LEMBAR KEGIATAN
PESERTA DIDIK

TRANSFORMASI GEOMETRI-REFLEKSI

Tujuan Pembelajaran

1. Peserta didik dapat melakukan transformasi tunggal refleksi titik, garis, dan bangun datar pada bidang koordinat kartesius.
2. Peserta didik dapat menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan refleksi.

Kelompok:

1.....
2.....
3.....
4.....

Petunjuk Penggunaan LKPD

1. Bacalah dengan cermat sebelum melakukan kegiatan dan menjawab LKPD
2. Kerjakan LKPD berikut dengan teliti
3. Berdiskusilah dengan teman sekelompok dalam menentukan jawaban yang tepat
4. Bertanyalah pada guru jika ada hal yang belum jelas

LIVEWORKSHEETS

AKTIVITAS 1

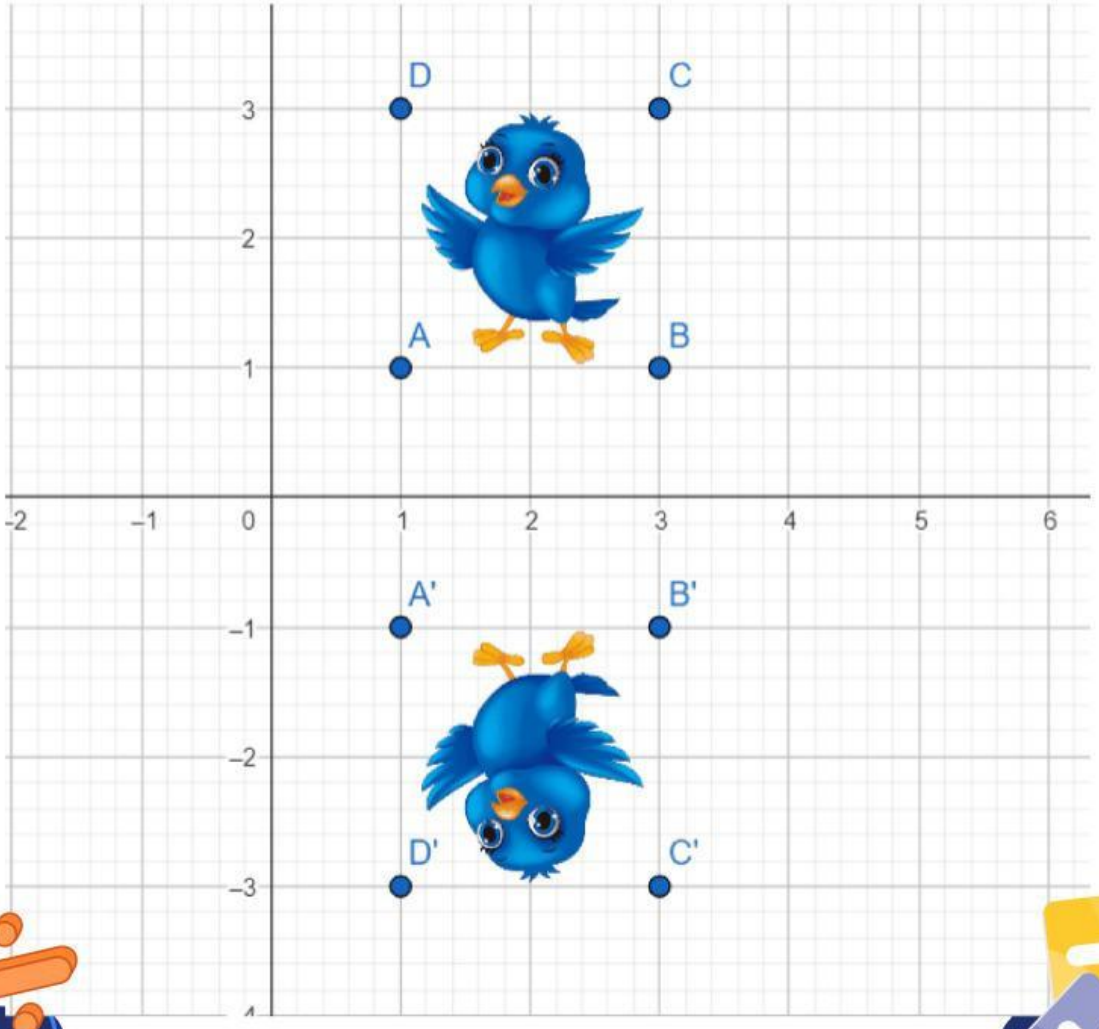
Untuk lebih memahami apa itu refleksi, silakan kalian klik link berikut ini **Konsep Refleksi**, atau bisa menggunakan **QR Kode** di samping.

