

## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

<b>Satuan Pendidikan</b>	<b>: SMP Negeri 1 Cilaku</b>
<b>Mata Pelajaran</b>	<b>: Matematika</b>
<b>Kelas/ Semester</b>	<b>: IX / Ganjil</b>
<b>Nama Guru</b>	<b>: Sri Rohayati</b>
<b>E-mail</b>	<b>: srirohayati009@gmail.com</b>
<b>Materi Pokok</b>	<b>: Transformasi</b>
<b>Sub Materi Pokok</b>	<b>: Translasi</b>
<b>Alokasi Waktu</b>	<b>: 2 JP</b>

### A. Tujuan Pembelajaran

#### Pertemuan ke-1:

1. Melalui model pembelajaran discovery learning siswa dapat menemukan konsep translasi dengan *teliti*.
2. Melalui diskusi dan tanya jawab siswa dapat menemukan koordinat bayangan benda hasil translasi dengan *teliti dan tepat*.
3. Melalui diskusi dan tanya jawab siswa dapat menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan translasi dengan teliti dan bertanggung jawab.

### B. Media Pembelajaran dan Sumber Belajar

Bahan Ajar	: LKPD, gambar catur
Media dan Alat	: buku berpetak, penggaris
Sumber Belajar	: Subchan, dkk, 2018, Matematika SMP/MTs kelas IX, Jakarta: Kemendikbud RI.

### C. Langkah-langkah Kegiatan Pembelajaran

#### Kegiatan Pendahuluan (10 menit)

1. Guru menyiapkan peserta didik secara psikis dan fisik untuk mengikuti proses pembelajaran dengan menyampaikan *salam, tegur sapa, berdo'a bersama* dan mengecek kehadiran peserta didik.
2. Guru melakukan apersepsi melalui tanya jawab;
  - *Apa kalian pernah mendengar kata transformasi? Adakah yang tahu artinya ?*
3. Guru memotivasi siswa tentang manfaat belajar transformasi khususnya translasi dengan mengaitkan masalah kontekstual.
4. Guru menjelaskan tujuan dan proses pembelajaran yang akan dilaksanakan.
5. Guru menjelaskan teknik penilaian yang digunakan yaitu tes tertulis.
6. Guru membagi siswa menjadi beberapa kelompok dengan anggota 4 atau 5 orang perkelompok.

**Langkah-langkah**

**Kegiatan Inti**

<b>Sintak</b>	<b>Kegiatan Pembelajaran</b>
<b>Model Pembelajaran</b>	
Stimulation (stimulasi/pemberian rangsangan)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Peserta didik diberi motivasi atau rangsangan untuk memusatkan perhatian pada topic translasi dengan menayangkan gambar/foto yang terdapat pada buku siswa.</li> <li>2. Peserta didik diminta untuk <b>mengamati</b> masalah padaLK ,</li> </ol>
Problem statemen (pertanyaan/identifikasi masalah)	<p>Guru memberikan kesempatan pada peserta didik untuk <b>mengidentifikasi</b> sebanyak mungkin pertanyaan yang berkaitan dengan gambar yang disajikan dan akan dijawab melalui kegiatan belajar, contohnya :</p> <p><b><u>Mengajukan pertanyaan</u></b> tentang koordinat bayangan <u>benda hasil translasi</u> yang tidak dipahami dari apa yang diamati atau pertanyaan untuk mendapatkan informasi.</p>
Data collection (pengumpulan data)	<p>Peserta didik <b>mengumpulkan informasi</b> yang relevan untuk menjawab pertanyaan yang telah diidentifikasi melalui kegiatan:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Mengamati obyek/kejadian,</b></li> <li>• <b>Membaca buku</b></li> <li>• <b>Mengumpulkan informasi</b></li> </ul> <p>Peserta didik diminta mengeksplor pengetahuannya dengan membaca buku referensi tentang translasi</p>
Data processing (pengolahan Data)	<p>Peserta didik dalam kelompoknya <u>berdiskusi</u> mengolah data hasil pengamatan dengan cara :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Berdiskusi</u> tentang data hasil translasi suatu benda yang sudah dikumpulkan / terangkum dalam kegiatan sebelumnya.</li> <li>• <u>Mengolah informasi</u> yang sudah dikumpulkan dari hasil kegiatan/pertemuan sebelumnya mau pun hasil dari kegiatan mengamati dan kegiatan mengumpulkan informasi yang sedang berlangsung dengan bantuan pertanyaan-pertanyaan pada lembar kerja.</li> <li>• Peserta didik mengerjakan beberapa soal mengenai translasi</li> </ul>

