

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Satuan Pendidikan : SMP Negeri 4 Boja Satu Atap
Kelas/Semester : IX/1
Tema : Transformasi
Sub Tema : Pergeseran (Translasi)
Alokasi Waktu : 10 Menit

A. TUJUAN PEMBELAJARAN

Selama dan setelah mengikuti proses pembelajaran ini peserta didik diharapkan dapat :

1. Menemukan rumus translasi (pergeseran)
2. Menentukan bayangan hasil translasi (pergeseran)
3. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan translasi (pergeseran)

B. KEGIATAN PEMBELAJARAN

NO.	KEGIATAN PEMBELAJARAN
Pendahuluan (2 Menit)	
1	Guru mengajak peserta didik untuk berdoa sebelum pembelajaran dimulai
2	Guru memeriksa kehadiran peserta didik
3	Guru melakukan apersepsi dan memotivasi peserta didik
4	Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai
Inti (6 menit)	
5	Guru memberikan stimulus berupa gambar dan pertanyaan yang berkaitan dengan translasi (pergeseran) agar peserta didik tertarik untuk melakukan penyelidikan
6	Guru mengarahkan peserta didik untuk membuat beberapa kelompok kecil beranggotakan terdiri dari 4 – 5 peserta didik
7	Guru membagikan LKPD kepada masing – masing kelompok untuk didiskusikan bersama anggota kelompoknya untuk membuat jawaban sementara dari permasalahan (membuat hipotesis)
8	Peserta didik bersama masing – masing kelompok mendiskusikan LKPD (lampiran 1) untuk memperoleh data yang mendukung hipotesis dan mengelola data tersebut
	Peserta didik melakukan verifikasi terhadap hipotesis yang telah dibuat
9	Peserta didik membuat kesimpulan dan menyampaikan hasil diskusi kelompok ke depan kelas
Penutup (2 menit)	
10	Guru bersama peserta didik menyimpulkan hasil pembelajaran
11	Guru melakukan refleksi terhadap hasil pembelajaran
12	Guru menyampaikan materi lanjutan untuk pertemuan berikutnya yaitu perputaran (rotasi)
13	Guru mengajak peserta didik untuk berdoa sebelum mengakhiri pembelajaran

C. PENILAIAN PEMBELAJARAN

1. Sikap : Observasi (lampiran 2)
2. Pengetahuan : Tes Tulis (Lampiran 3)
3. Keterampilan : Unjuk Kerja (Lampiran 4)

Mengetahui,
Plt. Kepala SMP N 4 Boja Satu Atap

Boja, 3 Januari 2022

Guru Mapel,

Dwi Isyanto, S.Pd., M.Pd
NIP. 19700302 199412 1 003

Argo Suryawan, S.Si
NIP. 19821124 200903 1 010

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)

Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : IX / 1
Tema : Transformasi
Sub Tema : Translasi (pergeseran)
Alokasi Waktu : 30 menit
Anggota Kelompok :
1.
2.
3.
4.
5.

A. Tujuan Pembelajaran

Setelah mengerjakan LKPD, peserta didik dapat :

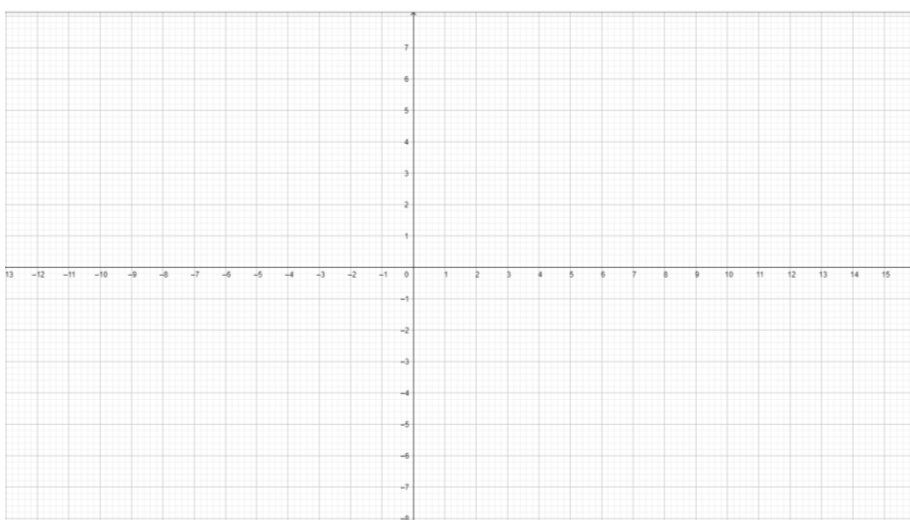
1. Menemukan rumus translasi (pergeseran)
2. Menentukan bayangan hasil translasi (pergeseran)
3. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan translasi (pergeseran)

