

**RENCANA PEMBELAJARAN PEMBELAJARAN  
(TOPIK 9)**

**SATUAN PENDIDIKAN** : SMP NEGERI 1 SUMBAWA  
**KELAS/SEMESTER** : 9/1  
**TEMA** : TRANSFORMASI GEOMETRI  
**SUB TEMA** : PENCERMINAN (REFLEKSI)  
**PEMBELAJARAN KE** : 1  
**ALOKASI WAKTU** : 2 JAM PELAJARAN

**A. TUJUAN PEMBELAJARAN**

Melalui model pembelajaran discovery learning dengan pendekatan saintifik berbantuan LKPD peserta didik dapat, Menentukan sifat-sifat pencerminan terhadap suatu garis, Menentukan pencerminan terhadap sumbu-x, Menentukan pencerminan terhadap sumbu-y, Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan pencerminan terhadap sumbu-x, Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan pencerminan terhadap sumbu-y.

**B. KEGIATAN PEMBELAJARAN**

**1. PENDAHULUAN**

- Guru menyapa peserta didik, mengajak berdoa.
- Menyampaikan judul materi yang akan dibahas dan Tujuan Pembelajaran.
- Menjelaskan kepada peserta didik tentang pembelajaran yang akan diberikan.
- Apersepsi: mengingatkan tentang materi simetri lipat dengan menghubungkan dengan peserta didik (*Stimulation*)
- Motivasi: Menunjukkan beberapa contoh kegiatan refleksi seperti bercermin.

**2. KEGIATAN INTI**

- Peserta didik diminta mengamati bayangan yang ada pada cermin datar dan membaca bahan ajar yang telah disiapkan. (*Problem statement*)
- Peserta didik diminta untuk menuliskan hasil pengamatan di LKPD bagian A
- Peserta didik dan guru menyimpulkan hasil LKPD bagian A.
- Dari hasil diskusi LKPD bagian A peserta didik diharapkan dapat menyelesaikan LKPD bagian B tentang pencerminan pada sumbu koordinat. (*Problem statement*)
- Peserta didik melakukan beberapa percobaan dengan menggunakan bantuan LKPD yang diberikan untuk melihat refleksi terhadap sumbu X, refleksi terhadap sumbu Y serta menyelesaikan masalah. (*Data collection dan Data processing*)
- Meminta salah seorang peserta didik untuk membahas hasil percobaan pada LKPD bagian B. Guru dan peserta didik yang lain memperhatikan dan boleh bertanya jika ada yang belum jelas. (*Verification*)
- Memberikan penilaian untuk pembelajaran yang telah dilakukan.

**3. PENUTUP**

- Melakukan refleksi terhadap pembelajaran membuat kesimpulan bersama-sama (*Generalization*)
- Menyampaikan materi yang akan dipelajari pada pertemuan berikutnya

**C. PENILAIAN PEMBELAJARAN**

Sikap : Lembar observasi

Pengetahuan : Memberikan tes tulis berkaitan dengan refleksi

Mengetahui,  
Kepala Sekolah

Rahman S, S.Pd  
NIP. 19640101198703146

Sumbawa, 11 Juli 2020  
Guru Mata Pelajaran,

  
Erni Gustien Virgianti, M.Pd  
NIP. 198108292005012017



Lampiran 1. Instrumen Penilaian

**A. Penilaian sikap**

Jurnal Penilaian Sikap

Nama Satuan Pendidikan : SMP Negeri 1 Sumbawa Besar  
 Tahun Pelajaran : 2020/2021  
 Kelas / Semester : 9/I  
 Mata Pelajaran : Matematika

No.	Waktu	Nama Peserta Didik	Catatan Perilaku	Butir Sikap	Tindak Lanjut
1					
2					
3					
4					
5					

**B. Penilaian pengetahuan**

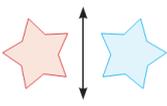
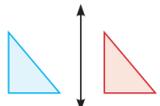
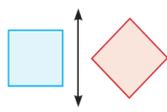
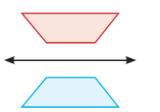
KISI-KISI PENULISAN SOAL

Nama Sekolah : SMP Negeri 1 Sumbawa Besar  
 Jumlah soal : 5  
 Mata pelajaran : Matematika  
 Bentuk soal/tes : Pilihan Ganda dan Uraian  
 Alokasi waktu : 10 Menit

