

Apa itu Kubus ?

Prilikumba, Apakah kamu tahu pengertian bangun ruang Kubus ?



Tentu saja aku tahu Prima, cobalah kamu perhatikan penjelasan ku dan carilah bangun ruang KUBUS yang ada di sekitar rumah mu ya?



Kubus

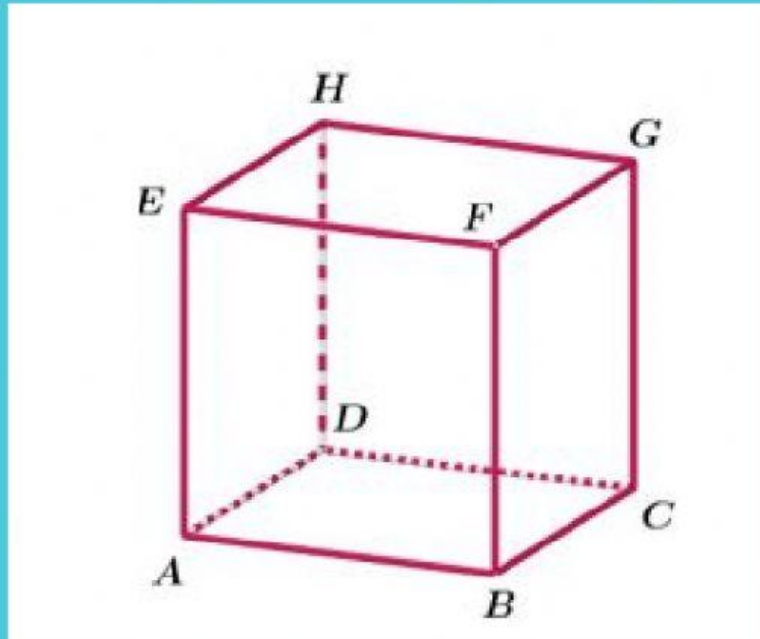
Kubus adalah bangun ruang yang dibatasi oleh enam sisi yang berbentuk persegi.

Aktivitas 1

Teman-teman sudah tahu kan pengertian bangun ruang kubus, carilah contoh bangun ruang kubus di area sekitarmu ?



Unsur-Unsur Kubus



Silahkan Perhatikan Gambar diatas!



Kubus memiliki rusuk
 Kubus memiliki titik sudut
 Kubus memiliki sisi
 Kubus diatas mempunyai diagonal ruang yaitu
 Kubus diatas mempunyai diagonal bidang yaitu

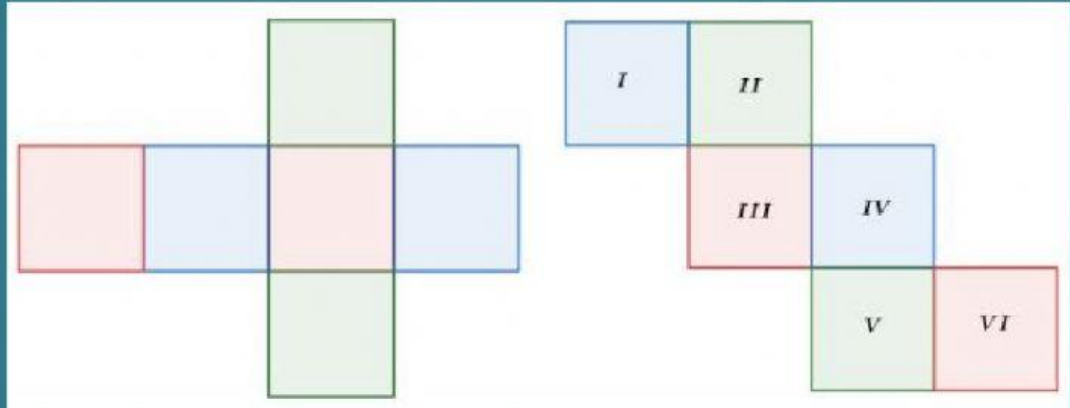


Aktivitas 2



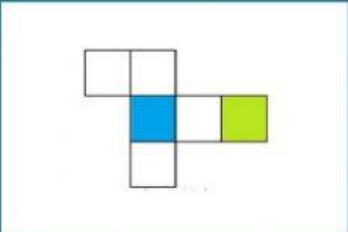
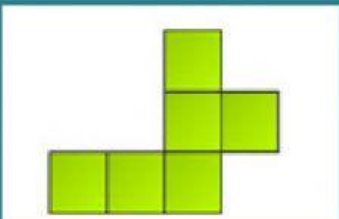
Doni dan Dono mengamati bak mandi berbentuk kubus. Bagaimana unsur-unsur kubus yang diamati Doni dan Dono ? Yuk simak penjelasan nya. Silahkan dari aktivitas 1 yang kamu lakukan tadi gambarkan benda nya dan tulis lah unsur unsur kubus nya ?

