



# E-LKPD

# MATEMATIKA



KELAS 5 SD/MI

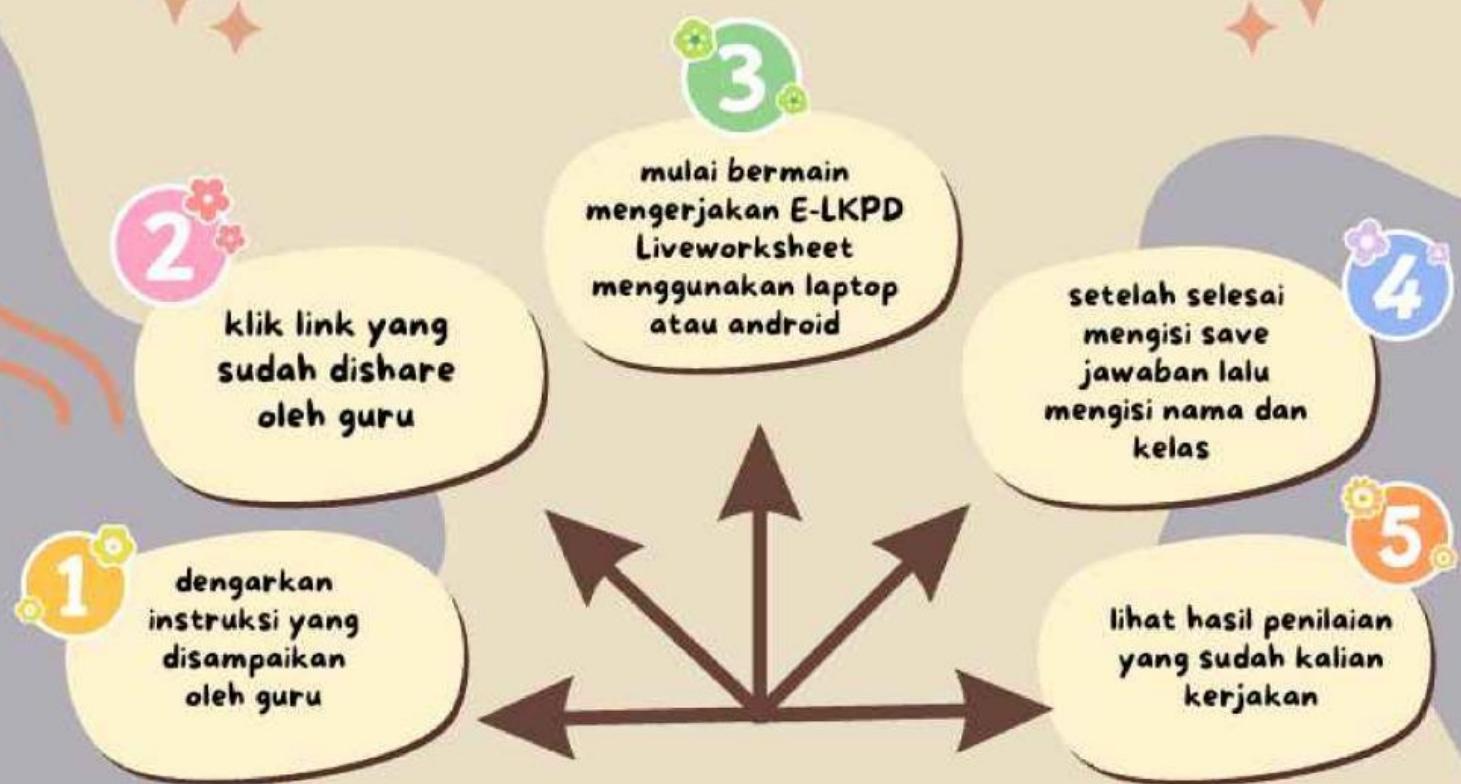
## BANGUN RUANG

2025

2 3 4

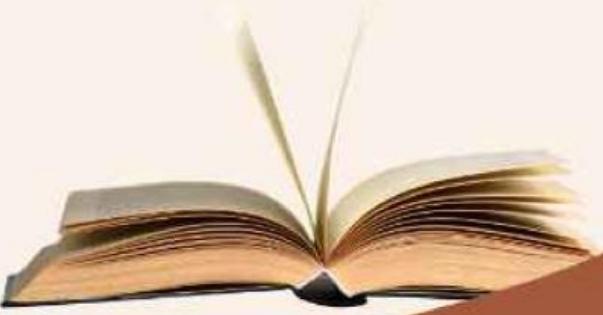
2 3 4  
LIVEWORKSHEETS

# LANGKAH - LANGKAH MENGERJAKAN E-LKPD



**SELAMAT MENCOBA!**

TRI HANDAYANI, S.Pd  
CITRA HAPSARI EKANDARI, S.Pd  
IDHA SLAMET ANDRIYANI, S.Pd



## Capaian Pembelajaran

Peserta didik dapat mengidentifikasi ciri-ciri bangun ruang (limas, kerucut, bola), serta menemukan dan membuat jaring-jaring bangun ruang sederhana (kubus dan balok)



## Alur Tujuan Pembelajaran

1. Mengklasifikasikan sesuai ciri-cirinya dan membandingkan berbagai bangun ruang
2. Menyelesaikan permasalahan berkaitan dengan ciri-ciri bangun ruang
3. Mengidentifikasi rumus Volume bangun Ruang
4. Menyelesaikan permasalahan berkaitan dengan volume bangun ruang

# MATERI PEMBELAJARAN

## BANGUN RUANG



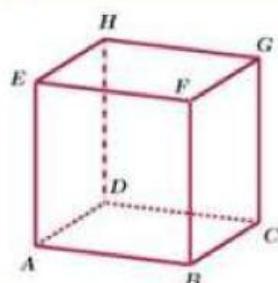