No.	Kompetensi Dasar	IPK	Materi Pokok	Indikator Soal	Level	Bentuk Soal	No. Soal
	3.5. Menjelaskan transformasi geometri (refleksi, translasi, rotasi, dan dilatasi)	3.5.1 menentukan sifat sifat refleksi	Transformasi Geometri	Diberikan gambar peserta didik dapat menentukan hasil pencerminan dari gambar yang diberikan.	Level 3	Uraian Singkat	1
		3.5.2. Menentukan bayangan hasil pencerminan terhadap sumbu X		Diberikan satu titik peserta didik dapat menentukan hasil pencerminan terhadap sumbu X	Level 2	Uraian Singkat	2
		3.5.3. Menentukan bayangan hasil pencerminan terhadap sumbu Y		Diberikan satu titik peserta didik dapat menentukan hasil pencerminan terhadap sumbu Y	Level 2	Uraian singkat	3
		3.5.4. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan pencerminan terhadap sumbu X		$M_x$ adalah notasi pencerminan terhadap sumbu X sehingga $A \xrightarrow{M_x} B$ dan $B \xrightarrow{M_x} C$ . Peserta didik dapat membuat 2 pernyataan yang benar dari masalah yang diberikan.	Level 3	Uraian	4
		3.5.5. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan		Diberikan dua titik yang dicerminkan terhadap sumbu y dan menghasilkan bayangan. Peserta didik	Level 3	Uraian	5

		pencerminan terhadap sumbu y		dapat menentukan luas bayangan yang dari daerah yang dibentuk.			
--	--	------------------------------	--	--	--	--	--

### SOAL, ALTERNATIF PENYELESAIAN DAN PEDOMAN PENILAIAN

No	Soal	Alternatif Jawaban	Skor
1.	Perhatikan gambar berikut ini. Manakah yang merupakan pencerminan? a.  b.  c.  d. 	A dan D	2
2.	Titik P berada pada koordinat (5, -8) dicerminkan terhadap sumbu X. Maka titik P' adalah .....	P' (5, 8)	2
3.	Titik R berada pada koordinat (-6, 9) dicerminkan terhadap sumbu Y. Maka titik R' adalah .....	R'(6, 9)	2
4.	Misalkan $M_x$ adalah pencerminan terhadap sumbu X sehingga $A \xrightarrow{M_x} B$ dan $B \xrightarrow{M_x} C$ , buatlah satu pernyataan yang benar dari kasus pencerminan tersebut.	Maka $A = C$	2
5.	Titik A (-3, -2) dan B(-3, 3) dicerminkan terhadap sumbu Y dan menghasilkan bayangan berturut-turut C dan D. tentukan luas daerah segi Empat ABCD tersebut.	Titik C pencerminan dari A(-3, -2) = (3, -2) AC = 6 satuan AB = 5 satuan Titik D pencerminan dari B(-1, 7) = (1, 7) Luas segi empat ABCD = AB X AC = 6 X 5 = 30 satuan	4
Total			12

$$\text{nilai perolehan} = \frac{\text{jumlah skor betul}}{\text{total skor}} \times 100$$

## Lampiran 2.

# LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD 1)

### TUJUAN PEMBELAJARAN:

Menentukan sifat pada pencerminan

Menentukan bayangan pencerminan terhadap sumbu X

Menentukan bayangan pencerminan terhadap sumbu Y

Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan pencerminan terhadap sumbu X

Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan pencerminan terhadap sumbu Y

### PETUNJUK

1. Kerjakan tugas-tugas sesuai perintah atau petunjuk pada tiap nomor.
2. Hasil tugas dipresentasikan kemudian dikumpulkan. Akan dinilai kualitas jawaban pada LKPD.

