

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Satuan Pendidikan : Sekolah Dasar Ketapang
Kelas / Semester : VI (enam) / 2
Mata Pelajaran : Matematika
Topik : Bangun Ruang Kerucut
Alokasi waktu : 2 x 30 menit

A. TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Melalui model pembelajaran *Problem Based Learning* siswa mampu menjelaskan bangun ruang kubus, balok, prisma, limas, tabung, kerucut, dan bola serta bangun ruang gabungannya serta luas permukaan dan volume bangun ruang kubus dan balok dengan tepat.
2. Melalui model pembelajaran *Problem Based Learning* siswa mampu mengidentifikasi bangun ruang kubus balok, prisma, limas, tabung, kerucut, dan bola serta bangun ruang gabungannya serta luas permukaan dan volume bangun ruang kubus dan balok dengan benar

B. KEGIATAN PEMBELAJARAN

1. Kegiatan Pendahuluan (5 menit)

- a. Salam, absensi, doa
- b. Apersepsi dengan bertanya jawab tentang benda-benda di sekitar peserta didik yang berbentuk kerucut.
- c. Menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai
- d. Memotivasi peserta didik akan pentingnya mempelajari permasalahan yang berhubungan dengan volume kerucut dalam kehidupan sehari-hari
- e. Mendeskripsikan cakupan materi pelajaran yang dipelajari peserta didik

2. Kegiatan Inti (45 menit)

- a. Peserta didik mengamati gambar bangun ruang kerucut yang disajikan guru
- b. Peserta didik bertanya jawab dengan guru tentang ciri-ciri bangun ruang kerucut
- c. Peserta didik dibagi dalam 4 kelompok
- d. Peserta didik mengerjakan LKPD secara kelompok dengan bimbingan guru tentang volume bangun ruang kerucut
- e. Setiap kelompok mempresentasikan hasil kerja kelompoknya masing-masing, kelompok lainnya menanggapi.
- f. Guru memberi penguatan atas presentasi kerja kelompok

3. Kegiatan Penutup (10 menit)

- a. Peserta didik dengan bimbingan guru menyimpulkan hasil kegiatan pembelajaran
- b. Peserta didik mengerjakan penilaian akhir pembelajaran secara tertulis dan lisan
- c. Guru melakukan refleksi terhadap proses pembelajaran
- d. Guru memberikan tugas kepada peserta didik membuat bangun ruang kerucut dengan kertas karton.

C. PENILAIAN PEMBELAJARAN

1. Penilaian sikap saat peserta didik berdiskusi kelompok.
2. Penilaian pengetahuan berupa tes tertulis dan lisan.
3. Penilaian keterampilan berupa unjuk kerja berupa tugas membuat bangun ruang kerucut dari kertas karton.

Ketapang, 17 Februari 2021
Guru Kelas VI



TOYIB, S.Pd., M.Pd.

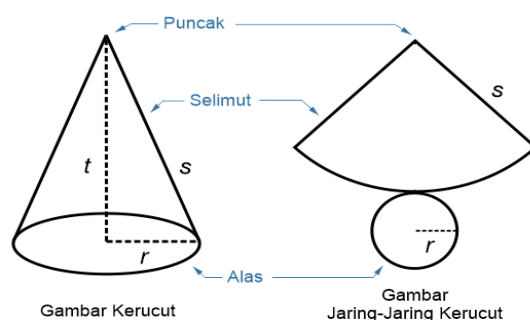
NIP. 197212022003121005

MATERI PEMBELAJARAN BANGUN RUANG KERUCUT

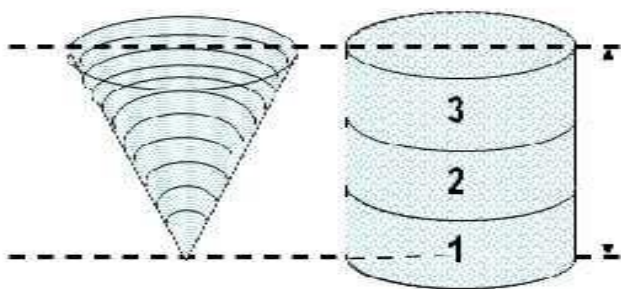
1. Ciri -ciri kerucut

Kerucut adalah limas yang alasnya berbentuk lingkaran, dengan ciri-ciri sebagai berikut:

- a. Memiliki 2 sisi, yaitu sisi alas berbentuk lingkaran dan selimut kerucut.
- b. Memiliki 1 rusuk lengkung
- c. Memiliki 1 titik puncak.



