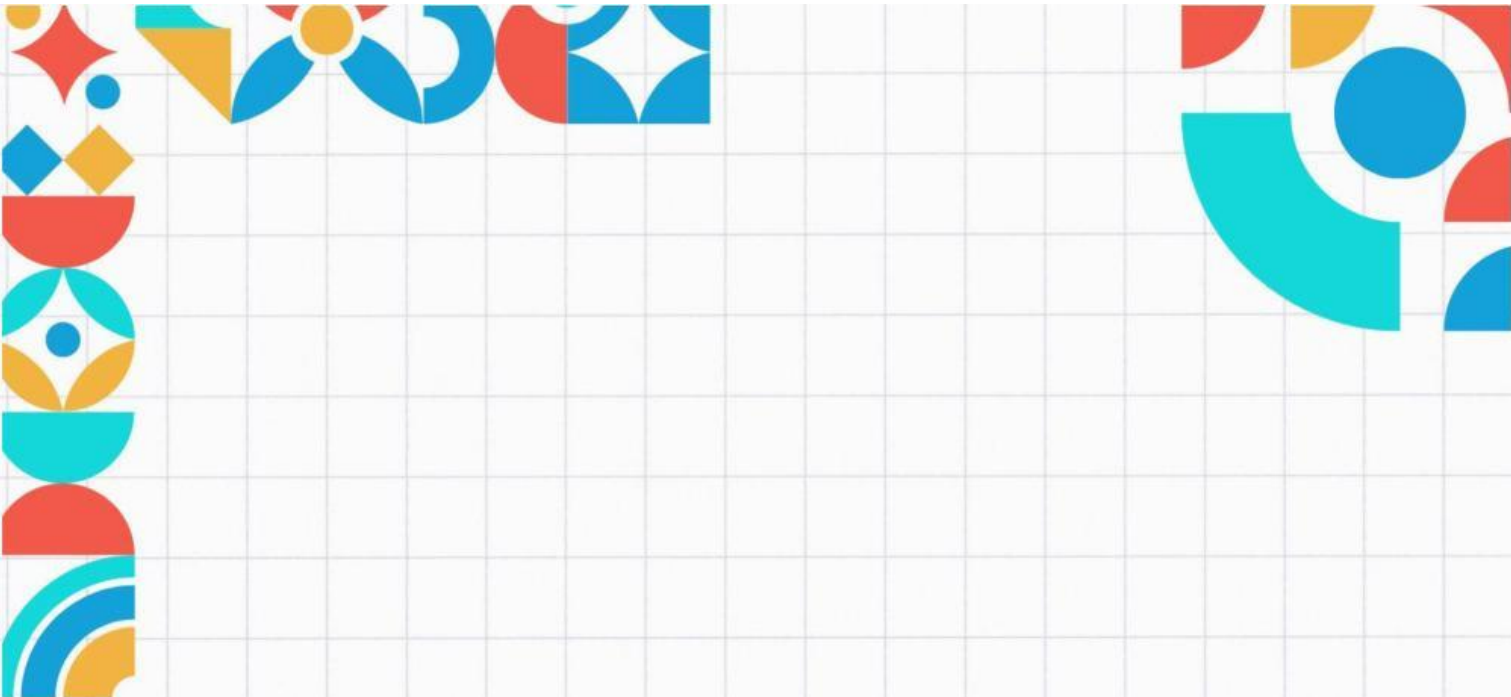




LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK DILATASI

Matematika Tingkat Lanjut Fase F
Kelas 11

disusun oleh
Fathonah Wulandari

A. Simulasi dan Dugaan Awal

Perhatikan demonstrasi guru!



Guru menyorot sebuah benda dengan senter. Ketika jarak senter diubah, ukuran bayangan juga berubah.

1. Apa yang terjadi pada bayangan ketika senter dijauhkan dari benda?

☐ Membesar ☐ Mengecil ☐ Tetap

2. Menurutmu, apakah perubahan ukuran bayangan mirip dengan perbesaran atau pengecilan pada bangun datar?

Jawabanmu:

3. Dugaanmu, bagaimana cara menunjukkan perubahan ukuran seperti itu di bidang koordinat kartesius?

Tulis dugaan awalmu:

B. Menemukan Pola Hubungan

Perhatikan tabel di bawah ini yang berupa titik hasil dilatasi dengan titik pusat $O(0,0)$:

Titik asal	Titik bayangan	Perubahan pada koordinat
$A(2,3)$	$A'(4,6)$	Setiap koordinat dikalikan dengan angka
$B(1,2)$	$B'(2,4)$	Setiap koordinat dikalikan dengan angka
$C(-3,2)$	$C'(-6,4)$	Setiap koordinat dikalikan dengan angka

Pertanyaan penuntun:

1. Berdasarkan tabel, bilangan berapa yang digunakan untuk mengalikan setiap koordinat titik asal agar menjadi titik hasil?

Jawabanmu:

2. Jika bilangan itu disebut faktor skala k , tuliskan rumus umum koordinat hasil dilatasi dari titik (x, y) dengan pusat di $(0,0)$.

Jawabanmu:

B. Verifikasi dan Generalisasi

1. Simpulkan rumus dilatasi yang benar hasil dari diskusi:

Jawabanmu:

2. Jelaskan makna setiap nilai k :

Nilai k	Makna transformasi
$k > 1$	
$0 < k < 1$	
$k < 0$	

C. Refleksi Akhir

1. Bagaimana kegiatan melihat bayangan dengan senter membantumu memahami konsep dilatasi?

Jawabanmu:

2. Jika kamu mengubah nilai faktor skala k , apa yang terjadi pada ukuran bangun hasil dilatasi?

Jawabanmu: