RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Satuan Pendidikan	: SMP Negeri 2 Sedong
Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas / Semester	: IX/Ganjil
Tema	: Transformasi Geometri
Sub Tema	: Refleksi terhadap garis y = h
Pembelajaran ke	: 12
Alokasi waktu	: 2 x 40 menit (1 x pertemuan)

A. TUJUAN PEMBELAJARAN

Peserta didik dapat:

1. Menjelaskan transformasi geometri refleksi terhadap garis y = h;
2. Menentukan titik koordinat bayangan hasil transformasi geometri refleksi terhadap garis y = h;
3. Menggunakan aplikasi geogebra untuk menentukan titik koordinat bayangan hasil tranformasi geometri refleksi terhadap garis y = h;

B. KEGIATAN PEMBELAJARAN

1. Pendahuluan (10 menit)

a. Mengucapkan salam, kemudian guru meminta peserta didik untuk berdo'a di pimpin oleh Ketua Kelas;
b. Guru menanyakan kabar kesehatan dan kesiapan belajar hari ini kemudian mengabsen kehadiran peserta didik;
c. Guru meminta peserta didik untuk membaca Asmaul Husna secara bersama-sama;
d. Guru mengingatkan peserta didik tentang materi yang sudah dipelajari pada pertemuan sebelumnya yaitu menentukan titik koordinat bayangan hasil transformasi geometri refleksi terhadap sumbu y;
e. Guru menyampaikan topik/tema dan subtopik/subtema yang akan dipelajari, tujuan pembelajaran yang akan dicapai, metode belajar yang digunakan, dan cara melakukan evaluasi pembelajaran;
f. Guru menyampaikan tujuan dan manfaat materi yang akan dipelajari dalam kehidupan sehari-hari;
g. Guru meminta peserta didik untuk duduk berkelompok seperti pada pertemuan sebelumnya dan agar menyalakan laptopnya terlebih dahulu serta membuka aplikasi geogebranya;

2. Kegiatan Inti (70 menit)

a. Peserta didik diminta untuk mencoba menentukan satu titik koordinat bayangan hasil transformasi geometri refleksi terhadap garis y = h (nilai h untuk tiap kelompok berbeda-beda), lalu mengamati dan mencatat perubahan-perubahan yang terjadi;
b. Peserta didik mengidentifikasi hal-hal yang belum dipahami dan menanyakannya pada kelompok lain atau pada guru;
c. Tiap kelompok diberikan Lembar Kerja (LK) untuk mendiskusikan, mengumpulkan informasi-informasi sesuai dengan pertanyaan-pertanyaan yang ada pada LK;
d. Tiap kelompok mempresentasikan hasil diskusinya dan kelompok lainnya untuk menanggapi, serta memberikan saran;
e. Kelompok lain diberikan kesempatan untuk bertanya hal-hal yang belum dipahami pada kelompok yang sedang presentasi;
f. Peserta didik dibantu guru membuat kesimpulan tentang materi yang telah dipelajari;

3. Penutup (10 menit)

a. Peserta didik dibimbing guru membuat rangkuman materi-materi yang muncul pada saat proses pembelajaran berlangsung;
b. Guru melakukan refleksi metode pembelajaran yang digunakan dan refleksi ketercapaian tujuan pembelajaran;

C. PENILAIAN PEMBELAJARAN

1. Penilaian Sikap

Melakukan penilaian individu dan kelompok dengan indikator yang diobservasi yaitu kerjasama selama diskusi kelompok, bertanggungjawab dalam menyelesaikan tugas, jujur dalam bekerja dan disiplin dalam belajar kelompok;

2. Penilaian Pengetahuan

Melakukan tes tulis uraian: Menentukan titik koordinat bayangan hasil transformasi geometri refleksi terhadap garis y = h;

3. Penilaian Keterampilan

Melakukan penilaian unjuk kerja tiap kelompok saat mempresentasikan hasil diskusi.

