

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)		
Satuan Pendidikan : SMP Negeri 2 Aek Kuo	Pembelajaran ke : 5	(Dirancang untuk pelaksanaan selama 10 menit dalam simulasi mengajar Calon Guru Penggerak Angkatan 5)
Kelas / Semester : IX / Genap	Alokasi Waktu : 3 x 40 Menit	
Tema : Transformasi Geometri		
Sub Tema : Translasi		
A. TUJUAN PEMBELAJARAN		
Setelah mengikuti pembelajaran menggunakan Model Pembelajaran <i>Discovery Learning</i> dengan pendekatan saintifik, diharapkan peserta didik dapat:		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menjelaskan defenisi translasi pada suatu benda.</li> <li>2. Melukis bayangan benda hasil translasi dengan tepat.</li> <li>3. Menentukan koordinat bayangan benda hasil translasi dengan tepat.</li> <li>4. Menyelesaikan masalah sehari – hari yang berkaitan dengan penerapan konsep translasi dengan percaya diri.</li> </ol>		
B. KEGIATAN PEMBELAJARAN		
Pendahuluan (2 Menit)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru melakukan pembukaan dengan mengucapkan salam kepada siswa dan berdoa.</li> <li>2. Guru mengecek kehadiran dan kesiapan siswa dalam mengikuti kegiatan pembelajaran.</li> <li>3. Guru melakukan apersepsi dengan mengaitkan materi yang akan dipelajari saat ini dengan materi sebelumnya.</li> <li>4. Memberikan motivasi kepada siswa agar selalu semangat dalam mengikuti pembelajaran dengan menyampaikan tujuan dari pembelajaran.</li> </ol>	
Kegiatan Inti (6 Menit)	<p>Sintaks <i>Discovery Learning</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pemberian Rangsangan (<i>Stimulasi</i>) Peserta didik mengamati alat peraga yang telah ditempelkan di papan tulis (<b>literasi</b>), dengan rasa ingin tahu dan pantang menyerah (<b>Karakter</b>)</li> <li>2. Pernyataan Masalah (<i>Problem Steatment</i>) Guru memberikan pertanyaan – pertanyaan terkait dengan objek yang ditampilkan sebelumnya, untuk mengarahkan peserta didik agar berfikir kritis terkait materi translasi. (<b>Berfikir kritis/4C</b>)</li> <li>3. Pengumpulan Data (<i>Data Collection</i>) Peserta didik melakukan percobaan translasi pada lembar kerja peserta didik dan alat peraga yang disediakan. (<b>Bekerjasama/berfikir kritis/4C</b>)</li> <li>4. Pengolahan Data (<i>Data Prossesing</i>) Peserta didik melakukan perhitungan titik – titik koordinat bayangan hasil dari transformasi translasi. (<b>Berfikir kritis/Bekerja sama/4C</b>)</li> <li>5. Pembuktian (<i>Verification</i>) Peserta didik melakukan pengecekan data secara detail dan melakukan analisis apakah hasil pengolahan data yang dilakukan sudah tepat.. (<b>Kreatifitas/Komunikasi/4C</b>)</li> <li>6. Penarikan kesimpulan (<i>Generalization</i>) Melakukan penarikan kesimpulan berdasarkan hasil pembuktian yang dapat bersifat umum untuk translasi. (<b>Berfikir kritis/bekerja sama /4C</b>)</li> </ol>	
Penutup (2 Menit)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bersama peserta didik merangkum pembelajaran hari ini</li> <li>- Memberikan tugas proyek (Soal terlampir) menggunakan Geogebra.</li> <li>- Menutup pembelajaran dengan mengucapkan salam penutup dan berdoa.</li> </ul>	
C. PENILAIAN PEMBELAJARAN		
Observasi Sikap Spiritual Sikap Sosial	Pengetahuan LKPD siswa dan tugas terlampir	Keterampilan Penugasan proyek Menyelesaikan soal terlampir menggunakan geogebra.



### 3. Penilaian Pengetahuan

INSTRUMEN	JAWABAN	SKOR
1. Jelaskan defenisi transformasi translasi dengan bahasamu sendiri!	Translasi merupakan transformasi yang menggeserkan suatu benda dengan jarak dan arah tertentu tanpa merubah arah dan bentuk benda tersebut.	15
2. Bayang titik C (3,-7) oleh translai (4,-2) adalah ...	C (3,-7) T = (4,-2) : C (3,-7) → C'(3+4, -7 + -2) = C' (7,-9)	20
3. Jika garis $y = x + 5$ ditranslasikan oleh (2,3) maka tentukan persamaan bayangannya.	$(x', y') = (x,y) + (2,3)$ Maka : $x' = x + 2 \rightarrow x = x' - 2$ $y' = y + 3 \rightarrow y = y' - 3$ substitusikan $x = x' - 2$ dan $y = y' - 3$ pada persamaan garis sehingga diperoleh: $y' - 3 = (x' - 2) + 5$ $y' - 3 = x' + 3$ $y' = x' + 6$ Jadi persamaan bayangan garis $y = x + 5$ oleh translasi (2,3) adalah $y = x + 6$	35
4. Geva sedang merapikan kamarnya, ia ingin menggeser lemarnya sejauh (3,4) dari titik semula sehingga lemari tersebut kini berada (6,2) tentukan titik awal letak lemari tersebut!	Titik awal lemari A(x,y) ditranslasikan sejauh T(3,4) menghasilkan bayangan hasil translasi di A'(6,2). Maka: T = (3,4) : A (x,y) → A'(x+3, y+4) = A' (6,2) $x + 3 = 6$ , <b>maka x = 3</b> $y + 4 = 2$ , <b>maka y = -2</b>	30

