

E-MODUL KELAS IX SMP

BANGUN RUANG SISI LENGKUNG

MATERI KERUCUT



nama:

kelas:



Tujuan Pembelajaran :

peserta didik yang mengikuti serangkaian pembelajaran akan dapat:

1. Menentukan unsur-unsur kerucut dan jaring-jaring kerucut
2. Menentukan volume kerucut dan menentukan luas permukaan kerucut
3. Menyelesaikan masalah kontekstual berkaitan dengan luas permukaan kerucut.
4. Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan volume kerucut

Petunjuk Penggunaan:

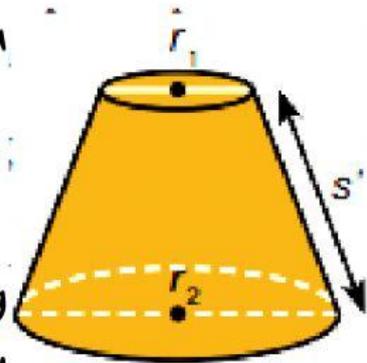
1. Bacalah dan pahami tujuan pembelajaran dari kegiatan pembelajaran
2. Bacalah dan pahami materi yang ada pada setiap kegiatan belajar.
3. Buatlah catatan kecil mengenai istilah atau rumus yang belum dipahami, untuk ditanyakan kepada guru mata pelajaran.
4. kerjakan lembar kegiatan siswa dan soal-soal yang sudah disediakan dengan sungguh-sungguh.

LATIHAN SOAL 1

Gambar berikut memperlihatkan skema tutup lampu.

jika $r_1 = \frac{22}{7}$ cm, $r_2 = 14$ cm, $s = 30$ cm

, berapa meter pesergi kain yang digunakan untuk membuat tutup lampu tersebut?



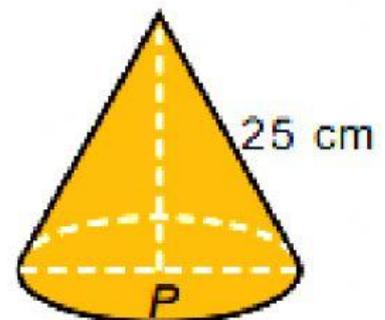
PENYELESAIAN:

LATIHAN SOAL 2

Amati gambar di samping berikut.

jika diameter alas kerucut adalah 30 cm dan $\pi = \frac{22}{7}$,

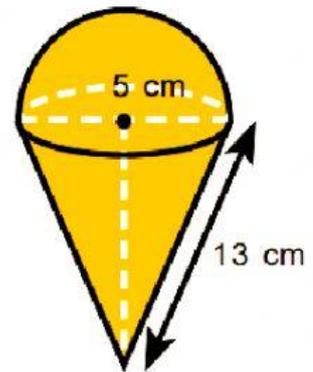
tentukan volume kerucut tersebut.



PENYELESAIAN:

LATIHAN SOAL 3

Sebuah wadah berbentuk kerucut di isi eskrim, seperti gambar berikut ini. eskrim bagian atas membentuk setengah bola. jika semua ruang wadah terisi eskrim, berapa ml es krim yang ditampung wadah itu?
petunjuk : $1 \text{ cm} = 1 \text{ ml}$

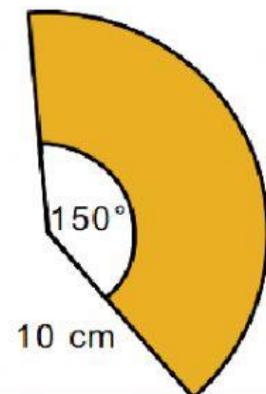


PENYELESAIAN:

LATIHAN SOAL 4

Selembar seng berbentuk juring lingkaran seperti pada gambar disamping berikut ini. lembar seng tersebut akan di buat kerucut tanpa alas.

1. Hitunglah panjang jari-jari dan tinggi kerucut.
2. jika kerucut tanpa alas itu diisi air sampai penuh, berapa mL air yang dapat ditampung?



