

## LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas : VIII

Waktu : 1 x 40 menit

Materi Pokok : Volume Balok

Materi Pokok : Bangun Ruang Sisi Datar

Sub Materi : Balok, Prisma, dan Kubus

Hari/Tanggal : ...../.....

Kelas : VIII....

Anggota Kelompok : .....

.....

.....

.....

### Tujuan Pembelajaran :

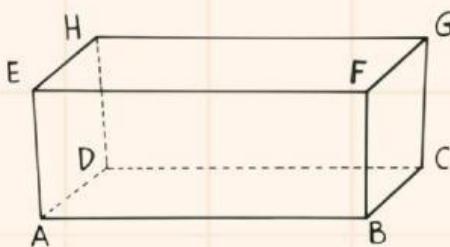
1. Peserta didik dapat menemukan cara untuk menentukan volume bangun ruang sisi datar (Balok, Prisma, Kubus)
2. Peserta didik dapat menggunakan rumus dan strategi pemecahan masalah untuk menyelesaikan soal-soal kontekstual yang melibatkan bangun ruang sisi datar.

### Petunjuk :

1. Tuliskan nama anggota kelompok pada lembar yg telah disediakan
2. Diskusikan LKPD ini dalam kelompok masing-masing.
3. Silahkan masuk pada link <https://www.geogebra.org/m/d9zxh9ug> sebagai media untuk penyelesaian LKPD (volume balok dan kubus)
4. Kerjakan langkah-langkah kegiatan sesuai dengan petunjuk kerja.
5. Dalam melakukan kegiatan hendaklah dilakukan dengan cermat dan teliti.
6. Jika mengalami kesulitan dapat bertanya kepada Bapak/Ibu guru.
7. Selamat mengerjakan dengan rasa senang dan gembira.

## Volume Balok

Jawablah pertanyaan-pertanyaan berikut ini!

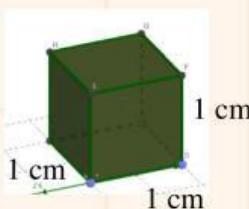


Perhatikan gambar di samping!

1. Disebut apakah gambar bangun ruang tersebut?
2. Apakah panjang sisi-sisinya sama?

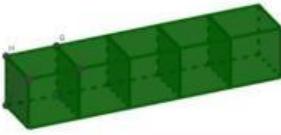
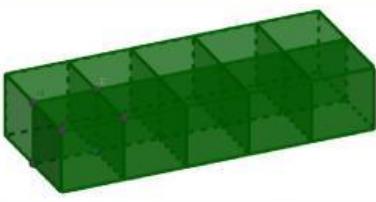
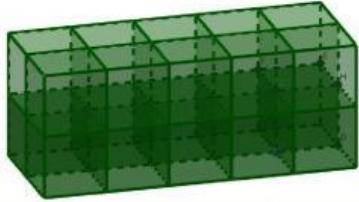
Jawab:

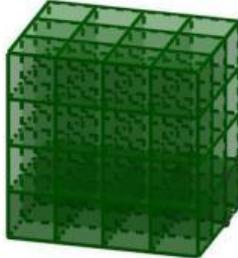
1. ....
2. ....



Dinamakan balok satuan karena memiliki ukuran  $1\text{ cm} \times 1\text{ cm} \times 1\text{ cm}$ . Ukuran dari balok satuan adalah 1.

Hitunglah Volume balok pada tabel dibawah ini dengan menghitung satuan kubus yang ada!

No	Nama Bangun Ruang	Panjang	Lebar	Tinggi	Volume (Banyak satuan kubus)
1.		5	1	1	5
2.		5	2	1	10
3.					

No	Nama Bangun Ruang	Panjang	Lebar	Tinggi	Volume (Banyak satuan kubus)
4.					

Setelah mengisi tabel diatas, dapatkah kamu menyimpulkan rumus volume balok?

Rumus volume balok adalah:

Volume Balok  
= .....

## Volume Kubus

Dina akan mengemas kubus-kubus kecil berukuran rusuk 1 cm ke dalam kubus besar berukuran 5 cm. Hitunglah berapa banyak kubus satuan yang diperlukan?

Untuk menyelesaikan permasalahan tersebut, silahkan isi tabel dibawah ini!

