REFLEKSI (PENCERMINAN)

LIVEWORKSHEETS

REFLEKSI (PENCERMINAN)

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

MANFAAT PEMBELAJARAN

Why

1. Pengembangan Kemampuan Geometris

   Materi refleksi membantu siswa memahami konsep pencerminan suatu objek terhadap garis tertentu tanpa mengubah bentuk dan ukurannya. Pemahaman ini juga melatih kemampuan visualisasi dan ketelitian dalam geometri.

2. Penerapan dalam Kehidupan Sehari-hari

   Konsep refleksi banyak ditemukan dalam kehidupan sehari-hari, seperti pada bayangan cermin, desain motif, fotografi, dan berbagai bentuk seni visual. Dengan memahami translasi, dapat dilihat bahwa matematika memiliki hubungan yang dekat dengan kehidupan sehari-hari.

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

"Pantulan Gerakan pada Cermin Sanggar Tari"

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 refleksi?

2. Apa yang terjadi pada koordinat titik setelah dicerminkan terhadap sumbu-X?

3. Apa yang terjadi pada koordinat titik setelah dicerminkan terhadap sumbu-Y?

LIVEWORKSHEETS

Kegiatan 3 - Melaksanakan Rencana Penyelesaian

A. REFLEKSI POSISI PENARI

Diketahui:

- Titik A(2,3)
- Dicerminkan terhadap sumbu-Y

Tentukan koordinat bayangan titik A'!

Penyelesaian:

LIVEWORKSHEETS

Kegiatan 3 - Melaksanakan Rencana Penyelesaian

B. REFLEKSI FORMASI TARI

Berdasarkan studi kasus dalam video, lengkapilah tabel berikut!

Titik Awal	Refleksi	Titik Bayangan
B (1,1)	Sumbu-X	
C (4,1)	Sumbu-X	
D (2,4)	Sumbu-X	

Gambarkan bangun sebelum dan sesudah refleksi!

Penyelesaian:

LIVEWORKSHEETS

Kegiatan 4 - Memeriksa Kembali Hasil

Periksa kembali jawabanmu agar tidak ada yang terlewat!

Pertanyaan	Ya	Tidak
Apakah koordinat hasil refleksi sudah benar?		
Apakah posisi bayangan sesuai aturan refleksi?		
Apakah gambar sesuai koordinat?		

KESIMPULAN

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

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

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

LIVEWORKSHEETS