

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Satuan Pendidikan: SMP Negeri 6 Martapura
Kelas/Semester : IX/Ganjil
Tema : Transformasi Geometri (refleksi, translasi, rotasi atau dilatasi)
Sub Tema : Refleksi
Pembelajaran ke : 1
Alokasi Waktu : 1 x pertemuan (10 menit)

A. Tujuan Pembelajaran

Dengan menggunakan model pembelajaran Discovery dan pendekatan saintifik, peserta didik diharapkan dapat :

1. Memiliki sikap religius, rajin, disiplin dan bertanggung jawab
2. Menjelaskan pengertian refleksi dengan benar
3. Menentukan hasil refleksi suatu titik, benda dan bangun dengan tepat

B. Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan Pendahuluan	Nilai PPK	Waktu
1. Menyiapkan peserta didik secara fisik dan fisikis, mengucapkan salam 2. Memotivasi peserta didik dengan cara menginformasikan kepada peserta didik pentingnya materi yang akan dipelajari dalam kegiatan sehari-hari 3. Menyampaikan kompetensi dasar/tujuan pembelajaran	Religius	2 menit
<i>Sintak Model</i>	<i>Kegiatan Inti</i>	
Pemberian Rangsangan (Stimulation) Mengamati (<i>observing</i>)	1. Kelas terlebih dahulu dibentuk dalam kelompok-kelompok kecil secara heterogen. 2. Guru memberikan stimulus berupa pertanyaan-pertanyaan dan kegiatan untuk menggiring peserta didik dalam menemukan konsep (<i>critical thinking</i>)	6 menit
Identifikasi Masalah (Problem Statement) Menanya (<i>questioning</i>)	3. Guru memberikan kesempatan kepada peserta didik di dalam kelompok masing-masing untuk merumuskan pertanyaan tentang beberapa contoh yang sudah diberikan serta uraian materi singkat terkait pokok bahasan yang akan dipelajari.	
Pengumpulan Data (Data Collecting) Mencoba (<i>experimenting</i>)	4. Peserta didik diminta untuk mengumpulkan informasi dari sumber lainnya (misal dari buku siswa) dan berdiskusi di dalam kelompoknya untuk menemukan konsep secara berkelompok	Rajin
Pengolahan Data (Data Processing)	5. Peserta didik menghubungkan informasi yang diperoleh dari bahan ajar yang disajikan, dari	

Mengasosiasi <i>(associating)</i>	buku ataupun dari hasil diskusi mereka di dalam kelompok untuk menarik kesimpulan dalam menemukan konsep refleksi		
Pembuktian (Verification) Mengkomunikasikan <i>(communicating)</i>	6. Peserta didik menyampaikan hasil kerja kelompok mereka di depan kelas, kelompok lainnya diminta untuk menyimak. 7. Guru meminta salah satu siswa untuk membacakan kesimpulan dari pembelajaran hari ini.	Bertanggung Jawab disiplin	
Kegiatan Penutup			
1. Guru memberikan umpan balik pembelajaran 2. Guru meminta peserta didik untuk mempelajari materi selanjutnya terlebih dahulu di rumah			2 menit

C. Penilaian

1. Sikap : Observasi selama proses pembelajaran
2. Pengetahuan : Penugasan
3. Keterampilan : Praktik

Mengetahui
Plt. Kepala SMPN 6 Martapura,

Muhammad Toha, M.Pd.I
NIP. 19740114 199903 1 007

Martapura, Desember 2020.

Guru Mata Pelajaran,

Irma, S.Pd
NIP. 19860203 201001 2 020

MATERI AJAR

Kegiatan 1

Pencerminan Suatu Benda

Ketika melihat foto bangunan di samping, maka kamu akan melihat bayangan dari bangunan tersebut pada permukaan air. Perhatikan bahwa setiap titik dari bangunan asli di atas garis air memiliki titik yang bersesuaian dengan bayangannya pada air. Jarak dari semua titik pada bangunan asli ke permukaan air sama besarnya dengan jarak dari bayangan titik tersebut ke permukaan air. Bayangan dari bangunan tersebut pada air dikenal dengan **refleksi (pencerminan)** bangunan pada air.



