Lembar Kerja Siswa Elektronik-1

KUBUS

Petunjuk



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

Tujuan Pembelajaran

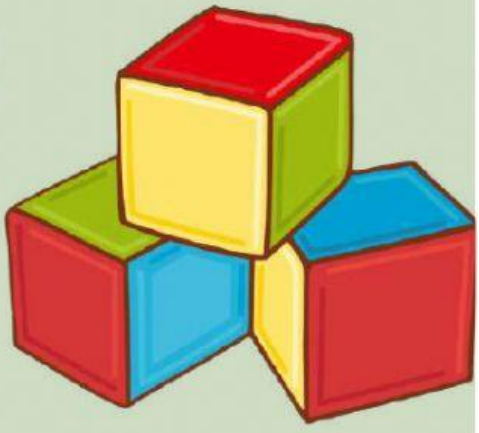
Setelah mengerjakan LKS-1, Kamu dapat menentukan luas permukaan dan volume Kubus



Nama :

Kelompok :

Kelas :



MATEMATIKA

LIVEWORKSHEETS

Ayo Mengamati

2

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

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.

LIVEWORKSHEETS

Ayo Mengumpulkan Informasi

3

Ayo kumpulkan informasi tentang luas permukaan kubus, agar dapat membantu menentukan banyak akrilik yang mereka butuhkan.

Kegiatan 1

Jawablah beberapa pertanyaan berikut!

Kunjungi untuk mendapatkan jawaban



- Apa hubungan rusuk dengan tinggi kubus?

  Jawaban :

- Berapa jumlah sisi kubus?

  Jawaban :

- Apa hubungan sisi alas dengan sisi lainnya pada kubus?

  Jawaban :

Kegiatan 2

- Bagaimana cara untuk menentukan luas permukaan kubus?

Temukan jawaban pada video 2 dan kegiatan 2a

VIDEO-2

LIVEWORKSHEETS

Kegiatan 2a

4

- Hitunglah bidang luas alas kubus

luas :

- Hitunglah luas bidang tutup kubus

luas :

- Hitunglah luas bidang belakang kubus

luas :

- Hitunglah bidang luas depan kubus

luas :

- Hitunglah luas bidang kanan kubus

luas :

- Hitunglah luas bidang kiri kubus

luas :

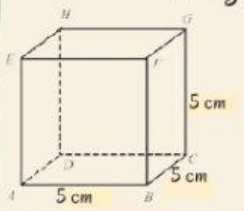
Jawaban pertanyaan kegiatan 2

Luas permukaan kubus :

:

Contoh soal luas permukaan kubus:

Hitunglah luas permukaan kubus ABCD.EFGH!



Jawab :

Misalkan rusuk = r

r = 5 cm

Luas permukaan = $6r^2$

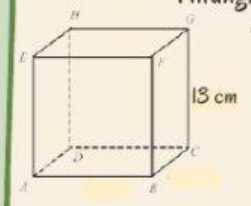
= $6(5)^2$

= 6(25)

= 150 cm^2

Latihan soal luas permukaan kubus:

Hitunglah luas permukaan kubus ABCD.EFGH!



Jawab :

Ayo Menalar

Gunakanlah informasi mengenai luas permukaan kubus untuk mengetahui banyak akrilik yang mereka butuhkan.

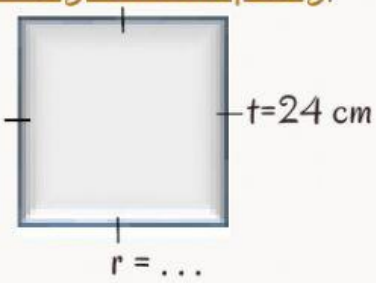
LUAS PERMUKAAN KUBUS

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 Alvin!

bidang berbentuk persegi



Luas 1 bidang aquarium = … X …

Luas 1 bidang aquarium = . . . cm^2

- Hitunglah luas permukaan aquarium Alvin!

1 permukaan aquarium = 6 bidang aquarium



Luas permukaan aquarium = … X …

Luas permukaan aquarium = . . . cm^2

LIVEWORKSHEETS

AQUARIUM RAHMA

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

- Hitunglah panjang rusuk aquarium!

Volume(V) kubus = r x r x r atau r^3



V = 8 Liter

V= r^3

r^3= ..... cm^3

r= ..... cm

Ubahlah satuan liter menjadi cm^3!
jika 1 liter sama dengan 1.000 cm^3,
maka 8 liter sama dengan ..... cm^3

- Hitunglah luas 1 bidang aquarium Rahma!

Luas 1 bidang aquarium = ... X ...