### Macam-Macam Bangun Ruang

Bangun ruang memiliki beberapa macam. Berdasarkan bentuknya, bangun ruang dibagi menjadi dua, yaitu bangun ruang sisi datar dan bangun ruang sisi lengkung. Bangun ruang sisi datar meliputi, kubus, balok, prisma, dan limas. Bangun ruang sisi lengkung meliputi, tabung, kerucut, dan bola.

### Bangun Ruang Sisi Datar

#### 1. Kubus

Perhatikan gambar di bawah ini.

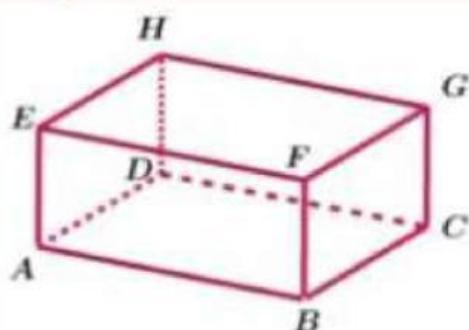


Bangun ruang di atas adalah kubus. Kubus merupakan bangun ruang sisi datar yang memiliki 6 sisi yang berbentuk persegi.

Bangun kubus memiliki 12 rusuk yang sama panjang. Diagonal ruang kubus ada 4 dan bidang diagonal kubus ada 6.

## 2. Balok

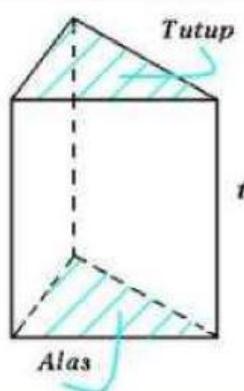
Perhatikan gambar berikut.



Pada gambar tersebut terdapat balok yang terdiri dari 6 sisi. Bangun balok memiliki 12 rusuk, 4 diagonal ruang, dan 6 bidang diagonal.

## 3. Prisma

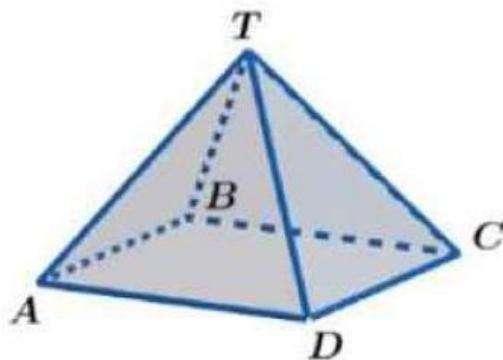
Perhatikan bangun prisma berikut.



