



	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sebagai perwujudan implementasi ICT, TPACK, Guru menjelaskan mekanisme yang dilakukan peserta didik dalam mengerjakan LKPD di Wa grup yaitu terkait project yang akan mereka diskusikan.</li> <li>• Sebagai perwujudan literasi dan 4C yakni creative peserta didik dapat mencari tambahan informasi melalui media online dengan berbagai literasi digital.</li> </ul> <p><b>3) Menyusun Jadwal</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sebagai perwujudan TPACK Guru memantau dan memimbing jalannya diskusi pada wa group.</li> <li>• Peserta didik saling bekerja sama dalam menyelesaikan LKPD dan menyiapkan hasil diskusi mereka untuk persentasi kelompok pada WA group sebagai perwujudan 4C collaborative dan PPK.</li> </ul> <p><b>4) Memonitor Peserta Didik dan Kemajuan Proyek</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru membimbing peserta didik menyajikan hasil pekerjaannya dari LKPD semenarik mungkin untuk diupload ke google classroom sebagai wujud penerapan STEAM art, technology, dan engineering.</li> </ul> <p><b>5) Menguji Hasil</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Setiap kelompok mengunggah hasil diskusi LKPD ke google classroom dalam bentuk file pdf sebagai wujud pendekatan STEAM technology dalam pembelajaran</li> <li>• Sebagai perwujudan ICT, TPACK, dan STEAM peserta didik mengunggah hasil proyek sederhana kelompoknya ke WAgroun kelas besar sehingga semua peserta didik bisa melihat produk karya setiap kelompok.</li> <li>• Sebagai perwujudan 4C communication dan PPK dan ICT Guru membuka kelas diskusi pada google meet dan meminta setiap perwakilan kelompok untuk menyampaikan hasil diskusi pada LKPD</li> <li>• Sebagai perwujudan 4C communication Guru mempersilahkan peserta didik untuk saling menanggapi dan merespon hasil pekerjaan dari setiap kelompok sehingga diperoleh konsep yang sepaham</li> </ul> <p><b>6) Mengevaluasi pengalaman</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sebagai perwujudan TPACK pedagogi Peserta didik dengan bimbingan guru melakukan refleksi pembelajaran tentang apa yang dicapai hari ini, kesulitan dalam mempelajari materi, dan strategi perbaikan.</li> <li>• Sebagai implementasi TPACK Guru memberikan sebuah tantangan kepada peserta didik agar lebih kreatif dan komunikatif dalam persentasi</li> <li>• Peserta didik mengerjakan tes akhir pertemuan melalui google form sebagai wujud STEAM Technology, Mathematics dan HOTS</li> </ul> <p><b>C. Kegiatan Penutup</b></p> <p><b>Rangkuman dan Refleksi:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Peserta didik menanyakan hal-hal yang masih diragukan pada Wa group dan melaksanakan evaluasi dengan penuh rasa ingin tahu.</li> <li>2) Peserta didik menyimak kesimpulan materi dari guru melalui voice note dengan sabar dan tekun.</li> </ol> <p><b>Tindak Lanjut:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Sebagai perwujudan PPK Guru memberikan apresiasi dan mengucapkan terimakasih kepada peserta didik yang tetap disiplin dan semangat belajar mandiri di rumah dalam kondisi pandemi</li> <li>2) Guru memberikan penugasan kepada peserta didik untuk membaca materi untuk pertemuan yanga kan datang yakni tentang refleksi</li> <li>3) Sebagai perwujudan PPK religious, mandiri dan TPACK pedagogi Guru menutup kegiatan pembelajaran dengan salam, berdoa, dan mengingatkan peserta didik untuk selalu menjaga kesehatan</li> </ol>	<b>10 mnt</b>
--	---	---------------

C. Penilaian			
No	Ranah Kompetensi	Teknik Penilaian	Bentuk Penilaian
1	<b>Pengetahuan</b>	Tes	Tes melalui googleform yang memuat soal HOTS
2	<b>Keterampilan</b>	Penugasan	Print out LKPD yang dikerjakan peserta didik

Mojogedang, Oktober 2020

Mengetahui  
Kepala SMAN Mojogedang

Guru Mata Pelajaran

Drs. H. Purwadi, M.Pd  
NIP. 19630108 198501 1 001

Rika Pramudyawati S, S.Pd  
NIP.