B. Petunjuk Penggunaan LKPD :

1. Bacalah Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) ini dengan teliti dan seksama
2. Kerjakan semua instruksi dan soal-soal yang ada secara berkelompok
3. Diskusikan setiap permasalahan dalam kelompok Anda, tidak diperkenankan menanyakan pada kelompok lain. Apabila Anda mengalami kesulitan atau kurang jelas, mintalah penjelasan pada guru
4. Semua anggota kelompok harus bisa bekerja sama
5. Berdo'alah sebelum belajar, semoga mendapatkan ilmu yang bermanfaat

C. Aktivitas 1

1. Buatlah sumbu x dan sumbu y pada kertas berpetak !
2. Gambarlah titik $A(1,2)$, $B(-3,5)$, $C(4,-6)$ dan $D(-2,-5)$ pada koordinat kartesius !
3. Geserlah titik pada kegiatan no 2 dengan aturan sebagai berikut :
 - a. Geser titik $A(1,2)$ 2 satuan ke kanan dan 3 satuan ke arah bawah atas
 - b. Geser titik $B(-3,5)$ 4 satuan ke kiri dan 2 satuan ke arah bawah atas
 - c. Geser titik $C(4,-6)$ 5 satuan ke kanan dan 1 satuan ke arah bawah bawah
 - d. Geser titik $D(-2,-5)$ 3 satuan ke kiri dan 4 satuan ke arah bawah bawah



D. Aktivitas 2

Lengkapi table berikut berdasarkan aktivitas 1

TITIK ASAL	ARAH PERGESERAN		TRANSLASI	HASIL PERGESERAN
	KANAN / KIRI	ATAS / BAWAH		
$A(1,2)$	2 satuan ke kanan	.....	$\begin{pmatrix} 2 \\ 3 \end{pmatrix}$	$A'(1 + 2, \dots + \dots) = (\dots, \dots)$
$B(-3,5)$	.....	.....	.....	$B'(\dots + \dots, \dots + \dots) = (\dots, \dots)$
$C(4, -6)$	.....	.....	.....	$C'(\dots + \dots, \dots + \dots) = (\dots, \dots)$
$D(-2, -5)$	.....	.....	.....	$D'(\dots + \dots, \dots + \dots) = (\dots, \dots)$

Hasil pergeseran merupakan dari titik asal

E. Aktivitas 3

Rumus Translasi :

$$P(x, y) \xrightarrow{\begin{pmatrix} a \\ b \end{pmatrix}} P'(\dots\dots, \dots\dots)$$

Lampiran 2 : Penilaian Sikap

JURNAL PERKEMBANGAN SIKAP

Nama Sekolah : SMP Negeri 4 Boja Satu Atap

Kelas/Semester : IX / 1

Tahun Pelajaran : 2021 / 2022

No	Tanggal	Nama Siswa	Catatan Perilaku	Butir Sikap (Karakter)	Tanda Tangan	Tindak Lanjut
1						
2						
3						
4						
dst						

Lampiran 3 : Penilaian Pengetahuan

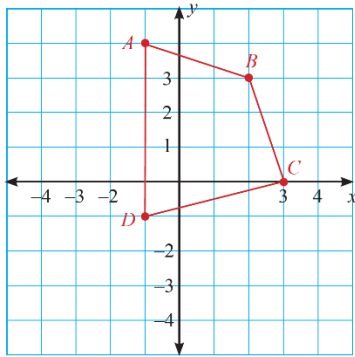
A. Kuis (Tes Tulis)

Selesaikan permasalahan berikut !

1. Tentukan titik koordinat bayangan dari translasi 2 satuan kekanan dan 2 satuan kebawah dari titik koordinat berikut.

- a. A(1,2)
- b. B(-1,2)
- c. C(1,-2)
- d. D(-1,-2)

2. Perhatikan gambar berikut.



Translasikan segi empat merah sejauh 2 satuan ke kiri dan 5 satuan ke bawah!

