Modul Ajar

MATEMATIKA

"BANGUN RUANG"

Untuk SD/MI Kelas V

Nadhifa Anggraeni



LIVEWORKSHEETS

Ibu membuat kue ulang tahun dan memotongnya menjadi potongan-potongan kecil yang memiliki panjang, lebar, dan tingginya sama. Potongan kue ini berbentuk seperti dadu.





Menurutmu, potongan kue seperti apa yang memiliki panjang, lebar, dan tinggi yang sama , dan bentuknya seperti dadu ?



LIVEWORKSHEETS

KUBUS

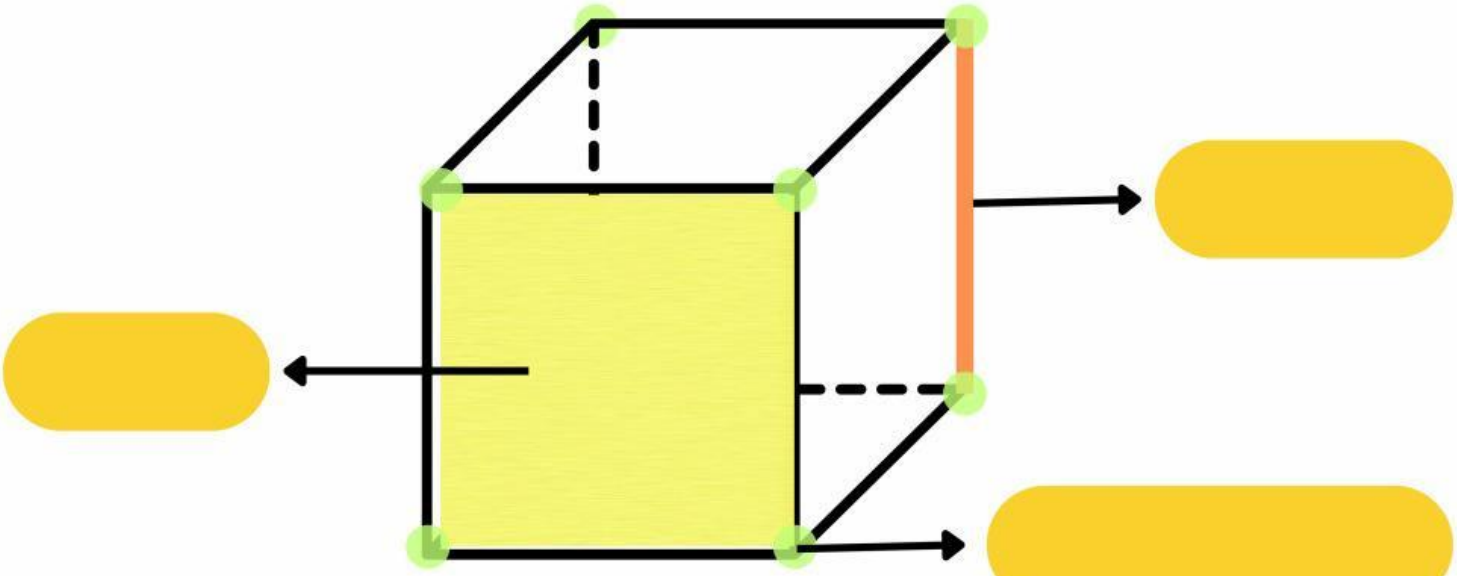
SIFAT – SIFAT KUBUS

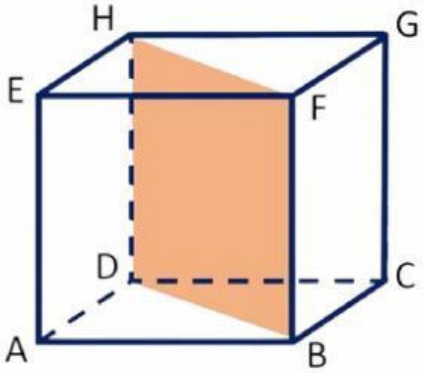
Sifat-sifat bangun ruang kubus adalah:

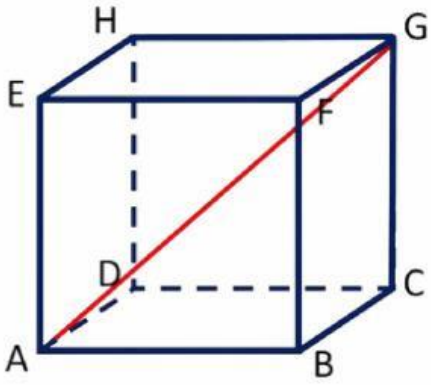
1. Memiliki 6 sisi berbentuk persegi
2. Memiliki 12 rusuk
3. Memiliki 8 titik sudut
4. Memiliki 4 diagonal ruang
5. Memiliki 6 bidang diagonal
6. Memiliki 12 diagonal sisi

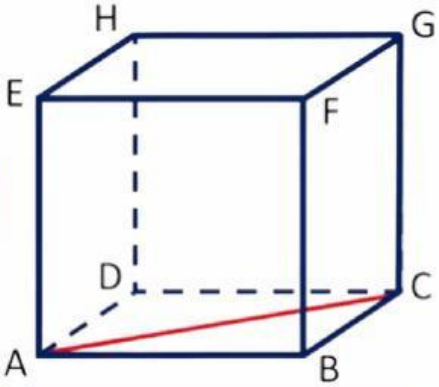
LIVEWORKSHEETS

Tentukan manakah yang sesuai dengan sifat - sifat kubus diatas !



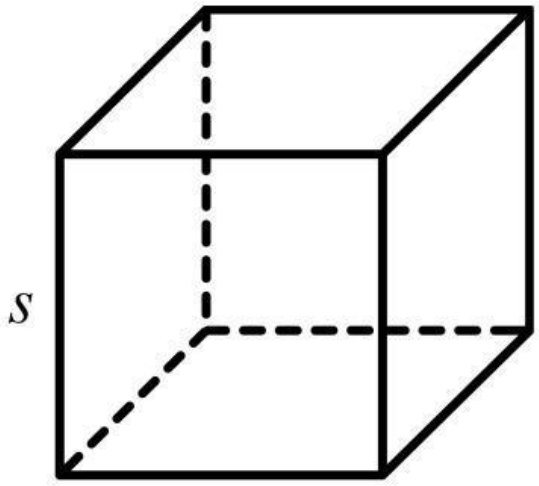






LIVEWORKSHEETS

VOLUME KUBUS

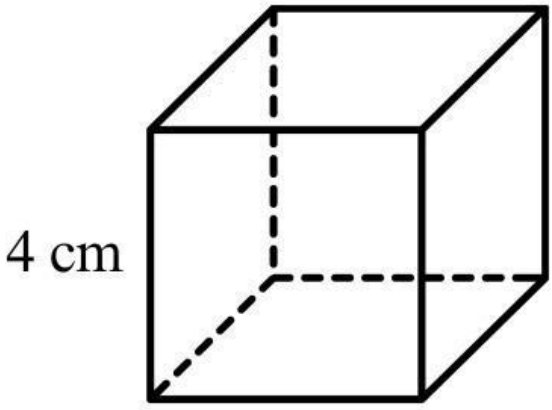


$$V = s \times s \times s$$
$$= s^3$$

Keterangan :
s = rusuk kubus

CONTOH SOAL

Berapa volume kubus jika memiliki panjang sisi 4 cm?