PENYELESAIAN:

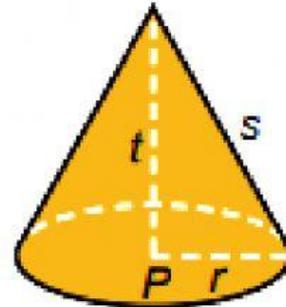
LATIHAN SOAL 5

Pak Suhaimi akan membuat model kerucut dari selembar aluminium seperti pada gambar di samping jika luas permukaan

model kerucut itu $75,36 \text{ cm}^2$ dan $\pi = 3,14$

tentukan :

1. jari-jari
2. panjang garis pelukis
3. dan tinggi kerucut yang mungkin



PENYELESAIAN:

EVALUASI

Pilihlah jawaban yang tepat!

1. Kerucut merupakan bangun ruang sisi lengkung yang alasnya berbentuk lingkaran dan mempunyai selimut yang berupa ...
A. Juring Lingkaran
B. Persegi panjang
C. Segi tiga
D. Lingkaran
2. Luas selimut kerucut 264cm^2 Jika jari-jari alas kerucut 6 cm panjang garis pelukis kerucut adalah
A. 10 cm
B. 14 cm
C. 12 cm
D. 16 cm
3. Suatu kerucut memiliki garis pelukis 13 cm dan keliling alasnya 31,4 cm. Tinggi kerucut adalah
A. 5 cm
B. 7 cm
C. 10 cm
D. 12 cm
4. Volum kerucut yang diameter alasnya 20 cm dan tingginya 24 cm adalah
A. 7.536 cm^3
B. 5.024 cm^3
C. 2.512 cm^3
D. 1.105 cm^3
5. Perbandingan volume dua kerucut yang jari-jarinya 3 cm dan 9 cm adalah
A. 3 : 4
B. 1 : 7
C. 2 : 5
D. 1 : 9

EVALUASI

Pilihlah jawaban yang tepat!

6. Sebuah kerucut mempunyai diameter 18 cm dan panjang garis pelukis 15 cm, berapa tinggi kerucut tersebut....

- A. 12 cm
- B. 14 cm
- C. 8 cm
- D. 17 cm

7. Suatu kerucut dibentuk dari selembar aluminium yang berbentuk setengah lingkaran dengan diameter 42 cm. maka panjang jari-jari lingkaran alas kerucut adalah ... cm

- A. 8,6
- B. 10
- C. 10,5
- D. 11,6

8. Pernyataan berikut berkaitan dengan kerucut. Pernyataan yang salah adalah...

- A. Kerucut memiliki alas berbentuk lingkaran
- B. Kerucut memiliki satu rusuk
- C. Kerucut memiliki atap berbentuk lingkaran
- D. Garis pelukis kerucut menghubungkan titik puncak dengan titik pada lingkaran

9. Hitunglah luas permukaan kerucut yang tingginya 9 cm dan jari jari 12 cm

- A. $1017,36 \text{ cm}^2$
- B. $1034,5 \text{ cm}^2$
- C. $1022,43 \text{ cm}^2$
- D. $2301,23 \text{ cm}^2$

10. Volum kerucut yang diameter alasnya 10 cm dan tingginya 22 cm adalah

- A. $576,19 \text{ cm}^3$
- B. 5.024 cm^3
- C. 2.512 cm^3
- D. 1.105 cm^3

DAFTAR PUSTAKA

Subchan., Winami., dkk. 2018. Matematika SMP/MTs Kelas IX. Jakarta: Kemendikbud.

Vermani, P.P., Arora, K., dan Syamsuardi. 2019. Matematika untuk SMP Kelas IX. Jakarta:Quadra

Wahyudin Djumanta, Dwi Susanti. 2008. Belajar Matematika Aktif dan Menyenangkan Untuk Kelas IX. Jakarta: PT. Gramedia