

LKPD

Lembar Kerja Peserta Didik

Transformasi Geometri-Rotasi

Kelas :
IX



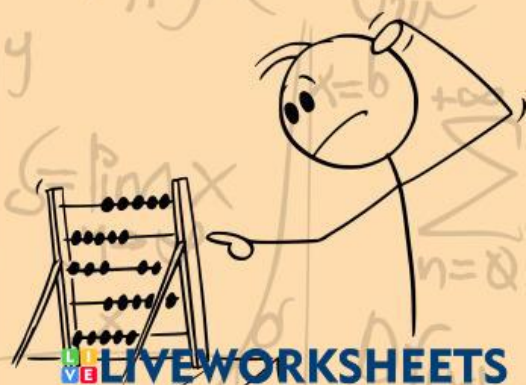
Nama :

KD

1. Menjelaskan Transformasi Geometri (Rotasi)
2. Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan Transformasi yang dihubungkan dengan masalah kontekstual transformasi geometri

Tujuan Pembelajaran

1. Menentukan sifat sifat rotasi;
2. Menentukan jenis-jenis rotasi;
3. Mengidentifikasi bayangan rotasi;



Simak terlebih dahulu video di bawah ini untuk mengetahui lebih lanjut tentang materi rotasi

pilihlah jawaban yang benar dan Tentukan hasil Rotasi sesuai jenis-jenisnya

Jenis – jenis Rotasi pada pusat $O(0,0)$

1. Rotasi sebesar 90° searah jarum jam

Contoh :

$$A(x, y) \xrightarrow{R(0, 90^\circ)} A'(y, -x)$$

$$A(1, 2) \xrightarrow{R(0, 90^\circ)} A'(\dots, \dots)$$

2. Rotasi sebesar 90° berlawanan jarum jam

Contoh :

$$B(x, y) \xrightarrow{R(0, -90^\circ)} B'(-y, x)$$

$$B(1, 2) \xrightarrow{R(0, -90^\circ)} B'(\dots, \dots)$$

3. Rotasi sebesar 180° searah jarum jam

Contoh :

$$C(x, y) \xrightarrow{R(0, 180^\circ)} C'(-x, -y)$$

$$C(1, 2) \xrightarrow{R(0, 180^\circ)} C'(\dots, \dots)$$

4. Rotasi sebesar 180° berlawanan jarum jam

Contoh :

$$D(x, y) \xrightarrow{R(0, -180^\circ)} D'(-x, -y)$$

$$D(1, 2) \xrightarrow{R(0, -180^\circ)} D'(\dots, \dots)$$

5. Rotasi sebesar 270° searah jarum jam

Contoh :

$$E(x, y) \xrightarrow{R(0, 270^\circ)} E'(-y, x)$$

$$E(1, 2) \xrightarrow{R(0, 270^\circ)} E'(\dots, \dots)$$

6. Rotasi sebesar 270° berlawanan jarum jam

Contoh :

$$F(x, y) \xrightarrow{R(0, -270^\circ)} F'(y, -x)$$

$$F(1, 2) \xrightarrow{R(0, -270^\circ)} F'(\dots, \dots)$$

Rotasi dalam transformasi geometri dapat dikatakan perputaran. Amati gambar di bawah ini dan jawablah pertanyaan untuk memahami sifat rotasi



Rini sedang melihat jam dinding yang menunjukkan pukul 07.00 dia sedang mengamati jam dinding tersebut jika terdapat 3 jarum jam yang berbeda.

1. Apakah jarum-jarum jam tersebut mengalami perubahan posisi?

☐

Iya

☐

Tidak

2. Perubahan posisi seperti apakah yang terjadi pada jarum-jarum jam tersebut?

☐

Pergeseran

☐

Perputaran

3. Adakah perubahan bentuk dan ukuran pada jarum-jarum jam saat mengalami perubahan?

☐

Iya

☐

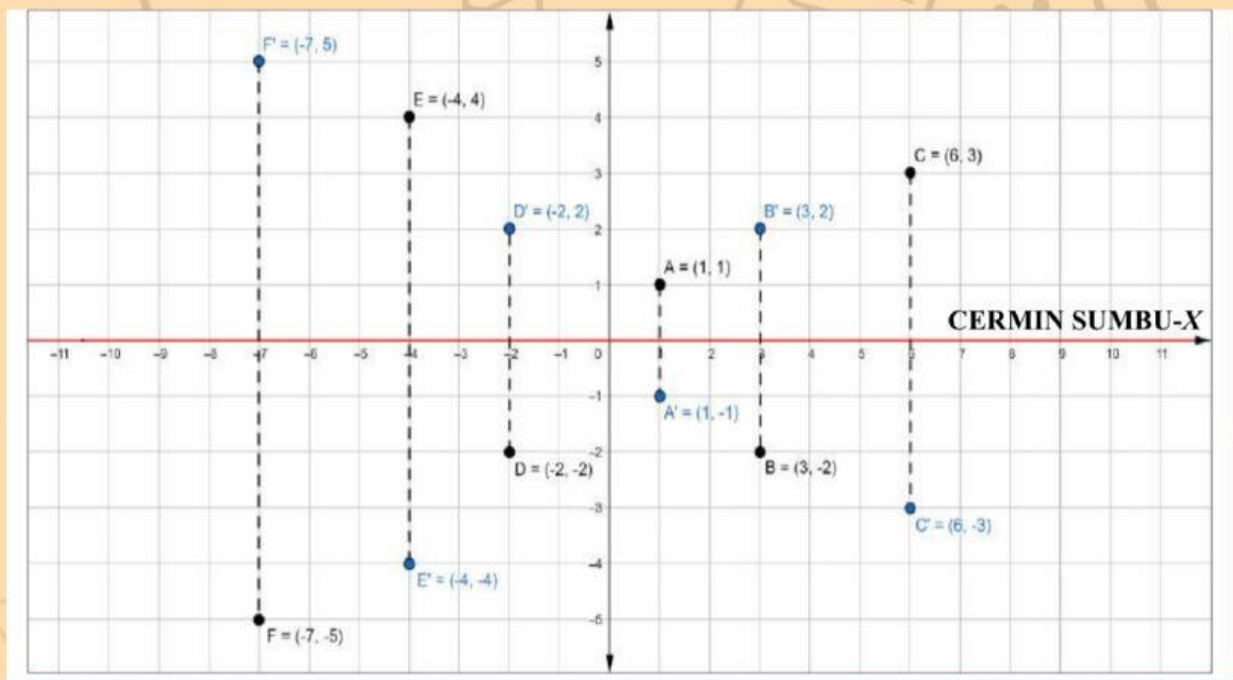
Tidak

Jawablah dengan benar titik-titik di bawah ini

Benda yang dirotasikan (perputaran)perubahan bentuk dan ukuran, tetapi benda yang di putar perubahan posisi.

Refleksi terhadap sumbu x

Perhatikan gambar di bawah ini!



Amati pencerminan beberapa titik terhadap sumbu-x pada koordinat kartesius di atas!

Penyelesaian:

Tuliskan titik-titik tersebut beserta bayangan titik hasil pencerminan pada tabel berikut!

Titik Awal	Bayangan Titik
A(1,1)	A'(1,-1)
B(...,...)	B'(...,...)
C(...,...)	C'(...,...)
D(...,...)	D'(...,...)
E(...,...)	E'(...,...)
F(...,...)	F'(...,...)

