

LEMBAR KERJA SISWA

MATEMATIKA

Unsur dan Jaring-Jaring Kerucut

SMP/MTS Kelas IX



Disusun oleh: Septi Zunita Dwi Astuti

Petunjuk Lembar Kerja Siswa (LKS)

1. Bacalah do'a sebelum memulai pembelajaran.
2. Bacalah LKS secara urut dengan baik dan benar.
3. Ikuti petunjuk dan langkah kerja yang disajikan dalam LKS.
4. Jika mengalami kesulitan dalam mengembangkan informasi dan memecahkan masalah, silakan bertanya kepada guru.
5. Setelah selesai mengerjakan LKS, klik FINISH!!
6. Terdapat beberapa langkah pembelajaran dan simbol di dalam LKS, yaitu:

- **Fase 1:** Orientasi siswa pada masalah

Simbol:  Mengamati

- **Fase 2:** Mengorganisasi siswa

Simbol:  Kolaborasi

- **Fase 3:** Membimbing penyelidikan kelompok

Simbol:  Penyelidikan

- **Fase 4:** Mengembangkan dan menyajikan hasil karya

- **Fase 5:** Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah

Simbol:  Menerapkan Konsep

 Menyimpulkan

Mata Pelajaran : Matematika

Materi : Bangun Ruang Sisi Lengkung

Sub Bahasan : Unsur & Jaring-Jaring Kerucut

Kelas/Semester : IX / Ganjil

Waktu : 20 menit

Capaian Pembelajaran

Siswa mampu menganalisis dan menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan bangun ruang sisi lengkung (kerucut) melalui pemahaman unsur-unsur pembentuk, jaring-jaring, luas permukaan, volume, serta penerapannya dalam konteks kehidupan sehari-hari. Siswa juga mampu merepresentasikan dan mengomunikasikan hasil penyelesaian masalah secara matematis.

Tujuan Pembelajaran

Melalui model *Problem Based Learning* (PBL) dengan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME), siswa dapat menentukan unsur dan jaring-jaring bangun ruang sisi lengkung (kerucut) dengan benar.

Fase 1: Orientasi Siswa pada Masalah



MENGAMATI

(Permasalahan) Bacalah Teks di Bawah Ini!

Bu Susi berencana membuat es krim cone dan menjualnya. Salah satu upaya agar es krim tersebut laku adalah dengan membuat kemasan yang menarik, sehingga Bu Susi membeli kemasan kertas secara *online* seperti gambar di samping. Jika kemasan es krim cone tersebut dibuka, tersusun dari bangun datar apa sajakah bentuk kemasan tersebut?



Sumber: Shopee.id

Setelah mengamati gambar dan teks di atas, permasalahan apa yang kamu temui? Tuliskan permasalahan tersebut dalam bentuk pertanyaan! **(Minimal 2 pertanyaan)**

Menanya

1. Berapa banyak sisi kerucut?

2.

3.

Fase 2: Mengorganisasi Siswa



KOLABORASI

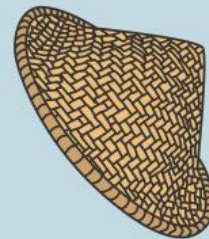
Konfirmasi kepada guru hasil identifikasi masalah kamu, kemudian diskusikan bersama teman sebangkumu mengenai permasalahan pada fase 1 dan kegiatan-kegiatan fase berikutnya.

Fase 3: Membimbing Penyelidikan Kelompok



PENYELIDIKAN

Berdasarkan gambar dibawah ini, pilihlah gambar yang berbentuk kerucut dengan memberi tanda *checklist* pada kotak di bawah gambar!