Mengetahui: Kepala SMP Negeri 2 Sedong	Cirebon, 26 Desember 2020 Guru Mata Pelajaran
Hj. FARIDAH, S.Pd. NIP. 19630114 198412 2003	**MOCH. SOLEH SULAEMAN, M.Pd.** NIP. 19751106 200801 1001

LEMBAR KERJA

Nama Kelompok	: 1. ……..	: 4. ……..	
	: 2. ……..	: 5. ……..	
	: 3. ……..	: 6. ……..	
Mata Pelajaran	: Matematika	Kelas/Semester	: IX……/Ganjil
Topik	: Transformasi Geometri	Waktu	: menit
Subtopik	: Refleksi terhadap garis y = h	Hari/tanggal	: …….

KOMPETENSI DASAR

3.5. Menjelaskan transformasi geometri (refleksi, translasi, rotasi, dan dilatasi) yang dihubungkan dengan masalah kontekstual.

4.5. Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan transformasi geometri (refleksi, translasi, rotasi, dan dilatasi)

TUJUAN PEMBELAJARAN

Peserta didik dapat:

1. Menjelaskan transformasi geometri refleksi terhadap garis y = h;
2. Menentukan titik koordinat bayangan hasil transformasi geometri refleksi terhadap garis y = h;
3. Menggunakan aplikasi geogebra untuk menentukan titik koordinat bayangan hasil tranformasi geometri refleksi terhadap garis y = h;

SOAL

Pa Adi membuat kolam ikan berbentuk persegi panjang, tiap sudut kolam ikan di beri nama A, B, C dan D dengan masing-masing titik sudut A (-9, 3), B (-3, 3), C (-3, 7) dan D (-9, 7).

1. Gambarlah kolam ikan tersebut dengan menggunakan aplikasi geogebra
2. Gambarlah garis y = 1
3. Refleksikan kolam ikan tersebut pada garis y = 1
4. Beri nama titik sudut hasil refleksi A’, B’, C’ dan D’
5. Gambarlah garis y = -6
6. Refleksikan kolam ikan A’B’C’D’ pada garis y = -6
7. Beri nama titik sudut hasil refleksi A”, B”, C” dan D”
8. Isilah tabel di bawah ini sesuai gambar yang kalian buat

Koordinat Awal	Koordinat bayangan pada garis y = 1	Koordinat bayangan pada garis y = -6
A (-9, 3)	A’ (-9, -1)	A” (….., …..)
B (-3, 3)	B’ (….., …..)	B” (….., …..)
C (-3, 7)	C’ (….., …..)	C” (….., …..)
D (-9, 7)	D’ (….., …..)	D” (….., …..)

9. Dari tabel diatas, koordinat pada sumbu apa yang tetap dan koordinat pada sumbu apa yang berubah? ……..
10. Lengkapi di bawah ini:

    A (-9, 3) $\xrightarrow{y=1}$ A’ (-9, 2(1) – 3) = (-9, -1)

    B (-3, 3) $\xrightarrow{y=1}$ B’ (-3, 2(….) – ….) = (-3, …..)

    C (-3, 7) $\xrightarrow{y=1}$ C’ (…, ….(….) – ….) = (….., ……)

    D (-9, 7) $\xrightarrow{y=1}$ C’ (…, ….(….) – ….) = (….., ……)

    P (x, y) $\xrightarrow{y=h}$ C’ (…, ….(….) – ….) = (….., ……)

11. Kesimpulan

    ……
    ……
    ……
    ……
    ……
    ……
    ……
    ……
    …….

LEMBAR SOAL
PENILAIAN PENGETAHUAN

Nama	: ……	Nomor Absen	: ……
Mata Pelajaran	: Matematika	Kelas/Semester	: IX ……/Ganjil
Topik	: Transformasi Geometri	Waktu	: menit
Subtopik	: Refleksi terhadap garis y = h	Hari/tanggal	: …….

KOMPETENSI DASAR

3.5. Menjelaskan transformasi geometri (refleksi, translasi, rotasi, dan dilatasi) yang dihubungkan dengan masalah kontekstual.

4.5. Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan transformasi geometri (refleksi, translasi, rotasi, dan dilatasi)

TUJUAN PEMBELAJARAN

Peserta didik dapat:

1. Menjelaskan transformasi geometri refleksi terhadap garis y = h;
2. Menentukan titik koordinat bayangan hasil transformasi geometri refleksi terhadap garis y = h;
3. Menggunakan aplikasi geogebra untuk menentukan titik koordinat bayangan hasil tranformasi geometri refleksi terhadap garis y = h;

Soal

Jawablah pertanyaan di bawah ini dengan baik dan benar!

