

LKPD

Lembar Kerja Peserta Didik

Transformasi Geometri



Nama : _____

Kelas : _____

IX SMP

Disusun oleh :

Adinda Aisyah
Maulida Nurzakyah
Melisa Gusviani

Tujuan Pembelajaran

1. Menganalisis masalah yang melibatkan transformasi geometri
2. Memecahkan masalah yang berkaitan dengan transformasi geometri
3. Menjelaskan definisi refleksi (pencerminan)
4. Menjelaskan sifat-sifat bayangan dari refleksi (pencerminan)
5. Menemukan titik bayangan hasil refleksi (pencerminan)
6. Menganalisis pemecahan masalah yang berkaitan dengan refleksi (pencerminan)
7. Dapat menerapkan penggunaan teknologi informasi dan komunikasi



Indikator

1. Menjelaskan sifat-sifat transformasi geometri, seperti translasi, refleksi, dilatasi, dan rotasi
2. Menentukan titik hasil
3. Menentukan bidang hasil dari transformasi
4. Menggambar hasil transformasi geometri
5. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan transformasi geometri



Petunjuk

1. Tulis nama dan kelasmu di tempat yang sudah disediakan
2. Baca dan pahami petunjuk dalam LKPD ini.
3. Kerjakan tugas sesuai dengan petunjuk yang ada.
4. LKPD dikerjakan secara individu
5. Setelah selesai, periksa lagi jawabanmu. Pastikan semua soal sudah dikerjakan.
6. Klik selesai jika sudah selesai mengerjakan
7. Pilih kirim jawaban ke guru
8. Tulis nama lengkap, kelas, dan nomor absenmu pada bagian subjek email, lalu kirim.

A. Materi

Untuk memahami transformasi geometri, perhatikan video dan ppt dibawah ini !



klik link ini
untuk mencoba
berlatih
mengerjakan
soal



Yuk, simak
penjelasan
menariknya
dengan
mendengarkan
audio ini



B. Aktivitas Peserta Didik

- (A)
- (B)
- (C)

Aktivitas 1. Menentukan transformasi titik dilatasi

Dilatasi titik $S(2,3)$ sebesar 4 kali akan menghasilkan S' di titik...

Bayangan titik $P(5,4)$ jika di dilatasikan terhadap pusat $(-2,-3)$ dengan faktor sekala -4 adalah...

Bayangan titik A dengan $A(-1,4)$ jika direfleksikan terhadap garis $y = -x$ adalah....



Aktivitas 2. Mengenali sifat rotasi

Berikut yang merupakan pernyataan yang benar adalah ...



