



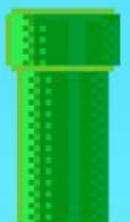
LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)

TRANSFORMASI GEOMETRI

NAMA :



IX
SMP





KOMPETENSI DASAR

3.5. Menjelaskan transformasi geometri (refleksi, translasi, rotasi, dan dilatasi) yang dihubungkan dengan masalah kontekstual

4.5. Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan transformasi geometri (refleksi, translasi, rotasi, dan dilatasi)

TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Siswa dapat menjelaskan sifat-sifat transformasi geometri (translasi, refleksi garis, dilatasi dan rotasi) dengan pendekatan koordinat dan menerapkannya dalam menyelesaikan masalah
2. Siswa dapat menentukan titik hasil (bayangan)
3. Siswa dapat menentukan bidang hasil dari suatu transformasi





TRANSLASI

ISILAH TABEL DIBAWAH INI!

TITIK ASAL	VEKTOR TRANSLASI	BAYANGAN
$(1,2)$	$[4,2]$	$(1+4, 2+2) = (5,4)$
$(-3,2)$	$[2,1]$	
$(4,-3)$	$[5,3]$	
(X,Y)	$[A,B]$	





ROTASI

berlawanan arah jarum jam

ISILAH TABEL DIBAWAH INI!

TITIK ASAL	DERAJAT PUTARAN	BAYANGAN	RUMUS UMUM
(5,2)	90°	(-2,5)	
(-4,3)	180°		$(-x,-y)$
(2,-5)	270°	(-5,-2)	
(-1,-3)	360°	(-1,-3)	





REFLEKSI

terhadap sumbu x

ISILAH TABEL DIBAWAH INI!

TITIK ASAL	BAYANGAN
$(3,2)$	$(3,-2)$
$(-4,5)$	
$(-3,-4)$	
(x,y)	





REFLEKSI

terhadap sumbu y

ISILAH TABEL DIBAWAH INI!

TITIK ASAL	BAYANGAN
$(4,7)$	$(-4,7)$
$(5,-2)$	
$(-4,-3)$	
(x,y)	

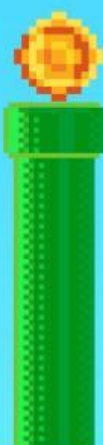




DILATASI

ISILAH TABEL DIBAWAH INI!

TITIK ASAL	SKALA	BAYANGAN
$(1,2)$	2	$(2,4)$
$(-3,5)$	4	
$(-4,-2)$	5	
(x,y)	k	





Berdasarkan ilustrasi sebelumnya,ayo
pasangkan jenis transformasi dengan
definisinya!

perputaran

pencerminan

pergeseran

perubahan
ukuran

refleksi

rotasi

dilatasi

translasi





isilah pertanyaan dibawah ini!

1. Jika titik $(2, -1)$ ditranslasikan oleh $T = [3, 2]$ maka bayangannya adalah...

2. Titik $P'(5, 7)$ adalah bayangan titik P yang direfleksikan oleh sumbu y . Koordinat titik P adalah...

3. Titik $J (-2, -3)$ dirotasikan sejauh 90° terhadap titik pusat $O (0, 0)$ berlawanan arah jarum jam. Tentukan bayangan titik J !

4. Bayangan titik $E (-3, 4)$ yang di dilatasi dengan faktor skala 3 adalah...

