

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)

REFLEKSI

BELTEK21

Kelas

9

Disusun Oleh:

Siti Endang Apriyanti, S.Pd,Gr

TRANSFORMASI GEOMETRI

Kompetensi Dasar:

- 3.5. Menjelaskan Transformasi Geometri (Refleksi, Translasi, Rotasi, dan dilatasi) menggunakan masalah kontekstual.
- 4.5. Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan transformasi geometri (Refleksi, Translasi, Rotasi, dan dilatasi).

Indikator Pencapaian Kompetensi:

- 3.5.1 Menjelaskan Konsep refleksi pada suatu benda
- 3.5.2 Menjelaskan sifat-sifat refleksi pada suatu benda
- 4.5.1 Melukis dan menentukan koordinat bayangan benda hasil transformasi refleksi pada koordinat kartesius

Tujuan Pembelajaran:

- 1. Peserta didik dapat memahami konsep dan sifat refleksi.
- 2. Peserta didik dapat menentukan bayangan titik dengan refleksi dengan rumus
- 3. Peserta didik dapat menentukan bayangan titik dengan refleksi dengan menggambar

***** PETUNJUK LKPD *****

- 1. Berdoalah terlebih dahulu sebelum mengerjakan LKPD
- 2. Bacalah petunjuk LKPD dengan baik.
- 3. Kerjakan sesuai petunjuk pengerjaan di setiap kegiatannya.
- 4. Jika sudah selesai mengerjakan, jangan lupa Screenshoot nilai akhir penugasanmu dan kirimkan ke gurumu via Whatsapp pribadi.



Selamat Mengerjakan



Kegiatan 1

STIMULASI

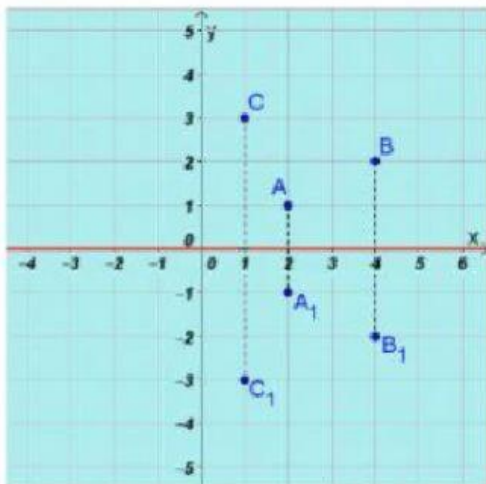


Kalian pasti sering bercermin kan?

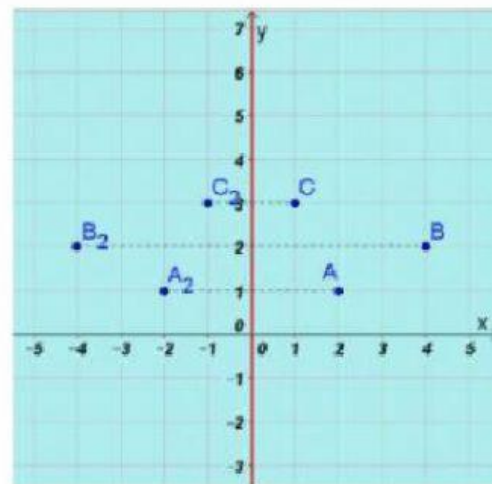
Ketika bercermin, coba amati dirimu dan bayanganmu di cermin!. Apakah memiliki bentuk dan ukuran yang sama?

Amati pula jarak diri kalian ke cermin. Samakah dengan jarak bayangan kalian ke cermin?

IDENTIFIKASI MASALAH



Gambar 1 pencerminan terhadap sumbu-x



Gambar 2 pencerminan terhadap sumbu-y

Amati kembali bagian stimulasi dan Gambar 1 dan 2 pada identifikasi masalah di atas!

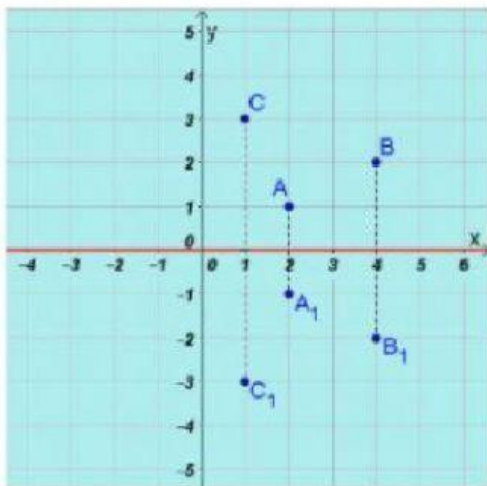
1. Dengan menjawab pertanyaan pada bagian stimulasi, kalian akan menemukan beberapa sifat pencerminan. Apa sajakah sifat Refleksi (pencerminan) itu?
2. Pada gambar 1 dan 2, apakah yang membedakan hasil refleksi dari masing masing titik?

