



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

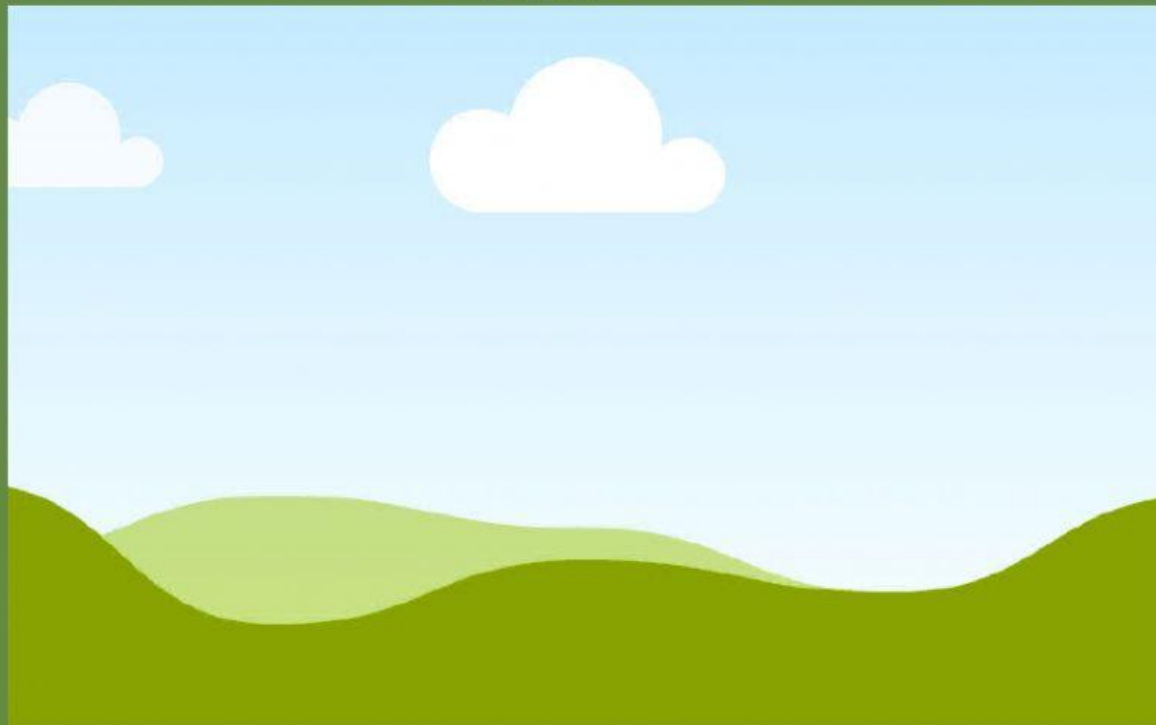


AYO MENGAMATI

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!

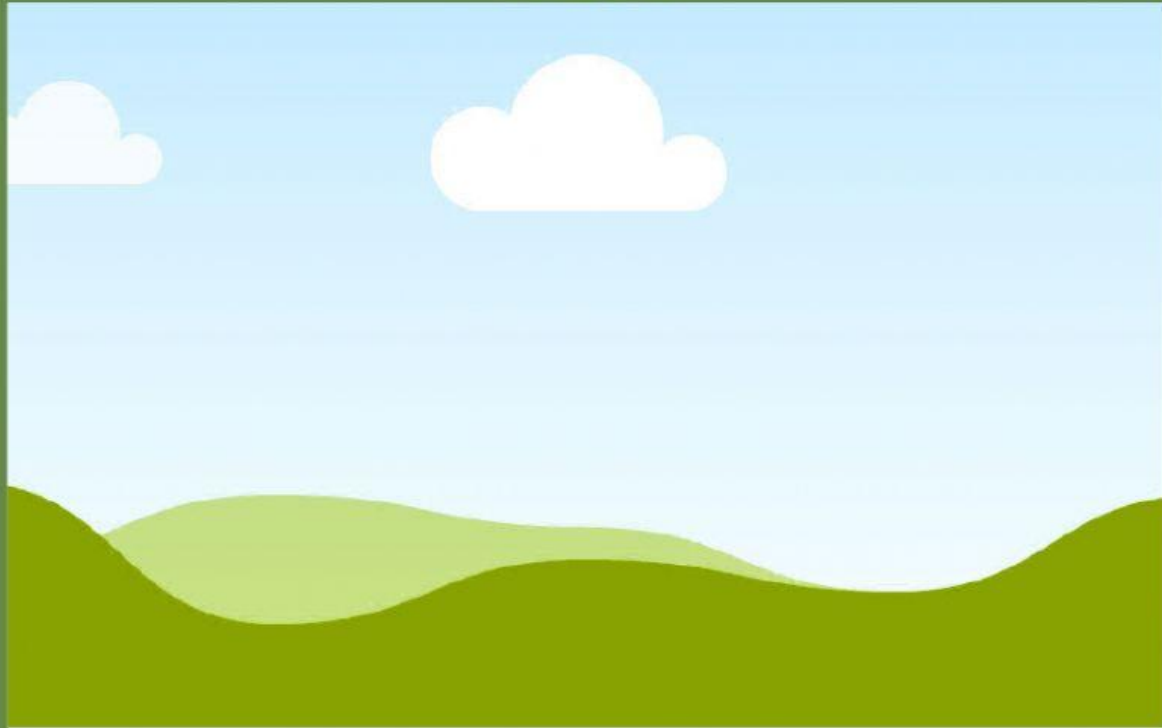
Apa yang diketahui dari video-1?

