Nama:

No. Absen:

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

TABUNG

Kompetensi Dasar

3.7. Menjelaskan bangun ruang yang merupakan gabungan dari beberapa bangun ruang, serta luas permukaan dan volumenya.

4.7. Mengidentifikasi bangun ruang yang merupakan gabungan dari beberapa bangun ruang, serta luas permukaan dan volumenya.

Tujuan Pembelajaran

1. Dengan mengamati video, siswa mampu memahami volume bangun ruang tabung dengan benar.
2. Dengan berlatih soal, siswa mampu menyelesaikan volume bangun ruang tabung dengan tepat.

Simak video berikut

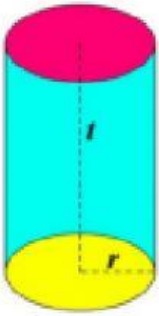
1

LIVEWORKSHEETS

Ayo Eksplorasi

Tabung merupakan kelompok bangun ruang prisma, oleh karena itu untuk mencari volume tabung maka rumusnya adalah :

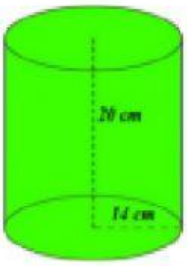
$$\begin{aligned} Volume\ Tabung &= Luas\ alas \times tinggi \\ &= Luas\ lingkaran \times tinggi \\ &= \pi \times r \times r \times t \end{aligned}$$



Keterangan : r = jari-jari dan t= tinggi tabung

Contoh soal

1. Hitunglah volume tabung pada gambar di bawah ini !



Penyelesaian

Diketahui: jari-jari (r) = 14 cm
tinggi (t) = 20 cm

Ditanya : Volume tabung (V)

Jawab : Volume tabung = Luas alas x tinggi

$= \pi \times r \times r \times t$

$= \frac{22}{\cancel{7}} \times \cancel{14}^{2}\ cm \times 14\ cm \times 20\ cm$

$= 22 \times 2\ cm \times 14\ cm \times 20\ cm$

$=$ ____ cm^3

Ayo Rumuskan

1. Sebuah tempat penampungan air berbentuk tabung, mempunyai diameter 20 dm. Jika kedalaman air 15 dm. Berapakah volume air pada tempat penampungan tersebut?

Penyelesaian

Diketahui : diameter =20 dm ➔ r = ____ dm

Kedalaman air = tinggi = 15 dm

Ditanya : Volume

Jawab : $V = \pi \times r \times r \times t$

$= 3{,}14 \times$ ____ $dm \times$ ____ $dm \times 15\ dm$

$=$ ____ dm^3

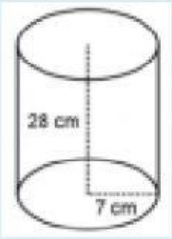
Jadi, volume air pada tempat penampungan air tersebut adalah ____ dm^3

LIVEWORKSHEETS

Ayo Aplikasikan

Jawablah pertanyaan di bawah ini dengan memilih pilihan jawaban yang tepat!

1. Volume tabung pada gambar di bawah ini adalah . . . cm^3



a. 1.078 c. 3.472

b. 1.472 d. 4.312

2. Sebuah kaleng cat berbentuk tabung, memiliki jari-jari 14 cm. Jika tinggi kaleng tersebut 21 cm, maka isi cat yang dapat ditampung hingga penuh adalah. . . cm^3

a. 12.936 b. 11.848 c. 10.616 d. 9.512

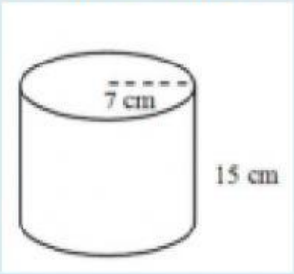
3. Sebuah tabung memiliki jari-jari 9 dm. Jika ketinggian tabung tersebut 7 dm, maka volume tabung tersebut adalah . . . liter. ($\pi = \frac{22}{7}$)

a. 1.522 b. 1.782 c. 1.800 d. 2.200

4. Sebuah penampung air berbentuk tabung, memiliki luas alas 616 m^2. Jika kedalaman air 2 m, Berapakah volume air dalam tempat tersebut . . . m^3

a. 876 b. 984 c. 1.095 d. 1.232

5. Volume tabung pada gambar di bawah ini adalah . . .



a. 2.123 a. 2.524

a. 2.310 a. 2.700

LIVEWORKSHEETS