

DILATASI

Setelah kamu mengikuti aktivitas 4 pada Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Dilatasi, maka selanjutnya kerjakanlah soal-soal berikut dengan pemahaman konsep yang anda dapat pada aktivitas 4, sebelum itu isilah identitas kamu di bawah ini:

Nama kelompok:

- Anggota :

1.

2.

3.

4.

5.

- Kelas :

- Materi :

SELAMAT MENERJAKAN

Latihan Soal Dilatasi

1. Sebuah segitiga ABC memiliki titik $A(2, 1)$, $B(4, 1)$, $C(3, 5)$ didilatasikan terhadap Pusat $O(0,0)$ dengan faktor skala: $k = 2$.

Kerjakan pertanyaan berikut secara runtut.

- a. Dekomposisi

Tuliskan:

- Titik-titik awal segitiga

- Pusat dilatasi dan faktor skala yang digunakan

- b. Algoritma

Tuliskan langkah-langkah menentukan hasil dilatasi terhadap pusat $O(0,0)$!

- c. Menentukan Hasil Dilatasi

Tentukan koordinat:

- A'

- B'

- C'

d. Pengenalan Pola

Jawablah pertanyaan berikut:

- Apa yang terjadi pada ukuran bangun setelah dilatasi?

- Bagaimana perubahan koordinat setiap titik?

- Apakah posisi bayangan searah atau berlawanan arah terhadap pusat dilatasi?

e. Abstraksi

Tuliskan kesimpulan umum tentang dilatasi dengan faktor skala $k > 1$!

2. Sebuah persegi Panjang PQRS memiliki titik koordinat $P(2, 3)$, $Q(6, 3)$, $R(6, 1)$, $S(2, 1)$. Jika persegi Panjang tersebut dilatasi terhadap titik pusat $(1, 1)$ dengan faktor pengali $k = -\frac{1}{2}$.

Kerjakanlah pertanyaan berikut secara runtut.

a. Dekomposisi

Tuliskan:

- Titik-titik awal bangun

- Pusat dilatasi dan faktor skala yang digunakan.

b. Algoritma

Tuliskan langkah-langkah menentukan hasil dilatasi terhadap pusat $P(1, 1)$!

c. Menentukan Hasil Dilatasi

Tentukan koordinat:

- P'

- Q'

- R'

- S'

d. Pengenalan Pola

Jawablah pertanyaan berikut:

- Apa yang terjadi pada ukuran bangun ketika $0 < k > 1$?

- Mengapa posisi bayangan berada berlawanan arah terhadap pusat?

- Apa pengaruh tanda negative pada faktor skala?

e. Abstraksi

Tuliskan kesimpulan umum tentang dilatasi dengan faktor skala $k < 1$!