Luas 1 bidang aquarium = . . . cm^2

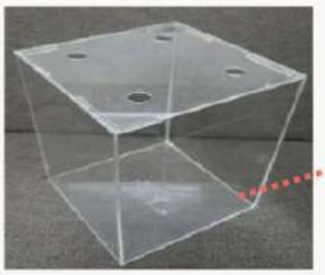
- Hitunglah luas permukaan aquarium Rahma!

Luas permukaan aquarium = ... X ...

Luas permukaan aquarium = . . . cm^2

LUAS AKRILIK UNTUK

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





luas alas = 900 cm^2

Ingat :
luas alas kubus sama dengan
luas 1 bidang kubus

- Hitunglah luas permukaan aquarium Sari!

Luas permukaan aquarium = ... X ...

Luas permukaan aquarium = . . . cm^2

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

Lp keseluruhan :

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

= . . . . . .

LIVEWORKSHEETS

Kegiatan 3

Ayo Mengumpulkan Informasi

6

Ayo kumpulkan informasi tentang lvolume kubus, agar dapat membantu menentukan banyak air yang mereka butuhkan.

- Bagaimana cara untuk menentukan volume dari kubus?

Temukan jawaban pada video 3 dan kegiatan 3a

VIDEO-3

Kegiatan 3a



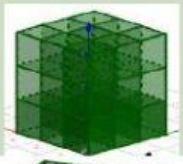
rusuk : 1

volume :



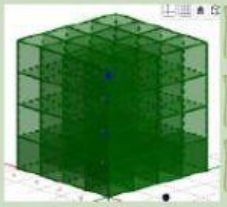
rusuk : 2

volume :



rusuk : 3

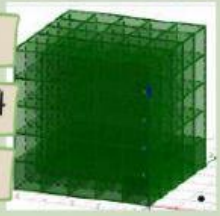
volume :



rusuk : 4

volume : 4 x 4 x 4

volume :



rusuk :

volume :

volume :



rusuk :

volume :

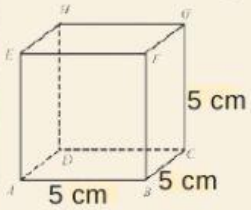
volume :

Jawaban pertanyaan kegiatan 3

Volume kubus :

Contoh soal volume kubus:

Hitunglah luas permukaan kubus ABCD.EFGH!



Jawab :

Misalkan rusuk = r

r = 5 cm

Volume = r^3

= $(5)^3$

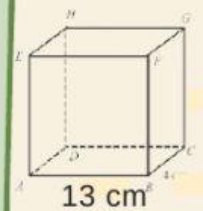
= 5 x 5 x 5

= 125 cm^3

Latihan soal volume kubus:

Hitunglah luas permukaan kubus ABCD.EFGH!

Jawab :



LIVEWORKSHEETS

Ayo Menalar

7

VOLUME KUBUS

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

ALVIN



Berapakah panjang rusuk aquarium Alvin?

Rusuk = ... cm

Hitunglah volume(V) aquarium Alvin!

V = ...

V = ... cm^3

Berapakah 3/4 volume aquarium Alvin?

V = ... cm^3

RAHMA



Berapakah panjang rusuk aquarium Rahma?

Rusuk = ... cm

Hitunglah volume(V) aquarium Rahma!

V = ...

V = ... cm^3

Berapakah 3/4 volume aquarium Rahma?

V = ... cm^3

SARI



Berapakah panjang rusuk aquarium Sari?

Rusuk = ... cm

Hitunglah volume(V) aquarium Sari!

V = ...

V = ... cm^3

Berapakah 3/4 volume aquarium Sari?

V = ... cm^3

Ingat kembali !





luas alas = 900 cm^2

Luas alas = rusuk x rusuk

900 cm^2 = rusuk x rusuk

Hitunglah panjang rusuk!

rusuk = ... cm

Hitunglah volume keseluruhan (Vg) 3/4 aquarium mereka!

Vg = ...

Vg = ... cm^3

Sehingga berapakah banyak air yang mereka butuhkan?

=..... Liter



LIVEWORKSHEETS

Ayo Mengomunikasikan

7

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

LUAS PERMUKAAN KUBUS :

VOLUME KUBUS :

BANYAK AKRILIL :

BANYAK AIR :

Ayo Berlatih

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 panjang kawat dan luas kertas kado yang dibutuhkan untuk membuat 2 buah kubus dengan panjang rusuk 8 cm dan 10 cm !

JAWABAN

DIKETAHUI :

DITANYA :

JAWAB:

LIVEWORKSHEETS

8

- Pak Joko mempunyai sebuah aquarium dengan ukuran 60x30x40 cm 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

DIKETAHUI :

DITANYA :

JAWAB:

LIVEWORKSHEETS