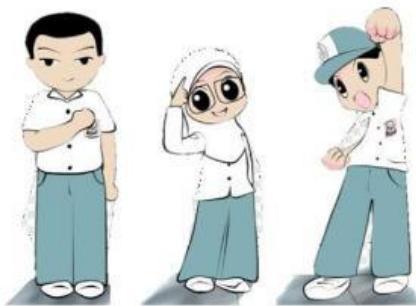




# LKPD

---

## LUAS PERMUKAAN KERUCUT



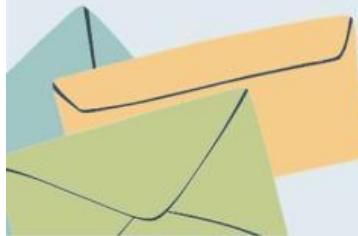
## **TUJUAN PEMBELAJARAN**

1. Mengenal bangun kerucut beserta unsur-unsurnya.
  2. Mengidentifikasi luas permukaan kerucut.
  3. Menyelesaikan masalah nyata yang berkaitan dengan bangun kerucut.

## LANGKAH KERJA

1. Tulislah identitas kelompok mu pada kolom yang disediakan!
  2. Bacalah soal dengan teliti, lalu diskusikan bersama teman kelompokmu!
  3. Tuliskan hasilnya pada tempat yang disediakan!
  4. Setelah selesai, siapkah satu orang perwakilan kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusi di depan kelas!

- >Nama Kelompok :
- >Nama Anggota :
  - .....
  - .....
  - .....
  - .....
  - .....



### DATA COLLECTION

Silahkan tonton video berikut lalu carilah seluruh informasi tentang unsur-unsur kerucut, jaring-jaring kerucut dan luas permukaan kerucut dengan mengikuti kegiatan berikut ini!  
(Waktu Penggerjaan 15 Menit)

Setelah menonton video di atas, berilah kesimpulan dan hasil pencarian di bawah berikut

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

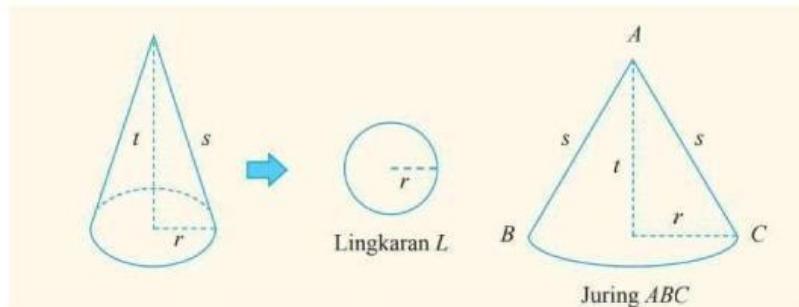
---

---

---

## Kegiatan 1 : Menentukan Unsur-Unsur Kerucut

Perhatikan Gambar kerucut dibawah ini!



Isilah kolom dibawah ini dan cocokkan kotak di bawah berikut untuk mendapatkan unsur-unsur kerucut dari gambar diatas!

Daerah lingkaran L merupakan

.....kerucut

Juring  $ABC$  merupakan

.....kerucut

Titik A merupakan

.....kerucut

$r$  merupakan

.....kerucut

$t$  merupakan

.....kerucut

Panjang busur  $BC$  sama dengan ..... lingkaran dengan..... $r$

$AB$  dan  $AC$  disebut dengan

.....kerucut

$AB = AC = \dots$ , dimana  $\dots^2 = \dots^2 + \dots^2$  (ingat teorema pythagoras)

Jari - jari

Selimut

Titik Puncak

Alas

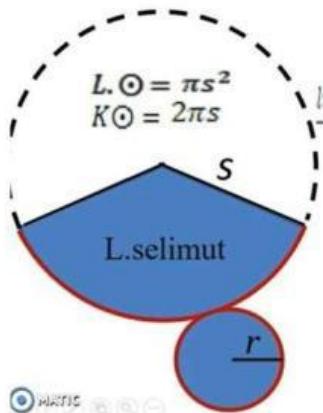
Tinggi

Garis Lukis

## Kegiatan 2 : Menentukan Luas Selimut dan Permukaan Selimut

Kerjakan kegiatan dibawah ini untuk menemukan rumus luas selimut kerucut luas permukaan kerucut !

