

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Satuan Pendidikan : SMP IT Insan Permata Bojonegoro
Kelas / Semester : IX / 1
Mata Pelajaran : Matematika
Materi / Topik : Transformasi Geometri / 9
Submateri : Translasi, Rotasi, Refleksi, Dilatasi
Pembelajaran ke : 2
Alokasi Waktu : 10 menit

A. TUJUAN PEMBELAJARAN

Peserta didik mampu menjelaskan transformasi geometri (translasi, rotasi, refleksi dan dilatasi) dan menentukan bayangan dari transformasi suatu gambar yang diberikan

B. KEGIATAN PEMBELAJARAN

Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none">1. Guru memberi salam dan mengajak peserta didik berdoa bersama2. Guru mengecek kehadiran peserta didik3. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran tentang topik yang akan diajarkan4. Guru memberikan beberapa pertanyaan terkait pembelajaran pertemuan sebelumnya terkait penugasan mengumpulkan informasi terkait transformasi geometri kemudian guru menyampaikan langkah pembelajaran hari ini.
Kegiatan Inti	<ol style="list-style-type: none">1. Guru membentuk 4 kelompok yang beranggotakan 6-7 orang2. Guru memberikan lembar kerja kelompok terkait menentukan bayangan dari transformasi suatu gambar yang diberikan dengan menggunakan gambar pada bidang kartesius.3. Guru merumuskan pertanyaan tentang cara menentukan bayangan suatu titik yang ditransformasi (translasi, rotasi, refleksi, dan dilatasi) pada tabel yang disediakan di lembar kerja dan peserta didik dengan anggota kelompoknya melengkapi tabel tersebut, menggali informasi dan menanyakan yang belum dipahami.4. Guru melakukan bimbingan kepada kelompok dalam menyelesaikan permasalahan tentang menentukan bayangan transformasi suatu gambar5. Peserta didik melakukan diskusi dalam kelompok untuk menyelesaikan LK menentukan bayangan transformasi suatu gambar dengan menggunakan gambar pada bidang kartesius6. Hasil kerja setiap kelompok di tempel di dinding yang disediakan dan setiap kelompok diberikan kesempatan untuk mempresentasikan hasil kerja kelompok ke kelompok lain7. Guru memberikan apresiasi terhadap presentasi hasil kerja kelompok
Penutup	<ol style="list-style-type: none">1. Guru bersama peserta didik merefleksikan pengalaman belajar2. Guru memberikan motivasi kepada peserta didik agar terus semangat belajar dan menutup pembelajaran dengan doa

C. PENILAIAN (ASESMEN)

Penilaian :- Sikap (observasi dengan jurnal terlampir)

- Pengetahuan (penugasan lembar kerja)
- Keterampilan (unjuk kerja/presentasi kelompok)

Bojonegoro, 5 Januari 2022
Guru Mata Pelajaran Matematika

Deny Dwi Y, S.Si
NIP. -

Instrumen Penilaian

1. Sikap

Penilaian Observasi

Penilaian observasi berdasarkan pengamatan sikap dan perilaku peserta didik, baik terkait dalam proses pembelajaran maupun secara umum. Pengamatan langsung dilakukan oleh guru. Berikut instrumen penilaian sikap :

No	Nama	Aspek yg dinilai				Jumlah Skor	Skor Sikap	Kode Nilai
		Percaya diri	Jujur	Tanggung jawab	Kerjasama			
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								
11								
12								
13								
14								
15								
16								
17								
18								
19								
20								
21								
22								
23								
24								
25								

Catatan :

1. Aspek sikap dinilai dengan kriteria:

100 = Sangat Baik

75 = Baik

50 = Cukup

25 = Kurang

2. Skor maksimal = jumlah sikap yang dinilai dikalikan jumlah kriteria

3. Skor sikap = jumlah skor dibagi jumlah sikap yang dinilai

4. Kode nilai / predikat :

75,01 – 100,00	= Sangat Baik (SB)
50,01 – 75,00	= Baik (B)
25,01 – 50,00	= Cukup (C)
00,00 – 25,00	= Kurang (K)