Rotasi selalu berpusat pada titik asal



Arah rotasi dapat berputar searah jarum jam



Rotasi hanya terjadi pada benda berbentuk lingkaran



Rotasi tidak mengubah bentuk dan ukuran benda

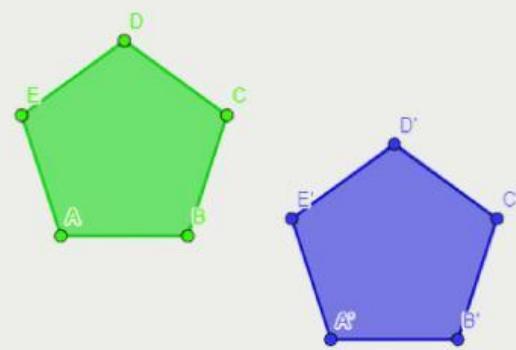
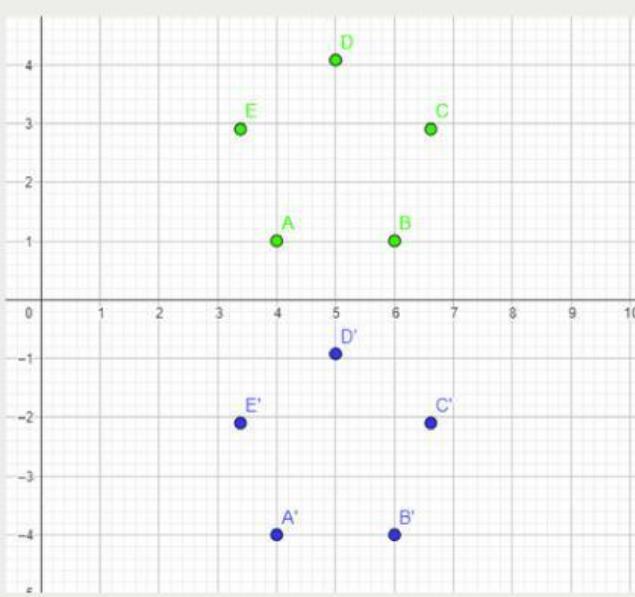
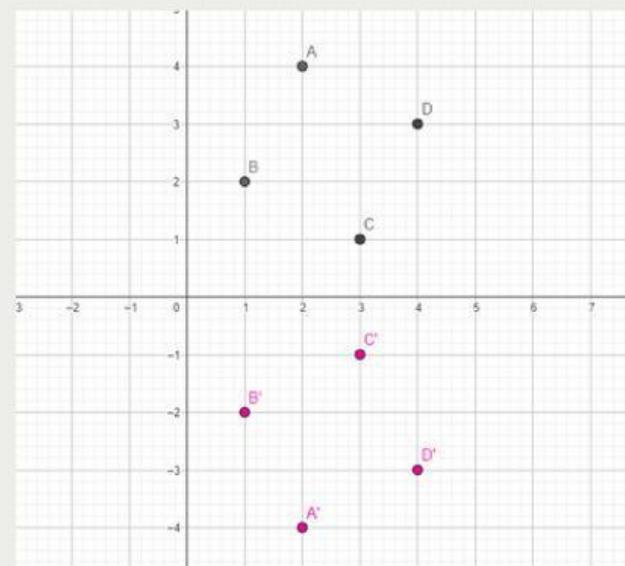
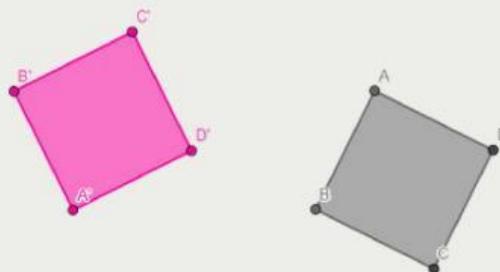
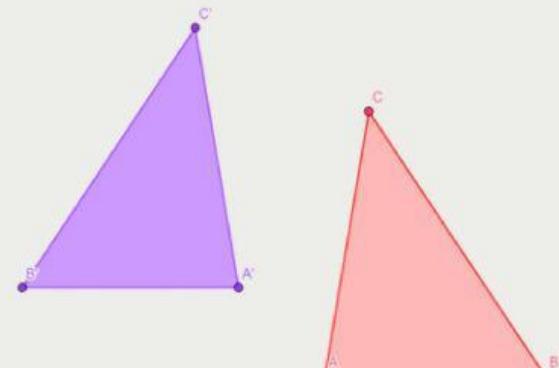
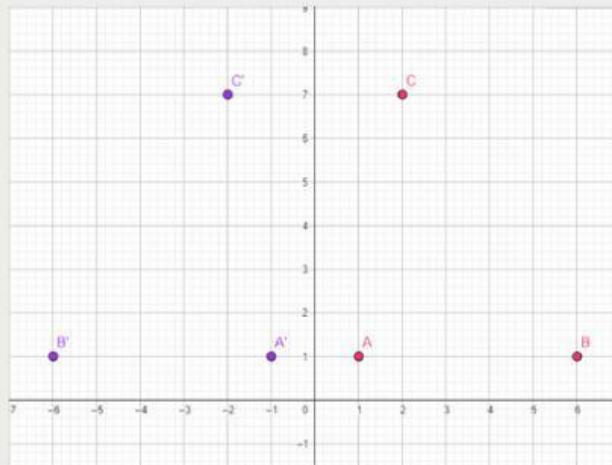
Aktivitas Peserta Didik



Aktivitas 3. Mencocokkan refleksi bangun datar



Geser bangun berikut pada titik yang tepat dan sesuai

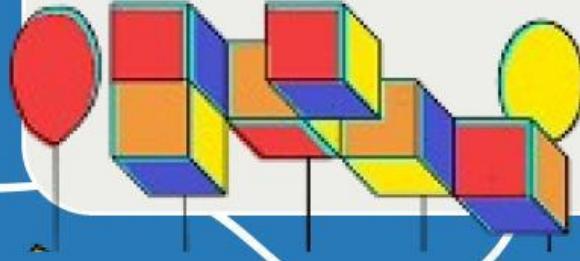


Aktivitas Peserta Didik



Aktivitas 4. Mengenali contoh rotasi di kehidupan nyata

Manakah gambar yang tidak termasuk ke dalam contoh rotasi



Aktivitas Peserta Didik



Aktivitas 5. Menentukan definisi macam-macam transformasi geometri

1

Transformasi yang mengubah ukuran suatu bangun geometri baik diperbesar maupun diperkecil tanpa mengubah bentuk bangunan adalah ...

