

E-LKPD

Membangun Pemahaman Konsep Bangun Ruang Sisi Lengkung Menggunakan Teori APOS

Untuk SMP/MTs Kelas VII Fase D



Disusun Oleh:
Muthia Herlina

Nama :

Kelas :

E-LKPD 1:

Tabung



a. Capaian Pembelajaran

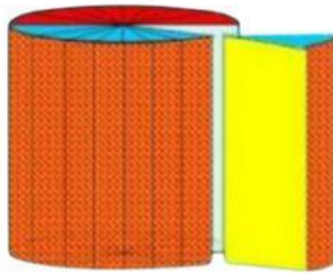
Di akhir fase D peserta didik dapat menjelaskan cara untuk menentukan luas permukaan dan volume Tabung dan menyelesaikan masalah yang terkait.

b. Tujuan Pembelajaran

1. Peserta didik mampu menghitung luas permukaan Tabung
2. Peserta didik dapat menghitung volume Tabung
3. Peserta didik mampu menyelesaikan masalah yang terkait dengan kehidupan sehari-hari.

MENEMUKAN RUMUS VOLUME TABUNG

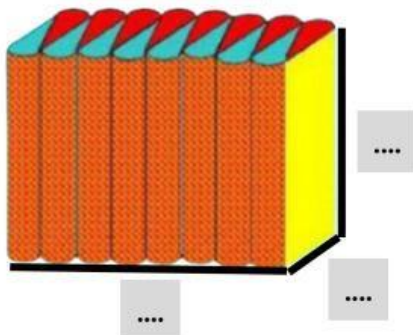
- Perhatikan gambar dibawah ini



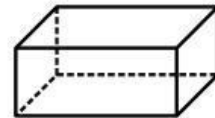
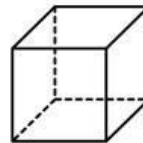
Gambar 1. Tabung yang telah dipotong menjadi 16 bagian

Gambar 1 adalah sebuah tabung yang mempunyai jari-jari alas r dan tinggi t cm yang akan dihitung volumenya menjadi 16 bagian sama besar.

- Potongan tabung yang telah dipotong-potong sehingga berbentuk



Gambar yang cocok dengan gambar disamping adalah



Gambar diatas merupakan suatu bangun yang berbentuk

- Setelah potongan tabung membentuk bangun maka langkah selanjutnya melakukan analisis ukuran rusuk, yaitu:

Panjang = Setengah keliling alas tabung

$$= \text{.....}$$

$$= \text{.....}$$

Note:

Diameter = $2 \times \text{jari - jari}$

Lebar = jari-jari alas

=

Tinggi = Tinggi tabung

=

Volume tabung = Volume balok

$$= p \times l \times t$$

=

=

Dari langkah-langkah diatas diperoleh rumus volume tabung adalah



Tahap Skema

Ayo selesaikan permasalahan dibawah ini berdasarkan informasi yang sudah kamu dapatkan dari tahap A, B, dan C!

Permasalahan 1 :

Sebuah drum minyak berbentuk tabung dengan diameter alasnya 56 cm sedangkan tinggi drum tersebut 90 cm berisi penuh minyak Berapa liter minyak dalam drum tersebut?

$$\left(\pi = \frac{22}{7}\right)$$



Penyelesaian:

Diketahui :

Diameter = cm

Jari-jari = cm

Tinggi = cm

Ditanya : ?

Jawab :

Permasalahan 2 :

Putri akan menghias sebuah gelas berbentuk tabung tanpa tutup. Ukuran diameternya 8 cm dan tingginya 10 cm. Berapakah kain yang dibutuhkan Putri untuk melapisi gelas tersebut? ($\pi = 3,14$)

Penyelesaian:

Diketahui :

Diameter = cm

Jari-jari = cm

Tinggi = cm

Ditanya : ?

Jawab :