2. Pengetahuan

- Penugasan

a. Peserta didik mengerjakan lembar kerja kelompok

b. Peserta didik mengumpulkan jawaban dari hasil lembar kerja kelompok

3. Keterampilan

- Unjuk kerja/presentasi kelompok

a. Peserta didik mengerjakan lembar kerja kelompok dan mempresentasikan hasil kerja kelompok

LEMBAR KERJA

Nama Anggota Kelompok :

Nilai :

Petunjuk:

- A. Lengkapi dan isilah data tabel terkait transformasi yang disediakan di lembar ini.
- B. Kerjakan dan gambarlah soal transformasi di lembar berikutnya.

TRANSFORMASI (TRANSLASI, REFLEKSI, ROTASI, DILATASI)

A. Lengkapi dan isilah tabel berikut ini (setelah menyimak, mempelajari dan memahami link youtube channel Le Gurules bab transformasi pada pertemuan sebelumnya)!

1. Translasi (pergeseran), Simbol T

Titik	tanslasi	Bayangan
A(a,b)	$T \begin{pmatrix} c \\ d \end{pmatrix}$	A'(... , ...)
P(1, 2)	$T \begin{pmatrix} 3 \\ 4 \end{pmatrix}$	P'(... , ...)

2. Refleksi (pencerminan), Simbol M

Rumus:

Titik A	Dicerminkan pada	Bayangan A'
A(a,b)	M_x	
A(a,b)	M_y	

Kerjakanlah:

Titik A	Dicerminkan pada	Bayangan A'
A(1, 2)	M_x	
A(1, 2)	M_y	

3. Rotasi (perputaran), symbol R

Rumus:

Suatu titik A(a,b) dirotasi dengan acuan titik pusat O(0,0)

Titik A	Rotasi R	Bayangan A'
A(a,b)	[O, +90°]	
A(a,b)	[O, -90°]	

Kerjakanlah:

Suatu titik A(1, 2) dirotasi dengan acuan titik pusat O(0,0)

Titik A	Rotasi R	Bayangan A'
A(1, 2)	[O, +90°]	
A(1, 2)	[O, -90°]	

4. Dilatasi (pergeseran ukuran (diperbesar/diperkecil)), Simbol D

Suatu titik A(a,b) didilatasi dengan acuan titik pusat O(0,0) dan faktor skala k

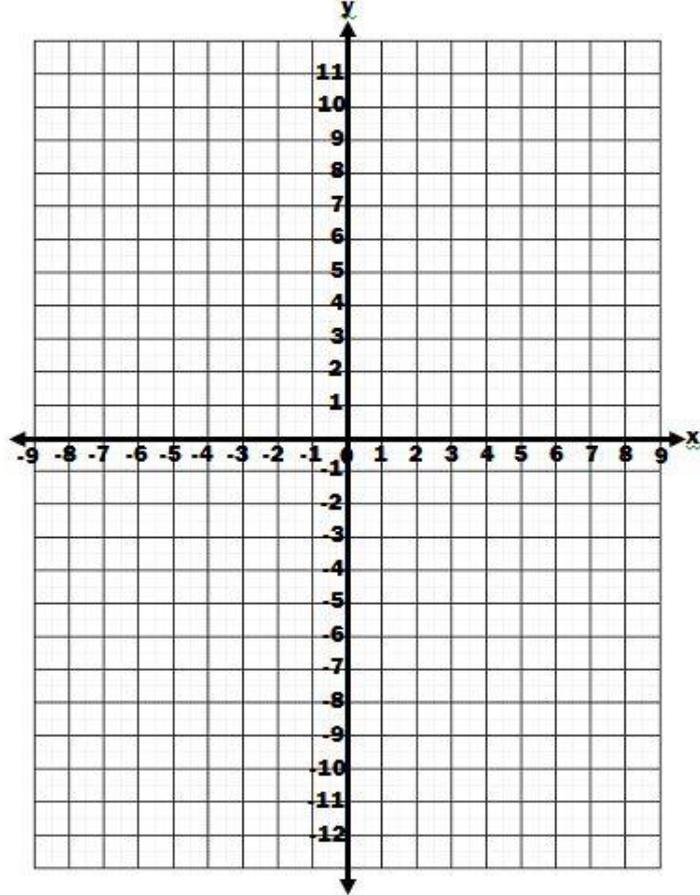
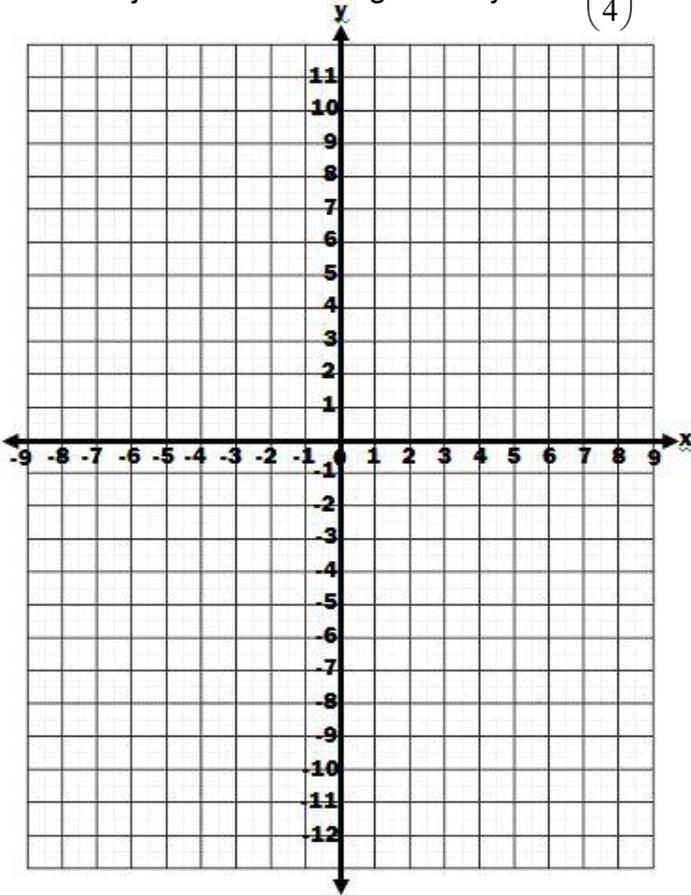
Titik	Dilatasi	Bayangan
A(a,b)	[O, k]	
P(1,2)	[O, 5]	