Apa yang ditanyakan dari video-1?



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

VIDEO-2



Tulislah 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 kubus?
= ...
- Ada berapa banyak bidang kubus?
= ...
- Kubus disusun oleh bangun datar?
= ...
- Tuliskan rumus luas satu bidang kubus?
= ...
- Tuliskan rumus luas permukaan kubus?
= ...
- Tuliskan rumus volume kubus?
= ...

AYO MENGUMPULKAN INFORMASI

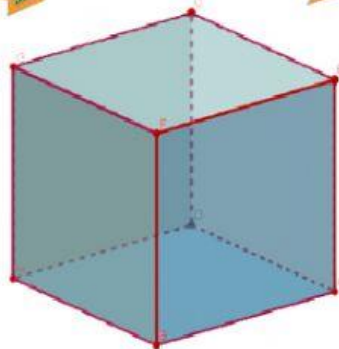
4

Langkah selanjutnya, ayo amati gambaran aquarium yang akan dibuat!

LUAS PERMUKAAN KUBUS



Aquarium



Kubus



Jaring-jaring aquarium



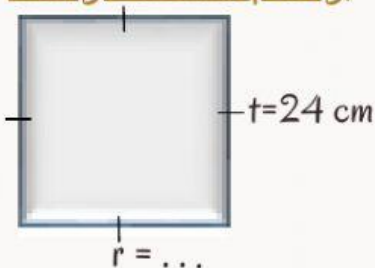
Banyak bidang (potongan akrilik untuk 1 aquarium)

LUAS AKRILIK UNTUK 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? = ...

LUAS AKRILIK UNTUK 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



$$V = 8 \text{ Liter}$$

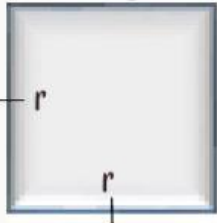
$$V = r^3$$

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

$$r = \dots\dots \text{cm}$$

Ubahlah satuan liter menjadi cm^3 !
jika 1 liter sama dengan 1.000 cm^3 ,
maka 8 liter sama dengan $\dots\dots \text{cm}^3$

- Hitunglah luas 1 bidang aquarium!



Luas 1 bidang aquarium = $\dots \times \dots$

Berapakah luas 1 bidang
aquarium? = $\dots\dots \text{cm}^2$

- Hitunglah luas permukaan aquarium!

1 permukaan aquarium = 6 bidang aquarium

Luas permukaan aquarium = $\dots \times \dots$

Berapakah luas permukaan
aquarium? = $\dots\dots \text{cm}^2$

LUAS AKRILIK UNTUK AQUARIUM SARI

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 = $\dots \times \dots$

Berapakah luas permukaan
aquarium? = $\dots\dots \text{cm}^2$



Potongan akrilik Alvin

1	2	3
---	---	---

4	5	6
---	---	---

Berapakah luas akrilik (Lp) yang dibutuhkan Alvin?

Lp = cm²

Potongan akrilik Rahma

1	2	3	4	5	6
---	---	---	---	---	---

Berapakah luas akrilik (Lp) yang dibutuhkan Rahma?

Lp = cm²

Potongan akrilik Sari

--	--	--	--

Berapakah luas akrilik (Lp) yang dibutuhkan Sari?

Lp = cm²

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

Lp keseluruhan :

= + +

= cm²

VOLUME KUBUS

Selanjutnya mari hitung volume masing-masing aquarium agar mengetahui banyak air yang dibutuhkan untuk mengisi masing-masing 3/4 bagian aquarium

ALVIN



Berapakah rusuk aquarium Alvin?

Rusuk = cm

Hitunglah volume (V) aquarium Alvin?

V = cm³

Hitunglah 3/4 dari volume aquarium Alvin?

V = cm³

RAHMA



Berapakah rusuk aquarium Rahma?

Rusuk = cm

Hitunglah volume (V) aquarium Rahma?

V = cm³

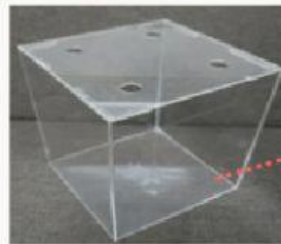
Hitunglah 3/4 dari volume aquarium Rahma?

V = cm³



- 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 = sisi x sisi
 $900 \text{ cm}^2 = \text{sisi} \times \text{sisi}$
 Hitunglah panjang sisi!
 sisi = 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 kegiatan di atas, buatlah kesimpulan dari materi lembar kerja-1 mengenai bangun ruang sisi datar dan volume 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