

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

Volume & Luas Permukaan Kerucut

Nama/No. Absen : _____

Kelas : _____

TUJUAN PEMBELAJARAN

- Peserta didik dapat menjelaskan konsep volume kerucut melalui tanya jawab dengan guru.
- Peserta didik dapat menggunakan rumus volume untuk menghitung volume kerucut secara tertulis.
- Peserta didik dapat menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan volume kerucut melalui tes tertulis.
- Peserta didik dapat menjelaskan konsep luas permukaan kerucut melalui tanya jawab dengan guru.
- Peserta didik dapat menggunakan rumus luas permukaan kerucut untuk menghitung volume kerucut secara tertulis.
- Peserta didik dapat menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan luas permukaan kerucut melalui tes tertulis.

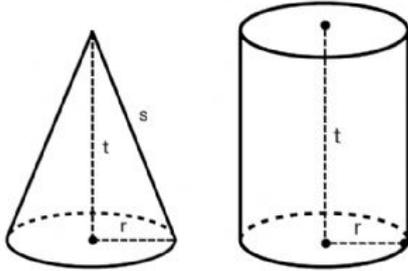
PETUNJUK

- Baca dan pahami LKPD dengan teliti, kemudian diskusikan dengan teman sekelompokmu.
- Isilah bagian yang kosong dan jawablah pertanyaan pada LKPD ini dengan tepat.
- Jika ada yang kurang jelas, bertanyalah kepada guru.
- Waktu yang disediakan untuk mengerjakan LKPD ini adalah 30 menit.
- LKPD dikumpulkan kembali kepada guru

Kegiatan 1

Ayo Mengamati !

Amati gambar berikut!!



Bangun ruang di samping adalah dan Berdasarkan bukti yang ditunjukkan guru, kita mengetahui bahwa jika jari-jari dan tinggi kedua bangun ruang tersebut memiliki panjang yang sama, maka volume kerucut = $\frac{1}{3}$ volume tabung

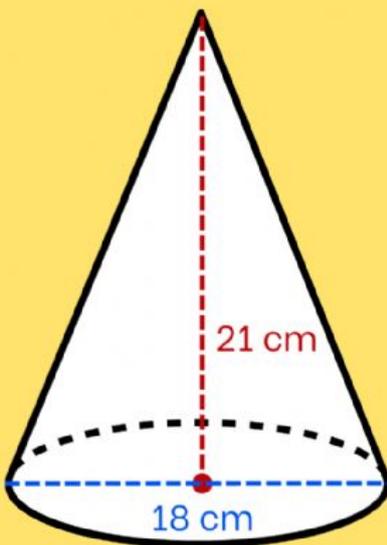
Pada materi sebelumnya kita sudah mempelajari rumus volume tabung, yang mana rumusnya adalah $\pi \times \dots \times \dots \times \dots$

Karena volume = $\frac{1}{3}$ volume

Maka rumus volume kerucut adalah $\frac{1}{3} \times \pi \times \dots \times \dots \times \dots$

AYO MENCoba !

Berdasarkan gambar kerucut berikut, tentukan volume kerucut tersebut ! ($\pi = \frac{22}{7}$)



Diketahui :

$$d = \dots \text{ cm} \rightarrow r = \dots \text{ cm}$$

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

Ditanya :

Volume Kerucut

$$V = \frac{1}{3} \times \pi \times \dots \times \dots \times \dots$$

$$V = \frac{1}{3} \times \dots \times \dots \times \dots \times \dots$$

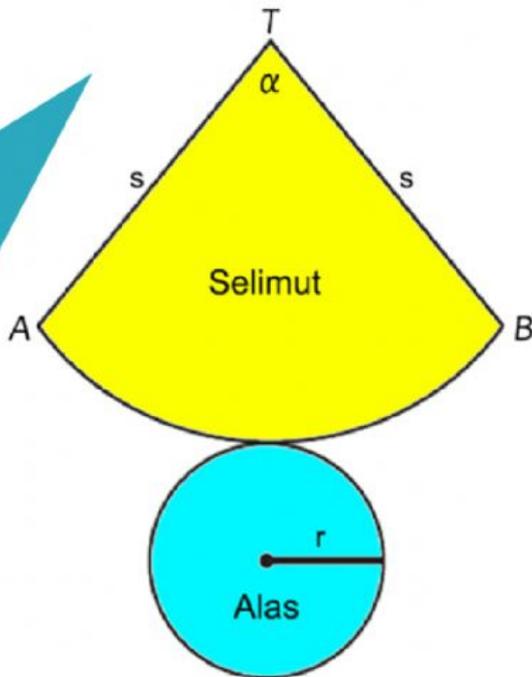
$$V = \dots \text{ cm}^3$$

Jadi, volume kerucut tersebut adalah $\dots \text{ cm}^3$

Kegiatan 2

Ayo Mengamati!

