

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

(RPP)

Sekolah : MAN 1 BATANGHARI
 Mata Pelajaran : Matematika (Wajib)
 Kelas / Semester : XI / Ganjil
 Tahun Pelajaran : 2020/2021
 Materi Pokok : Transformasi Geometri (Translasi)
 Alokasi Waktu : 2 x 45 menit (Pertemuan I)

A. Tujuan Pembelajaran

Melalui kegiatan pembelajaran menggunakan *model Numbered Head Together (NHT)* dipadukan dengan *metode Diskusi* dan *pendekatan Saintifik* yang menuntun peserta didik untuk mengamati permasalahan, menuliskan penyelesaian, dan mempresentasikan hasilnya di depan kelas, peserta didik dapat

1. **menentukan hasil translasi titik, garis dan kurva dengan menggunakan matriks translasi**
2. **menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan matriks translasi**

dengan benar dengan rasa ingin tahu , disiplin dan dapat bekerjasama dengan baik

B. Kegiatan Pembelajaran

No	Tahap/ Sintak Model	Kegiatan	Nilai-Nilai Karakter	Waktu (menit)
1	Kegiatan Pendahuluan	a. Peserta didik memberi salam, berdoa,absensi , mengecek kebersihan kelas bersama-sama dengan pendidik b. Peserta didik menerima motivasi dari Pendidik c. Pendidik melakukan apersepsi yang berkaitan dengan materi sebelumnya d. Pendidik menyampaikan tujuan pembelajaran	Religius & Disiplin	10 menit
2.	Kegiatan Inti Literasi 4C HOTS	a. Fase 1 :Penomorn : Pendidik mengelompokkan peserta didik yang terdiri dari 3-5 orang dalam 1 kelompok, Diberikan nomor untuk masing-masing peserta didik, serta membagikan LKPD b. Fase 2 : Pengajuan Pertanyaan : pendidik mengajukan pertanyaan tentang masalah yang berkaitan dengan translasi, mendemonstrasikan penyelesaian masalah untuk mendapatkan formula translasi c. Fase 3 : Berfikir Bersama : Peserta didik menyelesaikan kegiatan 1,2 & 3 dalam LKPD d. Fase 4 : Pemberian Jawaban : Setelah diskusi kelompok peserta didik mempresentasikan hasil diskusinya di depan kelas	Rasa ingin tahu, kerjasama & tanggung jawab	65 menit
3	Kegiatan penutup	Peserta didik menyimpulkan materi yang telah dipelajari dan menerima soal kuis dari pendidik	Berfikir kritis & kemandirian	15 menit
		TOTAL waktu 1 pertemuan		2 x 45 menit

C. Penilaian Pembelajaran

Teknik dan bentuk Penilaian :

1. Penilaian Sikap : Observasi (Lembar pengamatan aktivitas peserta didik)
2. Penilaian Pengetahuan :Tes tertulis (uraian)
3. Penilaian Keterampilan : Praktik (Lembar Pengamatan)

D. Media Pembelajaran

1. LKPD
2. Slide power point
3. Laptop
4. In focus

E. Sumber belajar

1. Kemendikbud. 2017. *Buku Guru Matematika SMA/MA Kelas XI Kurikulum 2013*. Jakarta: Kemendikbud.
2. Kemendikbud. 2017. *Buku Siswa Matematika SMA/MA Kelas XI Kurikulum 2013*. Jakarta: Kemendikbud.
3. Sukino.2013. *Buku Matematika untuk SMA/MA Kelas XI Kurikulum 2013*. Jakarta : Erlangga
4. Ari Yuana, Rosihan. 2019. *Perspektif Matematika Untuk Kelas XI SMA /MA*. Solo : PT Tiga Serangkai Pustaka Mandiri

Mengetahui
Kepala Man 1 Batanghari

Drs Raden Akhmad
NIP. 19641231 199401 1 009

Muara Bulian, Juli 2020
Guru Mata Pelajaran

Ratih Hadiyati,S.Pd
NIP. 19850914 200901 2 006

1. Lampiran penilaian sikap

INSTRUMEN PENILAIAN SIKAP

Nama Satuan Pendidikan : MAN 1 BATANGHARI
 Tahun Pelajaran : 2020/2021
 Kelas / Semester : XI / Ganjil
 Mata Pelajaran : Matematika (Wajib)

No	Waktu	Nama	Kejadian / perilaku	Butir Sikap	Pos/Neg	Tindak Lanjut
1						
2						
3						
4						

2. Lampiran Penilaian Pengetahuan

INSTRUMEN PENILAIAN PENGETAHUAN

(TES TERTULIS)

A. Kisi – kisi Penulisan Soal

Nama Satuan pendidikan : MAN 1 BATANGHARI

Tahun pelajaran : 2020/2021

Kelas/Semester : XI / Semester I

Mata Pelajaran : Matematika (Wajib)

KISI – KISI SOAL

No.	Kompetensi Dasar	Kelas / Semester	Materi	Indikator Soal	Level Kognitif	No. Soal	Bentuk Soal
1	3.5 Menganalisis dan membandingkan transformasi dan komposisi transformasi dengan	XI / I	Translasi titik	Diberikan translasi sebuah titik terhadap translasi $T = \begin{pmatrix} a \\ b \end{pmatrix}$ beserta hasilnya, peserta didik dapat menentukan bayangan suatu titik apabila ditranslasikan oleh T	C3	1	Uraian
2	menggunakan matriks	XI / I	Translasi garis	Diberikan persamaan kurva, peserta didik dapat menentukan hasil translasi kurva tersebut	C3	2	Uraian

B. Lembar Soal

LEMBAR PENILAIAN PENGETAHUAN

Jawablah soal berikut dengan jelas dan tepat !

