

# LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

MATERI BANGUN RUANG SISI DATAR

Untuk  
**SMP/MTS**  
Kelas

**8**



## Pertemuan 4: Volume Balok

**Satuan Pendidikan** : SMP

**Kelas/Semester** : VIII

**Mata Pelajaran** : Matematika

**Materi** : Bangun Ruang Sisi Datar

**Tujuan Pembelajaran** :

Melalui pembelajaran *discovery learning* berbantuan web pembelajaran, peserta didik mampu:

1. Menentukan volume balok dengan tepat
2. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan volume balok dengan benar

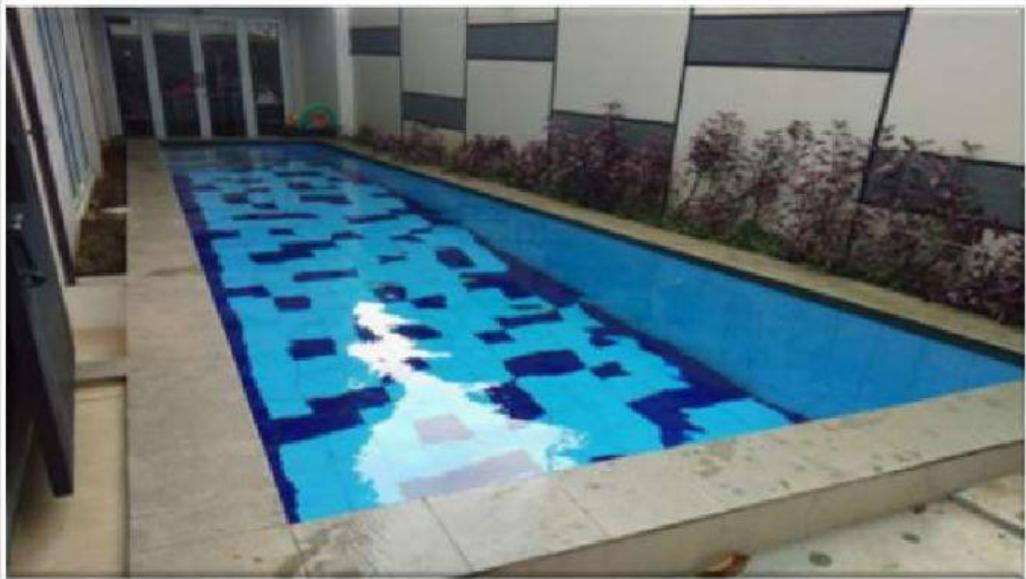
**Nama Anggota Kelompok**

1. .....
2. .....
3. .....
4. .....

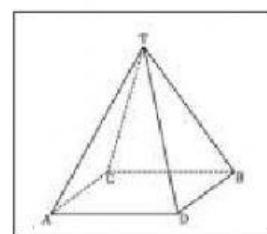
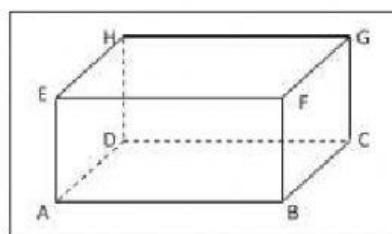
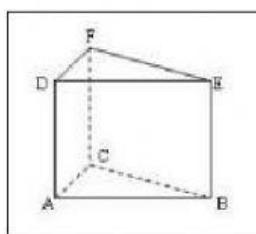


## Ayo mengamati

Apakah kalian pernah melihat kolam renang? Kolam renang biasanya berbentuk seperti gambar di bawah bukan?



Bagaimana cara menghitung volume air pada kolam renang tersebut? Nah, untuk menemukan jawaban atas pertanyaan tersebut kalian harus memahami konsep volume bangun ruang balok. Namun sebelumnya kalian diminta untuk membedakan mana yang merupakan balok dan mana yang bukan merupakan balok pada gambar di bawah ini!





## Menentukan volume balok

Melalui applet Geogebra yang telah disediakan, kalian diharapkan mampu menentukan volume balok di atas dengan cara melengkapi tabel berikut ini. Dengan cara melakukan seperti petunjuk penggunaan yang terdapat pada applet Geogebra.

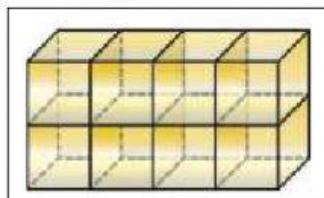
| No. | Balok   | Banyak kubus satuan (V) | Banyak kubus satuan pada lapisan bawah sisi (p) | Banyak kubus satuan pada lapisan bawah sisi samping (l) | Tinggi kubus satuan (t) | P x l x t                 |
|-----|---------|-------------------------|---|---|-------------------------|---------------------------|
| 1   | Pertama | 8 satuan                | 4 satuan  | 1 satuan  | 2 satuan                | $4 \times 1 \times 2 = 8$ |
| 2   |         |                         |   |   |                         |                           |
| 3   |         |                         |   |   |                         |                           |
| 4   |         |                         |   |   |                         |                           |
| 5   |         |                         |   |   |                         |                           |

### Kesimpulan:

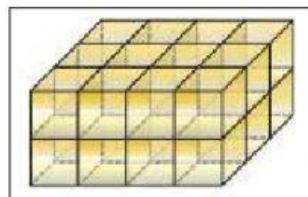
Volume balok merupakan banyaknya kubus satuan yang membentuk balok tersebut. Apakah banyaknya kubus satuan (V) yang menyusun balok dengan  $p \times l \times t$  mempunyai nilai yang sama?

Apakah yang kalian simpulkan mengenai rumus volume balok?

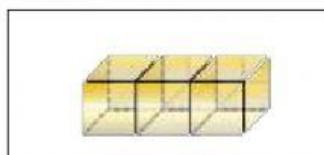
Dengan bantuan applet Geogebra, buatlah garis untuk menghubungkan antara gambar balok (warna merah) dan volume balok (warna biru).



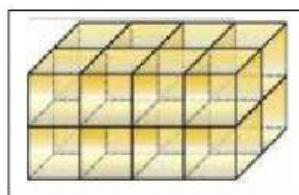
3 satuan



8 satuan



16 satuan



24 satuan



## Latihan Soal

1. Perbandingan panjang, lebar, dan tinggi sebuah balok adalah  $p:l:t = 3:2:1$ . Jika luas permukaan balok  $198 \text{ cm}^2$ , tentukan volume balok tersebut.

2. Sebuah akuarium berbentuk balok memiliki ukuran panjang 74 cm dan tinggi 42 cm. jika volume air di dalam akuarium tersebut adalah  $31.080 \text{ cm}^3$ , tentukan lebar akuarium.