

## LKPD

NAMA :

KELAS :

### A. LEMBAR KERJA SISWA

1. **LK 1 (Mengamati video dengan link:**

[https://youtu.be/4ojT0jS\\_pR8?si=pQQhypMJjZQO6s8F](https://youtu.be/4ojT0jS_pR8?si=pQQhypMJjZQO6s8F)) Transformasi Geometri



### LK 1 Translasi dan Refleksi

1. Soal 1: Diberikan titik  $A(3, 4)$ . Tentukan koordinat titik  $A'$  setelah ditranslasi dengan vektor  $\vec{v} = (5, -2)$ .
2. Soal 2: Tentukan bayangan titik  $B(-2, 6)$  jika ditranslasi oleh vektor  $\vec{u} = (-3, 4)$ .
3. Soal 3: Jika titik  $C(7, -1)$  direfleksikan terhadap sumbu  $x$ , berapakah koordinat titik bayangan  $C'$ ?
4. Soal 4: Tentukan bayangan titik  $D(5, -3)$  jika direfleksikan terhadap sumbu  $y$ .
5. Soal 5: Jika titik  $E(1, 2)$  direfleksikan terhadap garis  $y = x$ , berapakah koordinat titik bayangan  $E'$ ?
6. Soal 6: Titik  $F(-4, -5)$  direfleksikan terhadap garis  $y = -x$ . Tentukan koordinat titik bayangan  $F'$ .
7. Soal 7: Suatu titik  $G(8, 3)$  ditranslasi dengan vektor  $\vec{t} = (-7, -6)$  kemudian direfleksikan terhadap sumbu  $y$ . Berapakah koordinat titik akhir  $G''$ ?
8. Soal 8: Tentukan bayangan segitiga dengan titik-titik  $A(2, 3)$ ,  $B(4, 5)$ , dan  $C(6, 7)$  jika ditranslasi oleh vektor  $\vec{v} = (1, -1)$ .
9. Soal 9: Diberikan persegi panjang dengan titik-titik sudut  $A(1, 1)$ ,  $B(4, 1)$ ,  $C(4, 4)$ , dan  $D(1, 4)$ .

## **LK 2 Rotasi dan Dilatasi**

### **Rotasi**

1. Soal 1: Titik  $A(2, 3)$  diputar sebesar  $90^\circ$  searah jarum jam terhadap titik pusat  $(0,0)$ . Tentukan koordinat titik  $A'$ .
2. Soal 2: Tentukan koordinat titik  $B(-4, 5)$  setelah diputar sebesar  $180^\circ$  berlawanan arah jarum jam terhadap titik pusat  $(0,0)$ .
3. Soal 3: Diberikan titik  $C(3, -2)$  diputar sebesar  $270^\circ$  searah jarum jam terhadap titik pusat  $(0,0)$ . Berapakah koordinat titik  $C'$ ?
4. Soal 4: Suatu titik  $D(5, 1)$  diputar sebesar  $90^\circ$  berlawanan arah jarum jam terhadap titik pusat  $(0,0)$ . Tentukan koordinat titik  $D'$ .
5. Soal 5: Tentukan koordinat titik  $E(-2, -3)$  setelah diputar sebesar  $360^\circ$  terhadap titik pusat  $(0,0)$ .

### **Dilatasi**

6. Soal 6: Titik  $F(3, 4)$  didilatasi dengan faktor skala 2 dan pusat dilatasi di titik asal  $(0,0)$ . Tentukan koordinat titik  $F'$ .
7. Soal 7: Tentukan koordinat titik  $G(-5, 7)$  setelah didilatasi dengan faktor skala 0.5 dan pusat dilatasi di titik asal  $(0,0)$ .
8. Soal 8: Suatu titik  $H(6, -3)$  didilatasi dengan faktor skala 3 dan pusat dilatasi di titik asal  $(0,0)$ . Berapakah koordinat titik  $H'$ ?
9. Soal 9: Titik  $I(-4, -2)$  didilatasi dengan faktor skala 1.5 dan pusat dilatasi di titik asal  $(0,0)$ . Tentukan koordinat titik  $I'$ .
10. Soal 10: Suatu titik  $J(7, -5)$  didilatasi dengan faktor skala  $\frac{2}{3}$  dan pusat dilatasi di titik asal