- Verification (pembuktian) Peserta didik mendiskusikan hasil pengamatannya dan “memverifikasi” hasil pengamatannya dengan data-data atau teori pada buku sumber melalui kegiatan secara bersama-sama membahas jawaban soal-soal yang telah dikerjakan oleh peserta didik.
- Generalization (menarik kesimpulan)
  - Mempresentasikan hasil diskusi kelompok secara klasikal tentang translasi suatu benda.
  - Mengemukakan pendapat atas presentasi yang dilakukan dan ditanggapi oleh kelompok yang mempresentasikan
  - Bertanya atas presentasi yang dilakukan dan peserta didik lain diberi kesempatan untuk menjawabnya.
  - **Menyimpulkan** tentang point-point penting yang muncul dalam kegiatan pembelajaran yang baru dilakukan berupa : Laporan hasil pengamatan secara tertulis tentang translasi.

**Kegiatan Penutup**

- Dengan bimbingan guru, siswa diminta **membuat rangkuman/kesimpulan.**
- Siswa melakukan refleksi tentang kegiatan pembelajaran yang telah dilakukan dipandu oleh Guru
- Guru melakukan penilaian pengetahuan dengan tes tertulis.
- Guru memberikan umpan balik terhadap proses dan hasil pembelajaran
- Guru memberikan tugas latihan soal
- Guru menginformasikan tentang pembelajaran pada pertemuan berikutnya.
- Guru dan peserta didik bersama-sama menutup pembelajaran.

**D. Penilaian**

**Penilaian Sikap Spritual**

No.	Teknik	Bentuk Instrumen	Butir Instrumen	Waktu Pelaksanaan	Keterangan
1	Observasi	Lembar Observasi (catatan jurnal)	Terlampir	Saat pembelajaran berlangsung	Penilaian untuk pembelajaran dan pencapaian pembelajaran ( <i>assessment for and of learning</i> )

**Penilaian Sikap Sosial**

No.	Teknik	Bentuk Instrumen	Butir Instrumen	Waktu Pelaksanaan	Keterangan
1	Observasi	Lembar Observasi (catatan jurnal)	Terlampir	Saat pembelajaran berlangsung	Penilaian untuk pembelajaran dan pencapaian pembelajaran ( <i>assessment for and of learning</i> )

### Penilaian Pengetahuan

No.	Teknik	Bentuk Instrumen	Butir Instrumen	Waktu Pelaksanaan	Keterangan
1	Tes Tertulis	Uraian (Terlampir)	Terlampir	Setelah pembelajaran berlangsung	Penilaian sebagai pembelajaran ( <i>assessment as learning</i> )

### Program Remedial

Berdasarkan hasil analisis ulangan harian, peserta didik yang belum mencapai ketuntasan belajar diberi kegiatan pembelajaran remedial dalam bentuk;

- bimbingan perorangan jika peserta didik yang belum tuntas  $\leq 20\%$ ;
- belajar kelompok jika peserta didik yang belum tuntas antara 20% dan 50%; dan
- pembelajaran ulang jika peserta didik yang belum tuntas  $\geq 50\%$ .

### Pembelajaran Pengayaan

Berdasarkan hasil analisis penilaian, peserta didik yang sudah mencapai ketuntasan belajar diberi kegiatan pengayaan dalam bentuk “penugasan untuk mempelajari soal-soal HOTS.”

Mengetahui,  
Kepala SMPN

Cianjur, Desember 2020  
Guru Mata Pelajaran Matematika

**Dudun Badruzaman, S.Pd**  
NIP. 19701008 200312 1 003

**Sri Rohayati, M.Pd**  
NIP. 19751222 200012 2003

**LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK**

Mata Pelajaran : Matematika  
 Kelas/Semester : IX / I  
 Materi : Translasi (Transformasi)  
 Waktu : 30 menit  
 Kelompok : .....  
 1. ....  
 2. ....  
 3. ....  
 4. ....

