

Lembar Kerja Peserta Didik Rotasi

Kegiatan Belajar 1

Nama Kelompok :

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.

Tujuan Pembelajaran :

1. Menyebutkan sifat-sifat rotasi
2. Melukis hasil bayangan suatu obyek jika dirotasikan
3. Menentukan hasil bayangan suatu obyek jika dirotasikan

Petunjuk Pengerjaan :

1. Perhatikan dengan seksama perintah dan informasi yang telah disediakan di LKPD ini.
2. Kerjakan dengan berdiskusi bersama teman kelompokmu.

Rotasi

Bagian 1

Pasti kamu pernah lihat roda berputar. Roda dapat berputar searah jarum jam dan berlawanan arah dengan jarum jam. Gerakan putaran roda merupakan salah satu contoh dari rotasi.



Sekarang, coba kamu amati roda yang berputar, pakailah pengalamanmu untuk menjawab pertanyaan berikut

1. Apakah ada perubahan bentuk dan ukuran saat roda diputar?

.....

.....

.....

2. Perhatikan posisi angka pada roda tersebut, adakah perubahan posisi pada saat roda diputar?

.....

.....

.....

Dari pertanyaan 1 dan 2, Tuliskan lah pengertian rotasi dan sifat-sifat rotasi dengan Bahasa mu sendiri

Pengertian

.....

.....

.....

Sifat-sifat

.....

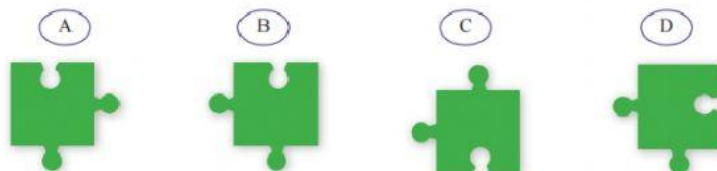
.....

.....

Bagian 2

Coba kamu amati puzzle di samping. Tariklah garis lurus dari titik P ke arah pusat puzzle tersebut. Rotasikan puzzle tersebut 90° searah jam dengan pusat rotasi di titik P.

Puzzle mana yang menjadi hasil rotasinya?



Yuk, dilanjut...

1. Jika puzzle tersebut dirotasikan 90° berlawanan arah jarum jam dengan pusat rotasi titik P, puzzle mana yang menjadi bayangan hasil rotasinya?

.....
.....
.....

2. Jika puzzle tersebut dirotasikan 180° berlawanan arah jarum jam dengan pusat rotasi titik P, puzzle mana yang menjadi bayangan hasil rotasinya? Bagaimana jika puzzle tersebut dirotasikan 180° berlawanan arah jarum jam dengan pusat rotasi titik P, puzzle mana yang menjadi bayangan hasil rotasinya? Apakah hasilnya sama?

.....
.....
.....

3. Apakah pilihan D merupakan hasil rotasi dari puzzle awal? Jika tidak, jenis transformasi apakah yang ditunjukkan oleh pilihan D terhadap puzzle awal?

.....
.....
.....



Tidak ada rahasia untuk sukses. Ini adalah hasil dari persiapan, kerja keras, dan belajar dari kegagalan.

Lembar Kerja Peserta Didik (Rotasi)

Kegiatan Belajar 2

Nama Kelompok :

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.

Tujuan Pembelajaran :

1. Menentukan rotasi suatu titik
2. Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan rotasi

Petunjuk Pengerjaan :

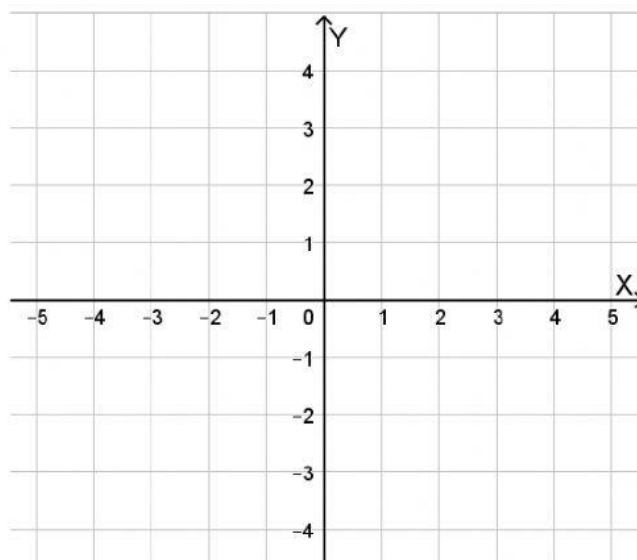
1. Perhatikan dengan seksama perintah dan informasi yang telah disediakan di LKPD ini.
2. Kerjakan dengan berdiskusi bersama teman kelompokmu.

Rotasi

Bagian 1

Sediakan kertas milimeter (kertas berpetak). Kemudian buatlah koordinat kartesius pada kertas tersebut. Lakukanlah kegiatan di bawah ini.

1. Gambar titik P (2,4).
2. Gambar ruas garis dari titik O(0, 0) ke titik P sehingga membentuk garis OP.
3. Gunakan busur untuk mengukur sudut 90° berlawanan arah jarum jam lalu tandai dengan titik T.
4. Gambar garis dari titik asal ke titik T membentuk garis OT.
5. Gunakan jangka dari titik P sampai garis OT.
6. Perpotongan hasil jangka dengan garis OT adalah hasil rotasi yaitu P'.



Bagian 2

Dengan bantuan Geogebra, tentukan hasil rotasi berikut!

Mari kita coba rotasi titik K (3, 4) dan L (2, 3) tersebut sebesar 90° , 180° , 270° searah jarum jam dan berlawanan arah jarum jam.

Rotasi sejauh 90° berlawanan arah jarum jam

Titik	Hasil Rotasi
K (3, 4)	K' (-4, 3)
L (2, 3)	L' (.....)
A (x, y)	A' (.....)

Rotasi sejauh -90° searah jarum jam

Titik	Hasil Rotasi
K (3, 4)	K' (.....)
L (2, 3)	L' (.....)
A (x, y)	A' (.....)

Rotasi sejauh 180° berlawanan arah jarum jam

Titik	Hasil Rotasi
K (3, 4)	K' (.....)
L (2, 3)	L' (.....)
A (x, y)	A' (.....)

Rotasi sejauh -180° searah jarum jam

Titik	Hasil Rotasi
K (3, 4)	K' (.....)
L (2, 3)	L' (.....)
A (x, y)	A' (.....)

Rotasi sejauh 270° berlawanan arah jarum jam

Titik	Hasil Rotasi
K (3, 4)	K' (.....)
L (2, 3)	L' (.....)
A (x, y)	A' (.....)

Rotasi sejauh -270° searah jarum jam

Titik	Hasil Rotasi
K (3, 4)	K' (.....)
L (2, 3)	L' (.....)
A (x, y)	A' (.....)



Mari Mengumpulkan

Kesimpulan dari kegiatan diatas

Titik Kordinat	Pusat Rotasi	Sudut Rotasi	Arah Rotasi	Bayangan Hasil Rotasi
(x, y)	(0, 0)	90°	Searah jarum jam	
		-90°	Berlawanan arah jarum jam	
		180°	Searah jarum jam	
		-180°	Berlawanan arah jarum jam	
		270°	Searah jarum jam	
		-270°	Berlawanan arah jarum jam	