2

Jenis transformasi geometri yang berarti perpindahan atau pergeseran titik-titik pada suatu bidang geometri dengan jarak dan arah yang sama adalah...

3

Jenis transformasi geometri yang memindahkan titik atau bangun dengan menggunakan sifat bayangan cermin adalah...

4

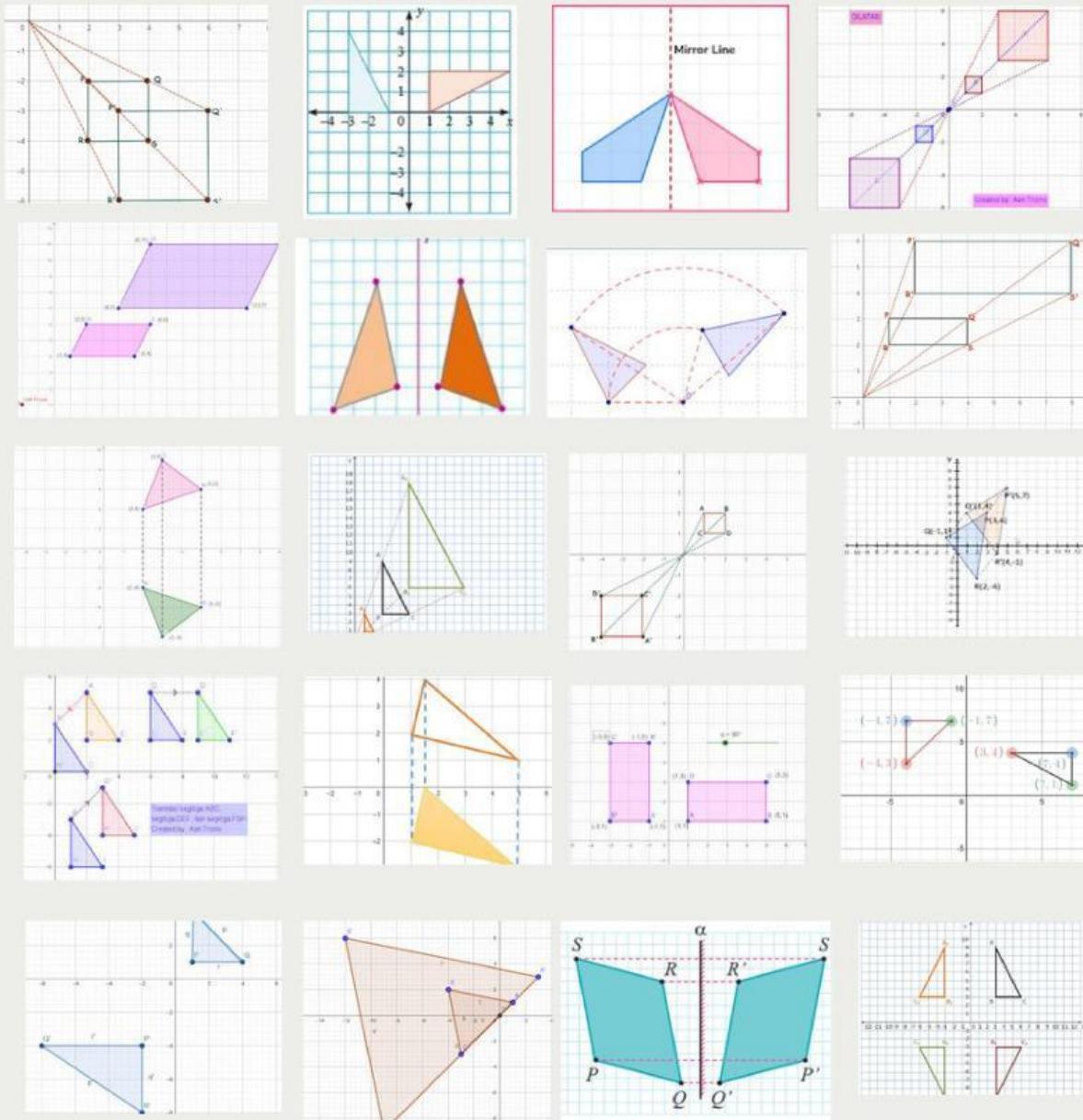
Transformasi geometri yang memutar objek atau titik tertentu di sekitar titik pusat atau sumbu tertentu dengan sudut tertentu adalah...

Aktivitas Peserta Didik



Aktivitas 6. Mengkategorikan bentuk dilatasi

Temukan 8 bentuk dilatasi pada gambar di bawah ini !



