

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Satuan Pendidikan	SMPN 1 Lawang	
Mata Pelajaran	Matematika	
Topik	Transformasi (Refleksi)	
Kelas/ Semester	IX/1	
Alokasi Waktu	2 JP @ 40 menit	
Tahun Pelajaran	2020/2021	
Tujuan Pembelajaran Setelah kegiatan pembelajaran, peserta didik diharapkan mampu: 1. Mengenali garis simetri serta menentukan banyak simetri lipat suatu benda. 2. Menjelaskan defisi refleksi pada suatu benda 3. Melukis bayangan benda hasil transformasi (refleksi). 4. Melukis dan menentukankoordinat bayangan benda hasil transformasi (refleksi,)pada koordinat kartesius	KD 3	KD 4
	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)
	IPK 3	IPK 4
	3.5.1 Mengenali garis simetri serta menentukan banyak simetri lipat suatu benda. 3.5.2 Menjelaskan defisi refleksi, translasi, rotasi, dan dilatasi pada suatu benda	4.5.1 Melukis bayangan benda hasil transformasi (refleksi, translasi, rotasi, atau dilatasi). 4.5.2 Melukis dan menentukan koordinat bayangan benda hasil transformasi (refleksi, translasi, rotasi, atau dilatasi) pada koordinat kartesius..
Metode: Daring Deskripsi : Peserta didik secara mandiri dan jujur menulis/ menyimpulkan hasil belajarnya tentang transformasi (refleksi) Alat, bahan, Media, dan Sumber Belajar WA, Google Classroom, google Formulir atau aplikasi sekolah , link URL yang berkaitan dengan video atau file materi pembelajaran , Laptop, HP, Video, Buku siswa, Buku paket K13 edisi revisi 2018.	LANGKAH-LANGKAH KEGIATAN PEMBELAJARAN	
	Pendahuluan 1. Menyiapkan peserta didik, motivasi, dan penguatan mental 2. Menyampaikan pengetahuan tentang hidup bersih dan sehat, pengetahuan tentang COVID-19, dampaknya, serta cara pencegahannya 3. Apersepsi, menyampaikan cakupan materi, tujuan dan cara pembelajaran yang akan ditempuh secara daring melalui Whatsapp dan Google Classroom	
	Kegiatan Inti 1. Mengamati Peserta didik menyimak video di channel YouTube Sri Yani atau link https://youtu.be/o8CnaD8rN8E dan https://youtu.be/CPX5WWuScS8 yang dikirimkan guru, selanjutnya mengamati kegiatan 1,2 dari buku paket hal. 136 sampai dengan 138 dan hal. 149 no 1, 2,3 2. Menanya Peserta didik melakukan tanya jawab secara daring dengan guru atau sesama siswa yang berkaitan dengan Transformasi (Refleksi) dan cara penyelesaiannya yang ada pada buku paket hal. 136 sampai dengan 138 dan hal. 149 no 1, 2, 3 3. Mengumpulkan informasi Peserta didik mengumpulkan informasi dan contoh-contoh pada buku siswa , materi yang dikirim guru berupa video, file pdf/word/PPT, dan buku penunjang lain. 4. Menalar/Mengasosiasi Peserta didik menghubungkan informasi/data yang diperoleh untuk memperoleh pemahaman tentang Transformasi (Refleksi) 5. Mengomunikasikan <ul style="list-style-type: none"> ▪ Dengan bimbingan guru melalui daring, peserta didik menyelesaikan masalah/soal pada buku paket hal. 136 sampai dengan 138 dan hal. 149 no 1, 2, 3 yang diberikan, dan mengirimkan hasil pekerjaannya kepada guru. • Beberapa peserta didik diminta untuk memberikan komentar menyampaikan hasil pekerjaannya secara daring, dan siswa lain diminta untuk memberikan tanggapan 	
	Penutup - Evaluasi pembelajaran, penguatan, umpan balik, tindak lanjut, dan rencana pembelajaran selanjutnya yang dilakukan secara daring - Mengingatkan peserta didik untuk selalu menjaga kesehatan, khususnya tentang COVID	
Penilaian <ul style="list-style-type: none"> ▪ Sikap : Penilaian sikap (spiritual dan sosial) dilakukan dengan menanyakan aktifitas siswa selama di rumah ▪ Keterampilan : Dilakukan dengan memperhatikan kreatifitas pekerjaan siswa dan nilai di KD. 4.5 ▪ Pengetahuan : - Dilakukan dengan memeriksa hasil pekerjaan siswa yang telah dikirim secara daring - Tes tulis dilakukan setelah selesai pembelajaran KD 3.5 dengan menggunakan google form. 		

