

## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Satuan Pendidikan : SMP IT Cordova Samarinda  
Kelas/Semester : IX/1  
Tema : Transformasi  
Sub Tema : Dilatasi (Perkalian)  
Pembelajaran ke- : 4  
Alokasi Waktu : 10 menit

### A. TUJUAN PEMBELAJARAN

Setelah Mengikuti proses pembelajaran, siswa diharapkan dapat :

1. Mengetahui sifat-sifat dilatasi.
2. Menentukan bayangan titik, garis dan bentuk bangun dari suatu dilatasi.

### B. KEGIATAN PEMBELAJARAN

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan
Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none"><li>• Guru memberi salam dan membimbing siswa untuk berdoa bersama.</li><li>• Guru mengkonfirmasi kehadiran siswa melalui ketua kelas.</li><li>• Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai.</li><li>• Menyampaikan motivasi tentang apa yang dapat diperoleh (tujuan &amp; manfaat) dengan mempelajari materi : <b>Dilatasi</b></li></ul>
Inti	<ul style="list-style-type: none"><li>• Siswa mengamati tayangan atau situasi yang berkaitan dengan Dilatasi.</li><li>• Guru menjelaskan sifat Dilatasi</li><li>• Guru menjelaskan cara menentukan bentuk bayangan benda setelah di Dilatasi baik secara konsep maupun dari gambar</li><li>• Siswa dibentuk dalam beberapa kelompok untuk berdiskusi dan mempresentasikan hasil diskusi tentang konsep, ciri-ciri transformasi geometri berupa Dilatasi (perkalian) dan komposisinya dengan bantuan diagram/gambar slide PPT.</li><li>• Siswa menjelaskan, menggambarkan dan menentukan hasil Dilatasi suatu titik.</li></ul>
Penutup	<ul style="list-style-type: none"><li>• Guru menanyakan kepada siswa kesan pembelajaran hari ini</li><li>• Guru memberikan beberapa soal sebagai bentuk penilaian pengetahuan dari hasil belajar.</li><li>• Guru memberikan tugas beberapa soal mengenai Dilatasi</li><li>• Guru memberitahukan siswa materi yang akan di pelajari pada pertemuan berikutnya.</li><li>• Guru mengakhiri kegiatan belajar dengan pesan untuk tetap semangat belajar dan salam.</li></ul>

### C. PENILAIAN PEMBELAJARAN

- Penilaian dilakukan selama kegiatan pembelajaran yaitu Penilaian sikap, pengetahuan dan keterampilan.
- Instrumen penilaian Sikap, pengetahuan, dan keterampilan terlampir.

No	Aspek yang dinilai	Teknik Penilaian	Waktu Penilaian
1.	<b>Sikap</b> a. Terlibat aktif dalam kegiatan pembelajaran yang dilakukan dengan komunikasi yang santun. . b. Bekerjasama dan berdiskusi dalam kegiatan kelompok. c. Jujur dalam diskusi terhadap proses pemecahan masalah yang berbeda dan kreatif. d. Peduli dalam kegiatan pembelajaran e. Disiplin selama proses pembelajaran f. Tanggung jawab dalam menyelesaikan tugas	Observasi	Selama pembelajaran dan saat diskusi
2.	<b>Pengetahuan</b> Menyelesaikan soal yang relevan	Penugasan	Penyelesaian kelompok
3.	<b>Keterampilan</b> Terampil menerapkan konsep/prinsip dan strategi pemecahan masalah yang relevan yang berkaitan dengan transformasi geometri Dilatasi	Penugasan	Penyelesaian kelompok

Samarinda, 05 Januari 2022  
Guru Pengajar,

Istianah, S.Si



## LEMBAR PENILAIAN PENGETAHUAN DAN KETERAMPILAN

Silahkan bergabung dengan kelompok masing-masing. Kemudian diskusikan dan kerjakan Soal Berikut!

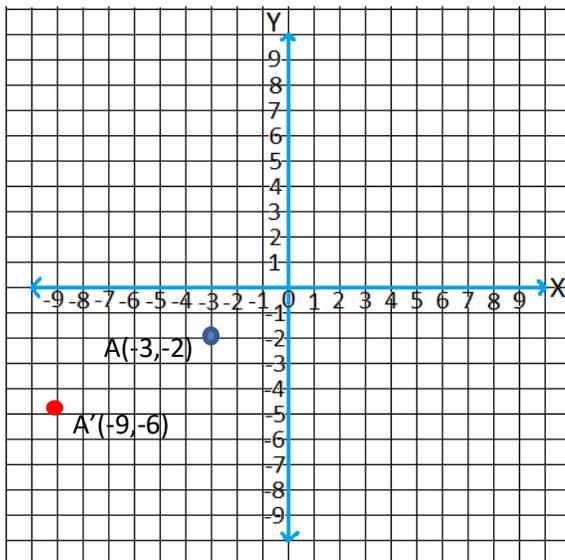
1. Tentukan bayangan titik A(-3, -2) jika dilatasi dengan faktor skala 3 terhadap titik pusat (0, 0)! Kemudian gambarkan bayangan titik A pada bidang koordinat!
2. Tentukan bayangan titik B(1, -2) jika dilatasi dengan faktor skala -2 terhadap titik pusat (3, -1)! Kemudian gambarkan bayangan titik B pada bidang koordinat!
3. Diketahui Trapesium ABCD dengan koordinat titik A(-1, 0), B(2, 0), C(2, 1) dan D(0, 1) dilatasi dengan faktor skala -2 terhadap titik pusat (1, 1) menghasilkan trapesium A'B'C'D'.
  - a. Tentukan koordinat titik A'B'C' dan D'!
  - b. Gambarkan trapesium ABCD beserta hasil dilatasinya pada bidang koordinat!