	<p>peserta didik mengunduh LKPD di google classroom untuk didiskusikan dengan kelompok mereka di grup WA selama 30 menit</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sebagai perwujudan TPACK Guru memantau dan memimbing jalannya diskusi pada wa group</li> <li>• Peserta didik saling bekerja sama dalam menyelesaikan LKPD pada WA group sebagai wujud 4C yaitu collaborative.</li> </ul> <p><b>4) Mengembangkan dan Menyajikan Hasil Karya</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sebagai perwujudan literasi dan 4C creativity Peserta didik dapat mencari tambahan informasi melalui buku atau media online</li> <li>• Guru membimbing peserta didik menyajikan hasil pekerjaannya dari LKPD diupload ke google classroom sebagai wujud penerapan STEAM art, engineering, dan technology</li> <li>• Setiap kelompok mengunggah LKPD hasil diskusinya ke google classroom dalam bentuk file pdf sebagai wujud pendekatan STEAM technology dalam pembelajaran</li> <li>• Sebagai perwujudan 4C communication dan PPK dan ICT Guru membuka kelas diskusi pada google meet dan meminta setiap perwakilan kelompok untuk menyampaikan apa yang didiskusikan pada LKPD</li> <li>• Sebagai perwujudan 4C communication Guru mempersilahkan peserta didik untuk saling menanggapi dan merespon hasil pekerjaan dari setiap kelompok sehingga diperoleh konsep yang sepaham</li> </ul> <p><b>5) Menganalisis dan mengevaluasi Pemecahan Masalah</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sebagai perwujudan TPACK pedagogi Peserta didik dengan bimbingan guru melakukan refleksi pembelajaran tentang apa yang dicapai hari ini, kesulitan dalam mempelajari materi, dan strategi perbaikan.</li> <li>• Peserta didik mengerjakan tes tertulis melalui google form sebagai implementasi STEAM technology, mathematics, dan HOTS</li> </ul> <p><b>C. Kegiatan Penutup</b>  <b>Rangkuman dan Refleksi:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Peserta didik menanyakan hal-hal yang masih diragukan pada Wa group dan melaksanakan evaluasi dengan penuh rasa ingin tahu.</li> <li>2) Peserta didik menyimak kesimpulan materi dari guru melalui voice note dengan sabar dan tekun.</li> </ol> <p><b>Tindak Lanjut:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Sebagai perwujudan PPK Guru memberikan apresiasi dan mengucapkan terimakasih kepada peserta didik yang tetap disiplin dan semangat belajar mandiri di rumah dalam kondisi pandemi</li> <li>2) Guru memberikan penugasan kepada peserta didik untuk membaca materi untuk pertemuan yang akan datang yakni tentang dilatasi</li> <li>3) Sebagai perwujudan PPK religious, mandiri dan TPACK pedagogi Guru menutup kegiatan pembelajaran dengan salam, berdoa, dan mengingatkan peserta didik untuk selalu menjaga kesehatan</li> </ol>	<b>10 menit</b>
--	---	-----------------

C. Penilaian			
No	Ranah Kompetensi	Teknik Penilaian	Bentuk Penilaian
1	Pengetahuan	Tes	Tes melalui googleform yang memuat soal HOTS
2	Keterampilan	Penugasan	Print out LKPD yang dikerjakan peserta didik

Mengetahui  
Kepala SMAN Mojogedang

Drs. H. Purwadi, M.Pd  
NIP. 19630108 198501 1 001

Mojogedang, Oktober 2020

Guru Mata Pelajaran

Rika Pramudyawati S, S.Pd  
NIP.

### RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP) 3 DARING

<b>Mata Pelajaran</b>	Matematika Umum	<b>Materi Pokok</b>	Transformasi Geometri
<b>Kelas/Semester</b>	XI / Gasal	<b>Alokasi Waktu</b>	8 JP × 45 menit (4 × pertemuan)
<b>Kompetensi Dasar</b>	3.3 Menganalisis sifat-sifat determinan dan invers matriks berordo 2×2 dan penerapan dalam transformasi (dan komposisi transformasi) geometri 4.3 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan determinan dan invers matriks berordo 2×2 dan penerapan dalam transformasi (dan komposisi transformasi) geometri		
<b>Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)</b>	3.3.4 Menyebutkan (C1) contoh rotasi dalam kehidupan sehari-hari (LOTS) 3.3.5 Menganalisis (C4) sifat-sifat rotasi berdasarkan pengamatan pada masalah kontekstual dan pengamatan objek pada bidang koordinat. (HOTS) 3.3.6 Menghubungkan (C6) konsep rotasi kaitannya dengan konsep matriks (HOTS) 3.3.7 Menemukan (C4) matriks rotasi (HOTS) 3.3.8 Menemukan (C4) bayangan hasil rotasi dengan matriks (HOTS) 4.3.2 Memecahkan (C4) permasalahan berkaitan dengan rotasi menggunakan matriks (HOTS)		