### a. Menemukan Luas Selimut Kerucut



Perhatikan gambar diatas berbentuk juring lingkaran dengan ukuran :

Panjang jari-jari = garis pelukis

Panjang busur = keliling lingkaran alas

Dari juring pada gambar diatas maka diperoleh :

$$\frac{\text{luas juring}}{\text{luas lingkaran}} = \frac{\text{panjang busur}}{\text{keliling lingkaran}}$$

$$\frac{\text{luas selimut kerucut}}{\dots} = \frac{\text{keliling alas kerucut}}{\text{keliling .....}}$$

$$\frac{\text{luas selimut kerucut}}{\dots} = \frac{\dots}{\dots}$$

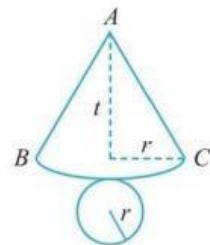
$$s \text{ selimut lingkaran} = r\pi s^2$$

$$\text{Luas selimut kerucut} = \frac{r\pi s^2}{\dots}$$

$$\text{Luas selimut kerucut} = \dots$$



b. Menentukan luas permukaan kerucut



Gambar disamping merupakan jarring-jaring kerucut dengan jari-jari  $r$  dan tinggi  $t$ . karena luas permukaan kerucut ekuivalen dengan luas jarring-jaring kerucut maka :

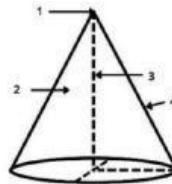
$$\begin{aligned}
 \text{Luas Permukaan Kerucut} &= \text{Luas lingkaran } L + \text{luas juring } ABC \\
 &= \dots \dots \dots \dots \dots \dots \dots + \dots \dots \dots \dots \dots \dots \dots \\
 &= \dots \dots \dots \dots \dots \dots \dots \dots
 \end{aligned}$$

Jadi, dari kegiatan 2 ini diperoleh rumus

1. Luas selimut kerucut = ... .... .... ....
  2. Luas permukaan kerucut = ... .... .... ....

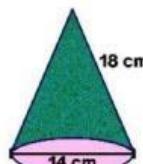
## Tugas Mandiri !

1. Perhatikan gambar berikut!



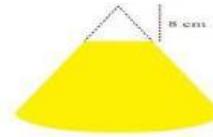
Bangun apakah gambar tersebut? Sebutkan nama bagian bangun ruang tersebut yang ditunjukkan oleh nomor 1,2,3 dan 4 secara berturut-turut!

2. Rahayu ingin membuat topi ulang tahun dengan menggunakan kertas karton yang akan dibentuk kerucut seperti gambar berikut



Luas kertas karton yang dibutuhkan untuk membuat topi ulang tahun tersebut adalah....

3. Bu Marmi membuat tumpeng untuk acara ulang tahun anaknya, Anggi. Ibu Marmi membuat tumpeng dengan tinggi tumpeng 24 cm. Jika tempat tumpeng yang disediakan oleh Ibu Marmi memiliki jari-jari 14 cm, maka berapakah volume tumpeng tersebut!
4. Dirumah Dito, memiliki bak mandi yang berbentuk tabung dengan Panjang diameter 1 m dan tinggi 1,05 m. Bak mandi tersebut sudah terisi air  $\frac{2}{3}$  bagian. Apabila dito ingin mengisi bak mandi tersebut hingga penuh, maka volume air tambahannya yaitu sebanyak.....
5. Pada suatu hari Pak Budi melakukan 8 cm syukuran rumah baru. Pak Budi memesan suatu tumpeng. Tumpeng tersebut memiliki diameter 36 cm dan tinggi 24 cm. Namun, diawal acara Pak Budi memotong bagian atas tumpeng tersebut secara mendatar setinggi 8 cm. Berapakah luas permukaan dan volume dari tumpeng yang tersisa?



Tugas dikumpulkan melalui link berikut.

[Link pengumpulan Tugas](#)