PENGUMPULAN DATA

Mari kita kumpulkan informasi pada gambar 1 dan 2.

Gambar 1		Gambar 2	
A (2, 1)	A ₁	A	A ₂
B	B ₁	B (4, 2)	B ₂
C	C ₁	C	C ₂

PENGOLAHAN DATA



Pencerminan terhadap sumbu – x

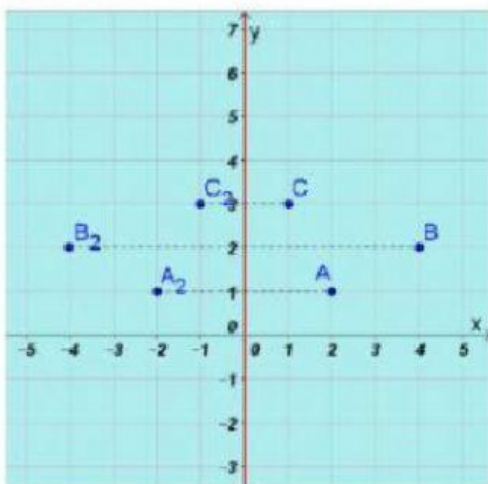
Artinya sumbu-x sebagai cerminnya

$$A (2, 1) \rightarrow A_1 (\quad , \quad)$$

$$B (\quad , \quad) \rightarrow B_1 (\quad , \quad)$$

$$C (\quad , \quad) \rightarrow C_1 (\quad , \quad)$$

$$Z (x, y) \rightarrow Z' (\quad , \quad)$$



Pencerminan terhadap sumbu – y

Artinya sumbu-y sebagai cerminnya

$$A (2, 1) \rightarrow A_2 (\quad , \quad)$$

$$B (\quad , \quad) \rightarrow B_2 (\quad , \quad)$$

$$C (\quad , \quad) \rightarrow C_2 (\quad , \quad)$$

$$Z (x, y) \rightarrow Z' (\quad , \quad)$$

VERIFIKASI

Cocokkanlah jawabanmu dengan konsep refleksi dalam berbagai buku literatur atau materi-materi online lainnya yang kalian temukan.

Kegiatan 2

Berdasarkan temuan kalian pada kegiatan 1 di atas maka, coba temukan hasil refleksi dari titik titik berikut terhadap sumbu x dan y

Refleksi terhadap sumbu-x

$$P(2, 2) \rightarrow P' (\quad , \quad)$$

$$Q(-1, 3) \rightarrow Q' (\quad , \quad)$$

$$R(3, 4) \rightarrow R' (\quad , \quad)$$

$$S(-2, 1) \rightarrow S' (\quad , \quad)$$

$$T(5, -2) \rightarrow T' (\quad , \quad)$$

$$U(-1, -2) \rightarrow U' (\quad , \quad)$$

Refleksi terhadap sumbu-y

$$J(1, 1) \rightarrow J' (\quad , \quad)$$

$$K(2, 4) \rightarrow K' (\quad , \quad)$$

$$L(-2, -1) \rightarrow L' (\quad , \quad)$$

$$M(5, -1) \rightarrow M' (\quad , \quad)$$

$$N(3, -4) \rightarrow N' (\quad , \quad)$$

$$O(2, -3) \rightarrow O' (\quad , \quad)$$

Sekarang coba gambarkan refleksi pada kegiatan 2 di atas pada bidang koordinat d bawah ini dengan menarik (drag tahan) titik koordinat di bawah kedalam bidang koordinat tersebut.

P(2, 2)

Q(-1, 3)

R(3, 4)

S(-2, 1)

T(5, -2)

U(-1, -2)

P'

Q'