#### A. Tujuan Pembelajaran

Melalui kegiatan pembelajaran menggunakan model Problem Based Learning dengan pendekatan STEAM dan dengan metode diskusi dan tanya jawab (C), peserta didik (A) mampu:

1. Menyebutkan contoh rotasi dalam kehidupan sehari-hari (B) dengan benar (D)
2. Menemukan matriks rotasi (B) dengan benar (D)
3. Menghubungkan konsep rotasi kaitannya dengan konsep matriks (B) dengan benar (D)
4. Menemukan bayangan hasil rotasi dengan matriks (B) dengan benar (D)
5. Memecahkan permasalahan berkaitan dengan rotasi menggunakan matriks (B) dengan benar (D)

B. Strategi dan Langkah-langkah Pembelajaran		Waktu
<b>Model pembelajaran</b> Discovey Learning  <b>Metode pembelajaran:</b> Diskusi , Tanya jawab  <b>Pendekatan Pembelajaran :</b> Scientific	<b>Langkah-langkah Kegiatan Pembelajaran Online Pertemuan Ke- 3 (2 x 45 menit)</b> <b>A.Kegiatan Pendahuluan</b> <b>Orientasi:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sebagai perwujudan implementasi TPACK Pedagogi, PPK religious dan ICT Guru mengucapkan salam dan menginstruksikan ketua kelas untuk memimpin doa dengan google meet dan memeriksa kehadiran siswa melalui presensi pada Google form.</li> <li>• Sebagai perwujudan literasi dan implementasi ICT Peserta didik menyimak penjelasan guru mengenai tujuan pembelajaran pada pertemuan saat itu melalui video conference google meet.</li> <li>• Guru meminta peserta didik untuk keluar dari Google meet kemudian beralih masuk ke google classroom</li> </ul> <b>Motivasi:</b> Sebagai perwujudan kegiatan literasi dan implementasi ICT Peserta didik diminta membuka link Youtube tentang video motivasi yang menarik dan mengedukasi mereka yang dishare guru di GoogleClassroom <b>Apersepsi:</b> Sebagai implementasi ICT dan literasi guru meminta peserta didik untuk browsing tentang masalah sederhana terkait rotasi dalam kehidupan sehari-hari, sifa-sifat rotasi, dan bayangan dari rotasi.	10 menit
<b>Media Pembelajaran</b> Google Classroom Google Meet Browser WA group	<b>B.Kegiatan Inti</b> <b>((Model pembelajaran Discovery Learning)</b> <b>(Pendekatan Sainifik)</b> <b>1) Stimulasi</b> <b>Mengamati :</b> Sebagai implementasi ICT, peserta didik megamatii permasalahan yang guru kirim di WA group yaitu guru memberikan gambar garis dengan persamaan garis yang diketahui pada koordinat kartesius yang dirotasikan terhadap titik pusat O(0,0) sebesar 90° <b>2) Identifikasi Masalah</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sebagai perwujudan implementasi ICT Peserta didik dibagi menjadi beberapa kelompok kecil beranggotakan 4 orang, kemudian ditunjuk salah satu koordinator kelompok untuk membuat grup WA yang beranggotakan teman kelompoknya dan guru.</li> <li>• <b>Menanya :</b> Peserta didik mengajukan pertanyaan yang sesuai dengan yang di amati terkait materi matriks pada transformasi rotasi. Pertanyaan yang diharapkan yakni “Bagaimana cara menentukan matrikstransformasipada rotasi?” atau “Bagaimana cara menentukan bayangan dengan menggunakan matriks?” (<b>menanya</b>). Jika tidak ada pertanyaan, guru memberi pertanyaan pancingan.</li> </ul>	70 menit
<b>Sumber Belajar :</b> Modul, link youtube, slide power point		
<b>Alat dan Bahan :</b> HP, Leptop, Alat tulis		

