

# KEGIATAN 1

## Luas Permukaan dan Volume Kubus

Gimana kabarnya hari ini?  
Apakah sudah siap  
mengikuti pembelajaran  
kita hari ini ?



Ayo sekarang kita mulai pembelajaran kita dengan  
penuh semangat !!





# PENDAHULUAN



Pernakah Kamu temukan benda-benda berikut dalam kehidupan sehari-hari



Tahukan Kamu berbentuk apa benda-benda tersebut?

Jawaban kamu : ×

"....."

....."



Benda apa saja yang kamu temui yang memiliki bentuk yang sama dengan benda tersebut ?

Jawaban kamu : ×

"....."

....."

Ayo sekarang kelompokkan benda-benda diatas ke dalam kelompok yang sama dan berikan alasan kamu mengelompokan benda tersebut

Kubu  
S

Jawaban kamu :

"....."

....."





1. Mengidentifikasi unsur-unsur kubus dan balok
2. Menghitung luas permukaan kubus dan balok
3. Menghitung volume kubus dan balok



## Konstruktivism

### A.BERMAKNA (MEANINGFUL)

## UNSUR-UNSUR KUBUS



Kamu sudah pernah mempelajari kubus dan balok pada tingkat sekolah dasar. Sekarang coba kamu diskusikan dan tentukanlah unsur-unsur kubus dan balok.

No	Bangun Ruang	Bagian- bagian
1.		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sisi/bidang :</li> <li>• Titik Sudut:</li> <li>• Rusuk:</li> <li>• Diagonal ruang :</li> <li>• Diagonal bidang :</li> </ul>
2.		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sisi/bidang :</li> <li>• Titik Sudut:</li> <li>• Rusuk:</li> <li>• Diagonal ruang :</li> <li>• Diagonal bidang :</li> </ul>

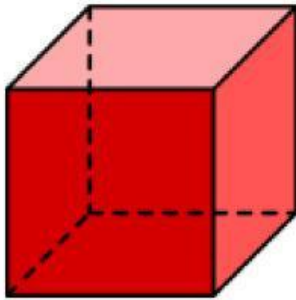
Jawaban Kamu :

11



## MENGGEMBIRAKAN (JOYFUL)

## Jaring-Jaring Kubus



Kubus



## Menemukan

1. Tuliskan apa saja unsur-unsur kubus

Jawaban Kamu :







## Bertanya

Sebelum mengaplikasikan Volume Kubus dan balok dalam kehidupan sehari-hari kita harus paham terlebih dahulu tentang :

1. Bagaimana cara menentukan luas Permukaan Kubus ?
2. Bagaimana menghitung Volume kubus ?

luas permukaan kubus ::

Volume kubus

::





## Kelompok Belajar

setelah kamu mengetahui rumus menghitung luas permukaan dan volume kubus, Coba kerjakan soal berikut secara berkelompok

soal 1 :

Luas alas sebuah kardus yang berbentuk kubus  $49 \text{ cm}^2$ . Tentukan panjang rusuk dan luas permukaan kardus.

Jawaban Kamu :

soal 2 :

Sebuah kubus mempunyai volume  $1.000 \text{ cm}^3$ . Jumlah panjang rusuknya adalah...cm

Jawaban Kamu :



## Membimbing Kelompok Belajar

### BERKESADARAN (MINDFUL)



Perhatikan ilustrasi berikut ini untuk membantu Ananda menyelesaikan permasalahan seperti diatas !

contoh soal 1 :

Sebuah bak penampungan air berbentuk kubus mempunyai panjang rusuk 95 cm. Berapa  $\text{cm}^3$  volume bak penampungan tersebut?

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



**penyelesaian :**

Diketahui : Bak penampung air berbentuk kubus

Rusuk Bak ( $r$ ) = 95 cm

Ditanya : Volume Bak penampung air ?

jawab :

untuk menyelesaikan permasalahan ini kita bisa menggunakan rumus volume kubus .

$$V = r \times r \times r$$

$$v = 95 \text{ cm} \times 95 \text{ cm} \times 95 \text{ cm}$$

$$v = 857.375 \text{ cm}^3$$



## contoh 2



Kotak gabus berbentuk kubus volumenya  $13.824 \text{ cm}^3$ .  
Salah satu permukaannya akan dicat warna hijau,  
sedangkan permukaan lainnya dicat warna kuning.  
Berapa luas permukaan yang berwarna hijau?

### Penyelesaian

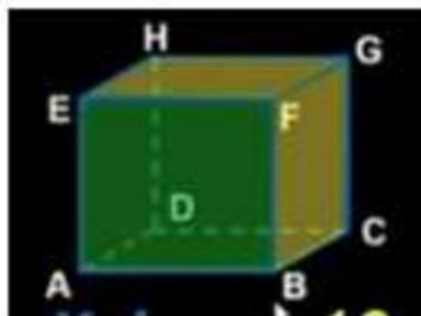
Diketahui :

kotak gabus berbentuk kubus

$v = 13.824 \text{ cm}^3$

salah satu permukaan akan di cat  
berwarna hijau sedangkan permukaan  
lain di cat berwarna kuning.

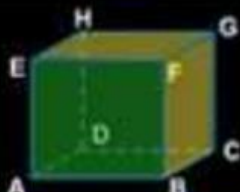
Dapat kita ilustrasikan seperti pada  
gambar!



Ditanya : Tentukan luas permukaan yang berwarna hijau ?

jawab :

untuk penyelesaiannya kita bisa menggunakan luas permukaan  
kubus. pertama kita harus menentukan berapa panjang rusuk  
kubus. untuk penyelesaiannya sebagai berikut!


$$\begin{aligned}\text{Volume Kubus} &= 13.824 \text{ cm}^3 \\ r^3 &= 13.824 \text{ cm}^3 \\ r &= \sqrt[3]{13.824 \text{ cm}^3} \\ r &= 24 \text{ cm} \\ \text{Luas sisi kubus} &= r \times r = 24 \times 24 \\ &= 576 \text{ cm}^2\end{aligned}$$

Jadi, dapat kita simpulkan luas permukaan kubus berwarna  
hijau adalah  $576 \text{ cm}^2$





Untuk memperdalam pemahaman kamu tentang luas permukaan dan volume kubus dan balok, simak video berikut !



## Pemodelan

Tuliskan bagaimana pemodelan dari 2 soal yang dikerjakan !

"....."  
.....  
"....."



## Refleksi

Tuliskan Kembali tentang apa saja yang suda kalian pelajari pada kegiatan 1 !

"....."  
.....  
.....  
....."



# masa depan adalah

MILIK MEREKA YANG  
MENYIAPKAN HARI INI



## Penilaian Aumentik



Jawablah pertanyaan-pertanyaan di bawah ini dengan uraian yang tepat !

1. Panjang rusuk sebuah kubus 17 cm. Tentukan volume kubus tersebut!
2. Berapakah luas permukaan kubus jika panjang rusuknya 25 cm?
3. Pedagang mainan membeli kubus rubik yang rusuknya berukuran 10 cm. Mainan tersebut dimasukkan ke dalam kardus besar berbentuk kubus berukuran panjang 50 cm. Berapakah jumlah mainan kubus rubik yang bisa dimasukkan ke dalam kardus tersebut?

.....

Jawab :

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

## KESIMPULAN

Dari pembelajaran kita pada kegiatan 1 ini kalian telah berhasil memahami tentang Konsep luas permukaan dan volume kubus serta balok adalah dasar penting yang sering kita temui dalam kehidupan sehari-hari. Kedua konsep ini saling berkaitan namun memiliki makna dan fungsi yang berbeda.