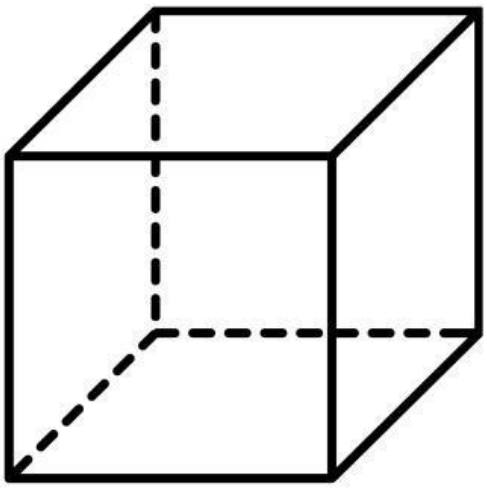
PEMBAHASAN

V = s x s x s
= .. x .. x ..
= ….. cm^3

LIVEWORKSHEETS

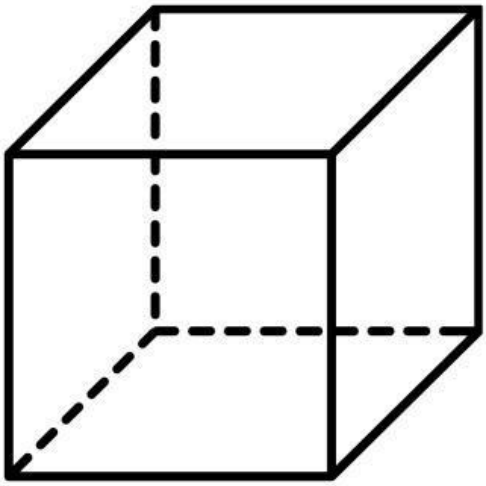
RUMUS LUAS PERMUKAAN KUBUS

$L = 6 \times s^2$



Keterangan :
s = rusuk kubus

CONTOH SOAL



4 cm

Berapakah luas permukaan kubus jika panjang sisinya 4 cm ?