Sumber: <https://pixabay.com>

Gambar 3.1 Foto Pencerminan Bangunan pada Air

Refleksi atau pencerminan merupakan salah satu jenis transformasi yang memindahkan setiap titik pada suatu bidang (atau bangun geometri) dengan menggunakan sifat benda dan bayangannya pada cermin datar. Perhatikan gambar di bawah.

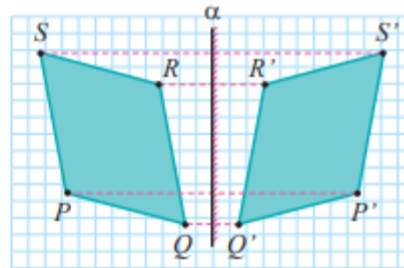


Apakah kamu ingat saat bercermin? Pada saat mendekati cermin, tampak bayanganmu juga akan mendekati cermin. Ketika kamu bergerak menjauhi cermin, bayanganmu juga akan menjauhi cermin.

Sifat bayangan benda yang dibentuk oleh pencerminan di antaranya sebagai berikut.

- Bayangan suatu bangun yang dicerminkan memiliki bentuk dan ukuran yang sama dengan bangun aslinya.
- Jarak bayangan ke cermin sama dengan jarak benda aslinya ke cermin.
- Bayangan bangun pada cermin saling berhadapan dengan bangun aslinya.

Gambar di samping merupakan contoh pencerminan (refleksi) dari segi empat $PQRS$ terhadap garis α sehingga menghasilkan bayangan yaitu segi empat $P'Q'R'S'$.



Berikut ini merupakan langkah-langkah untuk menggambar bayangan hasil refleksi segi empat $PQRS$ terhadap garis α .

- Langkah 1 Gambar ruas garis yang tegak lurus terhadap garis α dari P , Q , R , dan S .
- Langkah 2 Tentukan titik P' , Q' , R' , dan S' sehingga garis α tegak lurus dan membagi PP' , QQ' , RR' , dan SS' sama panjang. Titik P' , Q' , R' , dan S' merupakan bayangan titik P , Q , R , dan S .
- Langkah 3 Hubungkan titik-titik P' , Q' , R' , dan S' . Oleh karena P' , Q' , R' , dan S' merupakan bayangan dari P , Q , R , dan S yang direfleksikan oleh garis α , maka segi empat $P'Q'R'S'$ merupakan bayangan segi empat $PQRS$.

Lampiran 2

Penilaian Sikap : Observasi selama proses pembelajaran

Instrumen : Jurnal Perkembangan Sikap

Bentuk Instrumen :

Jurnal Perkembangan Sikap

NO	Hari/Tanggal	Nama Peserta Didik	Kejadian	Butir Sikap	Tindak Lanjut

Mengetahui
Plt. Kepala SMPN 6 Martapura,

Muhammad Toha, M.Pd.I
NIP. 19740114 199903 1 007

Martapura, Desember 2020.

Guru Mata Pelajaran,

Irma, S.Pd
NIP. 19860203 201001 2 020

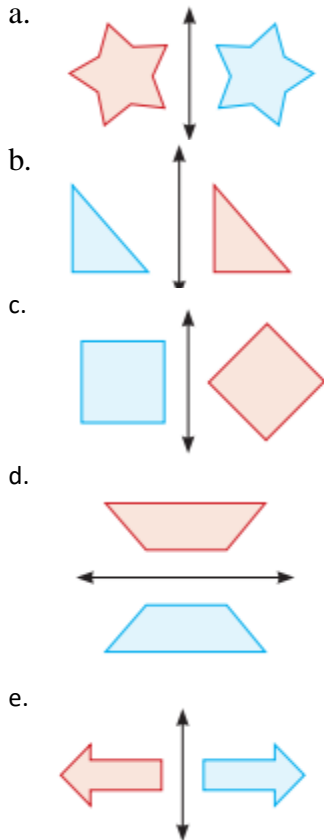
Lampiran 3
 Penilaian Pengetahuan : Penugasan Mandiri tertulis
 Bentuk : Soal Uraian

