



Kampus  
Merdeka  
Kurikulum  
Merdeka  
MERDEKA  
BELAJAR

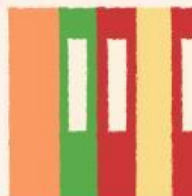
## Lembar Kerja Siswa

# LKS

## Tema Matematika Dasar

### PENGUKURAN VOLUME

★ Nama: ..... ★  
★ Kelas : ..... ★



Kelas IV SD/MI



## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa atas segala rahmat dan karunia-Nya. LKS ini disusun sebagai bahan pembelajaran Matematika untuk siswa kelas IV Sekolah Dasar, dengan fokus pada materi Pengukuran Volume. Tujuan dari penyusunan LKS ini adalah untuk membantu siswa memahami konsep volume melalui latihan-latihan yang kontekstual, menarik, dan sesuai dengan tingkat perkembangan siswa. Materi yang disajikan mencakup pengenalan satuan volume, menghitung volume bangun ruang sederhana, serta penerapan dalam kehidupan sehari-hari.

## PETA KONSEP



Pengukuran  
Baku

Pengukuran  
Tidak Baku

## DAFTAR ISI



- ☐ Capaian Pembelajaran..... 1
- ☐ Tujuan Pembelajaran..... 1
- ☐ Materi Pembelajaran..... 2
- ☐ Aktivitas 123 ..... 6

## PENULIS :

- |                         |              |
|-------------------------|--------------|
| 1. Ananda Zahrotun Nisa | 221330000941 |
| 2. Ismatun Nisak        | 221330000951 |



## CAPAIAN PEMBELAJARAN

Peserta didik dapat melakukan pengukuran panjang dan berat menggunakan satuan baku, hubungan antar-satuan, mengukur dan mengestimasi luas dan volume menggunakan satuan tidak baku dan satuan baku serta mendeskripsikan ciri berbagai bentuk bangun datar, menyusun dan mengurai berbagai bangun datar.



## TUJUAN PEMBELAJARAN

- Peserta didik mampu menjelaskan pengertian volume dengan benar.
- Peserta didik mampu membedakan konsep pengukuran volume menggunakan satuan baku maupun tidak baku dengan tepat.

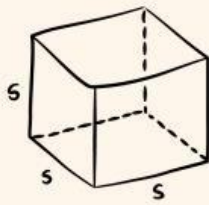


# MATERI PEMBELAJARAN



## Pengertian Volume

Volume adalah ukuran ruang tiga dimensi yang ditempati oleh suatu benda atau bangun ruang. Ini seperti "isi" dari suatu wadah atau bentuk 3D, dan bisa dihitung dengan satuan kubik (misalnya  $\text{cm}^3$ ,  $\text{m}^3$ ). Volume sangat penting karena bisa digunakan untuk menentukan berapa banyak cairan yang dapat ditampung oleh suatu wadah atau berapa banyak ruang yang ditempati oleh suatu benda.

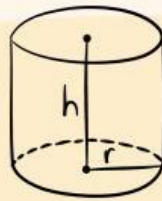


$$V = s^3$$

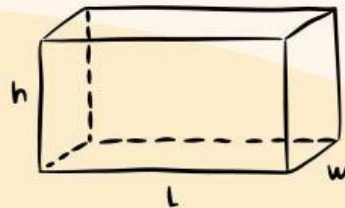
Volume biasanya diukur dalam satuan kubik. Misalnya, jika kita mengukur volume air dalam sebuah bak mandi, kita akan menggunakan satuan seperti meter kubik ( $\text{m}^3$ ) atau liter (L).



$$V = \frac{4}{3}\pi r^3$$



$$V = \pi r^2 h$$



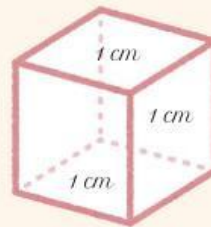
$$V = Lwh$$

## MATERI PEMBELAJARAN



### Volume Kubus

Volume kubus satuan di atas adalah  $1 \text{ cm}^3$ . Kita menggunakan  $\text{cm}^3$  untuk wadah kecil. Kalian dapat membacanya sebagai sentimeter kubik.

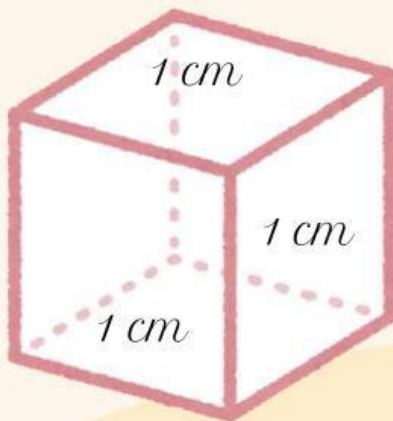


**Ingat**



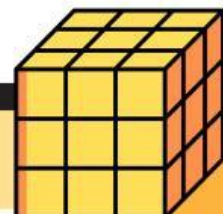
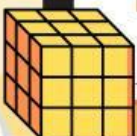
$$1 \text{ cm}^3 = 1 \text{ ml}$$

$$1 \text{ m}^3 = 1.000 \text{ liter}$$



Volume kubus satuan di atas adalah  $1 \text{ m}^3$ . Kita menggunakan  $\text{m}^3$  untuk wadah besar. Kita membacanya sebagai meter kubik. Misalkan  $1 \text{ m}^3$  sebagai kubus kecil dengan panjang rusuk  $1 \text{ m}$ .