<p>1. Bayangan titik $P(-4, -1)$ oleh translasi $T = \begin{pmatrix} a \\ b \end{pmatrix}$ adalah $Q(4,2)$ oleh translasi T</p>	
<p>2. Persamaan bayangan dari lingkaran $(x - 3)^2 + (y - 5)^2 = 9$ karena translasi oleh $T = \begin{pmatrix} 1 \\ 3 \end{pmatrix}$ adalah...</p>	

C. Pedoman Penskoran

NO	Penyelesaian	Skor
1	$\begin{pmatrix} x' \\ y' \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} x \\ y \end{pmatrix} + \begin{pmatrix} a \\ b \end{pmatrix}$ $\begin{pmatrix} -4 \\ -1 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} -5 \\ -3 \end{pmatrix} + \begin{pmatrix} a \\ b \end{pmatrix}$ $\begin{pmatrix} a \\ b \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} -4 \\ -1 \end{pmatrix} - \begin{pmatrix} -5 \\ -3 \end{pmatrix}$ $\begin{pmatrix} a \\ b \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 1 \\ 2 \end{pmatrix}$ <p>Bayangan titik $Q(4,2)$ jika ditranslasikan oleh $T \begin{pmatrix} 1 \\ 2 \end{pmatrix}$</p> $\begin{pmatrix} x' \\ y' \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} x \\ y \end{pmatrix} + \begin{pmatrix} a \\ b \end{pmatrix}$ $\begin{pmatrix} x' \\ y' \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 4 \\ 2 \end{pmatrix} + \begin{pmatrix} 1 \\ 2 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 5 \\ 4 \end{pmatrix}$ <p>Jadi, bayangan titik $Q(4,2)$ jika ditranslasikan oleh $T \begin{pmatrix} 1 \\ 2 \end{pmatrix}$ adalah $Q'(5,4)$</p>	<p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p>
2	$\begin{pmatrix} x' \\ y' \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} x \\ y \end{pmatrix} + \begin{pmatrix} a \\ b \end{pmatrix}$ $\begin{pmatrix} x' \\ y' \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} x \\ y \end{pmatrix} + \begin{pmatrix} 1 \\ 3 \end{pmatrix}$ $x' = x + 1 \quad x = x' - 1$ $y' = y + 3 \quad y = y' - 3$ <p>Substitusikan $x = x' - 1$ dan $y = y' - 3$ ke persamaan garis</p> $(x - 3)^2 + (y - 5)^2 = 9$ $((x' - 1) - 3)^2 + ((y' - 3) - 5)^2 = 9$ $(x' - 4)^2 + (y' - 8)^2 = 9$ <p>Jadi bayangan garis $(x - 3)^2 + (y - 5)^2 = 9$ adalah $(x - 4)^2 + (y - 8)^2 = 9$</p>	<p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p>
JUMLAH SKOR		14

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{14} \times 100$$

3. Lampiran penilaian Keterampilan

RUBRIK PENILAIAN KETERAMPILAN

Kriteria	Skor	Indikator
Pemahaman Konsep	3	Menunjukkan pemahaman konsep yang sempurna
	2	Menunjukkan pemahaman konsep yang kurang sempurna
	1	Menunjukkan pemahaman konsep yang keliru
	0	Tidak menunjukkan pemahaman konsep
Ketepatan Perhitungan	3	Menunjukkan perhitungan yang tepat
	2	Menunjukkan perhitungan yang kurang tepat
	1	Menunjukkan perhitungan yang tidak tepat
	0	Tidak menunjukkan proses perhitungan
Keterurutan Proses	3	Menunjukkan proses penyelesaian yang teratur
	2	Menunjukkan proses penyelesaian yang kurang teratur
	1	Menunjukkan proses penyelesaian yang tidak teratur
	0	Tidak menunjukkan proses penyelesaian

$$\text{Nilai Keterampilan} = \frac{\text{Jumlah Skor yang diperoleh}}{9} \times 100$$

LEMBAR PENILAIAN KETRAMPILAN

Nama Satuan pendidikan : MAN 1 BATANGHARI

Tahun pelajaran : 2020/2021

Kelas/Semester : XI / Semester I

Mata Pelajaran : Matematika (Wajib)

No	Nama	Aspek yang di nilai			Total Skor	Nilai Akhir
		Pemahaman Konsep	Ketepatan Perhitungan	Keterurutan Proses		
1	Adilla Hanum Suvina					
2	Ahmad Subhan					
3	Aisa Serlvira Quraata A'yunni					
4	Annisa Rahmata Illahi					
5	Dst...					