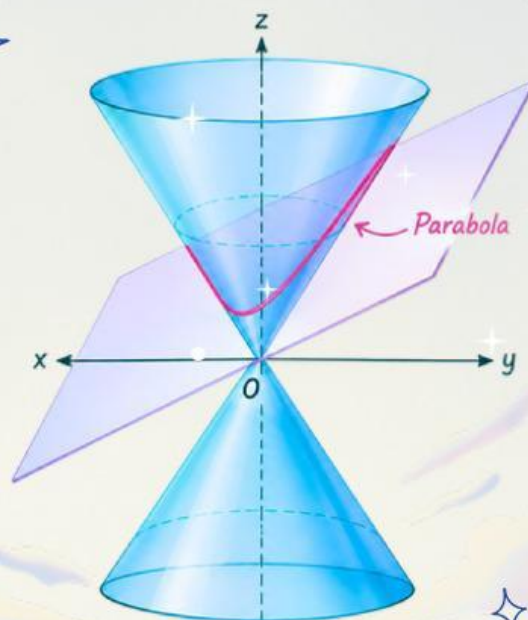




Kurikulum
Merdeka

LEMBAR KERJA MURID (LKM)



PARABOLA

MURID FASE F KELAS XII

Niken Dwi Putri Indriani
(NIM. 230210101089)

KATA PENGANTAR

Puji syukur ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa atas rahmat dan karunia-Nya sehingga Lembar Kerja Murid Elektronik (E-LKM) materi Parabola dalam Irisan Kerucut ini dapat diselesaikan dengan baik.

E-LKM ini disusun sebagai bahan pendukung pembelajaran Matematika yang mengajak murid untuk memahami konsep parabola melalui kegiatan yang aktif, interaktif, dan kontekstual. Melalui permasalahan lintasan bola dalam permainan tenis lapangan, murid diarahkan untuk mengeksplorasi unsur-unsur parabola, menyusun persamaan parabola, menentukan persamaan garis singgung, serta menganalisis perubahan bentuk parabola dengan bantuan media *Liveworksheets* dan *GeoGebra*.

Penyusun berharap E-LKM ini dapat membantu murid memahami materi Parabola dengan lebih mudah, menyenangkan, dan bermakna. Penyusun menyadari bahwa E-LKM ini masih memiliki banyak kekurangan. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan untuk penyempurnaan E-LKM ini.

Semoga E-LKM ini dapat memberikan manfaat dan mendukung proses pembelajaran Matematika dengan lebih aktif dan interaktif.

Penyusun
Niken Dwi Putri Indriani

DAFTAR ISI

Cover Utama/Sampul Depan.....	i
Kata Pengantar.....	ii
Daftar Isi.....	iii
Informasi Umum E-LKM.....	iv
Kolom Identitas Kelompok.....	iv
Petunjuk Pengerjaan E-LKM.....	iv
Cover Pembatas Materi.....	1
Capaian Pembelajaran.....	2
Tujuan Pembelajaran.....	2
Peta Konsep.....	3
Orientasi Masalah.....	4
Materi Parabola.....	4
Kegiatan dan Aktivitas E-LKM.....	8
Daftar Pustaka.....	16
Profil Penyusun.....	17

Mata Pelajaran	: Matematika
Fase/Kelas	: Fase F/Kelas XII
Materi Pembelajaran	: Parabola pada Irisan Kerucut
Model Pembelajaran	: <i>Problem Based Learning (PBL)</i>
Media	: <i>Liveworksheets</i> dan <i>GeoGebra</i>
Alokasi Waktu	: 2 JP (2 x 45 Menit)



Identitas Kelompok

Kelompok :

Nama Anggota Kelompok :

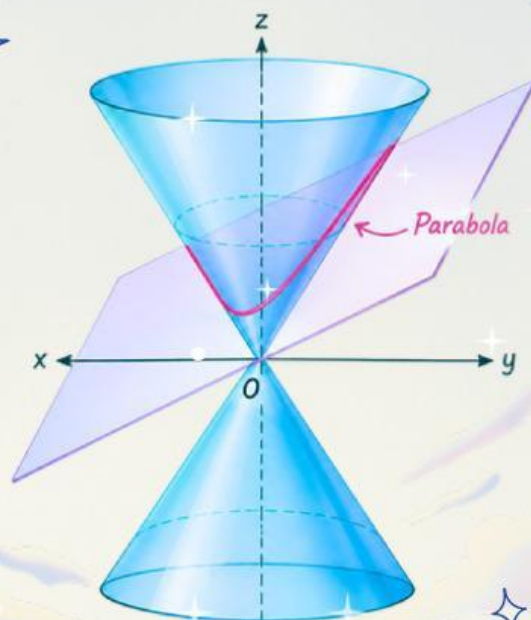
1.
2.
3.
4.



Petunjuk Pengerjaan

1. Bacalah setiap permasalahan dengan teliti.
2. Kerjakan aktivitas secara berkelompok sesuai dengan pembagian.
3. Mulailah kegiatan dengan membaca doa bersama.
4. Tulislah identitas kelompok secara lengkap.
5. Ikuti setiap petunjuk pada E-LKM secara berurutan.
6. Diskusikan bersama kelompok.
7. Sajikan hasil diskusi pada tabel yang telah disediakan.
8. Presentasikan hasil pekerjaan di depan kelas.

