

BANGUN RUANG SISI LENGKUNG TABUNG

A. IDENTITAS

Nama : _____
Kelompok : _____
Kelas : IX (Sembilan) _____
Tanggal : _____

B. TUJUAN PEMBELAJARAN

Setelah mengikuti pembelajaran, peserta didik mampu menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan **luas permukaan** serta **volume** bangun ruang sisi lengkung **tabung** dengan tepat.

C. PETUNJUK Pengerjaan

1. Bacalah setiap permasalahan dengan teliti.
2. Kerjakan LKPD secara berkelompok.
3. Diskusikan jawaban bersama anggota kelompok.
4. Tuliskan langkah penyelesaian secara runtut dan jelas.
5. Gunakan informasi yang diketahui untuk menentukan strategi penyelesaian.
6. Periksa kembali jawaban sebelum dikumpulkan.

Ingat rumus!

Luas permukaan tabung
 $L = 2\pi r^2 + 2\pi rt$

Volume tabung
 $V = \pi r^2 t$

AKTIVITAS 1 MENGENAL TABUNG

Perhatikan benda-benda di sekitar kita yang berbentuk tabung!



Kaleng minuman



Tempat pensil

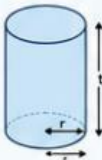


Botol minum

Diskusikan dan jawablah!

1. Sebutkan tiga benda di sekitar kalian yang berbentuk tabung!
1. _____
2. _____
3. _____
2. Apa saja bagian-bagian utama dari tabung?

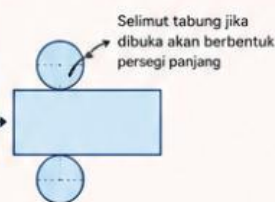
3. Lengkapi informasi berikut!



Jari-jari (r) = _____
Diameter (d) = _____
Tinggi (t) = _____

AKTIVITAS 2 LUAS PERMUKAAN TABUNG

Sebuah kaleng susu berbentuk tabung dengan jari-jari 7 cm dan tinggi 20 cm. Kaleng tersebut tertutup pada bagian atas dan bawahnya.



Selimut tabung jika dibuka akan berbentuk persegi panjang

Diskusikan!

1. Bagian apa saja yang membentuk permukaan kaleng?

2. Jika selimut tabung dibuka, bangun datar apa yang terbentuk?

3. Tuliskan rumus luas alas dan luas selimut tabung!
Luas alas = _____
Luas selimut = _____
4. Hitunglah luas permukaan kaleng tersebut!

Diketahui: $r = 7$ cm, $t = 20$ cm
Luas permukaan = _____
Jadi, luas permukaan = _____ cm^2

AKTIVITAS 3 VOLUME TABUNG

Sebuah tempat air berbentuk tabung dengan diameter 14 cm dan tinggi 30 cm.



Diskusikan!

1. Berapakah jari-jari tempat air tersebut?
 $r =$ _____ cm
2. Apa yang dimaksud volume tabung?

3. Tuliskan rumus volume tabung!
 $V =$ _____
4. Hitunglah volume tempat air tersebut!

Diketahui: $d = 14$ cm, $t = 30$ cm
Volume = _____
Jadi, volume = _____ cm^3

E. SOAL ATAU PERTANYAAN DISKUSI

1. Sebuah kaleng cat berbentuk tabung memiliki diameter 28 cm dan tinggi 40 cm. Seluruh permukaan bagian luar kaleng, termasuk alas dan tutupnya, akan dicat. Tentukan luas permukaan kaleng tersebut!



Penyelesaian:

Jawab:

2. Sebuah drum berbentuk tabung memiliki jari-jari 35 cm dan tinggi 100 cm. Drum tersebut akan diisi penuh dengan air. Berapa volume air maksimum yang dapat ditampung oleh drum tersebut?



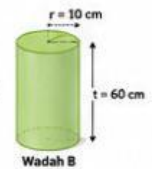
Penyelesaian:

Jawab:

3. Dua buah wadah berbentuk tabung memiliki ukuran berikut.
 - Wadah A: jari-jari 14 cm, tinggi 30 cm
 - Wadah B: jari-jari 10 cm, tinggi 60 cm
 Wadah manakah yang dapat menampung lebih banyak air? Jelaskan alasan dan tunjukkan perhitungan kalian!



Wadah A



Wadah B

Jawaban dan alasan:

KESIMPULAN

Tuliskan kesimpulan tentang cara menentukan luas permukaan dan volume tabung!

F. REFLEKSI



1. Apa hal baru yang saya pelajari hari ini?

2. Bagian materi yang sudah saya pahami adalah ...

3. Bagian materi yang masih sulit saya pahami adalah ...

4. Strategi yang saya gunakan untuk menyelesaikan masalah adalah ...

5. Contoh penggunaan tabung dalam kehidupan sehari-hari adalah ...
