

E_LKPD MATEMATIKA

APLIKASI BANGUN RUANG SISI LENGKUNG

KELAS / SEMESTER / TAHUN AJARAN : 9, GANJIL, 2026 _ 2027



Tujuan Pembelajaran

1. Menyelesaikan masalah bangun ruang sisi lengkung dalam kehidupan sehari hari.



Alat / Media

Bentuk pensil yang sudah diruncingkan, model nasi tumpeng, IFP, tablet dan HP



Permasalahan 1_Luas:

1. Dalam rangka memeriahkan hari Pramuka dan Gebyar Baden Powell di Kecamatan Sinar Rakyat maka beberapa Sekolah Dasar di wilayah tersebut mengirimkan dutanya sebagai wakil dari sekolah untuk mengikuti kegiatan lomba menggambar. Salah satu alat menggambar yang digunakan berupa **pensil** dengan ukuran seperti pada gambar. Pensil itu dibersihkan bagian ujungnya dengan harapan agar mendapat hasil yang lebih baik. Berapakah luas permukaan pensil?

Konteks cerita pensil bisa dilihat [disini](#)



2. Mencari luas permukaan pensil atau bisa dilihat disini:

Permukaan pensil terdiri dari lingkaran, selimut tabung dan kerucut:

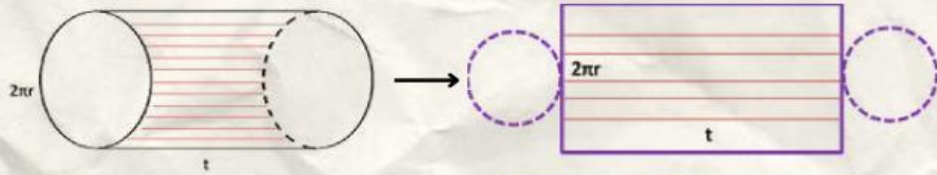
- Cari luas lingkaran



$$\begin{aligned} \text{Rumus luas lingkaran} &= \\ &= \\ &= \end{aligned}$$

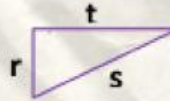
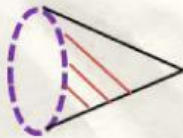


- Cari luas selimut tabung



$$\begin{aligned} \text{Rumus luas selimut tabung} &= \\ &= \\ &= \end{aligned}$$

- Cari luas selimut kerucut



$$\begin{aligned} \text{Rumus Pythagoras} \rightarrow s^2 &= \\ &= \\ &= \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Rumus luas selimut kerucut} &= \\ &= \\ &= \end{aligned}$$

Luas permukaan pensil = luas lingkaran + luas selimut tabung + luas selimut kerucut

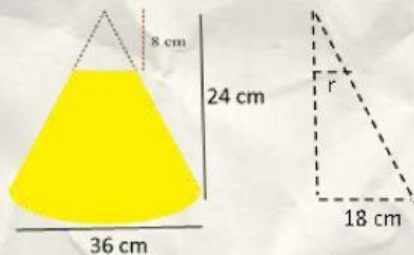
$$= + +$$

$$=$$

$$\text{Jadi Luas permukaan pensil} =$$

Permasalahan 2_Volume :

Suatu hari Pak Nyoman melakukan syukuran rumah minimalis baru. Pak Nyoman memesan nasi tumpeng. Nasi tumpeng tersebut memiliki diameter 36 cm dan tinggi 24 cm. Namun, diawal acara Pak Nyoman memotong bagian atas nasi tumpeng tersebut secara mendatar setinggi 8 cm. Tentukan volume dari nasi tumpeng yang tersisa!



Penyelesaian :

Konsep kesebangunan :

perbandingan sisi-sisi bersesuaian adalah senilai

$$\frac{r}{18} = \frac{8}{24}$$

Perkalian silang

$$r =$$

Rumus volume kerucut besar =

=

=

Rumus volume kerucut kecil =

=

=

Sisa nasi tumpeng = volume kerucut besar - volume kerucut kecil

=

=

Jadi sisa nasi tumpeng =