SCAN ME

REFLEKSI TERHADAP SUMBU X

Berikut konstruksi sketsa burung didalam bidang kartesius.

- Tentukan koordinat titik A, B, C, dan D pada gambar burung yang dicerminkan terhadap sumbu x dan tentukan juga koordinat bayangannya A', B', C', D'!
- Daftarkan dalam tabel dibawah hasil pasangan titik-titik yang sudah kalian dapatkan!



LIVEWORKSHEETS

Pencerminan sumbu x

Titik Asal	Titik Bayangan
A(,)	A'(,)
B(,)	B'(,)
C(,)	C'(,)
D(,)	D'(,)

Berdasarkan kegiatan yang telah kalian lakukan, maka dapat disimpulkan

Jika suatu titik A (x, y) dicerminkan terhadap sumbu x maka nilai dari A' (,). Dapat kita lihat nilai x yang awalnya positif menjadi . Sedangkan nilai y . Begitu juga berlaku sebaliknya.

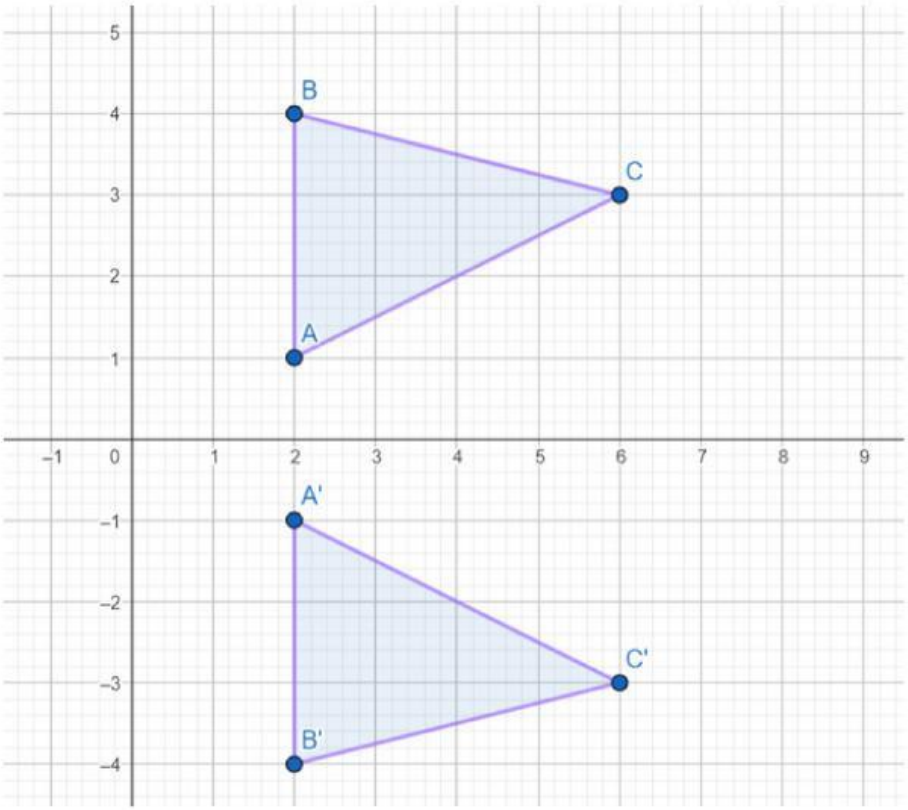
Secara matematis pencerminan sumbu x dapat ditulis:

P (x, y) $\xrightarrow{\text{sumbu x}}$ P' (,)

LIVEWORKSHEETS

Perhatikan gambar di bawah ini!