2. Volume Kerucut



Tinggi kerucut = tinggi tabung

Diameter kerucut = diameter tabung

Jika kerucut diisi air kemudian dituangkan ke dalam tabung tersebut maka tabung akan terisi penuh dengan cara tiga kali kerucut yang dituangkan. Maka volume tabung sama dengan tiga kali volume kerucut. Maka

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

$$\text{Volume tabung} = \pi r^2 t$$

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

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

Contoh soal :

Sebuah topi ulang tahun berbentuk kerucut dengan jari-jari 10 cm dan tinggi 15 cm. Hitunglah volume kerucut tersebut!

Penyelesaian :

Diketahui :

Jari-jari (r) = 10 cm dengan $\pi = 3,14$

Tinggi kerucut (t) = 15 cm.

Jawab :

$$\begin{aligned} V \text{ kerucut} &= \frac{1}{3} \pi r^2 t \\ &= \frac{1}{3} \times 3,14 \times 10 \times 10 \times 15 \text{ cm} \\ &= \frac{1}{3} \times 314 \times 15 \text{ cm} \\ &= 314 \times 5 \text{ cm} \\ &= 1.570 \text{ cm}^3 \end{aligned}$$

Sumber belajar : <http://bit.ly/bangunruangkerucut>

**LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK
(LKPD)**

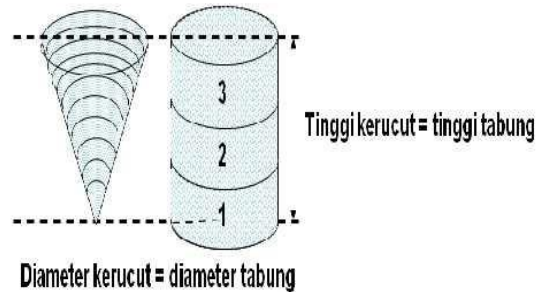
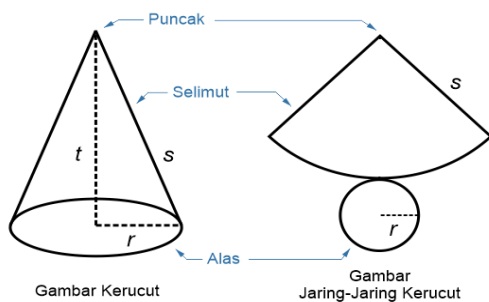
Satuan Pendidikan : Sekolah Dasar Ketapang
 Kelas / Semester : VI (enam) / 2
 Mata Pelajaran : Matematika
 Topik : Bangun Ruang (Kerucut)
 Alokasi waktu : 10 menit

A. TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Melalui model pembelajaran *Problem Based Learning*, peserta didik mampu menjelaskan ciri-ciri bangun ruang kerucut dengan tepat.
2. Melalui model pembelajaran *Problem Based Learning*, peserta didik mampu menentukan volume bangun ruang kerucut dengan benar!

B. PETUNJUK PEMBELAJARAN

1. Perhatikan gambar di bawah ini !



2. Rumus Volume Kerucut

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

$$\text{Volume tabung} = \pi r^2 t$$

$$\begin{aligned} \text{Volume kerucut} &= \times \frac{1}{3} \text{ volume tabung} \\ &= \frac{1}{3} \times \pi r^2 t \end{aligned}$$

C. KEGIATAN PESERTA DIDIK

1. Isilah tabel di bawah ini !

Sisi	Rusuk	Titik Sudut
.....

