ROTASI (PERPUTARAN)

LIVEWORKSHEETS

ROTASI
(PERPUTARAN)

CAPAIAN PEMBELAJARAN

Peserta didik diharapkan mampu menerapkan konsep transformasi geometri dengan memanfaatkan operasi aljabar pada matriks untuk menyelesaikan berbagai permasalahan secara sistematis dan tepat.

HASIL PEMBELAJARAN YANG DIHARAPKAN

Where

1. Peserta didik mampu menjelaskan konsep rotasi suatu objek pada bidang koordinat Kartesius secara lisan dan tulisan.
2. Peserta didik mampu menggunakan matriks transformasi untuk menentukan hasil rotasi suatu titik, bangun, maupun cara yang tepat dan sistematis.
3. Peserta didik mampu menganalisis hasil komposisi dua rotasi atau lebih pada suatu objek geometri secara berurutan.

MANFAAT PEMBELAJARAN

Why

1. Pengembangan Kemampuan Geometris
   Materi rotasi membantu siswa memahami perubahan posisi suatu objek melalui perputaran terhadap titik pusat tertentu tanpa mengubah bentuk dan ukurannya. Pembelajaran ini juga melatih kemampuan berpikir spasial dan analitis.
2. Penerapan dalam Kehidupan Sehari-hari
   Konsep rotasi dapat ditemukan pada berbagai benda dan aktivitas sehari-hari, seperti jarum jam, roda kendaraan, kipas angin, dan animasi. Dengan memahami rotasi, siswa dapat melihat hubungan matematika dengan berbagai fenomena di sekitar mereka.

LIVEWORKSHEETS

PENGANTAR KONSEP

Simaklah penjelasan topik yang disajikan pada video berikut ini!

Pertanyaan :

Informasi apa saja yang dapat kamu peroleh dari video tersebut?



LIVEWORKSHEETS

AKTIVITAS

"Perputaran Jarum Jam Dinding"

Perhatikan studi kasus dalam video berikut ini!

Hook & Hold

Kegiatan 1 - Memahami Masalah

1. Apa yang diketahui dari video tersebut?

2. Apa yang ditanyakan?

LIVEWORKSHEETS

Kegiatan 2 - Menyusun Rencana Penyelesaian

Gunakan video pengantar konsep sebagai sumber informasi untuk menjawab persoalan dibawah ini!

1. Apa yang dimaksud dengan rotasi?

2. Apa yang terjadi pada posisi titik setelah diputar?

3. Bagaimana pengaruh arah putaran terhadap hasil rotasi?

LIVEWORKSHEETS

Kegiatan 3 - Melaksanakan Rencana Penyelesaian

A. ROTASI JARUM JAM

Diketahui:

- Titik A(2,1)
- Diputar 90° searah jarum jam
- Pusat rotasi O(0,0)

Tentukan koordinat hasil rotasi titik A'!

Penyelesaian:

LIVEWORKSHEETS

Kegiatan 3 - Melaksanakan Rencana Penyelesaian

B. ROTASI DEKORASI JAM

Berdasarkan studi kasus dalam video, lengkapilah tabel berikut!

Titik Awal	Jenis Rotasi	Titik Hasil Rotasi
P (1,1)	180°	
Q (3,1)	180°	
R (3,3)	180°	
S (1,3)	180°	

Gambarkan bangun sebelum dan sesudah rotasi!

Penyelesaian:

LIVEWORKSHEETS

Kampus Merdeka
INDONESIA JAYA

Rethink & Revise

Kegiatan 4 - Memeriksa Kembali Hasil

Periksa kembali jawabanmu agar tidak ada yang terlewat!

Pertanyaan	Ya	Tidak
Apakah koordinat hasil rotasi sudah benar?		
Apakah arah rotasi sudah sesuai?		
Apakah gambar sesuai koordinat?		

Evaluate

KESIMPULAN

1. **Apa yang dimaksud dengan rotasi?**

2. **Bagaimana menentukan hasil rotasi suatu titik?**

3. **Apa manfaat rotasi dalam kehidupan sehari-hari?**

LIVEWORKSHEETS