Aktivitas Peserta Didik



Aktivitas 7. Mencocokkan contoh dengan macam-macam transformasi geometri

Tarik garis dari bagian yang kosong di bawah gambar ke jawaban yang sesuai.



Translasi



Refleksi

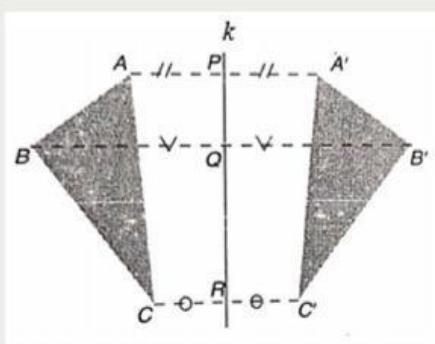
Dilatasi

Rotasi



Aktivitas 8. Menyebutkan bentuk transformasi dengan tepat

Sebutkan bentuk transformasi geometri dibawah ini dengan tepat



Aktivitas Peserta Didik



Aktivitas 9. Memasangkan titik refleksi dengan tepat

Pasangkan dengan benar, jenis refleksi dengan hasil refleksinya dari titik (2,-3)

Sumbu x



(3 , -2)

Sumbu y



(4 , -3)

Titik Pusat (0,0)



(-3 , 2)

$y = x$



(-2 , -3)

$y = -x$



(2 , 3)

$x = 3$



(2 , 1)

$y = -1$



(-2 , 3)

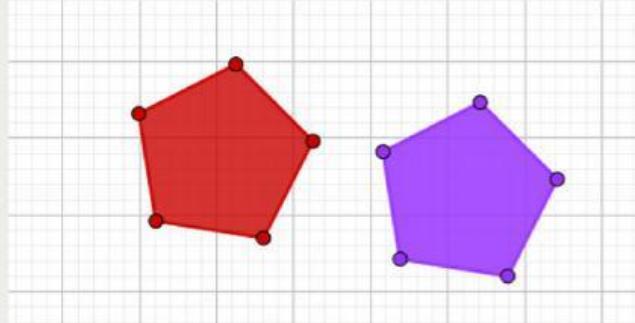
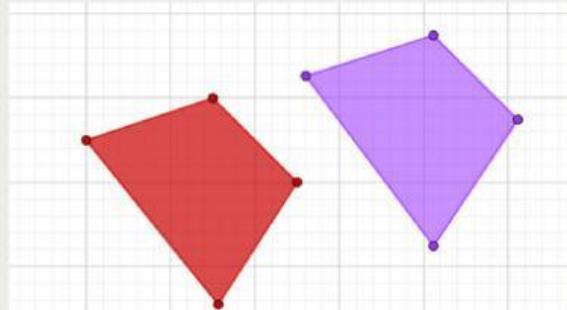
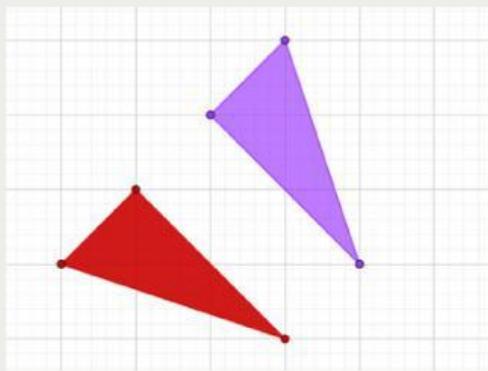
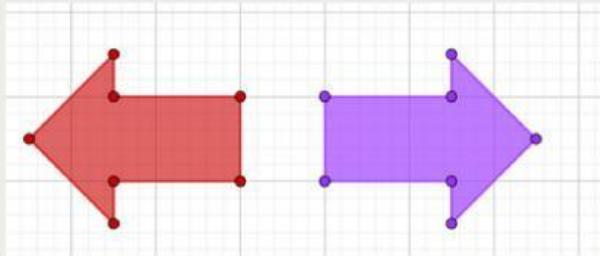


Aktivitas Peserta Didik



Aktivitas 10. Menentukan hasil refleksi

Berdasarkan pengamatanmu apakah gambar berwarna merah merupakan hasil refleksi dari gambar berwarna ungu? Jika ya, silakan ceklis bagian bulat yang ada di samping gambar dan jika tidak silakan beri tanda silang.



Aktivitas Peserta Didik



Aktivitas 11. Mendengarkan dan menuliskan jawaban yang tepat



Dengarkan suara berikut dan tuliskan jawabannya



Aktivitas 12. Menyimpulkan transformasi geometri



Menurut pemahamanmu apa yang dimaksud dengan transformasi geometri. Tuliskan jawabanmu di bawah ini