### 4. Penilaian Keterampilan

Indikator Pencapaian Kompetensi	Soal
Melukis bayangan benda hasil transformasi (refleksi, translasi, rotasi atau dilatasi)	Segitiga PQR mempunyai koordinat titik P (3,1), Q (3,-3) dan R (5,2). Segitiga PQR ditranslasikan oleh T menghasilkan segitiga P'Q'R' dengan titik P' (-2,4). a. Tentukan translasi T b. Tentukan koordinat titik Q' dan R'. c. Gambarlah segitiga PQR dan P'Q'R' pada bidang koordinat menggunakan geogebra.

**KKM : 70**

**Skala Penilaian :**

INTERVAL NILAI	PREDIKAT	KETERANGAN
$0 \leq \text{Nilai} < 70$	D	Kurang
$70 \leq \text{Nilai} < 80$	C	Cukup
$80 \leq \text{Nilai} < 90$	B	Baik
$90 \leq \text{Nilai} \leq 100$	A	Sangat Baik

# LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

## TRANSLASI (PERGESERAN)

Kelompok : \_\_\_\_\_

Anggota :

1. \_\_\_\_\_
2. \_\_\_\_\_
3. \_\_\_\_\_
4. \_\_\_\_\_

Kompetensi

3.5 Menjelaskan transformasi geometri (Refleksi, Dilatasi, Translasi, dan Rotasi)

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

Alat dan Bahan:

- Penggaris
- Pensil
- Kertas grafik atau kertas berpetak kecil

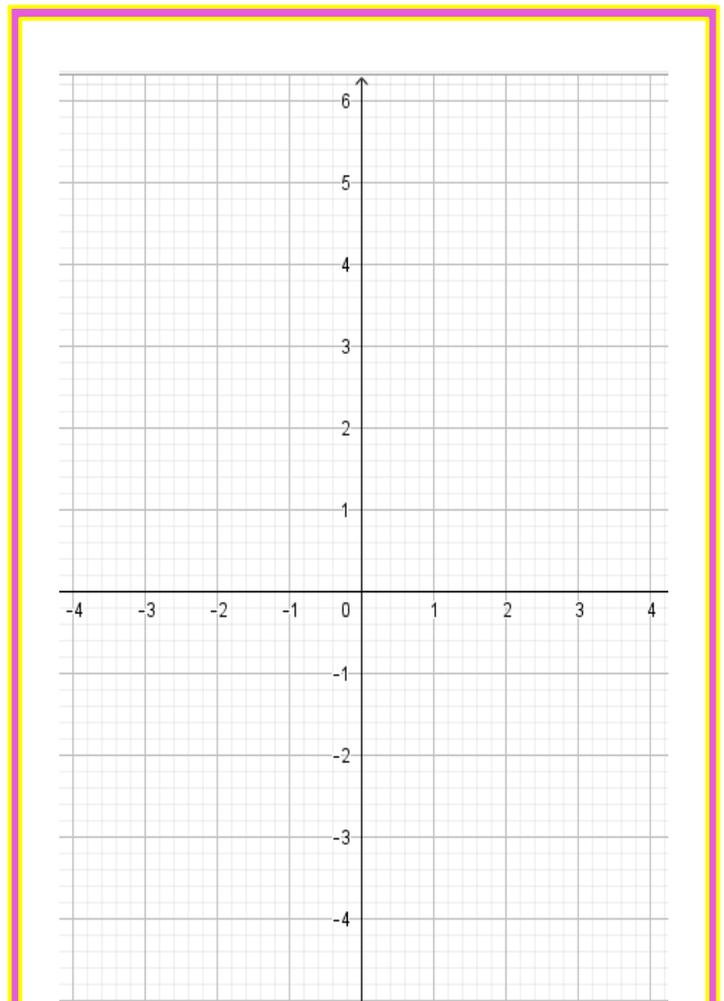
### KEGIATAN

#### AYO DISKUSIKAN

Kegiatan 3.1

Ikuti instruksi berikut ini !

1. Gambarlah segitiga ABC pada bidang kartesius yang telah disediakan, dengan koordinat A  $(-4,1)$  , B $(-2,3)$ , dan C  $(0,2)$ .
2. Geser titik A sejauh 3 satuan ke kanan dan 4 satuan ke bawah. Beri nama titik A' Koordinat titik A' adalah ( ..... , .....)
3. Lakukan seperti pada langkah nomor 2 untuk titik B dan titik C hingga diperoleh B' (..... , .....) dan C'(..... , .....)
4. Hubungkan titik A' , B' , dan C' hingga terbentuk sebuah segitiga.
5. Proses translasi titik A, B, dan C tersebut dapat dituliskan sebagai berikut:



A (..... , .....)

A' (..... , .....)

B (..... , .....)

B' (..... , .....)

C (..... , .....)

C' (..... , .....)

Jadi, hasil translasi segitiga ABC tersebut sejauh 3 satuan ke kanan dan 4 satuan kebawah adalah segitiga A'B'C' dengan A'(..... , .....), B'(..... , .....), C'(..... , .....).

Apakah bangun yang digeser mengalami perubahan posisi?