Jaring-jaring Kubus



Pada dua jaring-jaring kubus tersebut, bagian yang berwarna sama merupakan sisi-sisi kubus yang saling berhadapan. Silahkan memanfaatkan teknologi untuk mencari informasi jaring-jaring kubus selain gambar diatas lalu buatlah jaring-jaring kubus dari bangun ruang yang kamu temui di area rumahmu?

Setelah membuat jaring-jaring kubus, Tentukanlah gambar mana yang bukan merupakan jaring-jaringkubus ! Geserkan gambar pola jaring-jaring dibawah ini kedalam kolom keterangan yang sesuai

Gambar	Jaring-jaring kubus	Bukan Jaring-jaring kubus
		
		

Luas Permukaan Kubus

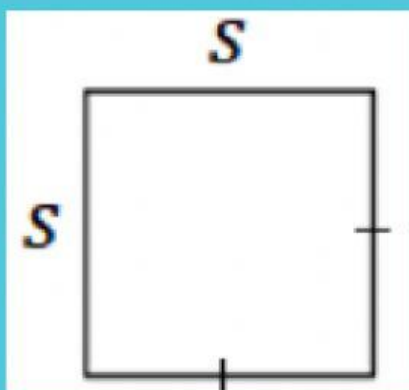


Hari ini Prilikuba ingin membuat kotak tisu yang berbentuk kubus seperti gambar diatas , Prilikuba mempunyai kertas karton ukuran 60 cm x 90 cm Dan Prilikuba akan membuat kotak tisu dengan panjang rusuk nya 15 cm Maka berapa banyak kotak tisu yang bisa di buat oleh Prilikuba dan berapa sisa kertas karton yang dimiliki Prilikuba?

Dari permasalahan diatas teman - teman bisa membantu ku untuk menemukan Luas Permukaan Kubus terlebih dahulu, untuk caranya silahkan berdiskusi dengan teman mu untuk memecahkan masalah ini.



Langkah 1, Mari Mengingat



Perhatikan gambar di samping!

Nama bangun : _____

Panjang sisi : _____

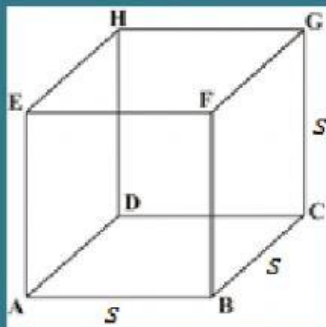
Luas = ____ x ____

Luas Permukaan Kubus



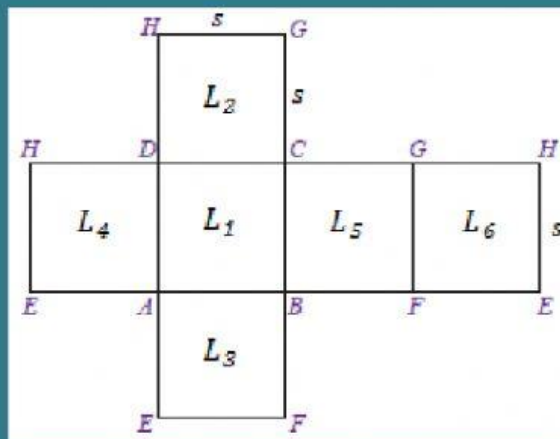
Langkah 2, Mencari Luas Permukaan Kubus

1. Perhatikan bangun dibawah ini !



Bangun tersebut dinamakan KUBUS ABCD.EFGH dengan panjang rusuk s

2. Apabila kubus tersebut dibuka, maka akan terbentuk jaring-jaring seperti pada gambar berikut.



3. Berbentuk bangun datar apakah sisi dari kubus tersebut?

4. Berapa banyaknya sisi kubus?

Luas Permukaan Kubus



Langkah 2, Mencari Luas Permukaan Kubus

5. Apakah ukuran sisi-sisi tersebut sama?

6. Bagaimana cara mencari luas keseluruhan sisi dari kubus tersebut?

$$L_1 = \dots \times \dots$$

$$L_4 = \dots \times \dots$$

$$L_2 = \dots \times \dots$$

$$L_5 = \dots \times \dots$$

$$L_3 = \dots \times \dots$$

$$L_6 = \dots \times \dots$$

$$L = L_1 + L_2 + L_3 + L_4 + L_5 + L_6$$

$$= \dots \times L_1$$

$$= \dots \times (\dots \times \dots)$$

$$= \dots \times \dots^2$$

$$= \dots^2$$

7. Berdasarkan langkah-langkah diatas , maka kalian dapat mengetahui RUMUS LUAS PERMUKAAN KUBUS. Jika panjang rusuk kubus adalah s maka