PEMBAHASAN

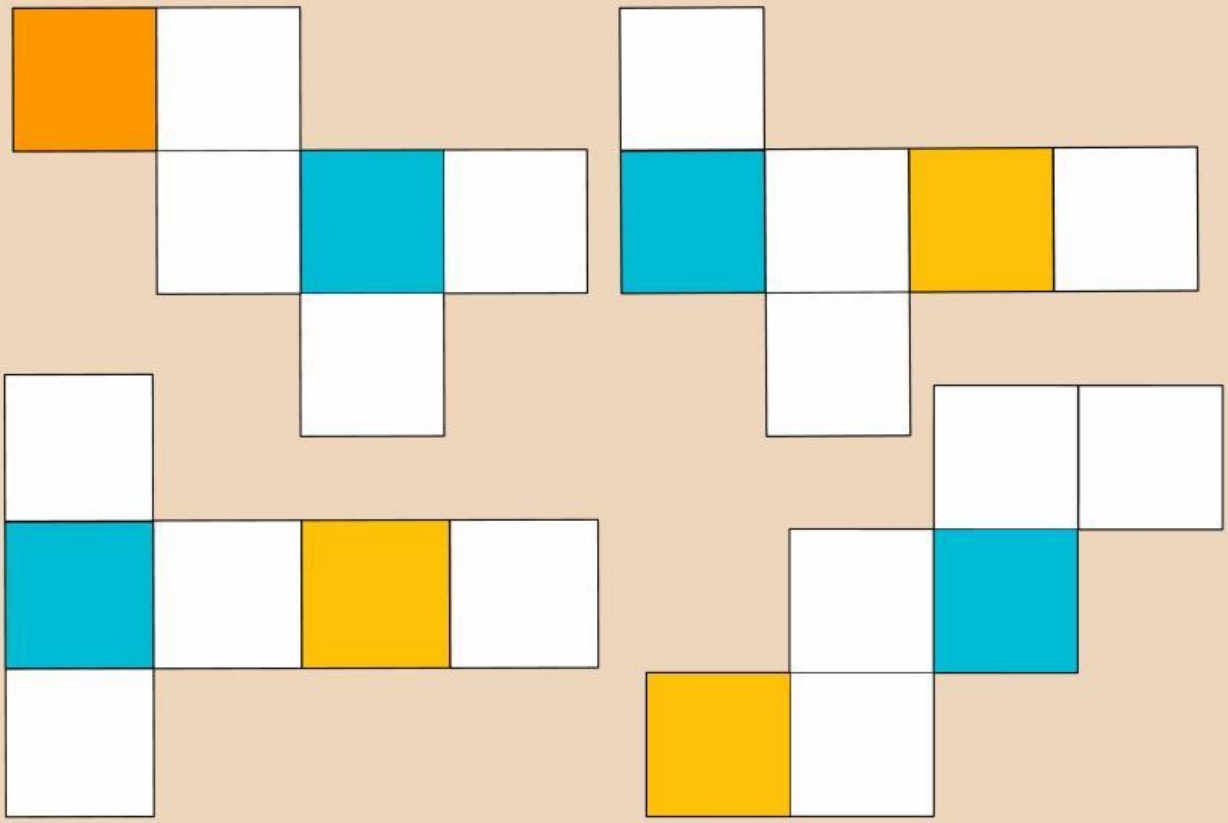
$V = 6 \times s \times s$

$= .. \times .. \times ..$

$= ..... \text{ cm}^3$

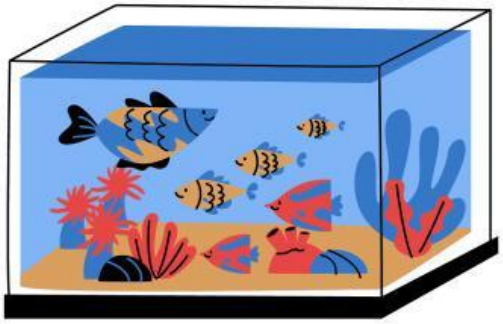
LIVEWORKSHEETS

JARING - JARING KUBUS



LIVEWORKSHEETS

Rani mempunyai sebuah aquarium
yang memiliki sisi datar berbentuk persegi panjang.
Kalau dilihat dari depan, bentuknya seperti kotak panjang yang memiliki volume.
Aquarium itu bisa diisi air sampai penuh supaya ikan-ikan bisa berenang di dalamnya.





Menurut kamu, berbentuk apakah aquarium tersebut?



LIVEWORKSHEETS

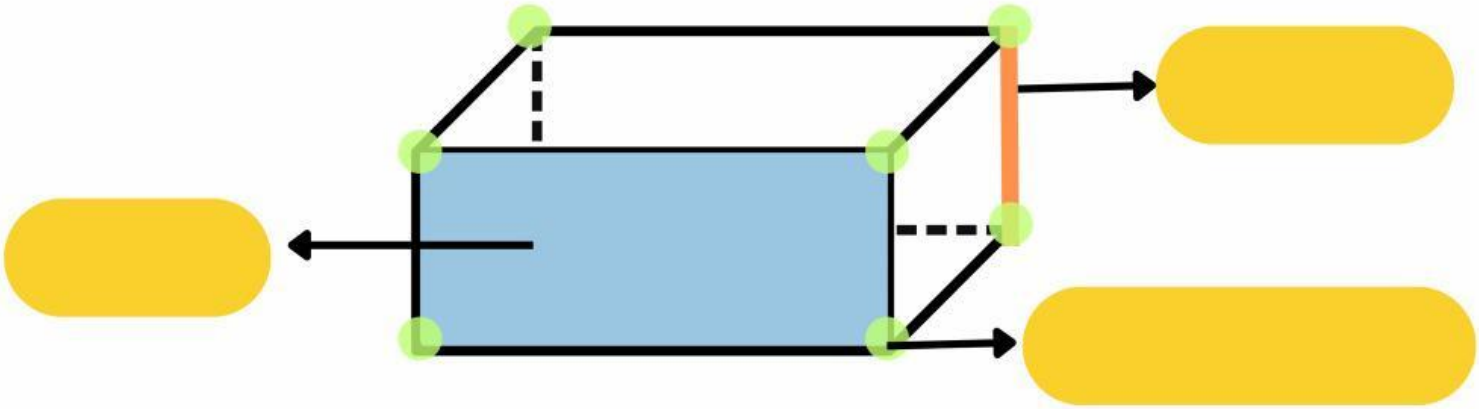
SIFAT - SIFAT BALOK

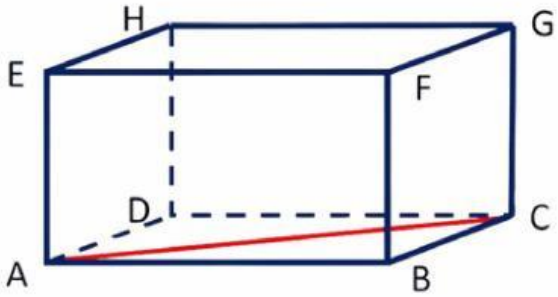
Sifat-sifat balok, antara lain:

