Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)
Dilatasi

TUJUAN PEMBELAJARAN

Mendeskripsikan hasil dilatasi dengan pusat P (a,b) faktor skala k menggunakan koordinat kartesius.

Kelompok : _____

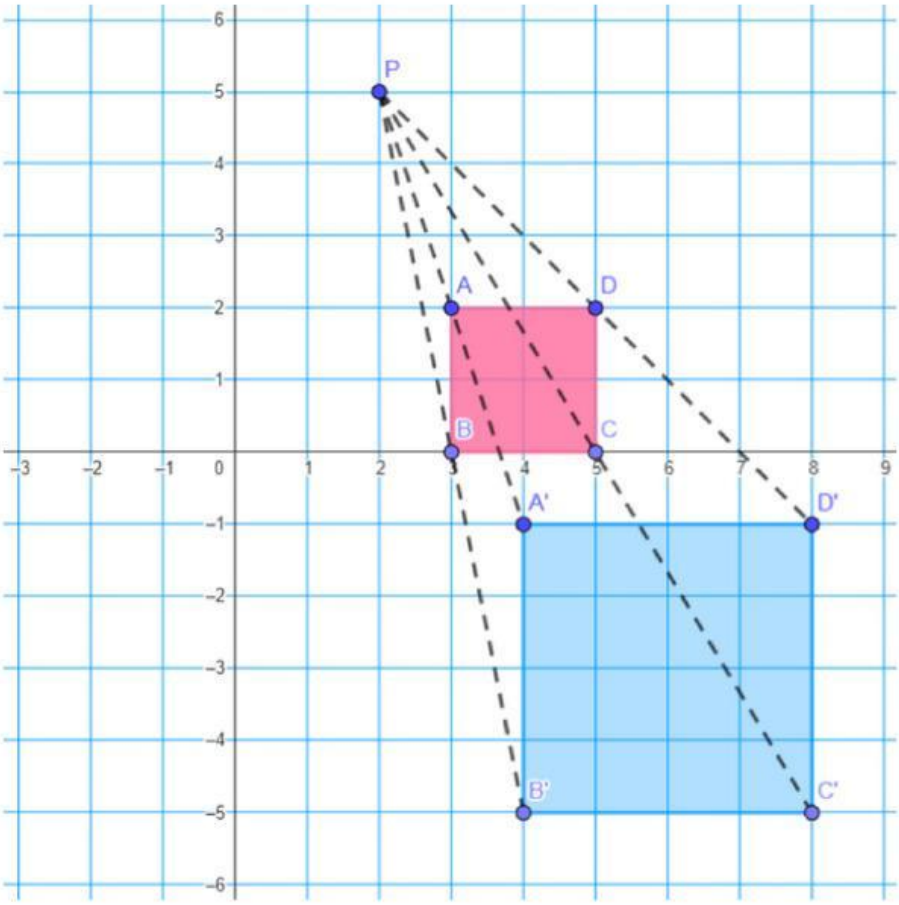
Nama : _____

_____

_____

_____

Perhatikan ilustrasi berikut



LIVEWORKSHEETS

Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)
Dilatasi

Mari Mengumpulkan Informasi

Berdasarkan gambar pada halaman pertama, isilah tabel berikut:

Titik Awal	Titik Bayangan
$A(\quad , \quad)$	$A'(\quad , \quad)$

Berdasarkan tabel diatas, **titik A** dan **titik A'** bayangan diperoleh dari melihat koordinat pada gambar yang diberikan atau disebut dengan **metode grafis.**

Lalu bagaimana cara memperoleh titik A' tanpa menggunakan gambar?
Perhatikan pada gambar, ada **titik P.**
Disebut apakah titik P itu?

Berapakah nilai titik P berdasarkan gambar di atas?

Untuk memperbesar/ memperkecil sesuatu dibutuhkan **skala (k).**
Untuk memahami **faktor skala**, perhatikan kembali titik A' dan titik A.
Ditemukan bahwa skala diperoleh dari menghitung panjang garis A' dibagi panjang garis A. sehingga

$$skala\ (k) = \frac{panjang\ garis\ A'}{panjang\ garis\ A} = \frac{4}{2} = \cdots$$

Menggunakan rumus dibawah ini

$$A(x\ ,y) \xrightarrow{Dilatasi\ (P(a\ ,b),\ \ k\ )} A'(k(x-a\ )\ +a),(\ k\ (y\ -\ b)\ +b\ )$$

$$A(3\ ,2) \xrightarrow{Dilatasi\ (P(2\ ,5),2\ )} A'(\quad (\quad - \quad) + \quad),(\quad (\quad - \quad) + \quad)$$

LIVEWORKSHEETS

Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)
Dilatasi

Mari Mengumpulkan Informasi

Lihat kembali halaman pertama.
Isilah tabel berikut seperti hal yang kamu peroleh pada halaman sebelumnya

Titik Awal (x, y)	**Titik Pusat** (a, b)	**Faktor Skala** (k)	**Titik Bayangan** $(k(x-a)+a), (k(y-b)+b)$
$A(3, 2)$	$P(\dots, \dots)$	.....	$A'(4, -1)$
$B(\quad , \quad)$			$B'(\quad , \quad)$
$C(\quad , \quad)$			$C'(\quad , \quad)$
$D(\quad , \quad)$			$D'(\quad , \quad)$

Mari Menyimpulkan

1. Apa itu Dilatasi?

2. Sebutkan hal yang mempengaruhi hasil dilatasi sebuah objek!

3. Bagaimanakah ukuran bayangan objek hasil dilatasi jika dibandingkan dengan ukuran objek asal?

4. Bagaimanakah bentuk bayangan objek hasil dilatasi jika dibandingkan dengan bentuk objek asal?

LIVEWORKSHEETS