Bangun prisma merupakan bangun ruang yang memiliki alas dan tutup. Alas dan tutup prisma merupakan dua bangun segibanyak yang kongruen. Balok dan kubus termasuk dalam prisma dengan alas dan tutup berbentuk segiempat.

## 4. Limas

Perhatikan gambar berikut.



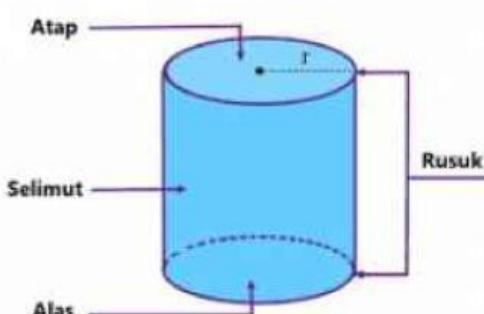
Pada gambar di atas terdapat limas dengan puncak titik T. Limas hanya memiliki alas dengan bentuk segibanyak. Limas segi-n memiliki  $n + 1$  sisi dan  $2n$  rusuk.

## Bangun Ruang Sisi Lengkung

Beberapa bentuk bangun ruang sisi lengkung yaitu tabung, kerucut, dan bola. Perhatikan penjelasan di bawah ini.

### 1. Tabung

Perhatikan gambar berikut.



Pada gambar di atas terdapat bangun tabung. Tabung memiliki 3 sisi dengan alas dan tutup berupa lingkaran.

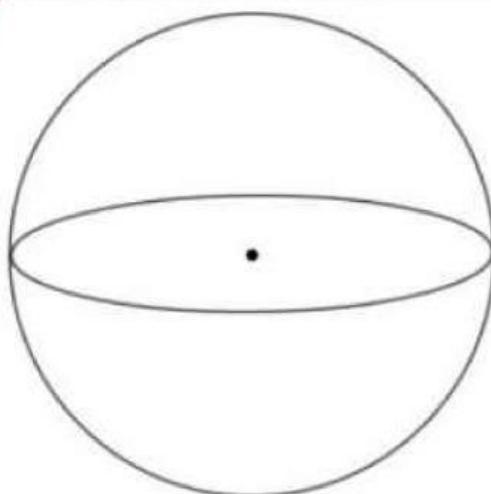
## 2. Kerucut



Bangun di atas merupakan bangun kerucut dengan alas berupa lingkaran. Kerucut mempunyai dua sisi yaitu sisi alas lingkaran berupa lingkaran dan selimut kerucut.

## 3. Bola

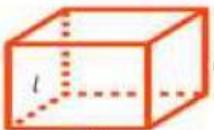
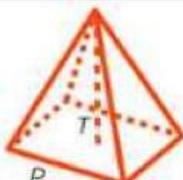
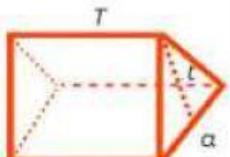
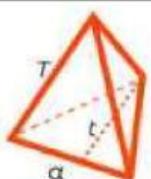
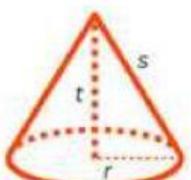
Perhatikan gambar berikut.



Pada gambar di atas terdapat bangun bola. Bangun bola memiliki 1 sisi. Dalam bangun bola, setiap titik pada permukaan bola memiliki jarak yang sama dengan titik pusat bola yang disebut dengan jari-jari bola.