B. Alternatif Penyelesaian

1. Rumus translasi : $(x, y) \xrightarrow{\begin{pmatrix} a \\ b \end{pmatrix}} (x + a, y + b)$

a. $A(1,2) \xrightarrow{\begin{pmatrix} 2 \\ 2 \end{pmatrix}} A'(1 + 2, 2 + 2) = (3,4)$

b. $B(-1,2) \xrightarrow{\begin{pmatrix} 2 \\ 2 \end{pmatrix}} B'(-1 + 2, 2 + 2) = (1,4)$

c. $C(1, -2) \xrightarrow{\begin{pmatrix} 2 \\ 2 \end{pmatrix}} C'(1 + 2, -2 + 2) = (3,0)$

d. $D(-1, -2) \xrightarrow{\begin{pmatrix} 2 \\ 2 \end{pmatrix}} D'(-1 + 2, -2 + 2) = (1,0)$

2. Rumus translasi : $(x, y) \xrightarrow{\begin{pmatrix} a \\ b \end{pmatrix}} (x + a, y + b)$

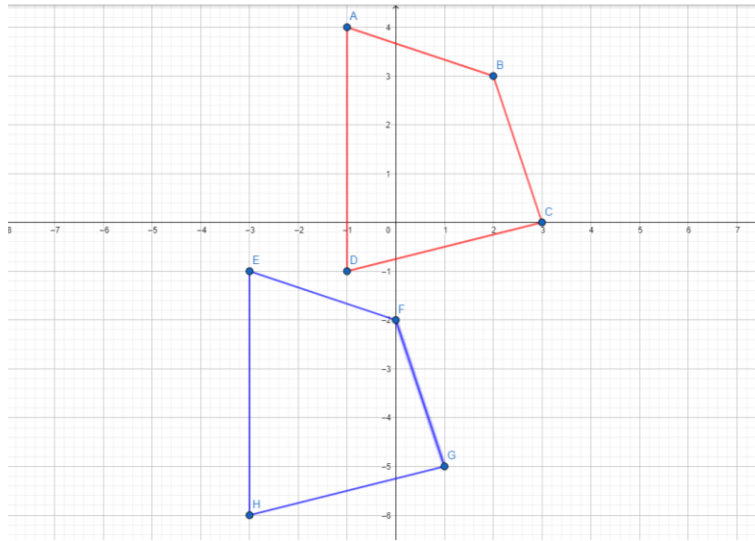
Titik $A(-1,4) \xrightarrow{\begin{pmatrix} -2 \\ -5 \end{pmatrix}} E(-1 + (-2), 4 + (-5)) = (-3, -1)$

Titik $B(2,3) \xrightarrow{\begin{pmatrix} -2 \\ -5 \end{pmatrix}} F(2 + (-2), 3 + (-5)) = (0, -2)$

Titik $C(3,0) \xrightarrow{\begin{pmatrix} -2 \\ -5 \end{pmatrix}} G(3 + (-2), 0 + (-5)) = (1, -5)$

Titik $D(-1, -1) \xrightarrow{\begin{pmatrix} -2 \\ -5 \end{pmatrix}} H((-1) + (-2), (-1) + (-5)) = (-3, -6)$

Sehingga gambar bayangannya adalah :



C. Rubrik Penilaian

Skor	Kriteria
0	Tidak ada jawaban
1	Tidak ada langkah cara pengerjaan tetapi jawaban benar
2	Ada langkah cara pengerjaan hanya setengah tetapi jawaban kurang tepat
3	Ada langkah cara pengerjaan tetapi jawaban kurang tepat
4	Langkah cara pengerjaan dan jawabannya benar

D. Pedoman Penilaian

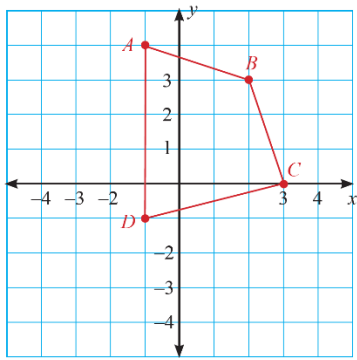
$$Nilai = \frac{Skor\ Perolehan}{Skor\ Maksimum} \times 100$$

**LEMBAR PENILAIAN KETERAMPILAN
PENILAIAN UNJUK KERJA**

Satuan Pendidikan : SMP Negeri 4 Boja Satu Atap
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas / Semester : IX / 2

A. Soal

1. Perhatikan gambar berikut.



Translasikan segi empat merah sejauh 2 satuan ke kiri dan 5 satuan ke bawah!

B. Tabel : Rubrik Penilaian Unjuk Kerja

Tingkat	Kriteria
4	Semua jawaban benar, sesuai dengan prosedur operasi dan penerapan konsep yang berhubungan dengan tugas ini
3	Semua jawaban benar tetapi ada cara yang tidak sesuai atau ada satu jawaban salah. Sedikit kesalahan perhitungan dapat diterima
2	Ada jawaban yang benar dan sesuai dengan prosedur, dan ada jawaban tidak sesuai dengan permasalahan yang ditanyakan.
1	Semua jawaban salah, atau Jawaban benar tetapi tidak diperoleh melalui prosedur yang benar.
0	Tidak ada jawaban atau lembar kerja kosong

C. Pedoman Penilaian

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