.



luas alas = 900 cm^2

Ingat:

luas alas kubus sama dengan
luas 1 bidang kubus

- Hitunglah luas permukaan aquarium!

1 permukaan aquarium = 6 bidang aquarium

Luas permukaan aquarium = ... x ...

Berapakah luas permukaan
aquarium? = ... cm^2

Hitunglah luas akrilik
yang dibutuhkan Alvin,
Rahma, dan Sari!

Lp keseluruhan :

= ... + ... + ...

= ...

VOLUME KUBUS

Selanjutnya mari hitung volume masing-masing aquarium agar mengetahui banyak air yang dibutuhkan untuk mengisi masing-masing $\frac{3}{4}$ bagian aquarium

ALVIN



Berapakah rusuk aquarium Alvin?

Rusuk = ... cm

Hitunglah volume (V) aquarium Alvin?

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

Hitunglah $\frac{3}{4}$ dari volume aquarium
Alvin?

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

RAHMA



Berapakah rusuk aquarium Rahma?

Rusuk = ... cm

Hitunglah volume (V) aquarium Rahma?

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

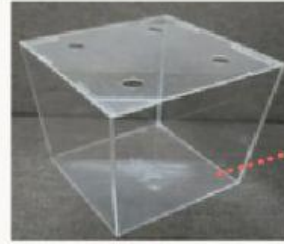
Hitunglah $\frac{3}{4}$ dari volume aquarium
Rahma?

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



- Berapakah rusuk aquarium Sari?
- Rusuk = cm
- Hitunglah volume (V) aquarium Sari?
- $V = \dots\dots\dots \text{cm}^3$
- Hitunglah $\frac{3}{4}$ dari volume aquarium Sari?
- $V = \dots\dots\dots \text{cm}^3$

Ingat kembali !



luas alas = 900 cm^2

Luas alas = rusuk x rusuk

$900 \text{ cm}^2 = \text{rusuk} \times \text{rusuk}$

Hitunglah panjang rusuk!

rusuk = cm

Hitunglah volume keseluruhan (V_g) $\frac{3}{4}$ aquarium mereka!

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

Sehingga berapakah banyak air yang mereka butuhkan?
= Liter



AYO MENKOMUNIKASIKAN

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

Kerjakalah soal berikut ini dengan benar!

- Nisa, Reza, dan Rifki mendapatkan tugas matematika untuk membuat 2 buah kubus dengan kerangka kubus dibuat dari kawat dan jaring-jaring kubus dibuat dari kertas kado. Bantulah mereka untuk mengetahui perkiraan banyak kawat dan kertas kado yang dibutuhkan untuk membuat 2 buah kubus dengan panjang rusuk dan !

JAWABAN

- Pak Joko mempunyai sebuah aquarium dengan ukuran yang diisi air bagian aquarium. Aquarium akan dibersihkan dan diganti airnya setiap seminggu sekali. Bantulah Pak Joko untuk mengetahui keperluan banyak air yang diperlukan untuk mengisi aquarium selama sebulan!

JAWABAN