$$\text{Luas Permukaan Kubus} = \dots^2$$



AYO AMATI

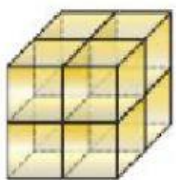
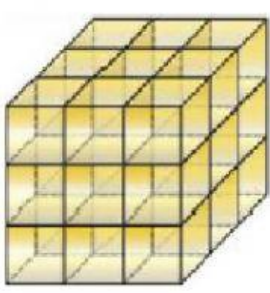
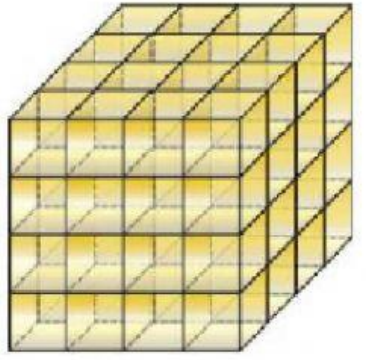


Mencari Rumus Volume Kubus



Misalkan kubus di samping adalah kubus satuan.
Kubus satuan yaitu kubus yang ukuran rusuk rusuknya
1 satuan

Perhatikan tabel berikut !

No	Kubus	Banyak kubus satuan	Volume (V)
1		Ada 8 kubus	$V = 8$ satuan kubik
2		Ada 27 kubus	$V = 27$ satuan kubik
3		Ada 64 kubus	$V = 64$ satuan kubik



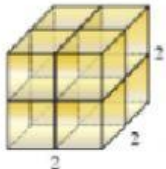
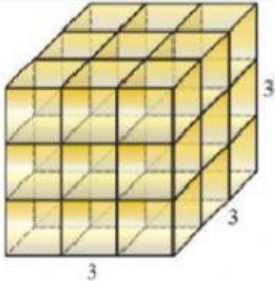
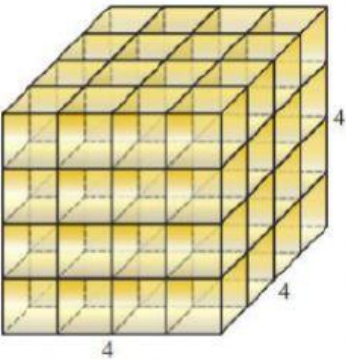
AYO TEMUKAN



Mencari Rumus Volume Kubus

Perhatikan dengan cermat tabel berikut dan lengkapi!

- Perhatikan pola susunan kubus pada tabel di bawah ini.
- Bandingkan banyaknya susunan kubus pada tabel di bawah ini.
- Perhatikan polanya untuk menentukan volume kubus secara umum.

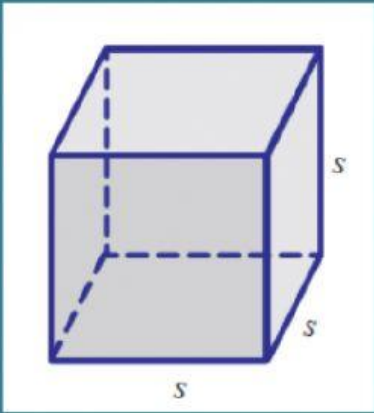
No.	Kubus	Banyak Kubus satuan	Ukuran satuan	Volume
1.		Ada 8 Kubus	$2 \times 2 \times 2 = 2^3$	$v = 8$ Satuan Kubik
2.		Ada Kubus	$..... \times \times =^3$	$v = \text{ Satuan Kubik}$
3.		Ada Kubus	$..... \times \times =^3$	$v = \text{ Satuan Kubik}$



AYO AMATI



Mencari Rumus Volume Kubus

No.	Kubus	banyak kubus satuan	Ukuran satuan	Volume
4		Ada s kubus	 ³X X=.....	$V = s^3$

KESIMPULAN

Berdasarkan langkah-langkah yang kalian kerjakan di atas, maka kalian dapat mengetahui rumus untuk menghitung volume kubus.
Jika diketahui panjang rusuk kubus adalah s , maka:

$$\text{Volume Kubus} = \text{.....} \times \text{.....} \times \text{.....} = \text{.....}^3$$