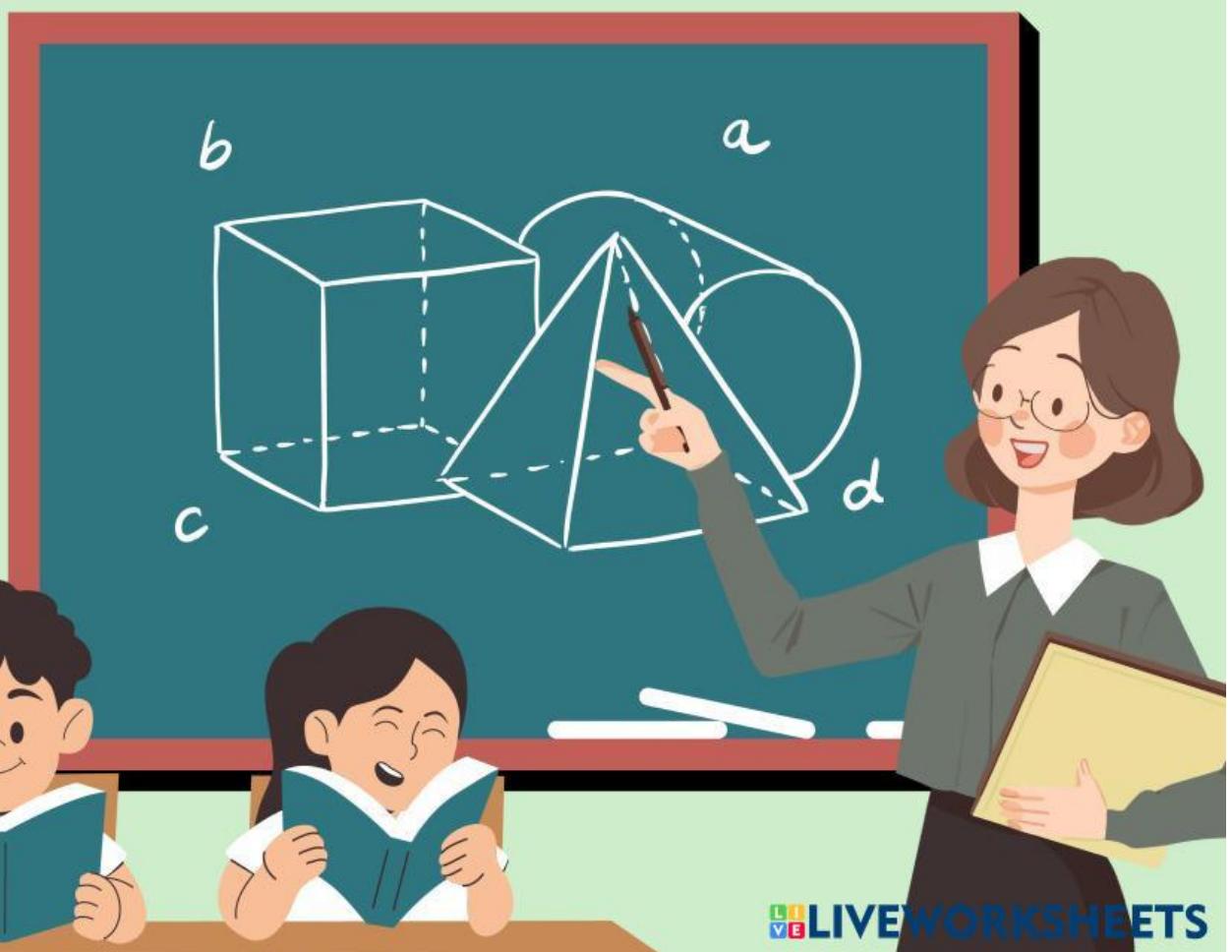


# Lembar Kerja Peserta Didik

# LKPD

## TABUNG / KELAS IX

Anggota Kelompok :



## TUJUAN PEMBELAJARAN

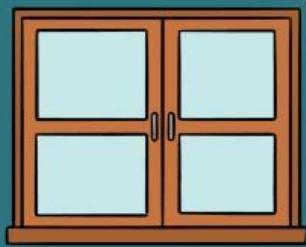
- Membuat generalisasi luas permukaan dan volume berbagai bangun ruang sisi lengkung (tabung)
- Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan luas permukaan dan volume bangun ruang sisi lengkung (tabung)

## KEGIATAN 1

Simaklah penjelasan video berikut!

Dari penjelasan video di atas, tuliskan hal apa saja yang telah kamu dapatkan!

Buatlah garis yang menunjukkan gambar berikut termasuk tabung atau bukan tabung!

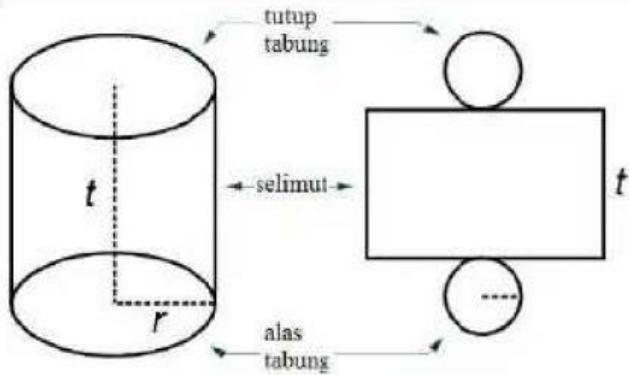


• TABUNG

• BUKAN  
TABUNG

# TABUNG

## VOLUME TABUNG



Rumus volume tabung:

$$V = \pi \times r^2 \times t$$

Keterangan :

$L$  : luas permukaan tabung

$r$  : jari-jari tabung

$t$  : tinggi tabung

$\pi : \frac{22}{7}$  atau  $3,14$

Sebuah tabung memiliki jari-jari alas 7 cm dan tinggi 20 cm. Jika  $\pi = 22/7$ , hitunglah volume tabung tersebut!