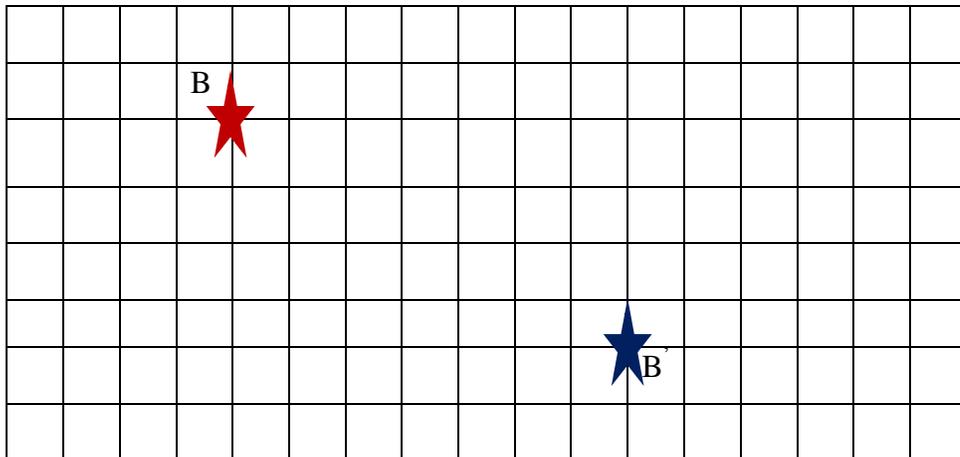
**Petunjuk:**

1. Amati LK ini dengan seksama
2. Baca dan tanyakan kepada guru jika ada hal yang kurang dipahami

**A. Ikuti langkah-langkah berikut ini :**

1. Perhatikan gambar bintang di bawah ini.

Gambar bintang B merah berpindah tempat menjadi B' biru.



2. Buatlah garis mendatar (horizontal) sampai tepat berada di atas B'. kemudian buatlah garis tegak (vertikal) menuju B'.
3. Panjang garis horizontal = ..... satuan  
 Panjang garis vertikal = ..... satuan
4. Pergeseran bintang B merah menjadi bintang B' biru adalah ... satuan ke arah kanan dan ... satuan ke bawah.

**B. Dari hasil kegiatan A, carilah informasi untuk menjawab pertanyaan berikut :**

1. Translasi adalah  
 .....  
 .....
2. Suatu translasi (pergeseran) sepanjang garis horizontal akan bernilai positif jika benda ditranslasikan ke arah ....., dan bernilai negatif jika benda ditranslasikan ke arah .....

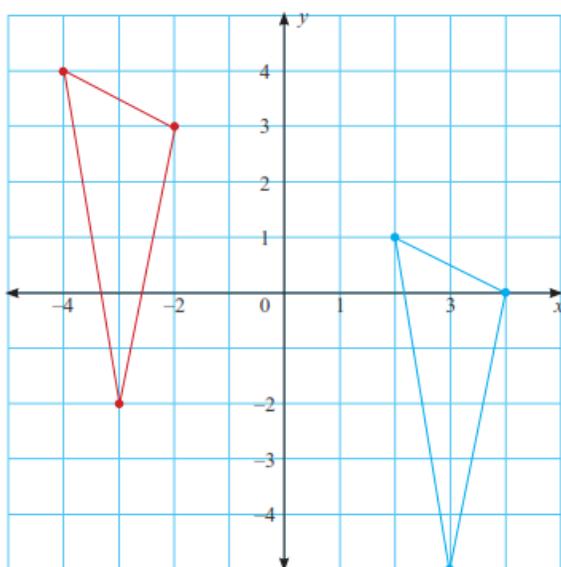
3. Suatu translasi (pergeseran) sepanjang garis vertikal akan bernilai positif jika benda ditranslasikan ke arah ....., dan bernilai negatif jika benda ditranslasikan ke arah .....

4. Apakah arti dari translasi  $\begin{pmatrix} a \\ b \end{pmatrix}$  ?

.....  
 .....  
 .....

**C. Translasi pada Koordinat Kartesius**

1. Perhatikan gambar di bawah ini



Nilai translasi yang memindahkan segitiga merah menjadi segitiga biru adalah  $\begin{pmatrix} 6 \\ -3 \end{pmatrix}$  artinya pergeseran ke arah .....sejauh ..... satuan dan ke arah ..... sejauh ..... satuan.