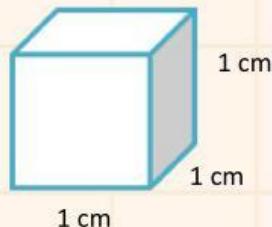
Petunjuk :

1. Satu kubus kecil bernilai 1 satuan.
2. Perlu diketahui bahwa kubus memiliki sisi
3. Untuk volume kubus dapat dihitung jumlah kubus yang termuat di dalam kubus besar.

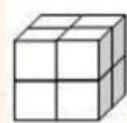
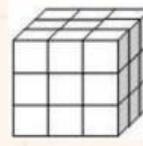
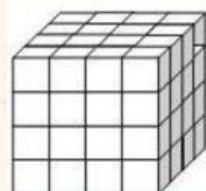
Panjang = sisi

Lebar = sisi

Tinggi = sisi



4. Dinamakan kubus satuan karena memiliki ukuran  $1 \text{ cm} \times 1 \text{ cm} \times 1 \text{ cm}$ . Ukuran dari kubus satuan adalah 1.

No	Nama Bangun Ruang	Sisi	Sisi	Sisi	Volume (banyak satuan sisi)
1.		1	1	1	$1 \text{ cm}^3$
2.		2	2	2	$8 \text{ cm}^3$
3.					
4.					

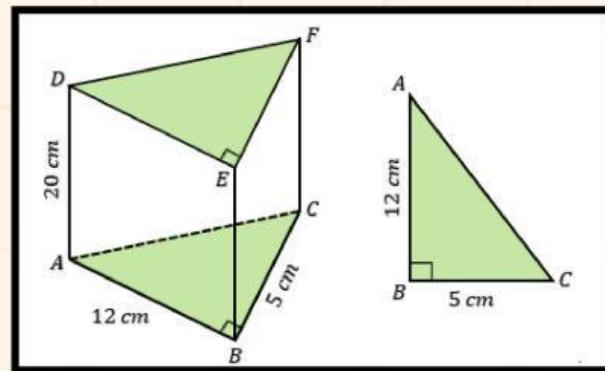
Setelah mengisi tabel diatas, dapatkah kamu menyimpulkan rumus volume kubus?

Rumus volume kubus adalah:

Kubus adalah.....

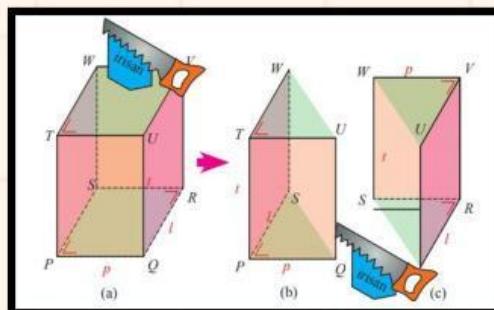
## Volume Prisma

Diberikan suatu permasalahan kontekstual seperti soal dibawah ini!



Shita membeli akarium mini seperti yang ditunjukkan oleh Gambar 1. Sebelum memasukkan ikan-ikannya, Ia ingin mengisi akarium itu dengan air terlebih dulu. Dapatkah kalian menentukan berapa volume air yang Shita perlukan agar akariumnya terisi penuh?

Amati Gambar dibawah ini!



Untuk gambar yang lebih jelas silahkan amati link geogebra <https://www.geogebra.org/m/wkzdrgrmu>.

Petunjuk:

1. Pada gambar a, terlihat bentuk balok secara utuh.
2. Untuk mendapatkan bentuk prisma kita dapat memotong sisi tengah dari balok tersebut.
3. Sehingga terbentuklah 2 buah prisma segitiga.

Dari penjelasan diatas diperoleh kesimpulan bahwa

$$1 \text{ Prisma segitiga} = - \text{ Balok}$$

$$1 \text{ Prisma segitiga} = - \text{ volume balok}$$

Jadi, Rumus Volume Prisma

$$\text{Volume prisma} = \dots \dots \dots$$

Setelah memperoleh rumus volume prisma, Tentukan berapa volume air yang Shita perlukan agar akuariumnya terisi penuh!

**Penyelesaian:**

**GOOD LUCK** 😊