Kisi – Kisi Peniln Pengetahuan

NO	Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Indikator Soal	Level	Bentuk Soal	Nomor Soal	Skor
1	3.5 Menjelaskan transformasi geometri (refleksi, translasi, rotasi, dan dilatasi) yang dihubungkan dengan masalah kontekstual	Refleksi	Peserta didik menyebutkan pengertian dari refleksi	Level 1 (Knowing)	Uraian	1	Jika tepat = 20 Mendekati tepat = 15 Tidak sama sekali = 0
2	3.5 Menjelaskan transformasi geometri (refleksi, translasi, rotasi, dan dilatasi) yang dihubungkan dengan masalah kontekstual	Refleksi	Peserta didik menyebutkan sifat-sifat bayangan dari hasil refleksi	Level 1 (Knowing)	Uraian	2	Jika di jawab dengan benar sebanyak : 3 = 30 2 = 20 1 = 10 Tidak ada yang benar = 0
3	3.5 Menjelaskan transformasi geometri (refleksi, translasi, rotasi, dan dilatasi) yang dihubungkan dengan masalah kontekstual	Refleksi	Peserta didik memilih hasil refleksi yang tepat dari beberapa gambar yang disajikan	Level 2 (Applying)	Uraian	3	Jika di jawab dengan benar sebanyak : 5 = 50 4 = 40 3 = 30 2 = 20 1 = 10 Tidak
Skor Total							100

Soal :

1. Jelaskan pengertian dari refleksi
2. Sebutkan sifat-sifat bayangan hasil refleksi
3. Dari beberapa gambar berikut ini, manakah yang merupakan hasil refleksi yang benar



Kunci Jawaban :

1. Refleksi adalah salah satu jenis transformasi yang memindahkan setiap titik pada suatu bidang (atau bangun geometri) dengan menggunakan sifat benda dan bayangannya pada cermin datar.
2. Sifat-sifat bayangan benda hasil refleksi :
3. Jawaban yang tepat untuk masing-masing gambar :
 - a. Merupakan hasil refleksi yang benar
 - b. Bukan merupakan hasil refleksi yang benar
 - c. Bukan Merupakan hasil refleksi yang benar
 - d. Merupakan hasil refleksi yang benar
 - e. Merupakan hasil refleksi yang benar

Lampiran 4
 Penilaian Keterampilan : Praktik
 Bentuk : Menggambar hasil refleksi

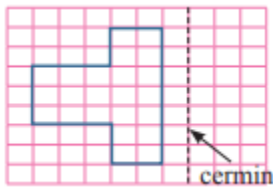
Kisi – Kisi Penilan Keterampilan

NO	Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Indikator Soal	Level	Bentuk Soal	Nomor Soal	Skor
1	4.5 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan transformasi geometri (refleksi, translasi, rotasi, dan dilatasi)	Refleksi	Peserta didik menggambar bayangan hasil refleksi suatu benda pada kertasberpetak	Level 2 (Applying)	Uraian dan gambar	1	Jika di jawab dengan benar sebanyak : 5 = 100 4 = 80 3 = 60 2 = 40 1 = 20 Tidak ada yang benar = 0
Skor Total							100

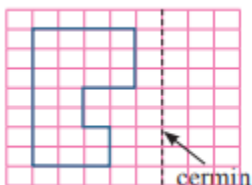
Soal :

Gambarlah hasil pencerminan bangun berikut ini

1 a.



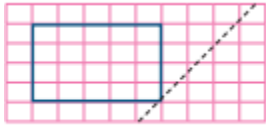
b.



c.



d.



e.

