

Lembar Kerja Murid 1

LKM 1

Matematika

Bangun Ruang Tabung
Kelas IX

Kelompok:

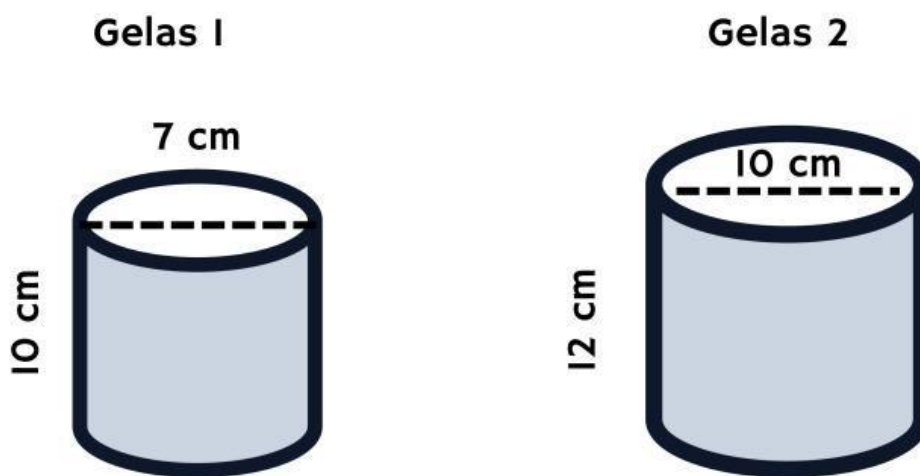
Nama Anggota

Oleh: Okan Restu Saputra

Orientasi (Meaningful)

Perhatikan situasi berikut.

Sebuah toko minuman ingin membuat dua kemasan minuman berbentuk tabung. Mereka ingin mengetahui berapa banyak minuman yang dapat ditampung.



Bantu mereka menjawab pertanyaan berikut

- Menurut kalian, gelas mana yang bisa menampung lebih banya air? Kenapa?
- Bagaimana cara memperkirakan volume gelas tanpa menggunakan rumus?

Eksplorasi (Mindful)

Ikuti langkah-langkah berikut dan diskusikan hasilnya!

Langkah 1: Mengamati Alas Tabung

- Buka GeoGebra
- Buatlah sebuah tabung dengan jari-jari 4 satuan dan tinggi 5 satuan menggunakan GeoGebra seperti pada video yang sudah kalian tonton.
- Amati lingkaran sebagai alas tabung

Pertanyaan:

- Apa yang terjadi jika jari-jari diperbesar?
- Apa dampaknya pada luas alas?

Langkah 2: Membentuk Tabung

- Gunakan slider tinggi (t) untuk membangun tabung
- Amati perubahan bentuk saat tinggi bertambah

Pertanyaan:

- Apa yang berubah saat tinggi bertambah?
- Apa yang bentuknya tetap saat tinggi bertambah?

Langkah 3:

Lengkapi tabel berikut!

No.	Jari-jari (r)	Tinggi (t)	Dugaan volume
1.	4	1	
2.	4	2	
3.	4	3	

Eksplorasi (Mindful)

Langkah 4: Eksperimen Perubahan Alas
Lengkapi tabel berikut!

No.	Jari-jari (r)	Tinggi (t)	Dugaan volume
1.	4	1	
2.	3	1	
3.	5	1	

Setelah melakukan berbagai percobaan dengan GeoGebra, jawablah pertanyaan-pertanyaan berikut.

1. Volume tabung dipengaruhi oleh:

-
-

2. Jika dibandingkan dengan balok:

$$V. \text{Balok} = L. \text{alas} \times \text{Tinggi}$$

Apakah konsep tersebut berlaku untuk tabung? Jelaskan

Menyusun Rumus

Sekarang saatnya kalian susun sendiri rumusnya!

Lengkapi kalimat rumpang berikut.

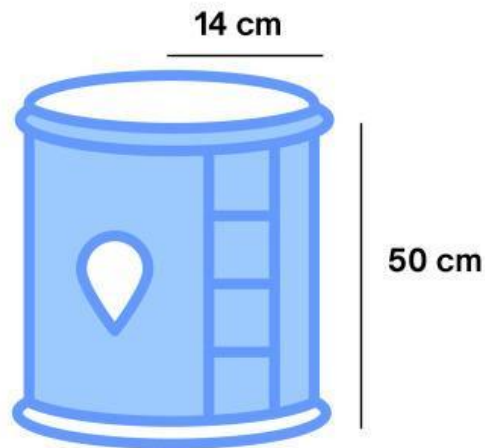
Volume tabung = x

Karena:

- Luas alas tabung =
- Tinggi tabung =

Latihan Kelompok

5. Sebuah tandon air berbentuk tabung memiliki jari-jari 14 cm dan tinggi 50 cm.



Tentukan

- Volume dari tandon tersebut!
- Jika tinggi tandon diperbesar dua kali lipat, berapa volumenya?

Jawab:
