

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)**

Nama Sekolah : SMP Negeri 2 Karangtengah
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : IX/Satu
Materi Pokok : Transformasi
Alokasi Waktu : 2 jam pelajaran (1 pertemuan)

A. Kompetensi Inti

- KI 1 : Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya
KI 2 : Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, santun, percaya diri, peduli, dan bertanggung jawab dalam berinteraksi secara efektif sesuai dengan perkembangan anak di lingkungan alam sekitar, bangsa, negara, dan kawasan regional.
KI 3 : Memahami dan menerapkan pengetahuan faktual, konseptual, dan prosedural, dan metakognitif pada tingkat teknis dan spesifik sederhana berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, dan budaya dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, dan kenegaraan terkait fenomena dan kejadian tampak mata
KI 4 : Menunjukkan ketrampilan menalar, mengolah, dan menyaji secara kreatif, produktif, kritis, mandiri, kolaboratif, dan komunikatif, dalam ranah konkrit dan ranah abstrak sesuai dengan yang di pelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang teori.

B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
4.5 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan transformasi geometri (refleksi, translasi, rotasi, dan dilatasi)	4.5.1 Melukis dan menentukan koordinat bayangan benda hasil refleksi pada koordinat kartesius. 4.5.2 Menyelesaikan masalah sehari-hari berdasarkan hasil pengamatan yang terkait penerapan konsep refleksi.

Nilai Karakter : Religius, Tanggung jawab

C. Tujuan Pembelajaran

1. Setelah membaca dan mengamati bahan ajar siswa melakukan diskusi pada WA group sehingga dapat melukis dan menentukan koordinat bayangan benda hasil refleksi pada koordinat kartesius dengan teliti.
2. Setelah membaca dan mengamati bahan ajar siswa melakukan diskusi pada WA group sehingga dapat menyelesaikan masalah sehari-hari berdasarkan hasil pengamatan yang terkait penerapan konsep refleksi dengan teliti.

D. Materi Pembelajaran

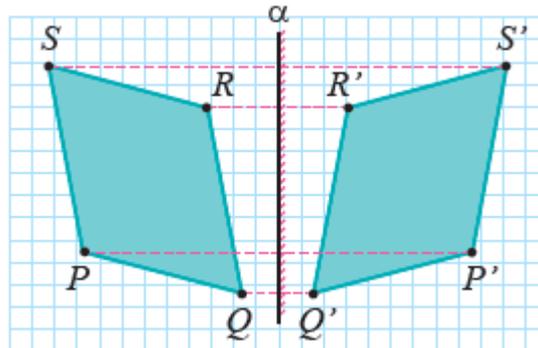
Sifat bayangan benda yang dibentuk oleh pencerminan di antaranya sebagai berikut:

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

Langkah-langkah untuk menggambar bayangan hasil refleksi suatu segi empat $PQRS$ terhadap garis α :

1. Gambar ruas garis yang tegak lurus terhadap garis α dari P, Q, R, S .

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



E. Model, Pendekatan, Metode Pembelajaran

Model : *Discovery Learning*
 Pendekatan : Saintifik (*Scientific*)-TPACK
 Metode : Diskusi dan penugasan

F. Media dan Bahan

Media : Whatsapp, Google form, presentasi Powerpoint, LKPD
 Alat : HP, buku, penggaris, pulpen/pensil

G. Sumber Belajar

1. Subchan, dkk. 2018. Buku Siswa Matematika SMP/ MTs Kelas IX. Jakarta: Kemendikbud (halaman 136-151).
2. Tim MGMP Matematika SMP Kab. Wonogiri. 2020. Buku Aktivitas Siswa Matematika SMP/ MTs Kelas IX. Wonogiri: Perusahaan Umum Daerah Giri Aneka Usaha Kabupaten Wonogiri (halaman 61-63)

H. Langkah-langkah Pembelajaran

Kegiatan	Langkah-langkah <i>Discovery learning</i>	Uraian kegiatan	Alokasi waktu
Pendahuluan	<i>Stimulasi</i> (pemberian rangsangan)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Melalui media WhatsApp guru bersama siswa saling memberi dan menjawab salam serta menyampaikan kabarnya masing-masing 2. Guru dan siswa melakukan do'a sebelum belajar. 3. Guru meminta siswa untuk mengisi presensi di Google Form dengan link yang telah <i>dishare</i>. 4. Guru memberikan contoh refleksi dalam dunia nyata. 5. Siswa menerima informasi tentang pembelajaran yang akan dilaksanakan dengan materi yang memiliki keterkaitan dengan materi sebelumnya yaitu menentukan bayangan hasil refleksi. 6. Siswa menerima informasi tentang kompetensi, ruang lingkup materi, tujuan, manfaat, langkah pembelajaran, metode penilaian yang akan dilaksanakan 	10 menit
Inti	<i>Problem statement</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa diminta untuk mengamati dan membaca bahan 	30

	(pertanyaan/ identifikasi masalah)	ajar yang telah disediakan 2. Siswa diminta mengidentifikasi sebanyak mungkin masalah tentang hasil pengamatan kemudian salah satunya dipilih dan dirumuskan dalam bentuk hipotesis. Misalnya Bagaimana cara menggambar bayangan hasil refleksi? Bagaimana langkah-langkah menyelesaikan permasalahan sehari-hari yang berkaitan dengan refleksi? 3. Siswa menyajikan secara tertulis berdasarkan hasil pengamatan	menit
	<i>Data collection</i> (pengumpulan data)	1. Guru membagikan LKPD melalui WA group. 2. Melalui WA group siswa mendiskusikan LKPD dan menyelesaikan masalah nyata sehari-hari yang berkaitan dengan refleksi. 3. Siswa diberi kesempatan untuk mengumpulkan informasi sebanyak-banyaknya untuk membuktikan hipotesis (boleh melalui internet). 4. Data dapat diperoleh melalui membaca literatur dibuku siswa, tentang cara menggambar bayangan hasil refleksi dan menyelesaikan masalah sehari-hari yang berkaitan dengan refleksi.	
	<i>Data processing</i> (pengolahan data)	1. Dalam mengerjakan LKPD guru membimbing dan mengarahkan siswa untuk berfikir kritis berdasarkan informasi yang telah diperolehnya 2. Dalam WA group siswa berdiskusi secara aktif.	
	<i>Verification</i> (pembuktian)	1. Salah satu siswa, diminta untuk mempresentasikan hasil diskusinya di WA group. Sementara siswa lain menanggapi dengan kritis dan santun. 2. Menganalisis dan menyimpulkan menggambar bayangan hasil refleksi dan menyelesaikan masalah sehari-hari yang berkaitan dengan refleksi. 3. Beserta siswa, guru membuat kesimpulan tentang menggambar bayangan hasil refleksi dan menyelesaikan masalah sehari-hari yang berkaitan dengan refleksi. 4. Guru memberikan penguatan dan konfirmasi terhadap temuan siswa dalam proses penyelesaian masalah.	
Penutup	<i>Generalization</i> (menarik kesimpulan hasil)	1. Guru menugaskan siswa untuk mengerjakan latihan soal pada buku Siswa Latihan 3.1 halaman 150-151 dan dikumpulkan melalui WA. 2. Guru memberikan informasi pokok bahasan materi ajar pada pertemuan selanjutnya, 3. Guru menutup dengan doa dan salam.	20 menit

I. Penilaian

a. Sikap Spiritual

No	Teknik	Bentuk Instrumen	Butir Instrumen	Waktu Pelaksanaan	Keterangan
1	Observasi	Catatan Jurnal	Siswa menjawab salam di awal dan di akhir pembelajaran	Saat pembelajaran berlangsung	Penilaian untuk dan pencapaian pembelajaran (<i>assessment for and of learning</i>)

b. Sikap Sosial

No	Teknik	Bentuk Instrumen	Butir Instrumen	Waktu Pelaksanaan	Keterangan
	Observasi	Catatan Jurnal	1. Siswa memberikan respons terhadap materi atau soal yang disajikan. 2. Siswa mengerjakan dan mengumpulkan tugas yang diberikan.	Saat pembelajaran berlangsung	Penilaian untuk dan pencapaian pembelajaran (<i>assessment for and of learning</i>)

c. Pengetahuan

No	Teknik	Bentuk Instrumen	Contoh Butir Instrumen	Waktu Pelaksanaan	Keterangan
1	Tes Tertulis	Uraian	Terlampir	Saat pembelajaran berlangsung	Penilaian untuk pembelajaran (<i>assessment for learning</i>) dan sebagai pembelajaran (<i>assessment as learning</i>)

d. Keterampilan

No.	Teknik	Bentuk Instrumen	Contoh Butir Instrumen	Waktu Pelaksanaan	Keterangan
1	Projek	Masalah sehari-hari berkaitan dengan refleksi	Terlampir	Di luar PBM selama satu minggu	Penilaian untuk, sebagai, dan/atau pencapaian pembelajaran (<i>assessment for, as, and of learning</i>)

Karangtengah, Juli 2020

Mengetahui:
Kepala SMP Negeri 2 Karangtengah

Guru Mapel Matematika

Kismanto, S. Pd.
NIP. 19611206 198501 1 002

Bekti Indah Palupi, S. Pd.
NIP. 19900922 201902 2 001