	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sebagai perwujudan implementasi ICT, 4C creative, literasi, PPK integritas Guru meminta peserta didik mengunduh LKPD di google classroom untuk didiskusikan dengan kelompok mereka di grup WA selama 30 menit</li> </ul> <p><b>3) Pengumpulan Data</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Sebagai perwujudan TPACK, Guru memantau dan memimbing jalannya diskusi pada wa group</li> <li><b>Mengumpulkan informasi:</b> Peserta didik saling bekerja sama dalam menyelesaikan LKPD untuk menentukan matriks transformasi pada WA group dan mencari tambahan referensi untuk menambah informasi melalui buku/media online sebagai wujud literasi dan 4C yaitu collaborative, creative</li> </ul> <p><b>4) Pengolahan Data</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Mengasosiasi :</b> Peserta didik berdiskusi menyelesaikan LKPD di Wa Group dengan mengasosiasikan informasi yang telah mereka dapat dengan berdiskusi kelompok masing-masing. Peserta didik bisa bertanya kepada guru jika mengalami kesulitan.</li> <li>Guru membimbing peserta didik menyajikan hasil pekerjaannya dari untuk diupload ke google classroom</li> <li>Setiap kelompok mengunggah hasil diskusinya ke google classroom dalam bentuk file pdf sebagai wujud implementasi ICT technology dalam pembelajaran</li> </ul> <p><b>5) Pembuktian/verifikasi data</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Mengkomunikasikan :</b> Sebagai perwujudan 4C dan PPK dan ICT Guru membuka kelas diskusi pada google meet dan meminta perwakilan setiap kelompok untuk <b>menyampaikan</b> apa yang didiskusikan pada LKPD</li> <li>Sebagai perwujudan 4C communication Guru mempersilahkan peserta didik untuk saling <b>menanggapi</b> dan merespon hasil pekerjaan dari setiap kelompok sehingga diperoleh konsep yang sepaham</li> </ul> <p><b>6) Menarik Kesimpulan</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Guru memberikan konfirmasi terhadap hasil diskusi peserta didik pada forum diskusi WA group</li> <li>Sebagai perwujudan TPACK pedagogi Peserta didik dengan bimbingan guru menarik kesimpulan dari hasil diskusi</li> <li>Guru membimbing peserta didik melakukan refleksi pembelajaran tentang apa yang dicapai hari ini, kesulitan dalam mempelajari materi, dan strategi perbaikan.</li> <li>Peserta didik mengerjakan tes melalui google form</li> </ul> <p><b>C. Kegiatan Penutup</b></p> <p><b>Rangkuman dan Refleksi:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Peserta didik menanyakan hal-hal yang masih diragukan pada Wa group dan melaksanakan evaluasi dengan penuh rasa ingin tahu.</li> <li>Peserta didik menyimak kesimpulan materi dari guru melalui voice note dengan tekun.</li> </ol> <p><b>Tindak Lanjut:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Sebagai perwujudan PPK Guru memberikan apresiasi dan mengucapkan terimakasih kepada peserta didik yang tetap disiplin dan semangat belajar mandiri di rumah dalam kondisi pandemi</li> <li>Guru memberikan penugasan kepada peserta didik untuk membaca materi untuk pertemuan yang akan datang yakni tentang dilatasi</li> <li>Sebagai perwujudan PPK religious, mandiri dan TPACK pedagogi Guru menutup kegiatan pembelajaran dengan salam, berdoa, dan mengingatkan peserta didik untuk selalu menjaga kesehatan</li> </ol>	<b>10 menit</b>
--	---	-----------------

C. Penilaian			
No	Ranah Kompetensi	Teknik Penilaian	Bentuk Penilaian
1	<b>Pengetahuan</b>	Tes	Tes melalui googleform yang memuat soal HOTS
2	<b>Keterampilan</b>	Penugasan	Print out LKPD yang dikerjakan peserta didik

Mojogedang, Oktober 2020

Mengetahui  
Kepala SMAN Mojogedang

Guru Mata Pelajaran

Drs. H. Purwadi, M.Pd  
NIP. 19630108 198501 1 001

Rika Pramudyawati S, S.Pd  
NIP.