Mengetahui
Kepala SMPN 1 Lawang

Lawang, 20 Juli 2020
Guru Mata Pelajaran,

ENDIK YULIASTO, S.Pd, M.Pd.
NIP.19610220 198403 1 007

SRIYANI, S.Pd.
NIP. 19650906 198901 2 001

MATERI PEMBELAJARAN

A. Pencerminan (Refleksi)



TRANSFORMASI GEOMETRI

REFLEKSI (Pencerminan)

Sriyani

Refleksi terhadap sumbu X dan Sumbu Y

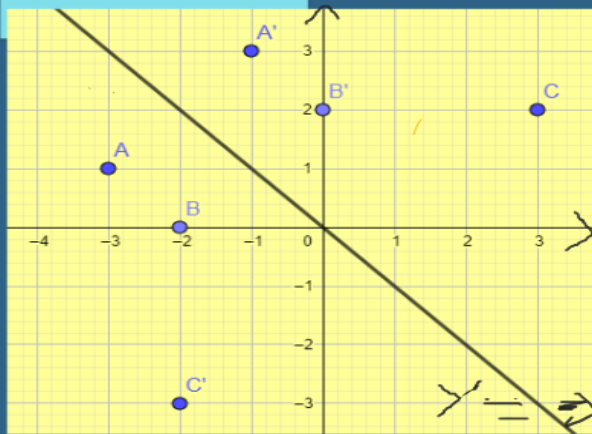
$A(-2,2) \xrightarrow{\text{sumbu X}} A'(-2,-2)$
 $B(3,1) \xrightarrow{\quad} B'(3,-1)$
 $C(-1,3) \xrightarrow{\quad} C'(-1,-3)$

$A(-2,2) \xrightarrow{\text{sumbu Y}} A'(2,2)$
 $B(3,1) \xrightarrow{\quad} B'(-3,1)$
 $C(-1,3) \xrightarrow{\quad} C'(1,3)$

Terhadap garis $y = x$

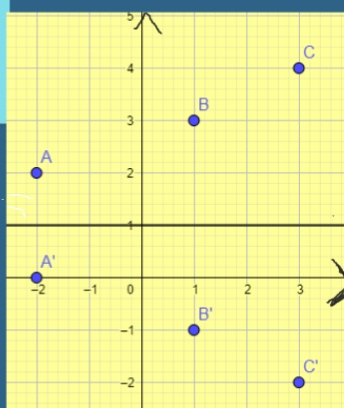
	$y = x$	
$A(1,-1)$	\rightarrow	$A'(-1,1)$
$B(3,1)$	\rightarrow	$B'(1,3)$
$C(-1,3)$	\rightarrow	$C'(3,-1)$

Terhadap
garis
 $y = -x$



terhadap
garis
 $y = h$

$x = 1$



$A(-2, 2) \rightarrow A'(-2, 0)$
 $B(1, 3) \rightarrow B'(1, -1)$
 $C(3, 4) \rightarrow C'(3, -2)$

$A'(-2, 2, 1-2)$

$B'(-2, 0, 1-3) = (1, -1)$

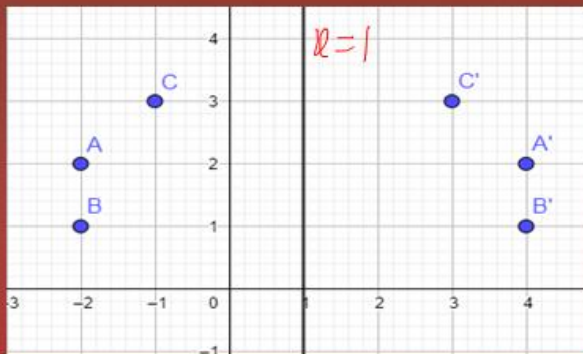
TRANSFORMASI

{ Oleh : Sriyani, S.Pd

Macam –macam Transformasi:

1. Refleksi (Pencerminan)
2. Translasi (Pergeseran)
3. Rotasi (Perputaran)
4. Dilatasi (Perkalian Bangun)

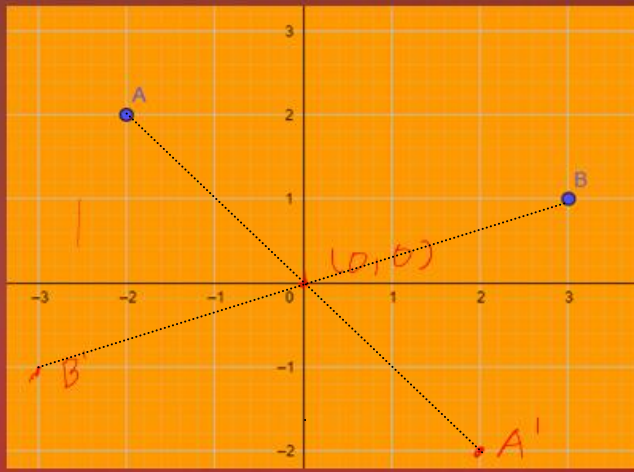
REFLEKSI (PENCERMINAN)



REFLEKSI TERHADAP GARIS $x = h$

↳	$x = 1$	
↳	$A(-2, 2)$	\longrightarrow $A^1(4, 2)$
		$= A^1(2 \times 1 - (-2), 2)$
↳	$B(-2, 1)$	\longrightarrow $B^1(4, 1)$
		$= B^1(2 \times 1 - (-2), 1)$
↳	$C(-1, 3)$	\longrightarrow $C^1(3, 3)$
		$= C^1(2 \times 1 - (-1), 3)$
↳	$X(a, b)$	\longrightarrow $X^1(2h - a, b)$

REFLEKSI TERHADAP GARIS $x = h$



REFLEKSI TERHADAP Pangkal Koordinat

$A(-2, 2)$	\longrightarrow	$A^1(2, -2)$
$B(3, 1)$	\longrightarrow	$B^1(-3, -1)$
$C(-2, 1)$	\longrightarrow	$C^1(2, -1)$
$X(a, b)$	\longrightarrow	$X^1(-a, -b)$

TERIMAKASIH