### ALAT DAN BAHAN

- Cermin datar
- Benda berupa bangun datar
- Penggaris
- Kertas berpetak

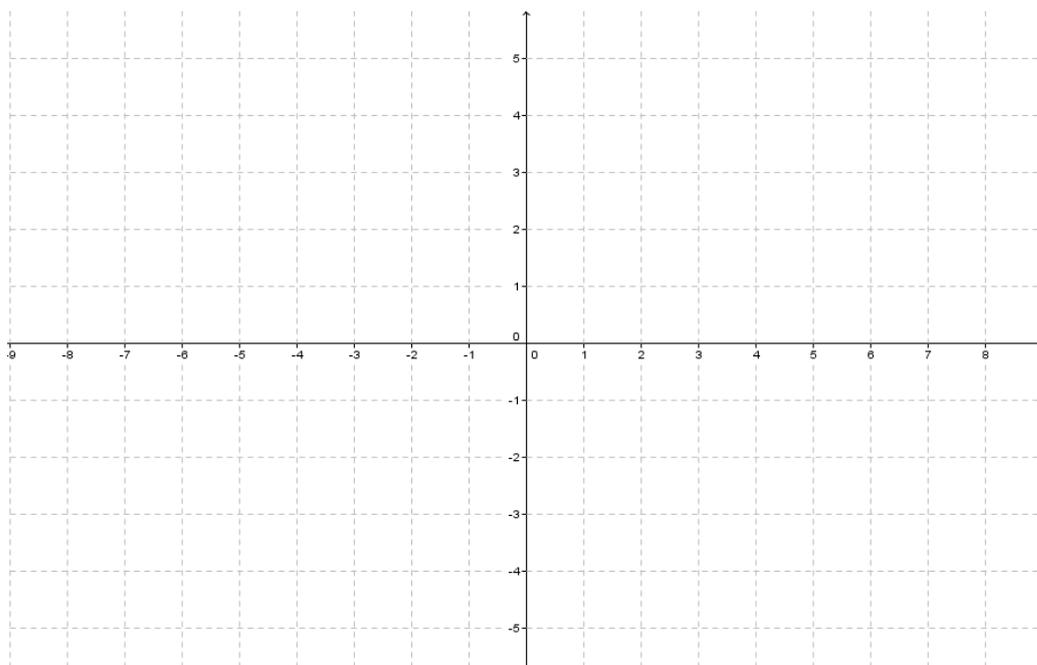
### KEGIATAN 1: MENENTUKAN SIFAT PENCERMINAN

1. Letakkan cermin yang kalian miliki diatas kertas berpetak, kemudian tentukan perhatikan bayangan yang tampak pada cermin. Lihat bayangan yang terbentuk kemudian bandingkan dengan aslinya dilihat dari: **Bentuk, Ukuran, dan Jarak Bayangan ke Cermin**  
Tulislah jawabanmu pada kotak dibawah ini:

### KEGIATAN 2: MENENTUKAN BAYANGAN HASIL REFLEKSI TERHADAP SUMBU X DAN Y

#### Petunjuk:

Gunakan sumbu koordinat berikut untuk menentukan refleksi terhadap sumbu x dan sumbu y. gunakan pengetahuanmu tentang sifat refleksi untuk menyelesaikan masalah di bawah ini.



**1. Menentukan bayangan terhadap sumbu X**

Gunakan sumbu koordinat diatas untuk menentukan bayangan titik terhadap sumbu X

- a. Tentukan bayangan titik (2, 3) kemudian cerminkan terhadap sumbu X, titik bayangan berada pada titik: .....
- b. Tentukan satu titik (..... , ..... ) selanjutnya cerminkan pada sumbu X, titik bayangannya berada pada titik: .....
- c. jika ada P (x, y) dicerminkan terhadap sumbu X maka bayangan berada pada titik .....

Kesimpulannya

$$P(x, y) \xrightarrow{M_x} P' (....., .....)$$

**2. Menentukan bayangan pencerminan pada sumbu Y**

Gunakan sumbu koordinat yang ada, untuk menjawab soal di bawah ini:

- a. Tentukan bayangan titik (2, 3) kemudian cerminkan terhadap sumbu Y, titik bayangan berada pada titik: .....
- b. Tentukan satu titik (..... , ..... ) selanjutnya cerminkan pada sumbu Y, titik bayangannya berada pada titik: .....
- c. jika ada P (x, y) dicerminkan terhadap sumbu Y maka bayangan berada pada titik .....

Kesimpulannya

$$P(x, y) \xrightarrow{M_y} P' (....., .....)$$

- 3. Titik A (-3, -2) dan B(3, -2) dicerminkan terhadap sumbu X dan menghasilkan bayangan berturut-turut C dan D. tentukan luas daerah segi Empat ABCD tersebut.

- 4. Segi empat *KLMN* dengan titik sudut di *K* (-2, 4), *L* (3, 7), *M* (4, -8), dan *N* (-3, -5) direfleksikan terhadap sumbu-*x* kemudian direfleksikan lagi terhadap sumbu *y*. tentukan koordinat bayangan *K''L''M''N''*

Lakukan langkah berikut ini:

- 1. Refleksikan terhadap sumbu x, hasilnya adalah  
.....
- 2. Hasil langkah satu refleksikan terhadap sumbu y, maka hasil akhirnya adalah  
.....