

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Oleh : Valerianus Aprily Narang, S.Pd.

Nama Mata Pelajaran	: Matematika
Tema/Materi Pembelajaran	: Volume Kerucut
Tujuan Materi Pembelajaran	: 1. Melalui kegiatan diskusi dan melakukan percobaan peserta didik dapat menentukan rumus volume kerucut dengan baik dan benar 2. Melalui kegiatan diskusi kelompok, peserta didik dapat menentukan volume kerucut dengan benar.
Indikator Pembelajaran	: Melakukan percobaan untuk menemukan rumus luas permukaan dan rumus volume bangun ruang sisi lengkung (Tabung, Kerucut, dan Bola)
Alokasi waktu	: 10 Menit

A. PENDAHULUAN

- ❖ Guru memberi salam dan menyiapkan peserta didik secara fisik dan mental
- ❖ Peserta didik bersama-sama dengan guru melakukan do'a sebelum belajar dengan mempersilahkan salah seorang peserta didik untuk memimpin do'a.
- ❖ Mengaitkan tema/materi pembelajaran yang akan dilakukan dengan pengalaman peserta didik dengan tema/materi sebelumnya yaitu volume tabung
- ❖ Peserta didik menganalisis informasi tentang tahapan kegiatan pembelajaran yang akan dilakukan pada pertemuan ini yaitu dengan diskusi kelompok yang dilanjutkan dengan presentasi kelompok tentang hasil diskusi dengan bimbingan guru.
- ❖ Guru mengarahkan peserta didik bahwa kegiatan pembelajaran akan berjalan dengan lancar jika dilandasi oleh kerjasama yang baik.

B. KEGIATAN INTI

Stimulation (stimulasi)

- ❖ Guru menyampaikan permasalahan kontekstual yang berkaitan dengan volume kerucut untuk merangsang dan memotivasi belajar peserta didik

Problem Statement (Identifikasi masalah)

- ❖ Peserta didik dipersilahkan membaca instruksi dan permasalahan yang terdapat pada LKPD yang telah dibagikan.
- ❖ Peserta didik menganalisis permasalahan yang ada secara mandiri dengan bimbingan guru

Data Collection (Pengumpulan data)

- ❖ Peserta didik dipersilahkan untuk berdiskusi dalam kelompok kecil guna menelaah informasi dari berbagai sumber.
- ❖ Peserta didik melakukan kolaborasi dengan kelompok lain melakukan percobaan menentukan volume kerucut.

Data Processing (Pengolahan data)

- ❖ Peserta didik melakukan percobaan menentukan volume kerucut dengan menggunakan pendekatan dari volume tabung.
- ❖ Guru membimbing dan memantau kegiatan peserta didik dalam kelompok dan memfasilitasi permasalahan yang dialami peserta didik.

Verification (Pembuktian)

- ❖ Setelah melakukan percobaan peserta didik dipersilahkan menganalisis komponen volume kerucut dan menyusun langkah-langkah menentukan rumus volume kerucut dengan menggunakan pendekatan dari volume tabung.

Generalization (Menarik simpulan)

- ❖ Peserta didik mempresentasikan hasil kerja kelompok sesuai dengan LKPD
- ❖ Peserta didik melakukan tanya jawab dengan guru guna menguatkan pengalaman belajar yang telah diperoleh pada pertemuan ini.

C. PENUTUP

- ❖ Peserta didik mengerjakan evaluasi yang telah disediakan oleh guru
- ❖ Guru memberikan umpan balik berupa penghargaan terhadap kelompok yang memiliki kinerja yang paling tepat
- ❖ Guru bersama peserta didik melakukan refleksi pembelajaran
- ❖ Peserta didik diinformasikan materi untuk pertemuan berikutnya yaitu volume bola
- ❖ Guru memberikan arahan untuk mencari referensi terkait materi yang akan dipelajari nanti baik melalui buku-buku di perpustakaan maupun mencari di internet.