Jika bangun segitiga ABC dicerminkan atau direfleksikan pada sumbu x, maka segitiga ABC' merupakan bayangan dari segitiga ABC seperti gambar di bawah ini.



Titik A ( ) dicerminkan terhadap sumbu x menghasilkan bayangan A'( )

Titik B ( ) dicerminkan terhadap sumbu x menghasilkan bayangan B'( )

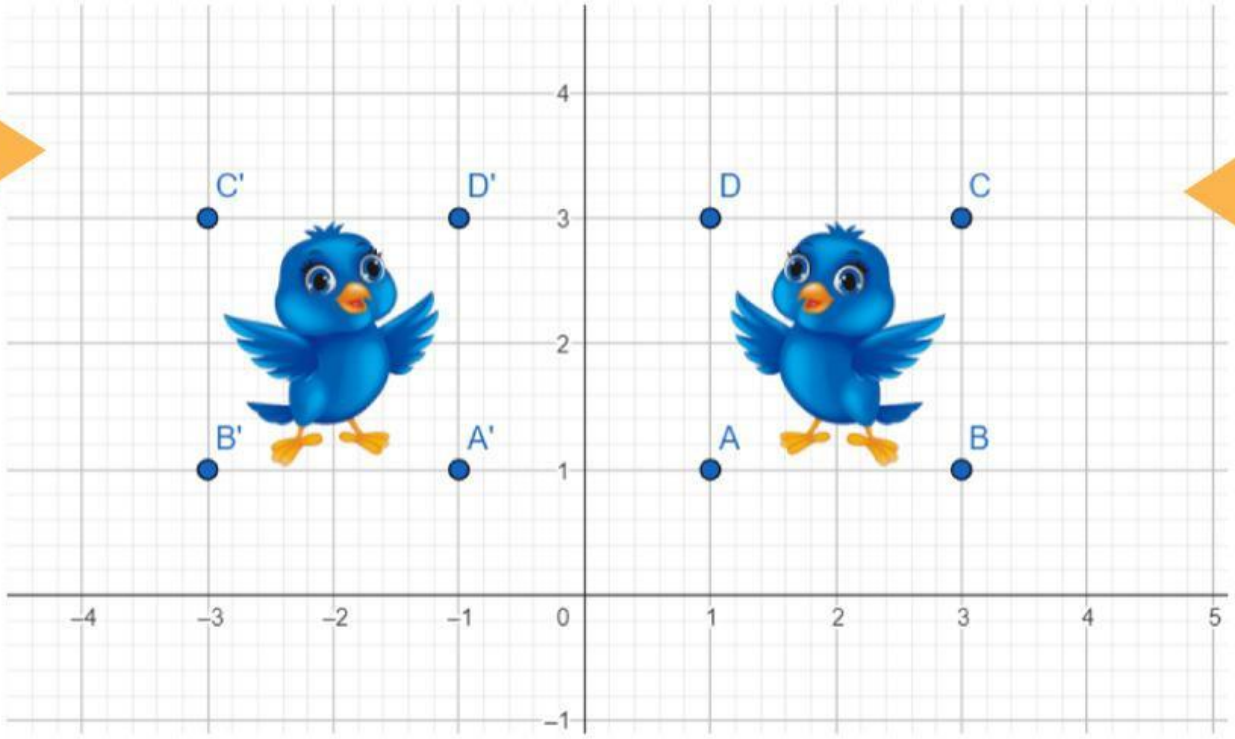
Titik C ( ) dicerminkan terhadap sumbu x menghasilkan bayangan C'( )

LIVEWORKSHEETS

REFLEKSI TERHADAP SUMBU Y

Berikut konstruksi sketsa burung didalam bidang kartesius.