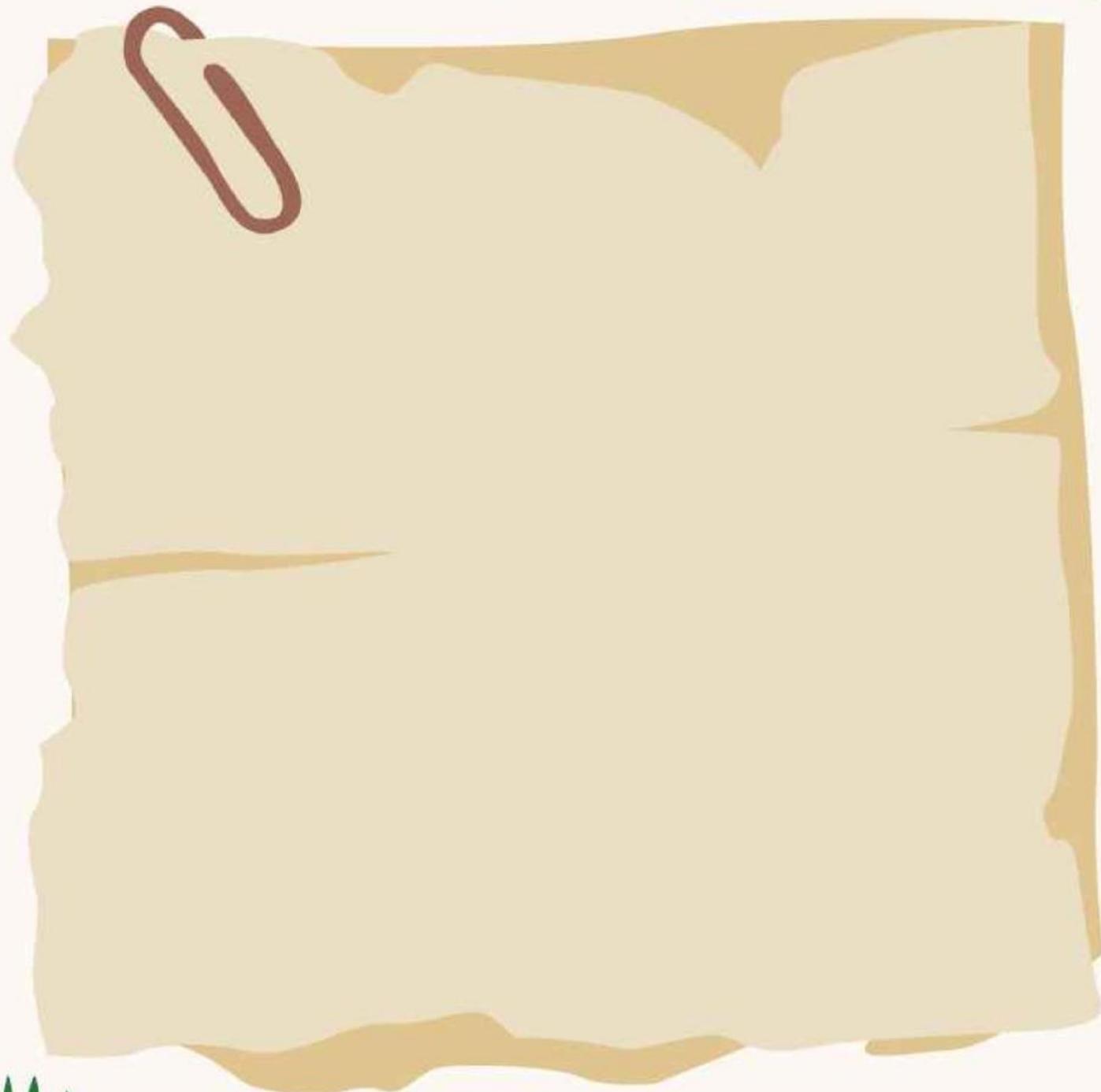
## RUMUS LUAS PERMUKAAN DAN VOLUME BANGUN RUANG

zenius  
sejak 2004

NAMA BANGUN	RUMUS LUAS	RUMUS VOLUME (ISI)
KUBUS	 $6 \times \text{Rusuk} \times \text{Rusuk}$ $6 R^2$	$\text{Rusuk} \times \text{Rusuk} \times \text{Rusuk}$ $R^3$
BALOK	 $(2 \times p \times l) + (2 \times p \times t) + (2 \times l \times t)$ $2pl + 2pt + 2lt$	$\text{Luas alas} \times \text{Tinggi}$ $pxxt$ $Plt$
LIMAS SEGIEMPAT	 <p>Jumlahkan Luas ke-5 Sisinya</p> $LS_1 + LS_2 + LS_3 + LS_4 + LS_5$	$\frac{1}{3} \times \text{Luas alas} \times \text{Tinggi}$ $\frac{La \times T}{3}$ $1/3 La T$
PRISMA SEGITIGA	 <p><math>Ls = \text{Keling Lingkaran} \times \text{Tinggi Prisma}</math></p> $Ls = (S_1 + S_2 + S_3) \times T$ <p><math>Lp = \text{Kel Segitiga} \times T \text{ Prisma} + 2 \text{ Luas Segitiga}</math></p> $Ls = (S_1 + S_2 + S_3) \times T + a \times t$	$\text{Luas alas} \times \text{Tinggi}$ $\frac{1}{2} \times a \times t \times T$ $1/2 a t T$
LIMAS SEGITIGA	 <p>Jumlahkan Luas ke-4 Sisinya</p> $LS_1 + LS_2 + LS_3 + LS_4$	$\frac{1}{3} \times \text{Luas alas} \times \text{Tinggi}$ $\frac{1/2 \times a \times t \times T}{3}$ $1/6 a t T$