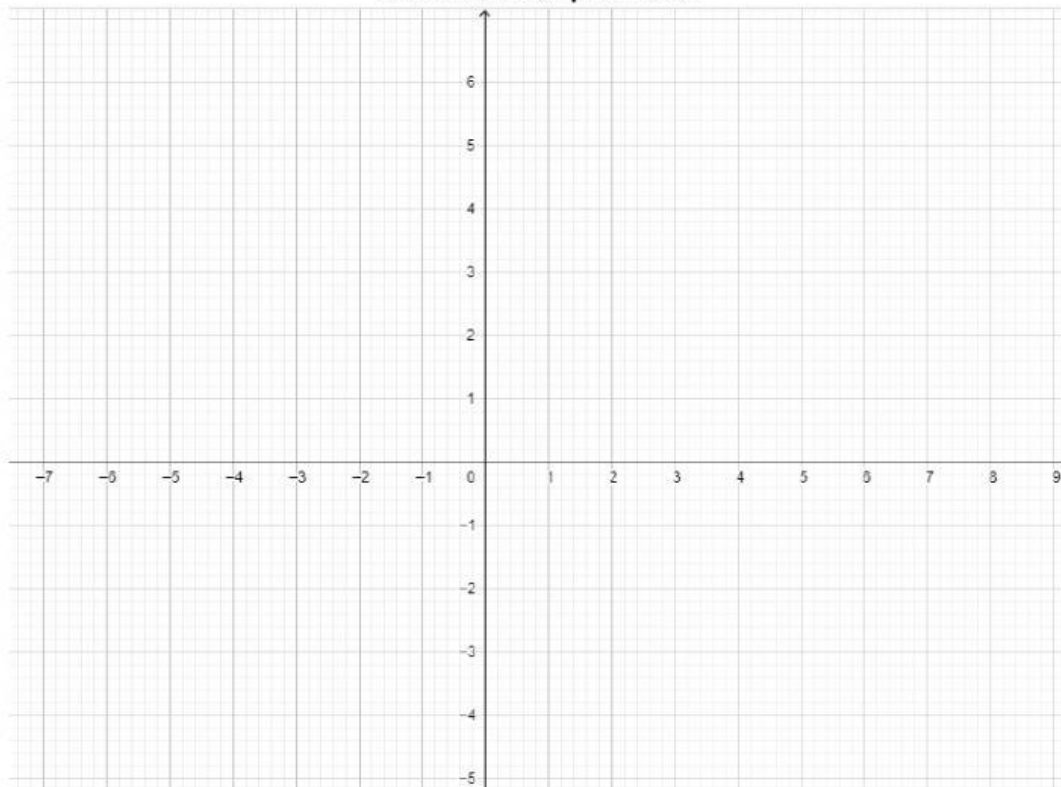
R'

S'

T'

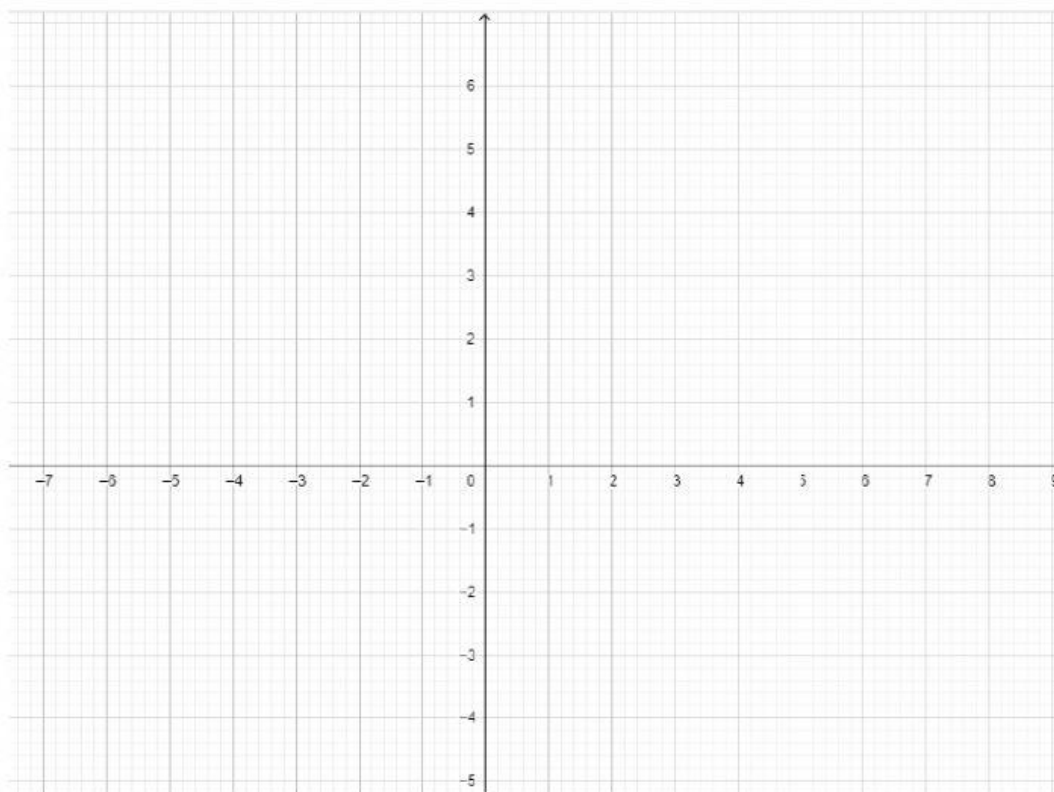
U'

Refleksi terhadap sumbu-x



J'	K'	L'	M'	N'	O'
J (1, 1)	K (2, 4)	L (-2, -1)	M (5, -1)	N (3, -4)	O (2, -3)

Refleksi terhadap sumbu-y



GENERALISASI

Kesimpulan yang kalian peroleh dari kegiatan di atas adalah

.....

.....

.....

.....

.....

.....

*Terima kasih telah belajar
dengan baik hari ini....*