2. Jika segitiga yang merah diberi nama ABC dan segitiga yang biru A'B'C' maka koordinat titik-titik tersebut adalah :

$( \quad )$   
 Titik A(-4 , 4)       $\longrightarrow$     A' ( 2 , 1 ) = ( -4 + ... , 4+ ... )

$( \quad )$   
 Titik B( ... , ... )       $\longrightarrow$     B' ( ... , ... ) = ( ... + ... , ... + ... )

$( \quad )$   
 Titik C( ... , ... )       $\longrightarrow$     C' ( ... , ... ) = ( ... + ... , ... + ... )

Jadi translasi:

$\begin{pmatrix} a \\ b \end{pmatrix}$   
 Titik P( x , y )       $\longrightarrow$     P' ( ... + ... , ... + ... )

Setelah mempelajari translasi, aku dapat menyimpulkan bahwa:

Kesimpulan:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



**Lampiran 2:**

**JURNAL PERKEMBANGAN SIKAP SPRITUAL**

Mata Pelajaran :

Kelas/Semester :

Tahun Pelajaran :

NO	WAKTU	NAMA PESERTA DIDIK	CATATAN PERILAKU	BUTIR SIKAP

**LAMPIRAN 3**

**JURNAL PERKEMBANGAN SIKAP SOSIAL**

Mata Pelajaran :

Kelas/Semester :

Tahun Pelajaran :

NO	WAKTU	NAMA PESERTA DIDIK	CATATAN PERILAKU	BUTIR SIKAP

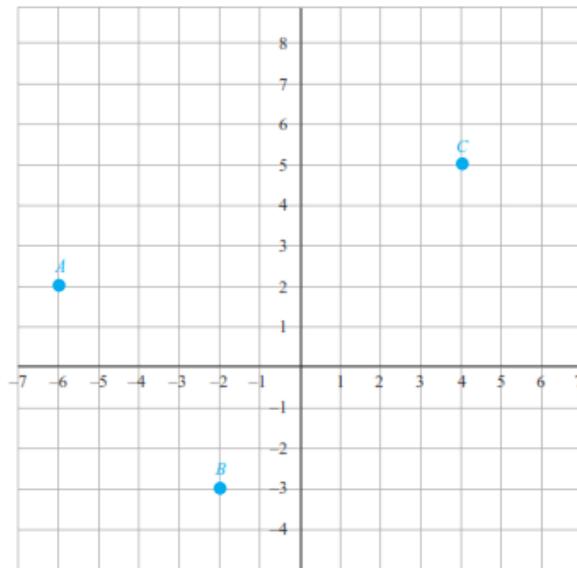
Lampiran 4 : Pedoman penilaian pengetahuan dan keterampilan.

**Butir Soal Pengetahuan**

1. Tentukan koordinat bayangan segitiga WAN dengan koordinat W(0, 1), A(1, -2), dan N(-2, 1) setelah ditranslasikan oleh  $\begin{pmatrix} 2 \\ 4 \end{pmatrix}$

**Butir soal keterampilan:**

2. Seekor harimau sedang berburu rusa di dalam hutan. Berdasarkan hasil pemantauan diketahui bahwa koordinat rusa berada di titik A dan koordinat harimau berada di titik B. Rusa tersebut kemudian bergerak menuju ke titik C.



- a. Tentukan pasangan bilangan translasi yang menggerakkan rusa dari titik A menuju titik C.
- b. Jika harimau menggunakan translasi yang sama dengan yang dilakukan oleh rusa, apakah harimau dapat menangkap rusa tersebut?
- c. Tentukan pasangan bilangan translasi yang harus dilakukan oleh harimau agar ia mendapatkan rusa.

Pedoman Penilaian

No.	Kunci Jawaban	Skor
1	$W(0, 1) \xrightarrow{\begin{pmatrix} 2 \\ 4 \end{pmatrix}} W'(0+2, 1+4) = (2, 5)$ $A(1, -2) \xrightarrow{\begin{pmatrix} 2 \\ 4 \end{pmatrix}} A'(1+2, -2+4) = (3, 2)$ $N(-2, 1) \xrightarrow{\begin{pmatrix} 2 \\ 4 \end{pmatrix}} N'(-2+2, 1+4) = (0, 5)$	6
2	<ol style="list-style-type: none"> <li>a. <math>\begin{pmatrix} 10 \\ 3 \end{pmatrix}</math></li> <li>b. Tidak</li> </ol>	3

	c. $\binom{6}{8}$	
	Skor maksimal	9

Penskoran

Perhitungan nilai akhir dalam skala 100, dengan pedoman sebagai berikut:

$$\text{Nilai Akhir} = \frac{\text{Perolehan Skor}}{\text{Total Skor}} \times 100$$

Nilai dan predikat

Sangat Baik (A) : 86-100

Baik (B) : 71-85

Cukup (C) : 56-70

Kurang (D) :  $\leq 55$