SELINDER (TABUNG)	 <p>Luas Selimut</p> $2\pi r T$ <p>Luas Permukaan</p> $2\pi r T + 2\pi r^2$	$\text{Luas alas} \times \text{Tinggi}$ $\pi r^2 T$
KERUCUT	 <p>Luas Selimut</p> $\pi r s$ <p>Luas Permukaan</p> $\pi r s + \pi r^2$	$\frac{1}{3} \times \text{Luas alas} \times \text{Tinggi}$ $1/3 \pi r^2 T$
BOLA	 <p>Luas Bola = Luas 4 lingkaran</p> $4\pi r^2$	$\frac{4}{3} \pi r^3$

Sumber : Zenius

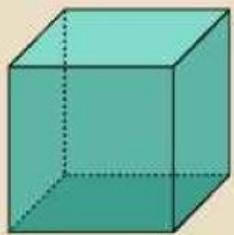
Halo semua... Mari perhatikan video pembelajaran dibawah ini tentang materi bangun ruang !



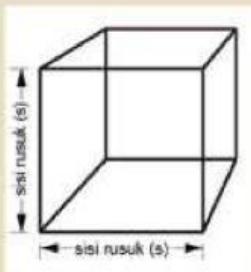
sumber :

[https://youtu.be/mSoKyLjehYM?  
si=IYmGxC9EmRtcd-0q](https://youtu.be/mSoKyLjehYM?si=IYmGxC9EmRtcd-0q)

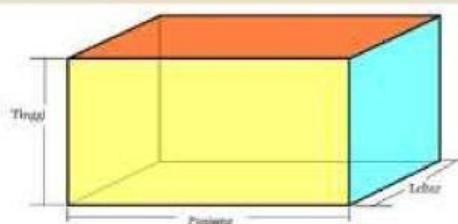
Ayo perhatikan gambar dibawah ini iya ! Lalu jawablah sesuai dengan gambarnya...  
"apa nama bangun dibawah ini?"



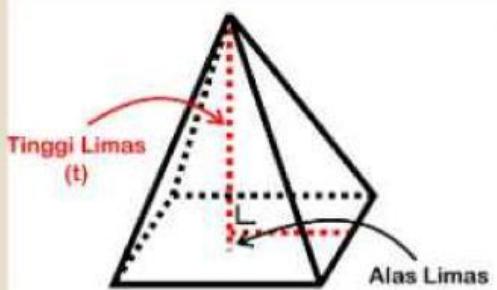
Ayo perhatikan gambar dibawah ini !  
Jadokan rumus volume bangun ruang  
sesuai gambarnya



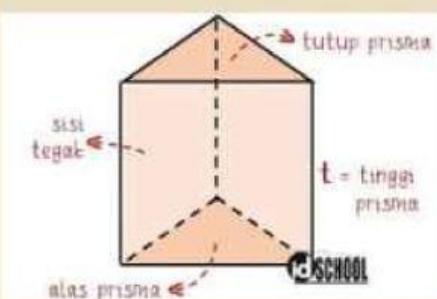
$$\text{Volume} = \frac{1}{3} \times \text{Luas alas} \times \text{Tinggi}$$



