

Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)
Pembelajaran Jarak Jauh dalam Jaringan (PJJ daring)
Pertemuan : 1

Satuan Pendidikan : SMA Negeri 1 Tapung
Mata Pelajaran : Matematika Wajib
Kelas/Semester : XI/ 1
Materi Pokok : Translasi (Transformasi geometri)
Alokasi Waktu : 2 x 45 menit (1 pertemuan)/

A. Tujuan Pembelajaran

1. Melalui tayangan video pembelajaran dari you tube peserta didik dapat menemukan konsep translasi titik dan objek
2. Melalui diskusi grup WhatsApp peserta didik dapat menjelaskan sifat-sifat translasi titik dan objek dengan tepat
3. Melalui diskusi grup WhatsApp dan internet peserta didik dapat mengaitkan konsep matriks dalam menentukan bayangan translasi titik dan objek
4. Melalui metode discovery learning peserta didik dapat menyelesaikan masalah translasi titik dan objek dengan konsep matriks dengan benar.

B. Kompetensi Dasar dan IPK

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
3.16 Menganalisis sifat-sifat transformasi geometri (translasi, refleksi, dilatasi, dan rotasi) dengan menggunakan matriks	3.16.1 menerapkan konsep matriks dalam menyelesaikan masalah translasi titik dan objek 3.16.2 mengaitkan konsep matriks dalam menyelesaikan masalah transalsi titik dan objek
4.16 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan matriks transformasi geometri translasi, refleksi, dilatasi dan rotasi)	4.16.1 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan translasi titik dan objek menggunakan konsep matriks

C. Materi Pembelajaran

1. Menemukan konsep translasi (pergeseran)
2. Memahami sifat translasi
3. Menentukan bayangan translasi titik dan objek

D. Metode Pembelajaran

Model Discovery Learning dengan pendekatan TPACK

E. Media Pembelajaran

Vidio converence (Zoom meeting), vidio pemebelajran, google form, whatssApp group

F. Sumber belajar

1. Buku kemdikbud matematika kelas XI edisi revisi 2017
2. Buku Matematika SMA kelas XI Erlangga
3. link you tube

G. Langkah-langkah pembelajaran

Tahap Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Alokasi waktu	Platform media
A. Pendahuluan			
Orientasi	<ul style="list-style-type: none"> • Guru mengucapkan salam menjawab salam melalui WhatssApp Group kelas • Guru mengajak peserta didik untuk berdoa sebelum memulai pembelajaran • Guru membagikan link google form sebagai absen digital • Guru membagikan link video converence • Guru memutar lagu indonesia raya dan mengajak peserta didik ikut bernyanyi 	5 menit	WhatssApp Zoom meeting Google form
Apersepsi	<ul style="list-style-type: none"> • Guru melakukan tanya jawab tentang <ol style="list-style-type: none"> 1. Syarat operasi penjumlahan matriks beserta caranya 2. Syarat operasi perkalian dua matriks beserta caranya • Peserta didik diharapkan menjawab <ol style="list-style-type: none"> 1. Kedua matriks dapat dijumlahkan apabila kedua matriks berordo sama. Dan cara penjumlahan matriks adalah dengan menjumlahkan elemen-elemen yang seletak. 2. Kedua matriks dapat dikalikan apabila banyak kolom pada matriks pertama sama dengan banyak baris pada matriks kedua, dan bentuk operasinya adalah dengan menjumlahkan hasil kali elemen pada baris matriks pertama terhadap elemen pada kolom matriks kedua secara bergiliran. 	5 menit	Zoom meeting
Motivasi	<ul style="list-style-type: none"> • Guru menyampaikan tujuan pembelajaran • Guru membangkitkan motivasi siswa dengan memberikan gambaran tentang konsep translasi yang bermanfaat dalam mengukur pergeseran suatu objek yang dikaitkan dengan diagram kartecius 	5 menit	Zoom meeting
B. Kegiatan Inti			
Stimulation (pemberian rangsangan)	<ul style="list-style-type: none"> • Guru menyampaikan rangkaian kegiatan selama proses pembelajaran, melalui whatsApps agar siswa dapat membaca dan mengingatnya. <ol style="list-style-type: none"> 1. Membuka dan menyaksikan link vidio di youtube 2. Peserta didik dapat memberikan contoh dikehidupan nyata yang menggunakan konsep translasi 3. Peserta didik melakukan diskusi didalam kelompok kecil melalui WhatssApp group dan memberikan link untuk joinnya kepada guru 4. Dalam diskusi diharapkan siswa dapat menuliskan sifat-sifat dari translasi 5. mengerjakan LKPD digital yang berisikan gambar objek serta bayangannya. Dan beberapa pertanyaan yang harus dijawab secara berdiskusi 6. Dari proses pengerjaan LKPD diharapkan peserta didik dapat menemukan bayangan titik atau objek dengan konsep matriks 7. Bergabung ke dalam vidio converence untuk menyampaikan hasil diskusinya 8. Mengerjakan soal latihan digital melalui google form 9. Melakukan refleksi pada form digital 10. Penutup 	20 menit	Whats App Link You tube