Remy Maximilian Lao, S.Pd.
NIP. 198103272010011028

Seba, 10 Januari 2023
Guru Mata Pelajaran

Valerianus Aprily Narang, S.Pd.
NIP 198904142019031002

Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

Tujuan Pembelajaran

- ❖ Melalui kegiatan diskusi dan melakukan percobaan peserta didik dapat menentukan rumus volume kerucut dengan baik dan benar.
- ❖ Melalui kegiatan diskusi kelompok, peserta didik dapat menentukan volume kerucut dengan benar.

Petunjuk penggunaan LKPD

1. Berdoalah terlebih dahulu, kemudian baca dan pahami LKPD dengan teliti, kemudian diskusikan dengan teman sekelompokmu
2. Ikuti kegiatan sesuai dengan langkah yang ada
3. Jika ada yang kurang jelas, bertanyalah kepada guru.

Begitu banyak benda-benda yang kita temukan di sekitar kita berbentuk bangun kerucut, seperti topi ulang tahun anak-anak, topi pak tani, terompet natal, pembungkus es krim, atap istana, dan lain-lain. Bisakah kita menentukan volume dari benda-benda tersebut? Bagaimana kita menentukan volume benda tersebut? Untuk menjawabnya ayo kita ikuti kegiatan pada LKPD.



Gambar 1. Contoh Benda-Benda Berbentuk Kerucut

Permasalahan 1.

Sebuah pabrik es krim memproduksi 100 liter es krim dalam sehari. Es krim tersebut dimasukkan dalam wadah berbentuk kerucut berukuran diameter 8 cm dan tinggi 8 cm sebelum dibungkus.

Modal yang dikeluarkan perusahaan dalam sehari adalah Rp 5.000.000,00. Jika es krim dijual dengan harga Rp 7.000,00 perbungkus. Berapakah keuntungan atau kerugian yang diperoleh perusahaan tersebut dalam sehari?



Gambar 2. Kerupuk es krim

Tuliskan informasi yang kamu ketahui dari permasalahan 1.

Untuk mendukung informasi sementara yang kamu tulis, ayo lakukan kegiatan berikut !

Kegiatan 1.

Menemukan Volume Kerucut.

Siapkan beberapa alat dan bahan sebagai berikut :

- Bangun kerucut (alat peraga)
- Bangun Tabung (alat peraga)
- Pasir

Langkah –langkah

- a. Sediakan di atas meja kerucut dan tabung dengan ukuran jari-jari dan tinggi yang sama
- b. Isi kerucut dengan pasir sampai penuh kemudian pindahkan semuanya ke tabung. Ulangi langkah ini sampai tabung terisi penuh
- c. Berapa kali kamu mengisi tabung sampai penuh dengan menggunakan kerucut ?
- d. Gunakan hasil pada bagian c untuk menentukan hubungan antara volume tabung dan volume kerucut
- e. Dari jawaban butir d, dapat disimpulkan ...

$$\text{Volume Tabung} = \dots\dots\dots \text{Volume Kerucut}$$

$$\text{Volume Kerucut} = \frac{\dots\dots}{\dots\dots} \text{Volume Tabung}$$

$$\text{Volume Kerucut} = \dots\dots\dots$$

Setelah melengkapi data di atas, ayo kamu jawab pertanyaan dari **permasalahan 1** pada stimulation untuk membuktikan kebenaran jawaban yang sementara kamu buat !

Penyelesaian :

Langkah 1 menentukan volume sebuah es krim.

Volume sebuah es krim = volume kerucut

Volume kerucut =



Langkah 2 menentukan banyak es krim yang akan dibungkus



Langkah 3 menentukan untung atau rugi


Untung jika harga jual lebih dari modal,

Rugi jika harga jual kurang dari modal



Setelah memperoleh jawaban dari **Permasalahan 1**, periksalah apakah jawaban sementara yang kamu buat sebelumnya benar atau tidak ?

Jawaban Sementara



Jawaban yang diperoleh



Setelah melengkapi kegiatan di atas mari kita menyimpulkan.

Tuliskan rumus untuk menentukan volume kerucut



AYO BERLATIH

Sebuah bandul yang terbuat dari timah berbentuk kerucut memiliki tinggi 54 cm dan panjang jar-jari 21 cm. Tentukan volume bandul tersebut !

Jawab :