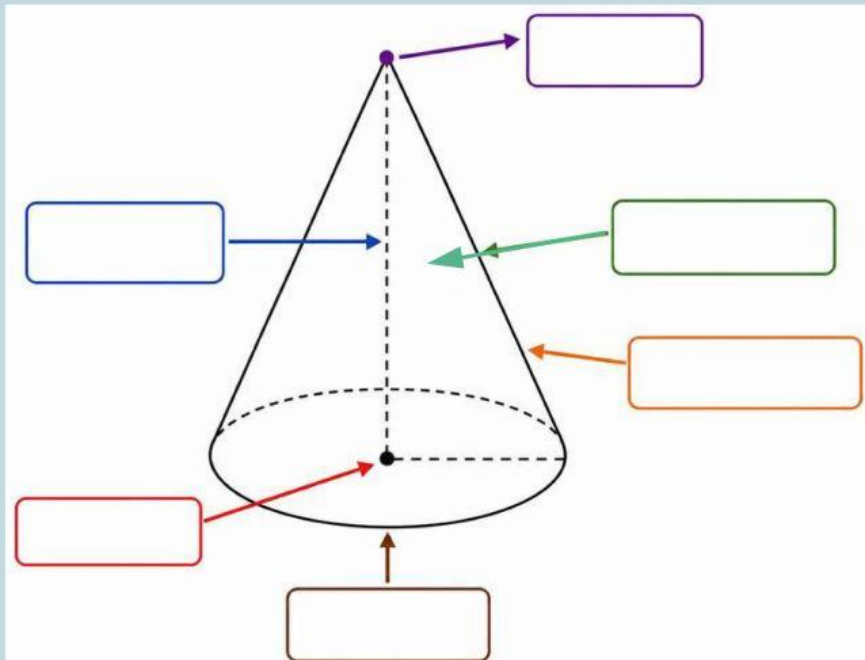
☐☐☐☐☐☐☐☐☐

Fase 4: Mengembangkan & Menyajikan Hasil Karya



Menalar

1. Isilah kotak-kotak yang kosong dengan memindahkan unsur-unsur kerucut



Alas

Selimut

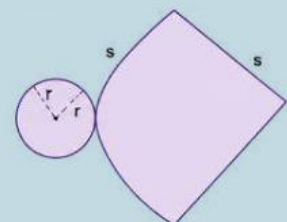
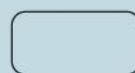
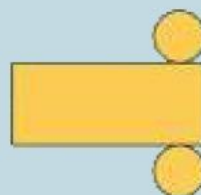
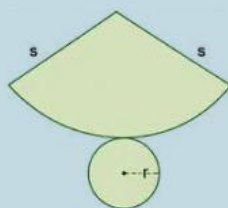
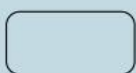
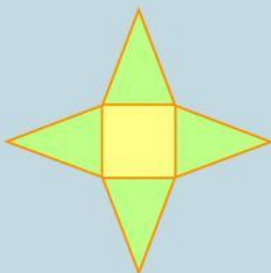
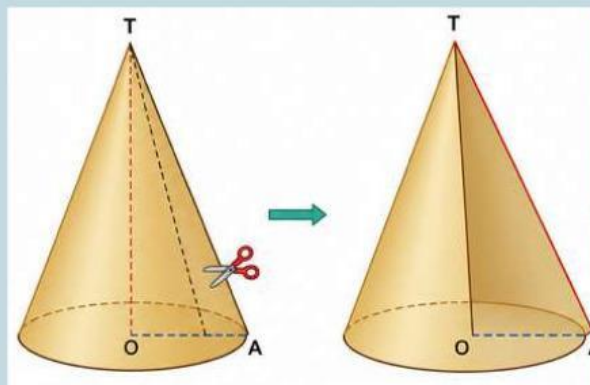
Tinggi

Titik Puncak

Jari-Jari

Garis Pelukis

2. Jika kerucut dipotong seperti gambar berikut, maka akan membentuk jaring-jaring kerucut. Tentukan mana saja yang termasuk jaring-jaring kerucut!



Amati jaring-jaring di atas!

Jawablah pertanyaan-pertanyaan berikut melalui diskusi kelompok.

1. Ada berapa jenis bangun datar yang membentuk jaring-jaring kerucut?



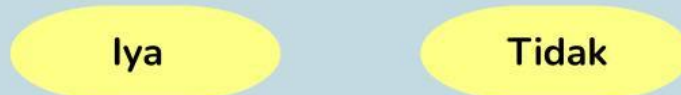
2. Apa bentuk bagian yang menjadi alas kerucut?



3. Apa bentuk bagian yang menjadi selimut kerucut?



4. Apakah semua susunan bangun datar yang terdiri dari satu lingkaran dan satu juring lingkaran dapat membentuk jaring-jaring kerucut?



5. Panjang busur juring lingkaran pada selimut kerucut sama dengan keliling lingkaran alas.



6. Hubungan antara jari-jari, tinggi, dan garis pelukis pada kerucut dapat ditentukan menggunakan Teorema Pythagoras.



Fase 5: Menganalisis & Mengevaluasi Proses Pemecahan Masalah



MENERAPKAN KONSEP

Berdasarkan pengamatan yang telah dilakukan pada kegiatan-kegiatan diatas, berikut ini pemecahan masalah pada fase 1.

Permasalahan

Bu Susi berencana membuat es krim cone dan menjualnya. Salah satu upaya agar es krim tersebut laku adalah dengan membuat kemasan yang menarik, sehingga Bu Susi membeli kemasan kertas secara *online* (seperti gambar pada fase 1). Jika kemasan es krim cone tersebut dibuka, tersusun dari bangun datar apa sajakah bentuk kemasan tersebut?

Jawab:

Kemasan es krim cone berbentuk sehingga jika kemasan tersebut dibuka maka terbentuk jaring-jaringnya yang terdiri dari bangun datar dan



MENYIMPULKAN

Kerucut adalah bangun ruang yang memiliki alas berbentuk serta satu sisi selimut berbentuk

Kerucut memiliki sisi, rusuk, dan titik puncak.

Jaring-jaring kerucut terdiri atas:

- buah sebagai alas.
- buah sebagai selimut.