IRISAN KERUCUT



PARABOLA





Capaian Pembelajaran

Pada akhir Fase F, murid dapat menyelesaikan masalah terkait polinomial, melakukan operasi aljabar pada matriks dan menerapkannya dalam transformasi geometri. Mereka dapat menyatakan vektor pada bidang datar, melakukan operasi aljabar pada vektor dan menggunakannya pada pembuktian geometris. Mereka dapat mengenal berbagai fungsi dan menggunakannya untuk memodelkan fenomena, serta menyatakan sifat-sifat geometri dengan persamaan pada sistem koordinat. Mereka dapat mengevaluasi hasil keputusan dengan menggunakan distribusi peluang dengan menghitung nilai yang diharapkan, dan juga dapat menerapkan konsep dasar kalkulus di dalam konteks pemecahan masalah aplikasi dalam berbagai bidang.



Capaian Per-Elemen

Elemen: Geometri

Di akhir Fase F, murid dapat menyatakan vektor pada bidang datar, dan melakukan operasi aljabar pada vektor. Mereka dapat melakukan pembuktian geometris menggunakan vektor. Murid dapat menyatakan sifat-sifat geometri dari persamaan lingkaran, elips dan persamaan garis singgung.

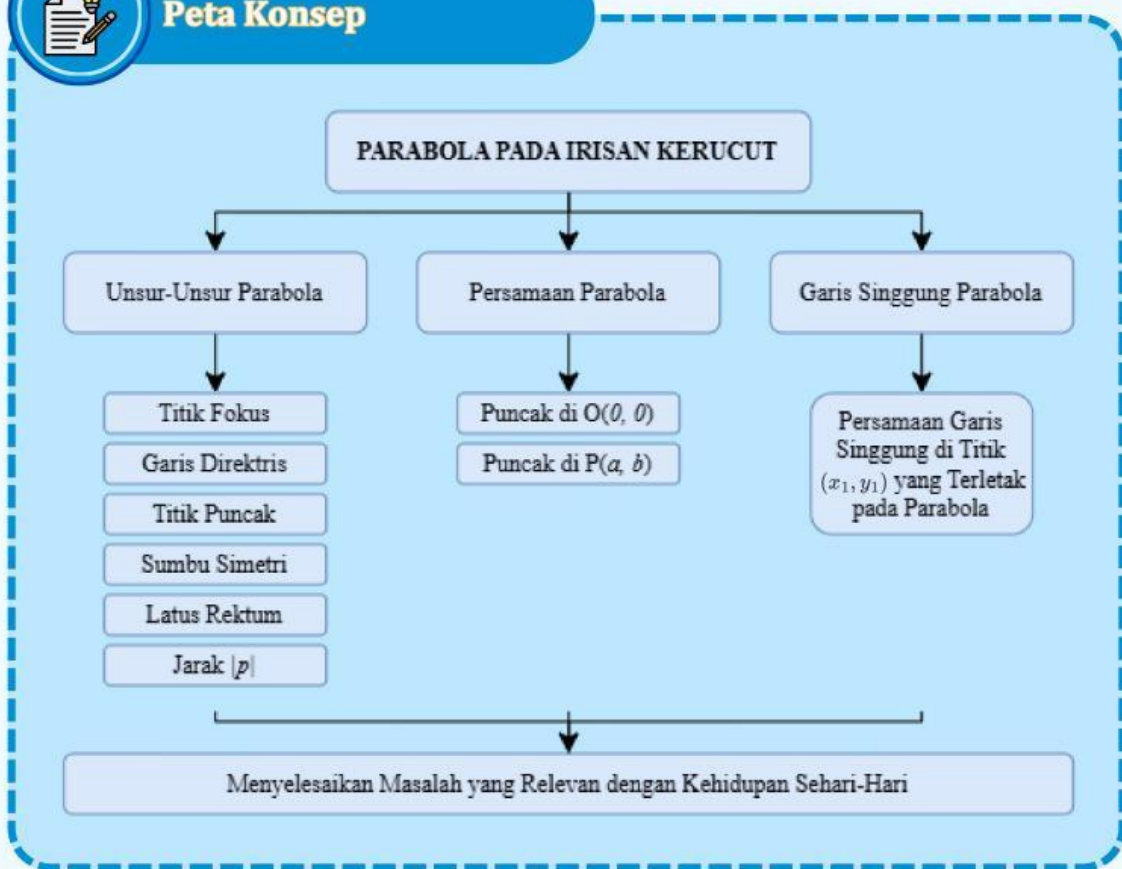


Tujuan Pembelajaran

1. Murid mampu menganalisis konsep dan persamaan parabola melalui E-LKM *Liveworksheets* dengan tepat.
2. Murid mampu menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan parabola melalui E-LKM *Liveworksheets* dengan benar.



Peta Konsep



TAHUKAH KALIAN?



Pernahkah kalian melihat lintasan bola dalam tenis lapangan yang memiliki bentuk melengkung?

Bentuk lengkungan tersebut dapat dimodelkan menggunakan parabola agar lintasan dapat dirancang dengan tepat. Parabola memiliki beberapa unsur penting, seperti titik fokus, garis direktris, titik puncak, dan sumbu simetri.

Tahukah kalian bagaimana unsur-unsur tersebut dapat digunakan untuk menentukan bentuk suatu parabola?

Mari kita selidiki permasalahan lintasan bola tenis lapangan tersebut!