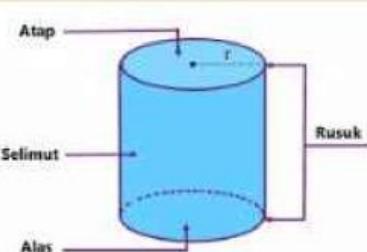
$$V = S \times S \times S$$



$$V = \frac{1}{3} \pi r^2 t$$



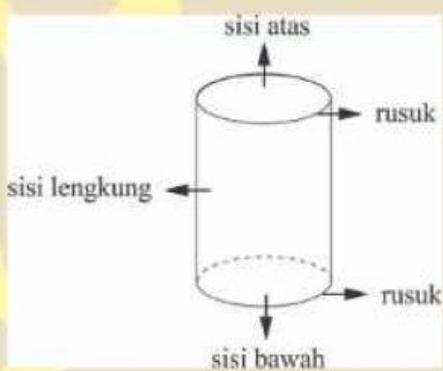
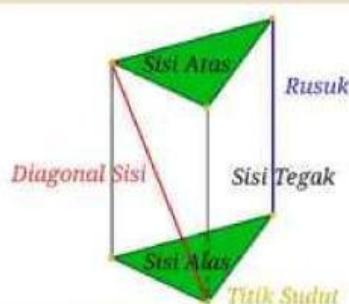
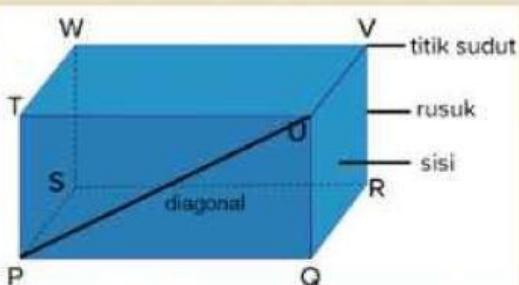
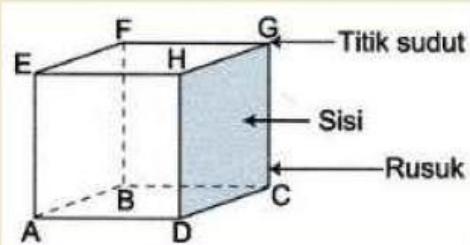
$$V = P \times L \times T$$