2. Tentukan volume kerucut di bawah ini!

No	Jari – jari kerucut	Tinggi kerucut	Volume kerucut
1	7 cm	27 cm
2	21 cm cm	13.860 cm ³
3	10 cm	18 cm
4 cm	36 cm	16.632 cm ³
5	14 cm	20 cm

PENILAIAN PENGETAHUAN

Kerjakan soal di bawah ini dengan tepat!

1. Jelaskan ciri – ciri kerucut!
2. Sebuah kerucut dengan jari-jari 21 cm dan tinggi 24 cm. Tentukan volume kerucut!
3. Sebuah kerucut dengan jari-jari 5 cm dan volume 314 cm^3 . Tentukan tinggi kerucut!

PEDOMAN PENSKORAN :

No	Kunci Jawaban	Skor
1	Ciri-ciri kerucut : <ul style="list-style-type: none"> • Memiliki 2 sisi, yaitu sisi alas berbentuk lingkaran dan selimut kerucut. • Memiliki 1 rusuk lengkung • Memiliki 1 titik puncak. 	1 1 1
2	Diketahui : Jari – jari kerucut = 21 cm Tinggi kerucut = 24 cm Ditanyakan = Volume kerucut ? Jawab : Volume Kerucut = $\frac{1}{3} \pi \times r^2 \times t$ = $\frac{1}{3} \times 22/7 \times 21^2 \times 24 \text{ cm}$ = $\frac{1}{3} \times 22/7 \times 441 \times 24 \text{ cm}$ = $\frac{1}{3} \times 22 \times 63 \times 24 \text{ cm}$ = $\frac{1}{3} \times 33.264 \text{ cm}$ = 11.088 cm^3 Jadi volume kerucut = 11.088 cm^3	1 1 1 1 1 1 1 1 1
3	Diketahui : Jari – jari kerucut = 5 cm Volume kerucut = 314 cm^3 Ditanyakan = tinggi kerucut ? Jawab : Volume Kerucut = $\frac{1}{3} \pi \times r^2 \times t$ 314 = $\frac{1}{3} \times 3,14 \times 5^2 \times t \text{ cm}$ 314 = $\frac{1}{3} \times 78,5 \times t \text{ cm}$ 314 = $26,17 \times t \text{ cm}$ t = $314 : 26,17 \text{ cm}$ t = 12 cm Jadi tinggi kerucut = 12 cm	1 1 1 1 1 1 1 1 1
	Jumlah skor	22

$$\text{NILAI AKHIR} = \frac{\text{SKOR PEROLEHAN}}{\text{SKOR MAKSIMAL}} \times 100$$

PENILAIAN KETERAMPILAN

TUGAS INDIVIDU:

Buatlah sebuah bangun ruang kerucut dari kertas karton dengan ukuran jari-jari 10 cm dan tinggi 15 cm. dengan jangka waktu pengajaran 1 minggu

PEDOMAN PENSKORAN

No	Indikator Penilaian	Skor
1	Kesesuaian ukuran	1
2	Kerapihan	1
3	Keindahan	1
4	Ketepatan bentuk	1
5	Ketepatan waktu	1
	Jumlah Skor	5

$$\text{NILAI AKHIR} = \frac{\text{SKOR PEROLEHAN}}{\text{SKOR MAKSIMAL}} \times 100$$

PENILAIAN SIKAP

Penilaian Proses saat peserta didik melakukan diskusi kelompok!

Nama Peserta Didik :
 Kelompok :
 Hari / Tanggal :

Berilah tanda centang (√) pada skor 1, 2, 3 atau 4

No	Indikator Penilaian	Skor			
		1	2	3	4
1	Kerjasama kelompok				
2	Inisiatif				
3	Performance				
4	Keaktifan dalam kelompok				
5	Pemahaman materi pelajaran				
	Jumlah Skor				
	Total				
	Rata-rata				
	Kategori				

Keterangan 1 = kurang, 2 = cukup, 3 = baik, 4 = sangat baik