

# LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

Satuan Pendidikan : SMK  
Mata Pelajaran : Matematika  
Kelas/Semester : XI/Ganjil  
Materi Pokok : Transformasi Geometri  
Sub Materi : Dilatasi  
Alokasi Waktu : 2 x 45 menit

Hari/Tanggal : .....  
Kelompok : .....  
Anggota :  
1. .... 5. ....  
2. .... 6. ....  
3. ....  
4. ....

## Kompetensi Dasar

- 3.24 Menentukan masalah kontekstual yang berkaitan dengan transformasi geometri ( Rotasi)  
4.24 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan transformasi geometri (Dilatasi)

## Tujuan Pembelajaran

Melalui model pembelajaran Inkuiri Terbimbing dengan menggunakan *e-modul* berbasis *Geogebra* peserta didik dapat melihat, mengenali, membayangkan dan memperlihatkan hasil yang diperoleh pada masalah kontekstual dan pada bidang koordinat kartesius serta menemukan konsep dilatasi.

## Langkah-Langkah Kegiatan

1. Tulis nama kelompok, nama anggota kelompok, dan hari/tanggal di LKPD yang tersedia.
2. Jawab pertanyaan pada LKPD secara berdiskusi bersama teman sekelompokmu.
3. Tanyakan pada guru jika ada intruksi yang belum jelas.
4. Untuk membantu mengerjakan LKPD ini dapat menggunakan *e-modul* berbasis *Geogebra* dengan judul Dilatasi “Yuk Explore”
5. Setelah selesai berdiskusi , silakan kumpul LKPD ini ke guru



## Kegiatan 1

Pada kegiatan 1, ikuti petunjuk berikut :

1. Bukalah *e*-modul berbasis *Geogebra* dengan mengetikkan link : <https://www.geogebra.org/m/nm4ajnza>.
2. Kemudian silakan gunakan *Applet Geogebra* pada Materi Dilatasi "Yuk Explore" Refleksi Kegiatan 1 untuk membantu menjawab kegiatan 1.

Lengkapilah tabel berikut

Titik Awal	Rotasi Terhadap	Skala	Bayangan Titik Awal
( 5 , 6 )	Titik O(0, 0)	2	
( - 2 , -5 )	Titik O(0, 0)	3,5	
( -1 , 7 )	Titik O(0, 0)	4	
( -4 , -3 )	Titik O(0, 0)	5	

## Kegiatan 2

Pada kegiatan 1, ikuti petunjuk berikut :

1. Bukalah *e*-modul berbasis *Geogebra* dengan mengetikkan link : <https://www.geogebra.org/m/nm4ajnza>.
2. Kemudian silakan gunakan *Applet Geogebra* pada Materi Dilatasi "Yuk Ekspolre" Refleksi Kegiatan 2 untuk membantu menjawab kegiatan 2.

Lengkapilah tabel berikut

Titik Awal	Refleksi Terhadap	Skala	Bayangan Titik Awal
( - 4 , 3 )	P ( 1 , 3 )	2	
( -1 , -2 )	P ( -2 , 5 )	3,5	
( -3 , -4 )	P ( -1 , -2 )	4	
( 2 , 6 )	P ( 2 , - 5 )	5	

Gambarlah sebuah titik R (2, 4) pada sumbu koordinat kartesius dengan pembesaran faktor skala 3 terhadap titik P(-1, 3), tentukan posisi bayangan titik R setelah di diperbesar!

Gambarlah tanpa menggunakan *Applet Geogebra*.

### Kegiatan 3

Pada kegiatan 1, ikuti petunjuk berikut :

1. Bukalah *e*-modul berbasis *Geogebra* dengan mengetikkan link : <https://www.geogebra.org/m/nm4ajnza>.
2. Kemudian silakan gunakan *Applet Geogebra* pada Materi Dilatasi “Yuk Ekspolre” Refeleksi Kegiatan 3 untuk membantu menjawab kegiatan 3.

Lengkapilah tabel berikut

Objek 1	Rotasi Terhadap	Skala	Bayangan Titik Awal
A( 1, -4), B (4, -4), C(4, -2), D(1, -2)	Titik O(0, 0)	2	
A(-1, 2), B(1, 2), C(1, 4), D(-1, 4)	Titik O(0, 0)	3	
A(-6, 4), B(-5, 2), C(-4, 4), D(-5, 5)	Titik P(1, 2)	2	
A(-4, -4), B(-1, -4), C(-1, -2), D(-3, -2)	Titik P(-2, 3)	3	

### Kegiatan 4

Pada kegiatan 1, ikuti petunjuk berikut :

1. Bukalah *e*-modul berbasis *Geogebra* dengan mengetikkan link : <https://www.geogebra.org/m/nm4ajnza>.
2. Kemudian silakan gunakan *Upplet Geogebra* pada Materi Dilatasi “Yuk Ekspolre” Refeleksi Kegiatan 4 untuk membantu menjawab kegiatan 4.

Lengkapilah tabel berikut

Objek 2	Refleksi Terhadap	Skala	Bayangan Titik Awal
A(-4,5), B(-4, 3), C(1, 5)	Titik O(0, 0)	2	
A(-1, -1), B((1,1), C(-2, 2)	Titik O(0, 0)	3	
A(1, -1), B(1, -4), C(4, -4)	P ( -1 , -2 )	2	
A(1, 1), B(5, 1), C(3, 4)	P ( 1 , 3)	3	

## Kegiatan 5

1. Selesaikan pertanyaan-pertanyaan berikut tanpa menggunakan *Applet Geogebra*
2. Diskusikan dengan kelompokmu masing-masing

Sebuah cincin berada di titik koordinat  $(4, -5)$  lalu diberi cahaya lampu sehingga bayangan cincin terlihat membesar 2 kali. Gambarlah posisi bayangan cincin tersebut setelah diperbesar ke dalam sumbu koordinat kartesius!

Sebuah bangun datar dengan titik  $R(-2, -1)$ ,  $S(-1, 2)$ ,  $T(4, 1)$  dan  $U(0, 1)$  diperbesar dengan skala 3 terhadap titik  $P(2, 3)$ . Gambarlah bayangan bangun datar tersebut ke dalam sumbu koordinat kartesius!

Dari kedua masalah diatas, buatlah kesimpulan !