Sebuah penampung air berbentuk tabung dengan diameter 1 m dan tinggi 2 m dengan  $\pi = 3,14$ . Berapa liter air yang dapat ditampung oleh tangki tersebut? (1 liter = 1 dm<sup>3</sup>)

## LATIHAN 1



Saman adalah seorang starling. Starling adalah istilah yang digunakan untuk merujuk kepada para penjual kopi keliling yang mudah dijumpai di hampir sepanjang jalan besar Ibu Kota. Starling menjajakan berbagai minuman saset yang berjuntai rapi yang memenuhi sepeda onthel penjualnya. Starling biasanya menggunakan termos sebagai wadah air panas untuk menyeduh minuman untuk pelanggan. Wadah yang digunakan untuk menyeduh minuman adalah cup seperti gambar berikut.



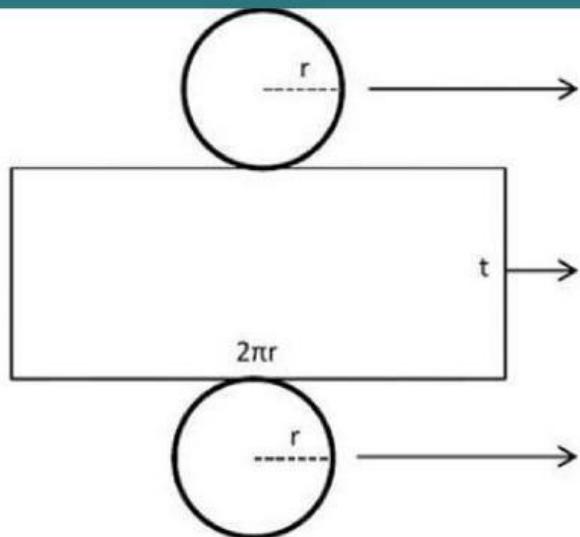
Pada hari selasa, Saman akan menggunakan cup kecil untuk menyeduh minumannya. Jika pada hari itu, air termos yang dibawanya habis tanpa sisa, maka banyak cup yang digunakan adalah ...

Pada hari rabu, Saman bergantian menggunakan cup sedang untuk menyeduh minuman, maka banyak cup yang digunakan adalah ...

Jika 1 cup kecil dijual dengan harga Rp.2500,00, dan cup sedang dijual dengan harga Rp.3000, maka penghasilan yang didapatkan Saman selama dua hari adalah ...



## TABUNG



$$\text{Luas Tutup} = \text{Luas Lingkaran} \\ = \pi r^2$$

$$\begin{aligned}\text{Luas Selimut} &= \text{Luas Persegipanjang} \\ &= p \times l \\ &= 2\pi r \times t \\ &= 2\pi r t\end{aligned}$$

$$\text{Luas Alas} = \text{Luas Lingkaran} \\ = \pi r^2$$

Sehingga rumus untuk menghitung luas permukaan tabung yaitu:

$$\begin{aligned}\text{Luas permukaan Tabung} &= \text{Luas Tutup} + \text{Luas Selimut} + \text{Luas Alas} \\ &= \pi r^2 + 2\pi r t + \pi r^2 \\ &= 2\pi r^2 + 2\pi r t \\ &= 2\pi r(r + t)\end{aligned}$$

$$\text{Luas permukaan Tabung} = 2\pi r(r + t)$$

Sebuah tabung memiliki jari-jari 14 cm dan tinggi 30 cm. tentukan luas permukaan tabung tersebut!

## LATIHAN 2



Tandem roller adalah alat berat yang digunakan untuk memadatkan tanah atau material, seperti aspal hotmix, agar menjadi padat dan halus. Tandem roller memiliki dua roda baja yang berjajar, satu di depan dan satu di belakang. Tandem roller biasanya digunakan pada saat pengaspalan jalan dengan sistem kerja sekali jalan.

### SPESIFIKASI :

- DRUM : Ukuran (wdx) Ins 58X42 | 1480X1070 mm
- OPERASI : Berat 16.205 pound | 7.350 kg
- GETARAN : Frekuensi 4.000 vpm / 3.000 vpm | 67 Hz / 50 Hz
- Gaya sentrifugal : 13.340 lbs / 15.510 lbs | 62 kN / 69 kN
- Amplitudo Nominal : .012 ins / .024 ins | 0,30 mm / 0,60 mm
- MESIN : Membuat model Kubota (Tier 4i) V3307
- Daya kuda : 74 Hp @ 2200 rpm | 55 kW @ 2050 mnt-1
- PENGEMERMAN : Sistem Layanan Hidrostatik Rem + SAHR Parkir Rem + Gabungan Footbrake

Jika tandem roller akan meratakan jalan sepanjang 2 km, berapa banyak putaran roda pada tandem roller tersebut ...