1. Ibu Nani meminta bantuan Pa Rahman untuk memuat sebuah taman berbentuk trapesium siku-siku dengan titik koordinatnya A (-3, 1), B (4, 1), C (4, 5), dan D (-1, 5). Jika taman tersebut direfleksikan terhadap garis y = -2, tentukan bayangan taman dimaksud?
2. Sebuah kolam berbentuk segita sembarang dengan titik-titik koordinatnya P (-1, 1), Q (5, 2) dan R (1, 4), kolam tersebut direfleksikan terhadap garis y = -3 lalu direfleksikan lagi terhadap garis y = 4. Tentukan koordinat P”, Q” dan R”?

Jawaban:

…….
…….
…….
…….
…….
…….
…….
…….
…….
…….
…….
…….
…….
…….
…….
…….
…….
…….

Nilai : ……..

LEMBAR OBSERVASI PENILAIAN KETERAMPILAN

Mata Pelajaran	: Matematika	Kelas/Semester	: IX ……/Ganjil
Topik	: Transformasi Geometri	Waktu	: menit
Subtopik	: Refleksi terhadap garis y = h	Hari/tanggal	: …………………….

KOMPETENSI DASAR

3.5. Menjelaskan transformasi geometri (refleksi, translasi, rotasi, dan dilatasi) yang dihubungkan dengan masalah kontekstual.

4.5. Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan transformasi geometri (refleksi, translasi, rotasi, dan dilatasi)

TUJUAN PEMBELAJARAN

Peserta didik dapat:

1. Menjelaskan transformasi geometri refleksi terhadap garis y = h;
2. Menentukan titik koordinat bayangan hasil transformasi geometri refleksi terhadap garis y = h;
3. Menggunakan aplikasi geogebra untuk menentukan titik koordinat bayangan hasil tranformasi geometri refleksi terhadap garis y = h;

No.	Nama Kelompok	Nama Peserta Didik	Kriteria Yang Dinilai		Jumlah Nilai	Rata-rata
			Penguasaan Geogebra	Teknik Presentasi		
1	2	3	4	5	8	9

Mengetahui: Kepala SMP Negeri 2 Sedong	Cirebon, ………………………..20….. Guru Mata Pelajaran
Hj. FARIDAH, S.Pd. NIP. 19630114 198412 2003	**MOCH. SOLEH SULAEMAN, M.Pd.** NIP. 19751106 200801 1001

LEMBAR OBSERVASI PENILAIAN SIKAP

Mata Pelajaran	: Matematika	Kelas/Semester	: IX ……/Ganjil
Topik	: Transformasi Geometri	Waktu	: menit
Subtopik	: Refleksi terhadap garis y = h	Hari/tanggal	: …………………….

KOMPETENSI DASAR

3.5. Menjelaskan transformasi geometri (refleksi, translasi, rotasi, dan dilatasi) yang dihubungkan dengan masalah kontekstual.

4.5. Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan transformasi geometri (refleksi, translasi, rotasi, dan dilatasi)

TUJUAN PEMBELAJARAN

Peserta didik dapat:

1. Menjelaskan transformasi geometri refleksi terhadap garis y = h;
2. Menentukan titik koordinat bayangan hasil transformasi geometri refleksi terhadap garis y = h;
3. Menggunakan aplikasi geogebra untuk menentukan titik koordinat bayangan hasil tranformasi geometri refleksi terhadap garis y = h;

No.	Nama Kelompok	Nama Peserta Didik	Indikator Yang Diobservasi				Jumlah Nilai	Rata-rata
			Kerjasama	Tanggung jawab	Jujur	Disiplin		
1	2	3	4	5	6	7	8	9

Mengetahui:	Cirebon, ………………………..20…..
Kepala SMP Negeri 2 Sedong	Guru Mata Pelajaran
Hj. FARIDAH, S.Pd.	**MOCH. SOLEH SULAEMAN, M.Pd.**
NIP. 19630114 198412 2003	NIP. 19751106 200801 1001