B. Kerjakanlah soal berikut ini dengan berdiskusi dengan anggota kelompokmu dan Presentasikan hasil kerja kelompokmu!

1. Diketahui : Suatu segitiga ABC dg titik A(-4, -3), B(-3, 2) dan C(0, -2).

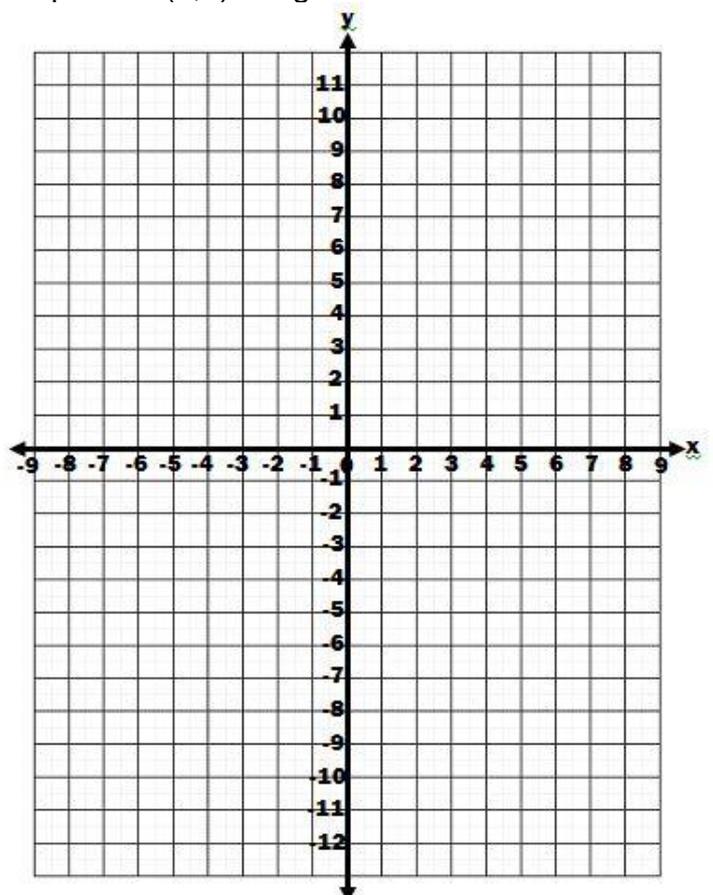
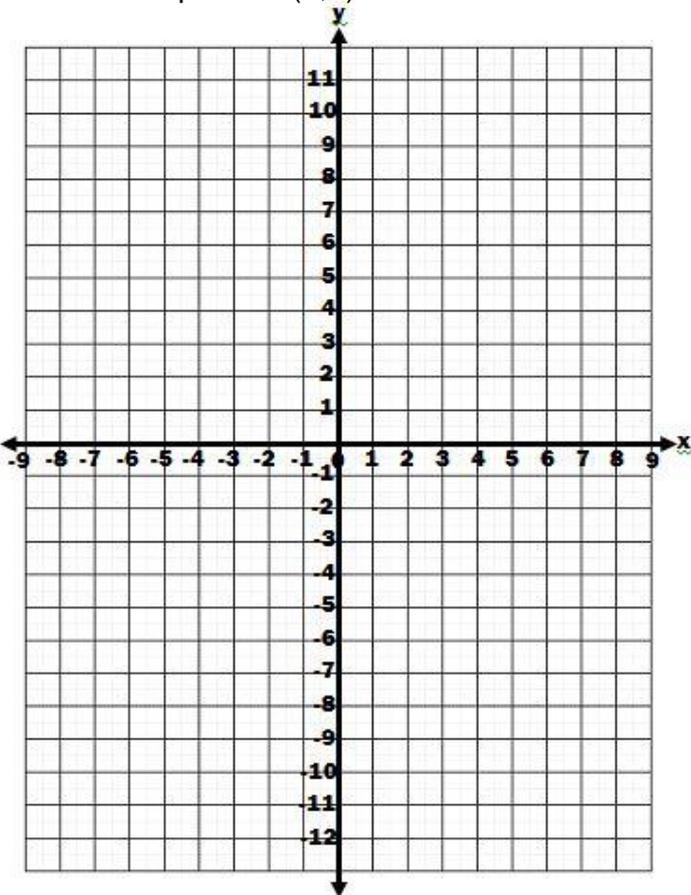
a) Gambarlah segitiga ABC dan bayangannya A'B'C' jika ditranslasi/digeser sejauh $T \begin{pmatrix} 3 \\ 4 \end{pmatrix}$

b) Gambarlah segitiga ABC dan bayangannya A'B'C' jika di cerminkan terhadap sumbu y



c) Gambarlah segitiga ABC dan bayangannya A'B'C' jika dirotasi/diputar sejauh 90° terhadap acuan titik pusat O(0,0)

d) Gambarlah segitiga ABC dan bayangannya A'B'C' jika dilatasi terhadap acuan titik pusat O(0,0) dengan faktor skala k=2



**RUBRIK PENILAIAN
LEMBAR KERJA**

PENGETAHUAN

POIN A :

NO	KETERANGAN	SKOR MAKSIMAL
1	Menuliskan rumus dan menyelesaikan soal dengan benar	20
2	Menuliskan rumus dan menyelesaikan soal dengan benar	30
3	Menuliskan rumus dan menyelesaikan soal dengan benar	30
4	Menuliskan rumus dan menyelesaikan soal dengan benar	20
	TOTAL	100

KETERAMPILAN

POIN B :

KETERANGAN	SKOR MAKSIMAL
Peserta didik/kelompok dapat menggambar 4 gambar bayangan transformasi (a, b, c dan d) dengan benar. (skor masing2 15)	60
Peserta didik/kelompok dapat menjelaskan hasil kerja kelompok/presentasi dengan baik dan benar	40
TOTAL	100