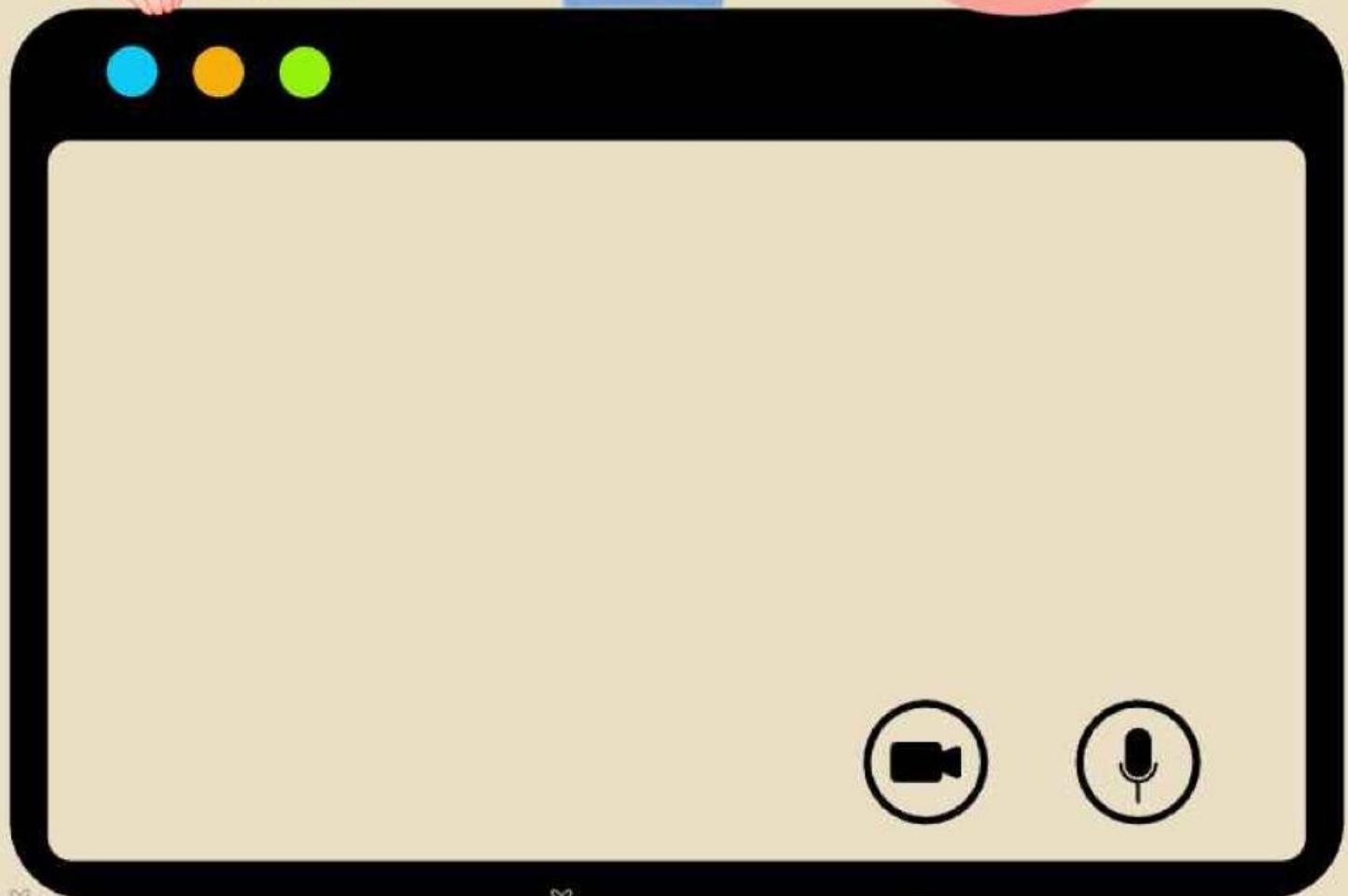
$$\text{Volume} = \text{Alas} \times \text{tinggi}$$

Ayo perhatikan gambar dibawah ini !

Tuliskan berapa sisi dan sudut dari masing-masing gambar dibawah ini ?



