

## **LKPD**

### **BANGUN RUANG**

Dosen pengampu:

Ulfa Lu'luilmaknun, S.Pd., M.Pd.



Disusun Oleh :

1. Sura Maisara (E1R02410083)
2. Novi Zikro Haulia (E1R02410123)
3. Yusasi Yulsril Ahmadila (E1R02410133)

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA**

**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN**

**UNIVERSITAS MATARAM**

**2026**

# Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

Bangun Ruang  
Luas Permukaan Tabung

Kelas: .....

Kelompok: .....

Nama:

1) .....

2) .....

3) .....

4) .....

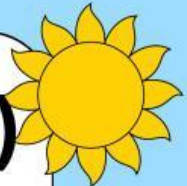


## **Petunjuk Penggunaan LKPD**

1. Bacalah LKPD secara berurutan.
2. Diskusikan dengan teman kelompok.
3. Isi titik-titik yang tersedia.
4. Tanyakan kepada guru jika mengalami kesulitan.
5. Gunakan sumber belajar lain bila diperlukan.



# Capaian Pembelajaran (CP)



Peserta didik dapat menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan bangun ruang sisi lengkung (tabung dan kerucut).



## Tujuan Pembelajaran dan Alokasi Waktu

1. Menemukan rumus luas permukaan dan volume tabung.
2. Menemukan rumus luas permukaan dan volume kerucut.

Alokasi waktu: 2x45 menit

## Tabung (silinder)

Bangun ruang dengan dua sisi datar berbentuk lingkaran (alas & tutup) sejajar dan kongruen, serta satu sisi lengkung (selimut).

Unsur-unsur Tabung:

$r$  = jari-jari |  $d = 2r$  |  $t$  = tinggi

Selimut dibuka = persegi panjang ( $\phi = 2\phi \cdot r$ ,  $l = t$ )

2 sisi datar + 1 sisi lengkung

$$LP = 2\phi \cdot r(r + t)$$

$$V = \phi \cdot r^2 \cdot t$$

### RINGKASAN RUMUS

Tabung:

- Luas Permukaan =  $2\phi \cdot r(r+t)$
- Volume =  $\phi \cdot r^2 \cdot t$

## AKTIVITAS 1 — EKSPLORASI RUMUS LUAS PERMUKAAN TABUNG



**Ayo Bereksplorasi!** Jika selimut tabung dibuka dan dibentangkan, terbentuk persegi panjang. Lengkapi pernyataan berikut!

- a) Tabung memiliki ..... buah sisi, yaitu: .....
- b) Luas 2 lingkaran =  $2 \times \text{phi} \cdot r^2 = \dots\dots\dots$
- c) Selimut dibentangkan berbentuk persegi panjang, panjang = ....., lebar = .....
- d) Luas selimut =  $2\text{phi} \cdot r \times \dots\dots\dots$
- e)  $LP = 2\text{phi} \cdot r^2 + 2\text{phi} \cdot r \cdot t = 2\text{phi} \cdot r \times (\dots\dots\dots + \dots\dots\dots)$

## AKTIVITAS 2 — EKSPLORASI RUMUS VOLUME

Volume tabung = luas alas x tinggi. Volume kerucut =  $\frac{1}{3} \times$  volume tabung (jika alas & tinggi sama). Lengkapi!

- a)  $V \text{ Tabung} = \text{phi} \cdot r^2 \times \dots\dots\dots = \dots\dots\dots$
- b)  $V \text{ Kerucut} = \dots\dots\dots \times \text{phi} \cdot r^2 \times \dots\dots\dots = \dots\dots\dots$

$$V \text{ Tabung} = \text{phi} \cdot r^2 \cdot t$$

# ASESMEN FORMATIF — LATIHAN SOAL



**Petunjuk: Tuliskan rumus, substitusi nilai, dan langkah penghitungan lengkap. Tunjukkan kemampuan bernalar kritis!**

## Soal 1— LP Tabung

Kaleng cat berbentuk tabung, jari-jari 21 cm, tinggi 30 cm. Hitunglah luas permukaan kaleng! ( $\pi = \frac{22}{7}$ )

**Penyelesaian:**

.....

.....

.....

.....

.....

.....

## Soal 2 — Volume Tabung

Pipa besi berdiameter 14 cm, panjang 2 m. Hitunglah volume pipa! ( $\pi = \frac{22}{7}$ )

**Penyelesaian:**

.....

.....

.....

.....

.....

.....



# DAFTAR PUSTAKA



Kemendikbudristek. (2022). Panduan Pembelajaran dan Asesmen Kurikulum Merdeka. Jakarta: Badan Standar, Kurikulum, dan Asesmen Pendidikan.

Nuharini, D., & Wahyuni, T. (2008). Matematika Konsep dan Aplikasinya untuk SMP/MTs Kelas IX. Jakarta: Pusat Perbukuan, Departemen Pendidikan Nasional.

Kusumawati, N., & Irawan, E. B. (2016). Pengembangan lembar kerja siswa berbasis pendekatan saintifik materi bangun ruang sisi lengkung. Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, dan Pengembangan, 1(8), 1607-1612. Universitas Negeri Malang.