

VOLUME KERUCUT



**Berapa ya volume
topi ulang tahun
ini?**



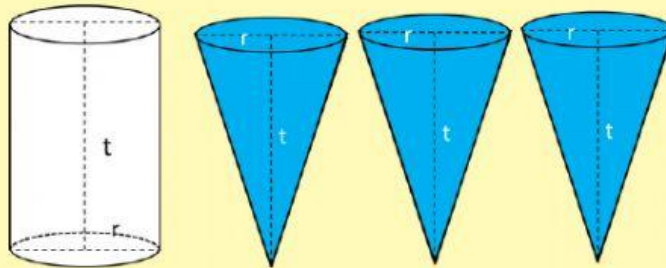
Pertanyaan ini dapat kita jawab menggunakan rumus volume kerucut. Bagaimana caranya?
Mari kita pelajari lebih lanjut :)



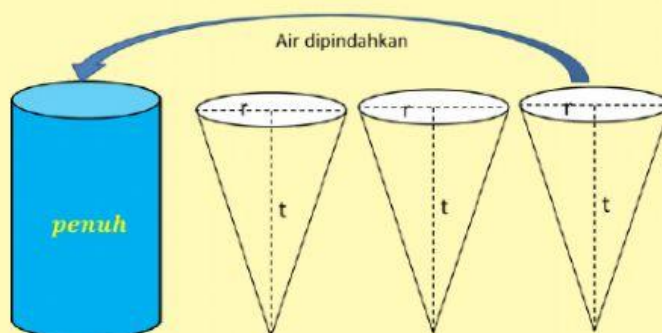
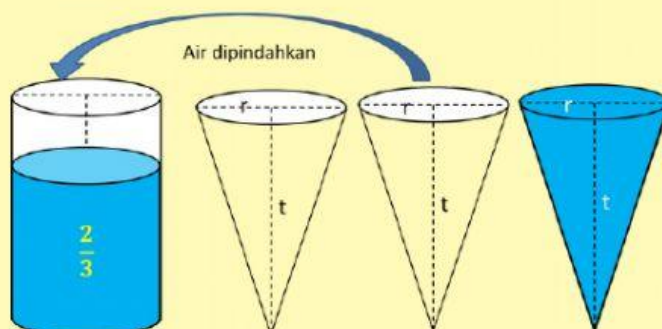
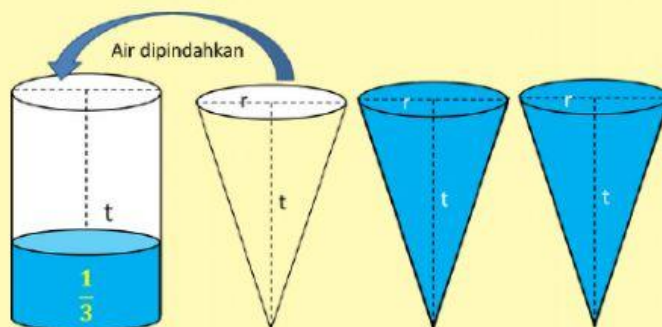
Perhatikan percobaan ini!!

Langkah-langkahnya :

- Menyiapkan 1 bangun tabung dan 3 bangun kerucut yang memiliki jari-jari dan tinggi yang sama
- Masukkan air ke dalam 3 kerucut



- Pindahkan air dari kerucut satu per satu ke tabung yang kosong





Berdasarkan hasil percobaan, diperlukan 3 kali volume air pada kerucut untuk mengisi penuh sebuah tabung.

Jadi,

$$3 \times \text{Volume kerucut} = \text{Volume tabung}$$

$$\text{Volume kerucut} = \frac{1}{3} \text{ Volume tabung}$$

$$\text{Volume kerucut} = \frac{1}{3} \times \pi r^2 \times t$$



Contoh soal

✦ Hitunglah volume kerucut yang mempunyai jari-jari alas 20 cm dan tinggi 50 cm.