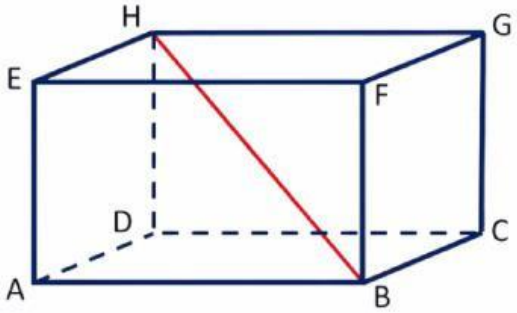
1. Memiliki 8 titik sudut
2. Memiliki 12 rusuk
3. Memiliki 6 bidang sisi
4. Memiliki 12 diagonal bidang/sisi
5. Memiliki 4 diagonal ruang
6. Memiliki 6 bidang diagonal

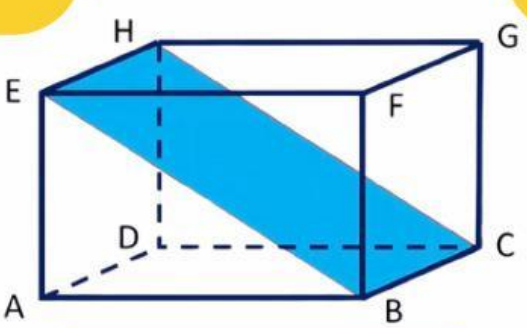
LIVEWORKSHEETS

Tentukan manakah yang sesuai dengan sifat - sifat balok diatas !







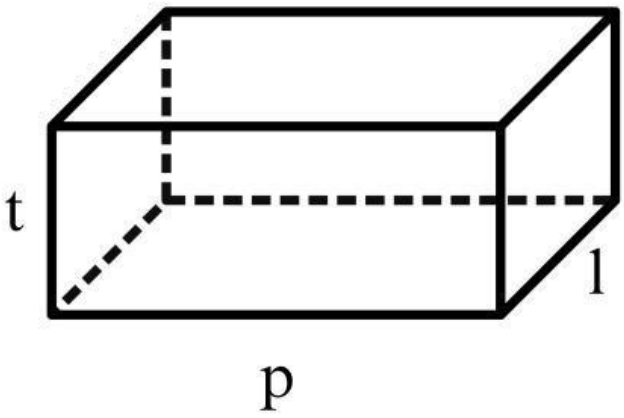


LIVEWORKSHEETS

VOLUME BALOK

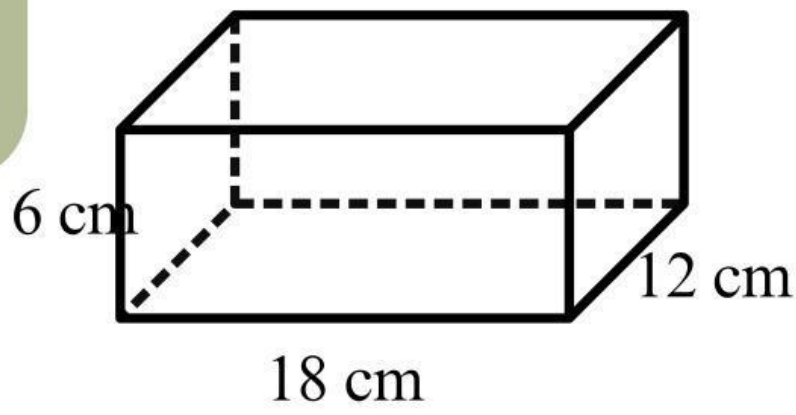
$$V = p \times l \times t$$

Keterangan :
V = Volume
p = Panjang
l = Lebar
t = Tinggi



CONTOH SOAL

Berapakah volume balok yang memiliki panjang 18 cm, tinggi 6 cm, dan lebar 12 cm ?



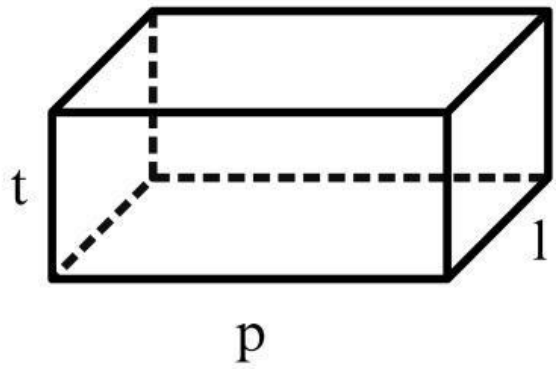
PEMBAHASAN

$V = p \times l \times t$
$= \ldots \times \ldots \times \ldots$
$= \ldots\ldots\ldots \text{ cm}$

LIVEWORKSHEETS

LUAS PERMUKAAN BALOK

Luas permukaan balok didapat dari menjumlahkan semua luas sisi berdasarkan jaring-jaringnya.