### Kunci dan Pembahasan Soal :

$$1. \begin{aligned} A(x,y) &\xrightarrow{(0,k)} A'(kx, ky) \\ A(-3,-2) &\xrightarrow{(0,3)} A'(3 \cdot (-3), 3 \cdot (-2)) \\ &A'(-9, -6) \end{aligned}$$

Jadi bayangan titik A adalah A'(-9, -6)

→ 10 poin



→ 10 poin

$$2. A(x,y) \xrightarrow{((a,b),k)} A'(a + k(x - a), b + k(y - b))$$

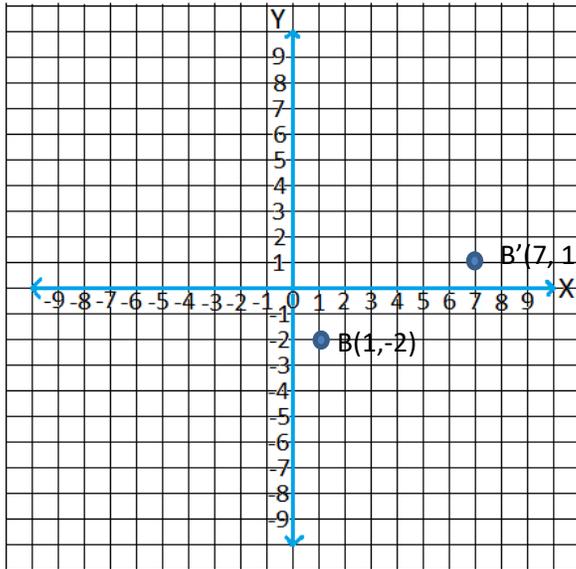
$$B(1, -2) \xrightarrow{((3,-1),-2)} B'(3 + (-2)(1 - 3), (-1) + (-2)((-2) - (-1)))$$

$$B'(3 + 4, (-1) + 2)$$

$$B'(7, 1)$$

Jadi bayangan titik B adalah B'(7, 1)

10 poin



10 poin

$$3. A(-1, 0) \xrightarrow{((1,1),-2)} A'(1 + (-2)((-1) - 1), 1 + (-2)(0 - 1))$$

$$A'(1 + 4, 1 + 2)$$

$$A'(5, 3)$$

10 poin

$$B(2, 0) \xrightarrow{((1,1),-2)} B'(1 + (-2)(2 - 1), 1 + (-2)(0 - 1))$$

$$B'(1 - 2, 1 + 2)$$

$$B'(-1, 3)$$

10 poin

$$C(2, 1) \xrightarrow{((1,1),-2)} C'(1 + (-2)(2 - 1), 1 + (-2)(1 - 1))$$

$$C'(1 - 2, 1 + 0)$$

$$C'(-1, 1)$$

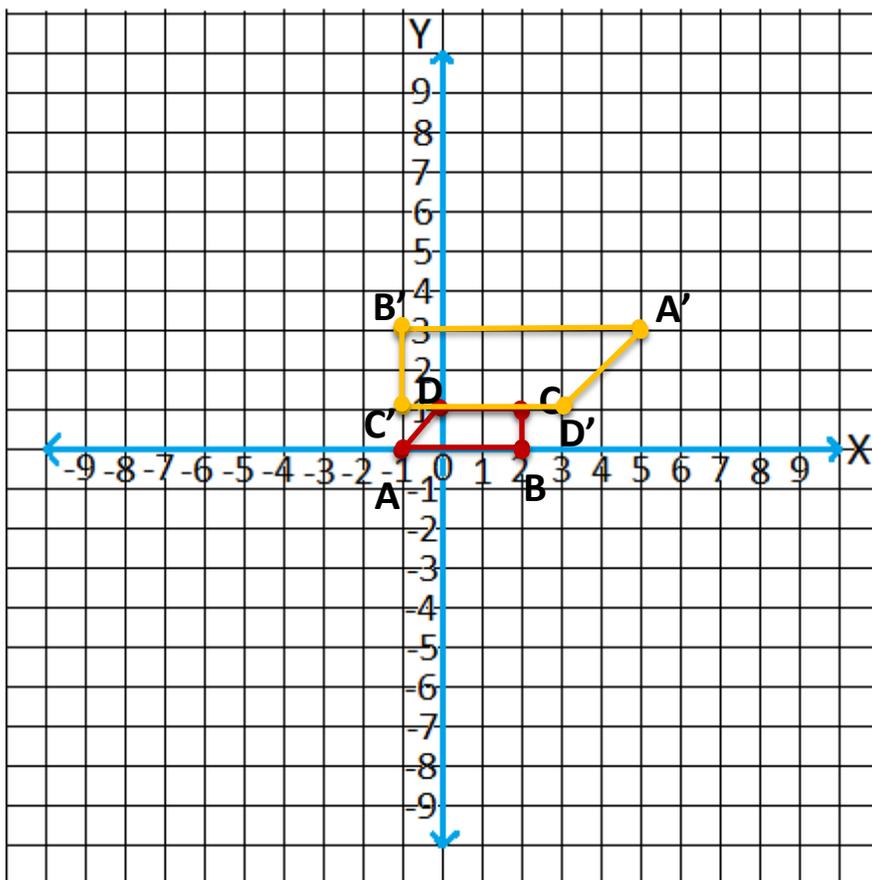
10 poin

$$D(0, 1) \xrightarrow{((1,1),-2)} D'(1 + (-2)(0 - 1), 1 + (-2)(1 - 1))$$

$$D'(1 + 2, 1 + 0)$$

$$D'(3, 1)$$

10 poin



20 poin

Skor Total : 100