- Tentukan koordinat titik A, B, C, dan D pada gambar burung yang dicerminkan terhadap sumbu y dan tentukan juga koordinat bayangannya A', B', C', D'!
- Daftarkan dalam tabel dibawah hasil pasangan titik-titik yang sudah kalian dapatkan!



Pencerminan sumbu y

Titik Asal	Titik Bayangan
A(,)	A'(,)
B(,)	B'(,)
C(,)	C'(,)
D(,)	D'(,)

LIVEWORKSHEETS

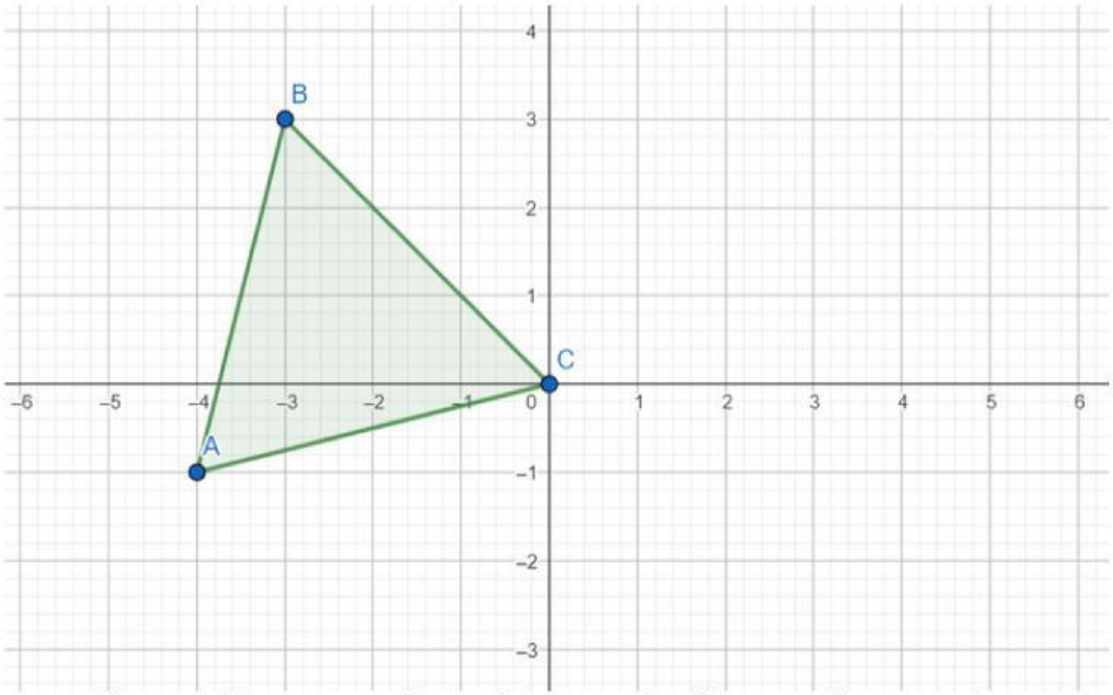
Berdasarkan kegiatan yang telah kalian lakukan, maka dapat disimpulkan

Jika suatu titik A (x, y) dicerminkan terhadap sumbu y maka nilai dari A' (,). Dapat kita lihat nilai x yang awalnya positif menjadi . Sedangkan nilai y . Begitu juga berlaku sebaliknya.

Secara matematis pencerminan sumbu y dapat ditulis:

$$P(x, y) \xrightarrow{\text{sumbu y}} P'(\quad ,\quad)$$

Mari berdiskusi!



Jika segitiga ABC dicerminkan terhadap sumbu y, maka

A(,) $\xrightarrow{\text{refleksi sumbu y}}$ A'(,)

B(,) $\xrightarrow{\text{refleksi sumbu y}}$ B'(,)

C(,) $\xrightarrow{\text{refleksi sumbu y}}$ C'(,)

LIVEWORKSHEETS