




# RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

(Berdasarkan Surat Edaran No 14 Tahun 2019)



## RPP KD 3.5 dan 4.5

<b>Mata Pelajaran</b>	<b>Matematika</b>	
<b>Kelas/ Semester</b>	IX/1	
<b>Alokasi Waktu</b>	2 JP	
<b>Tujuan Pembelajaran</b>	<b>KD 3</b>	<b>KD 4</b>
	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)
	<b>IPK 3</b>	<b>IPK 4</b>
	3.5.1 Menyatakan suatu refleksi/pencerminan dengan menggambar hasil obyek geometri pada koordinat kartesius.	4.5.1 Menyatakan suatu dilatasi dengan menggambar hasil obyek geometri pada koordinat kartesius.
<b>Materi Pembelajaran</b>	<b>Materi Pembelajaran Online Transformasi Refleksi</b>	
<b>Kegiatan : Literasi, Critical Thinking, Collaboration, Communication, Creativity terintegrasi</b>		
<p><b>Pendekatan, Mode, Metode, Produk dan Deskripsi</b></p> <p><b>Pendekatan</b> : (student centered approach)/ Saintifik</p> <p><b>Model</b> : Discovery Based Learning</p> <p><b>Metode</b> : diskusi dan demonstrasi/presentasi</p> <p><b>Produk</b>: Gambar Transformasi Refleksi dan memahami cara memperoleh hasilnya</p> <p><b>Deskripsi:</b></p> <p>Peserta didik secara mandiri menggambar memahami Transformasi Refleksi</p>	<p><b>PENDAHULUAN (penentuan arah /directionality )</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Persiapan /Penentuan Arah ( Directionality )  <i>.Pastikan aplikasi google classroom, google form dan <b>Whats App</b> terinstal dan join kelompok kelas maupun terbentuk grup WA kelas /grup . Guru share media belajar berupa pdf rangkuman materi, Power Point Materi dan link video youtube Konsep Transformasi Refleksi <a href="https://www.youtube.com/watch?v=097rIkJ0-Pg">https://www.youtube.com/watch?v=097rIkJ0-Pg</a> melalui WA, Tugas di <b>Google Classroom</b> dan <b>Google Form</b>.</i></li> <li>Melalui <b>Google Meet</b> guru menyampaikan salam, pesan, perintah, dan aktifitas yang memastikan siswa hadir tepat waktu dan terlihat di layar dalam keadaan sehat, semangat serta telah siap buku , alat tulis , sarana head set d</li> <li>Guru memberikan semangat dan berpesan agar tetap jaga kesehatan dan pentingnya protokol kesehatan (pakai masker, cuci tangan , social distancing)</li> </ol> <p><b>PERANCANGAN ( Design )</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Memberikan stimulus dengan mengulas kembali ringkasan materi dan contoh soal yang di share sebelumnya</li> <li>Guru memantau aktifitas siswa di <b>google meet</b> dengan menyajikan materi serta berbagai pertanyaan yang memancing nalar dan kreatifitas siswa.</li> <li>Guru menanyakan hal-hal yang belum dipahami serta menjawab pertanyaan2 , menjelaskannya lewat media yakni kolaborasi antara google meet dan jumpboard. <b>Jumpboard</b> sebagai media papan tulis online .</li> <li>Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk memahami materi secara menyeluruh mendiskusikannya lewat grup WA kelas .Apabila ada yang belum paham silahkan menghubungi guru melalui ,WA atau email.</li> <li>Guru mengarahkan siswa untuk masuk ke google classroom untuk cek list kehadiran siswa melalui <b>presensi google form</b> yang telah di siapkan <b>di drive</b></li> <li>Pada google classroom guru membagikan link presensi google form</li> <li>Guru memberikan link LK (Lembar Kerja) dengan batasan waktu pengerjaan (misalnya 3 hari) siswa Upload LK di google classroom</li> </ol>	
<b>Alat, Bahan, Media:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>LCD, laptop</li> </ul>	

<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Video, presentasi</li> <li>▪ Buku Pegangan</li> <li>▪ Alat tulis dan kertas</li> </ul> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p style="text-align: center; font-size: small;">Media Pembelajaran:</p>  </div>	<p>11. Sebagai evaluasi dan assesment guru memberikan Quiz (google form) sebanyak 10 nomor pilihan ganda dari Buku Mandiri 3 yang disuruh pelajari sebelumnya dimaksud. Quiz berisi <i>Transfomasi Refleksi</i> sebagai stimulan</p> <p><b><u>PENUTUP</u></b></p> <p>12. Peserta didik bersama-sama dengan guru membuat kesimpulan perihal <i>Transfomasi Refleksi</i>, Memberi penghargaan kepada siswa yg aktif di <b>forum</b> dan <b>chat</b> dan siswa dingatkan pentingnya mengerjakan tuntas LKS</p> <p>13. Memberikan penguatan akan pentingnya dan memahami fungsi kuadrat serta mempekenalkan materi berikutnya tentang <i>Transfomasi Refleksi</i> serta menghimbau untuk mempelajari materi terkait pada situs dalam internet.</p>
<p><b>Asesmen:</b> Menyelesaikan uji kompetensi untuk materi <i>Transfomasi Refleksi</i> yang terdapat pada buku pegangan peserta didik atau pada lembar kerja yang telah disediakan secara individu untuk mengecek penguasaan siswa terhadap materi <i>Transformasi Refleksi</i> sesuai dengan IPK diatas</p>	