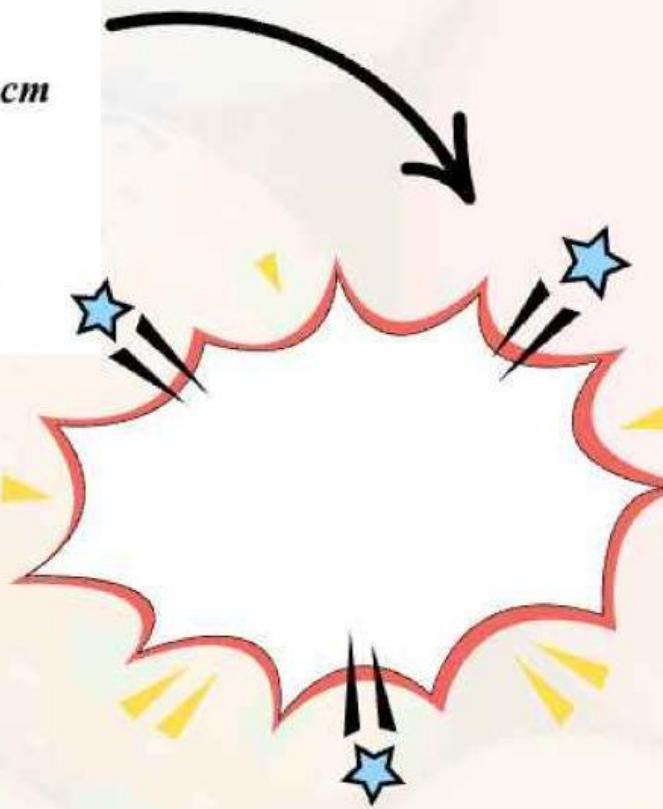
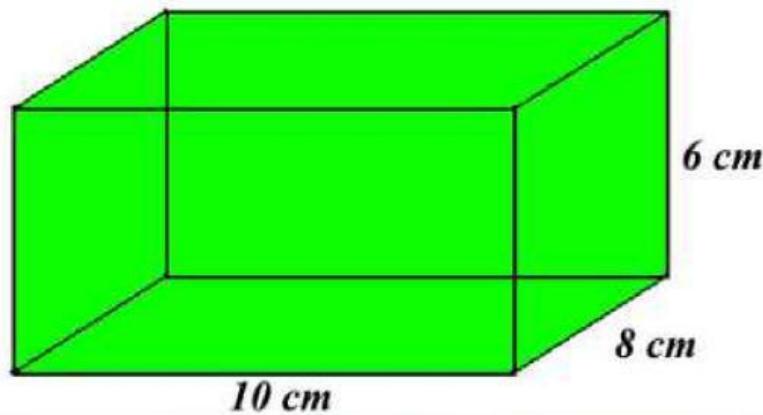
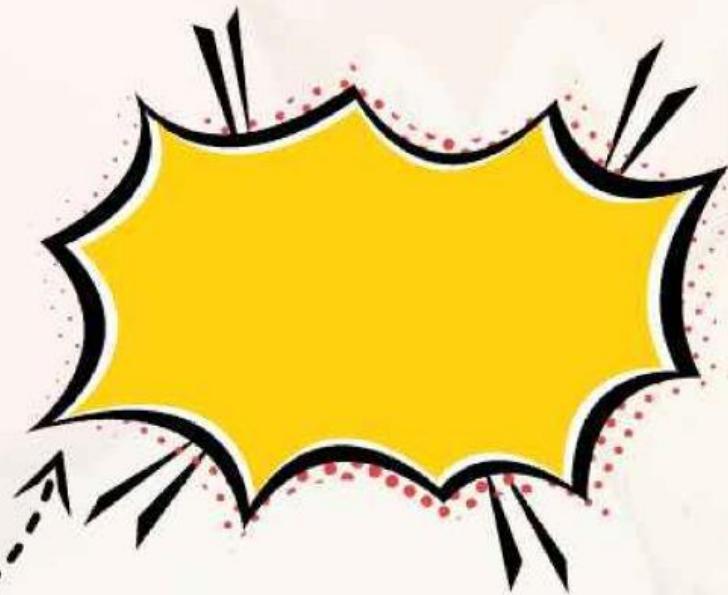
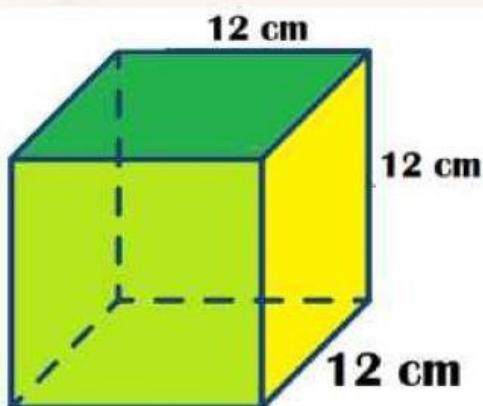
AYO PERHATIKAN VIDEO PEMBELAJARAN  
DIBAWAH INI UNTUK MENCARI VOLUME  
KUBUS DAN BALOK



sumber :

[https://youtu.be/BlaVYSZDOrA?  
si=rkiWIfoOBrOeh0mt](https://youtu.be/BlaVYSZDOrA?si=rkiWIfoOBrOeh0mt)

**AYO KERJAKAN SOAL DIBAWAH INI DENGAN  
TEPAT DAN BENAR !**  
**HITUNG VOLUME DARI BANGUN DIBAWAH INI !**





Sebuah bak mandi berbentuk balok memiliki panjang 1,2 meter, lebar 0,8 meter, dan tinggi 0,5 meter. Bak mandi tersebut diisi air hingga penuh. Berapa liter volume air dalam bak mandi tersebut??

**Kita tahu bahwa 1 meter kubik sama dengan 1000 liter**



0,48



480



4800