Diketahui:

$$r = 15 \text{ cm}$$

$$t = 100 \text{ cm}$$

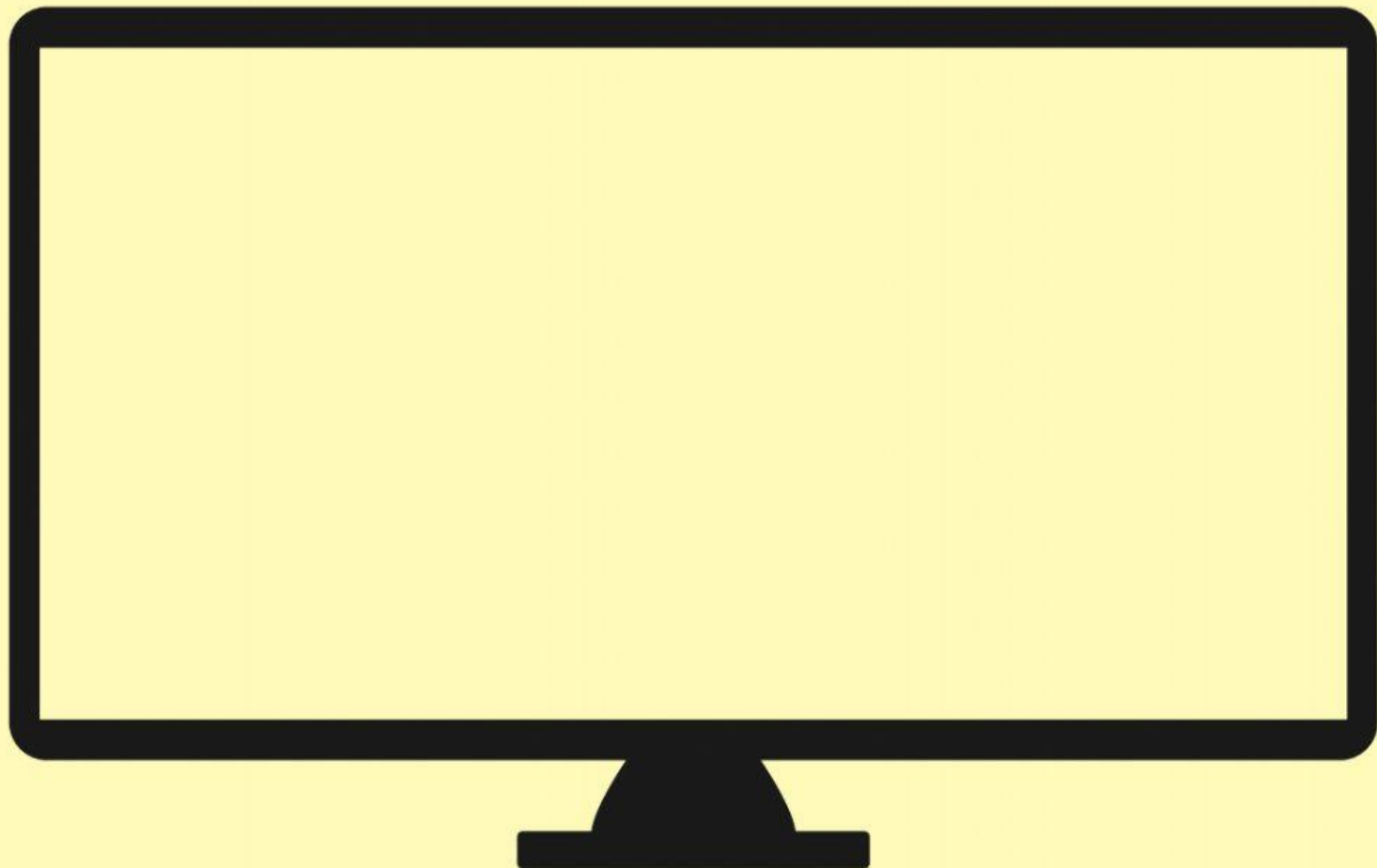
$$\pi = 3,14$$

$$\begin{aligned} \text{Volume kerucut} &= \frac{1}{3} \times \pi r^2 \times t \\ &= \frac{1}{3} \times 3,14 \times 15 \times 15 \times 100 \\ &= 23.550 \text{ cm}^3 \end{aligned}$$

Jadi, volume kerucut adalah 23.550 cm³.



Saatnya menonton



Dalam video diatas sudah dijelaskan tentang volume kerucut. Sekarang coba kerjakan soal dibawah ya!



Latihan

Hitunglah volume kerucut yang mempunyai jari-jari alas 7 cm dan tinggi 20 cm.

Diketahui sebuah tumpeng nasi kuning berbentuk kerucut memiliki:

$$r = 10 \text{ cm}$$

$$t = 21 \text{ cm}$$

Hitunglah berapa volume tumpeng tersebut!