<b>Mengetahui</b>		<b>Malang, 1 September 2020</b>
<b>Kepala Sekolah</b>		<b>Guru Mata Pelajaran</b>
<b>Fr. Drs.M.Chirstoforus, BHK</b>		<b>Yoseph Banggo, S.Pd</b>

## LKS MATEMATIKA

### TRANSFORMASI #Translasi

Nama Sekolah	:	SMP KATOLIK MARDI WIYATA MALANG
Mata Pelajaran	:	MATEMATIKA
Kelas / Semester	:	IX / Ganjil
Alokasi Waktu	:	2 Jam pelajaran (2 x40 menit)
Kompetensi Dasar 3	:	3.5 Menjelaskan transformasi geometri (refleksi, translasi, rotasi, dan dilatasi) yang dihubungkan dengan masalah kontekstual
Kompetensi Dasar 4	:	4.5 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan Transformasi geometri (refleksi, translasi, rotasi, dan dilatasi)

#### Uraian Materi

Transformasi merupakan suatu pemetaan titik pada suatu bidang ke himpunan titik pada bidang yang sama. Jenis-jenis dari transformasi yang dapat dilakukan antara lain Translasi (pergeseran), Refleksi(pencerminan), Rotasi(perputaran), Dilatasi(penskalaan)

**Translasi adalah transformasi yang memindahkan setiap titik pada bidang**

Transformasi (T) Pencerminan/Refleksi	Notasi Rumus	Bayangan P [P']
a. Pencerminan thd sb-x	$P(x,y) \xrightarrow[\text{sb-x}]{R_f} P'(x, -y)$	$P'(X,-Y)$
b. Pencerminan thd sb-y	$P(x,y) \xrightarrow[\text{sb-y}]{R_f} P'(-x,y)$	$P'(-X,Y)$
c. Pencerminan thd grs $y=x$	$P(x,y) \xrightarrow[\text{y=x}]{R_f} P'(y,x)$	$P'(Y,X)$
d. Pencerminan thd grs $y=-x$	$P(x,y) \xrightarrow[\text{y=-x}]{R_f} P'(-y, -x)$	$P'(-Y,-X)$
e. Pencerminan thd grs $x=k$	$P(x,y) \xrightarrow[\text{x=k}]{R_f} P'(2k-x,y)$	$P'(2k-x,y)$
f. Pencerminan thd O (0,0)	$P(x,y) \xrightarrow[\text{x=k}]{R_f} P'(-x,-y)$	$P'(-x,-y)$
g. Pencerminan thd grs $y=k$	$P(x,y) \xrightarrow[\text{y=k}]{R_f} P'(x,2k-y)$	$P'(x,2k-y)$

Gambarlah pada kertas berpetak titik P (6,-9) dan Q (-7, -3) dan tentukan koordinat bayangannya jika dicerminkan terhadap : **sumbu x, sumbu y, garis  $y= x$ , garis  $y= -x$ , garis  $x= -2$ , garis  $y= 5$ , pusat koordinat .**

**Lengkapi tabel berikut:**

Refleksi	Sumbu x	Sumbu y	Garis $y= x$	$y= -x$	$x= -2$	$Y=5$	O(0,0)
P (6,-9)	P'( )						
Q(-7,-3)	Q'( )						

Silahkan setiap siswa berdiskusi dengan teman lain melalui google meet atau whatsapp lalu mengumpulkan dengan mengirim ke **google classroom**.

**Lampiran 2 (Assesmen ):**

**TRANSFORMASI (REFLEKSI )**

- Nama Sekolah : SMP KATOLIK MARDI WIYATA MALANG
- Mata Pelajaran : MATEMATIKA
- Kelas / Semester : IX / Ganjil
- Alokasi Waktu : 2 Jam pelajaran (2 x40 menit)
- Kompetensi Dasar 3 : 3.5.Menggambar proses translasi titik
  
- Kompetensi Dasar 4 : 4.5 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan transformasi geometri (refleksi, translasi, rotasi, dan dilatasi)

Gambarlah pada kertas berpetak titik A (-5,8) dan B( 6, -4) dan tentukan koordinat bayangannya jika dicerminkan terhadap : **sumbu x, sumbu y, sumbu y= -x, garis x= 4 , garis y= -3 , pusat koordinat**

Silahkan setiap kelompok siswa berdiskusi dengan teman lain melalui google meet atau whatsapp lalu mengumpulkan secara perorangan dengan mengirim ke google classroom

Pedoman Penskoran Jawaban Siswa Untuk setiap nomor/item Soal

Aspek	Skor
Mengidentifikasi fakta yang diketahui, menghubungkan fakta ke dalam konsep/rumus, menghitung berdasarkan algoritma, dan mengkomunikasikan jawaban dengan tepat dan benar	4
Mengidentifikasi fakta yang diketahui, menghubungkan fakta ke dalam konsep/rumus, menghitung berdasarkan algoritma, dengan tepat dan namun mengkomunikasikan jawaban kurang tepat	3
Mengidentifikasi fakta yang diketahui, menghubungkan fakta ke dalam konsep/rumus, dengan tepat, namun ada menghitung berdasarkan algoritma, dan mengkomunikasikan jawaban yang kurang tepat	2
Mengidentifikasi fakta yang diketahui, menghubungkan fakta ke dalam konsep/rumus, menghitung berdasarkan algoritma, dan mengkomunikasikan jawaban dengan tidak tepat	1
Total score maksimum 24 Nilai $24/6 \times 25 = 100$	

