

Lembar Kerja Peserta Didik

Materi : Bangun Ruang Sisi Lengkung (Kerucut)

Kelas/ Semester: IX/ 2

Alokasi waktu : 60 menit

Tujuan Pembelajaran

1. Peserta didik dapat menentukan volume kerucut menggunakan pendekatan volume tabung dengan benar.
2. Peserta didik dapat menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan volume kerucut dengan benar.

Petunjuk Pengisian

1. Kerjakan LKPD ini secara berkelompok dan tuliskan nama anggota kelompok dengan lengkap.
2. Lengkapi dan jawab bagian-bagian yang masih kosong pada LKPD ini dengan benar.
3. Apabila mengalami kesulitan dalam memahami dan mengerjakan tugas, mintalah petunjuk guru.
4. Catatlah semua hal penting ke dalam buku catatan.

Kelompok

Kelas :

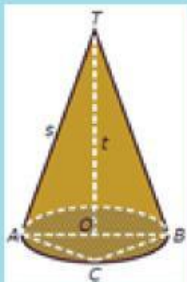
Anggota Kelompok:

1.
2.
3.
4.
5.
6.



Ayo Mengingat!

Perhatikan gambar di samping!



- Sisi yang diarsir dinamakan
- Titik O dinamakan dan titik T dinamakan
- Ruas garis OA dinamakan
- Ruas garis AB dinamakan
- Ruas garis yang menghubungkan titik T dan O dinamakan
- Ruas garis BC dinamakan

Ayo Praktikkan!

Menentukan Volume Kerucut melalui Eksperimen

Alat dan Bahan:

1. Tabung
2. Kerucut
3. Beras

Langkah-langkah:

1. Ambil kerucut dan tabung yang telah disediakan.
2. Isi kerucut dengan beras sampai penuh kemudian pindahkan semuanya ke dalam tabung. Ulangi langkah ini sampai tabung terisi penuh.



Ayo Analisis!

- Berapa kali Anda mengisi tabung sampai penuh dengan menggunakan kerucut?

Jawab:

- Berdasarkan jumlah pengisian tersebut, berapakah perbandingan antara volume kerucut dengan volume tabung?

Jawab:

$$\frac{\text{volume kerucut}}{\text{volume tabung}} = \frac{\dots}{1}$$

$$\text{volume kerucut} = \frac{\dots}{\dots} \times \text{volume tabung}$$

Ayo Simpulkan!

Ayo Kerjakan!

- Sebuah topi ulang tahun berbentuk kerucut tanpa alas memiliki panjang diameter 20 cm dan tinggi 21 cm. Berapakah volume topi tersebut?

(Pendekatan $\pi = \frac{22}{7}$)

Penyelesaian:

Diketahui topi ulang tahun berbentuk kerucut tanpa alas.

panjang diameter (d) = 20 cm maka panjang jari-jari (r) = ... cm

tinggi (t) = 21 cm

Ditanya volume topi

Jawab:

$$\text{volume topi} = \frac{1}{3} \pi r^2 t$$

$$\text{volume topi} = \frac{1}{3} \times \frac{22}{7} \times \dots^2 \times 21$$

$$\text{volume topi} = \frac{1}{3} \times \dots \times \dots$$

$$\text{volume topi} = \dots$$

Jadi, volume topi ulang tahun tersebut adalah

- Sebuah cone ice cream berbentuk kerucut terbalik dengan tinggi 12 cm. Jika isi cone tersebut adalah 314 cm kubik, maka berapakah panjang jari-jari cone tersebut? (Pendekatan $\pi = 3,14$)

Penyelesaian:

Diketahui cone ice cream berbentuk kerucut terbalik dengan tinggi

Ditanya

Jawab:

$$\text{volume cone} = \frac{1}{3} \pi r^2 t$$

$$314 = \frac{1}{3} \times 3,14 \times r^2 \times \dots$$

$$\dots = r^2 \times \dots$$

$$\frac{\dots}{\dots} = r^2$$

$$\dots = r^2$$

$$\dots = r$$

Jadi,