Kita sudah belajar satuan volume meliputi mililiter, liter, sentimeter kubik, dan meter kubik. Apakah ada keterkaitan antara keempat satuan volume? Lihat ilustrasi berikut:





## ➤ Pengukuran volume menggunakan satuan baku

Ibu Siti pergi ke saudara swalayan untuk berbelanja kebutuhan sehari-hari. Jika kalian amati gambar diatas, barang apa yang telah Bu Siti masukkan kedalam troli belanja? Apakah kalian mengetahui volume minuman tersebut?



Volume dari kotak susu adalah 200 ml  
Volume dari botol sirup adalah 1 l

Ingat!  $1l = 1.000\text{ ml}$



1l



10l

Kalian dapat menggunakan liter saat mengukur volume cairan dalam jumlah besar



10 ml



250 ml

Kalian dapat menggunakan mililiter saat mengukur volume cairan dalam jumlah kecil

## **Pengukuran volume menggunakan satuan tidak baku**

SDN 8 Jepara menyediakan air galon untuk mengisi ulang botol minuman siswa. Saat istirahat siswa akan mengantri untuk mengisi botol minuman mereka. Ada dua jenis botol minuman yang dibawa oleh siswa, coba kalian amati botol minuman tersebut.



**Volume air galon adalah sama dengan 6 botol minuman A.**



**Volume air galon adalah sama dengan 10 botol minuman B.**



## Bagian 1 : Enaktif (Pengalaman Langsung)



### Aktivitas 1: Mengukur Volume Benda di Sekitar

#### Langkah-langkah :

1. Buatlah kelompok yang beranggotakan 3-4 orang.
2. Siapkan ember yang berisi air.
3. Tuangkan air ke kotak makan menggunakan gelas sampai penuh.
4. Hitunglah berapa kali kalian menuangkan air ke botol minum dan kotak makan sampai penuh menggunakan gelas.
5. Diskusikan hal berikut bersama anggota kelompok.

#### Alat dan Bahan :

- Botol Minum
- Ember
- Kotak Makan
- Alat Tulis
- Air
- Gelas Plastik



## BAGIAN 2: IKONIK

(Representasi Visual)

### Aktivitas 2: Mewarnai Volume Suatu Bidang



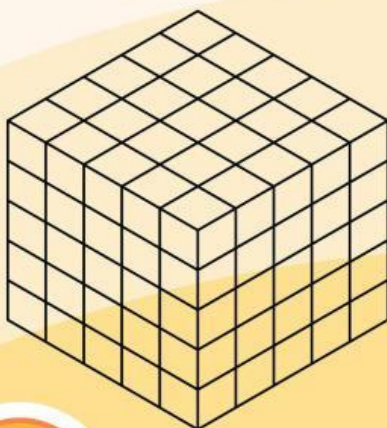
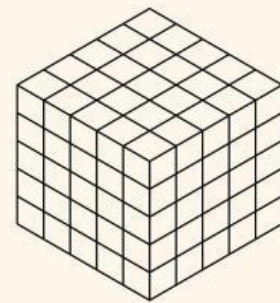
#### Langkah-langkah

1. Amati gambar kotak yang terdiri dari 150 bagian sama besar.
2. Warnai kotak sesuai volume yang diminta.
3. Tuliskan volume yang diwarnai dalam  $\text{cm}^3$ .

#### Alat dan Bahan

- Lembar kerja bergambar.
- Pensil warna.

- Jika volume setiap kubus adalah  $1 \text{ cm}^3$ .  
Diberikan volume bangun adalah  $9 \text{ cm}^3$ .  
Warnai bangun dengan kubus satuan disamping!



- Jika volume setiap kubus adalah  $1 \text{ cm}^3$ .  
Diberikan volume bangun adalah  $12 \text{ cm}^3$ .  
Warnai bangun dengan kubus satuan disamping!



### BAGIAN 3: SIMBOLIK (Representasi Abstrak)



#### Aktivitas 3: (Menghitung Volume Bidang)



##### Contoh Soal :

1. Pak Budi mengisi air pada bak mandi yang berbentuk kubus sebanyak 4000 liter. Berapa volume bak mandi Pak Budi jika menggunakan satuan  $m^3$ ?
2. Ibu Ana akan membuat donat. Ibu Ana membutuhkan 1 liter air untuk dimasukkan kedalam adonan, Ibu Ana akan mengambil air melalui gelas yang berukuran 250ml. Berapa kali Ibu Ana perlu menuangkan air kedalam adonan?





Kampus  
Merdeka

Kurikulum  
Merdeka

MERDEKA  
BELAJAR



## EVALUASI & REFLEKSI



Hal yang saya pelajari hari ini:

-----

Bagian yang paling saya sukai:

-----

Kesulitan yang saya temui:

-----

Saya ingin bertanya tentang:

-----

| Aspek Penilaian                   | Kriteria Penilaian                           | skor maksimal |
|-----------------------------------|----------------------------------------------|---------------|
| Aktifitas Mengukur dan Menghitung | Ketelitian pengukuran dan perhitungan volume | 50            |
| Aktifitas Mewarnai dan menggambar | ketepatan mewarnai sesuai intruksi           | 40            |
| Refleksi dan Diskusi              | kualitas jawaban dan partisipasi diskusi     | 30            |
| total skor maksimal               |                                              | 120           |