RUMUS LUAS PERMUKAAN BALOK

$$L = 2 \times [(p \times l) + (p \times t) + (l \times t)]$$

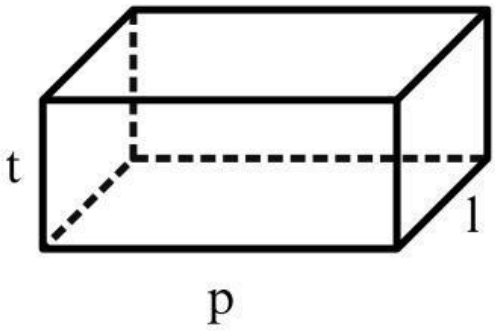
Keterangan :
V = Volume
p = Panjang
l = Lebar
t = Tinggi



LIVEWORKSHEETS

CONTOH SOAL

Berapakah luas permukaan balok dengan panjang 18 cm, tinggi 6 cm, dan lebar 12 cm ?



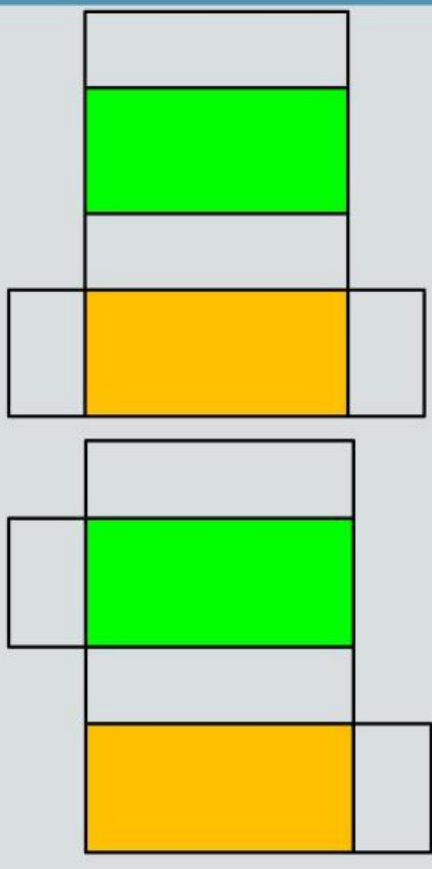
PEMBAHASAN

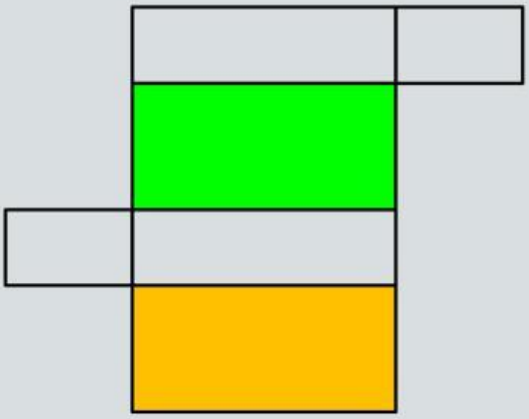
L = 2 x [(p x l) + (p x t) + (l x t)]
= 2 x [(.. x ..) + (.. x ..) + (.. x ..)]
= 2 x (.. + .. + ..)
= 2 x …
= ….. cm^2

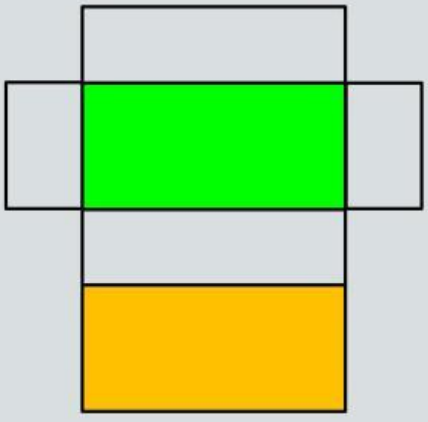


LIVEWORKSHEETS

JARING - JARING BALOK







LIVEWORKSHEETS