Amati gambar berikut!!



Gambar di samping adalah jaring-jaring dari bangun ruang

Bagian alasnya berbentuk dengan jari-jari ...

Sehingga rumus luas alasnya adalah $\pi \times \dots \times \dots$

Sedangkan selimutnya memiliki bentuk seperti

lingkaran dengan jari-jari s . Sehingga untuk menghitung

luas selimutnya menggunakan rumus

$$\frac{\alpha}{360^\circ} \times \pi \times \dots \times \dots$$

Namun, kita bisa menggantikan nilai $\frac{\alpha}{360^\circ}$ dengan perbandingan panjang AB dengan Keliling lingkaran dengan jari-jari sepanjang s .

Pada gambar jaring-jaring di atas, kita mengetahui bahwa panjang AB = keliling alas berbentuk lingkaran dengan jari-jari Sehingga untuk menghitung panjang AB rumusnya adalah $\dots \times \pi \times \dots$

Dengan demikian, kita dapat menggantikan $\frac{\alpha}{360^\circ}$ menjadi :

$$\frac{\alpha}{360^\circ} = \frac{\dots \dots \dots AB}{K. \text{Lingkaran jari-jari } s} = \frac{\dots \times \pi \times \dots}{\dots \times \pi \times \dots} = \dots$$

Selanjutnya kita dapat menggantikan $\frac{\alpha}{360^\circ}$ pada rumus luas selimut, sehingga rumus luas selimut menjadi

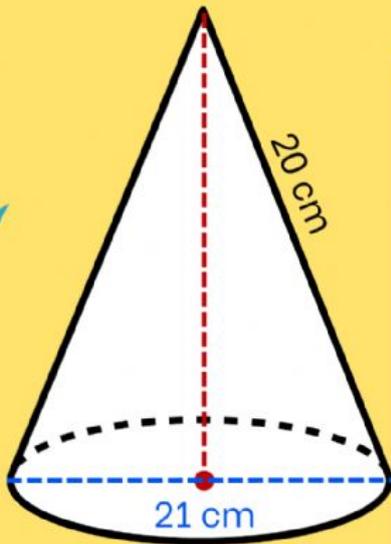
$$\frac{\alpha}{360^\circ} \times \pi \times \dots \times \dots = \dots \times \pi \times \dots \times \dots = \pi \times \dots \times \dots$$

Untuk menghitung luas permukaan kerucut, kita dapat menjumlahkan luas seluruh bidangnya, yaitu alas kerucut dan selimut kerucut, sehingga kita dapat rumusnya adalah

$$\begin{aligned} \text{Luas alas} + \text{Luas selimut} &= \pi \times \dots \times \dots + \pi \times \dots \times \dots \\ &= \pi \times \dots (\dots + \dots) \end{aligned}$$

AYO MENCoba !

Berdasarkan gambar kerucut berikut, tentukan luas permukaan kerucut tersebut ! ($\pi = \frac{22}{7}$)



Diketahui :

$$d = \dots \text{ cm} \rightarrow r = \dots \text{ cm}$$

$$s = \dots \text{ cm}$$

Ditanya :

Luas Permukaan Kerucut

$$L = \pi \times \dots (\dots + \dots)$$

$$L = \dots \times \dots \times (\dots + \dots)$$

$$L = \dots \text{ cm}^2$$

Jadi, luas permukaan kerucut tersebut adalah $\dots \text{ cm}^2$

Setelah selesai mengerjakan LKPD ini

silahkan klik *Finish* kemudian klik *Email my answer to my teacher*

Selanjutnya isi kolom yang kosong seperti contoh di bawah ini

What do you want to do?



Check my answers



Email my answers to my teacher

Enter your full name:

Nama panggilan

Group/level:

School subject:

Enter your teacher's email or key code:

Send

Cancel