	<ul style="list-style-type: none"> Guru membagi kelompok dan meminta ketua kelompok membuat group WhatssApp, dan share link grup ke guru Guru meminta siswa untuk menyaksikan tayangan vidio tentang pembelajaran translasi Siswa menyaksikan tayangan vidio dan menuliskan poin-poin penting yang ada pada vidio 		
Statement (identifikasi masalah)	<ul style="list-style-type: none"> Peserta didik membentuk kelompok Peserta didik membuka dan membaca LKPD Peserta didik menuliskan contoh-contoh di kehidupan nyata yang menggunakan konsep translasi Peserta didik menuliskan hasil diskusi awal pada LKPD 	5 menit	Whats App group LKPD digital
Data collection (pengumpulan data)	<ul style="list-style-type: none"> Peserta didik mencari informasi melalui sumber belajar; Buku paket, internet dll Peserta didik membaca bahan ajar yang diberikan oleh guru Peserta didik berkonsultasi kepada guru jika mendapatkan hal yang kurang jelas Guru memantau kerja kelompok dimasing-masing grup WA 	5 menit	Searching Google Bahan ajar digital Whats App group
Data Processing (pengolahan data)	<ul style="list-style-type: none"> Peserta didik menuliskan kesimpulannya di LKPD Peserta didik menggunakan hasil diskusi untuk mengerjakan latihan pada bahan ajar, bahan ajar dapat menjadi referensi bagi peserta didik 	5 menit	Google clasroom LKPD digital Bahan ajar digital
Verification (Pembuktian)	<ul style="list-style-type: none"> Membuktikan hasil diskusi melalui gambar pada grafik Guru memantau dan membimbing setiap kelompok 	5 menit	Whats App group
Generalization (menarik kesimpulan)	<ul style="list-style-type: none"> Ketua kelompok merangkum hasil diskusi Menyampaikan hasil diskusi ke Whats App group kelas Guru meminta kelompok lain untuk memberikan tanggapan saat zoom meeting Guru memberikan link zoom meeting untuk join kembali Ketua kelompok menyampaikan kesimpulannya masing-masing Geru memberikan penguatan terhadap kesimpulan tersebut 	15 menit	Whats App group zoom meeting
Penutup	<ul style="list-style-type: none"> Peserta didik mengerjakan tugas digital melalui google form Guru memberikan umpan balik kepada peserta didik Guru mengingatkan siswa untuk menjawab pertanyaan refleksi pada google form setelah pembelajaran selesai Guru menyampaikan tugas membaca untuk pertemuan besok Guru mengajak peserta didik berdoa dan menutup pelajaran 	20 menit	google form

H. Penilaian Hasil Pembelajaran

Teknik penilaian

1. Penilaian sikap (observasi)
2. Penilaian pengetahuan (Tes tertulis)
3. Penilaian keterampilan (portofolio)

Mengetahui

Kepala SMA Negeri 1 Tapung

Tapung, Juli 2020

Guru Mata Pelajaran,

SYAMSURIZAL, M.Pd

NIP. 19700901 200701 1 007

Syahrizal Hamdani, S.Pd

Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)
Pembelajaran Jarak Jauh dalam Jaringan (PJJ daring)
Pertemuan : 2

Satuan Pendidikan : SMA Negeri 1 Tapung
Mata Pelajaran : Matematika Wajib
Kelas/Semester : XI/ 1
Materi Pokok : Translasi (Transformasi geometri)
Alokasi Waktu : 2 x 45 menit (1 pertemuan)/

A. Tujuan Pembelajaran

1. Melalui tayangan video pembelajaran dari you tube peserta didik dapat menemukan konsep translasi garis dan kurva
2. Melalui diskusi grup WhatsApp dan internet peserta didik dapat mengaitkan konsep matriks dalam menentukan bayangan translasi garis dan kurva
3. Melalui metode discovery learning peserta didik dapat menyelesaikan masalah translasi garis dan kurva dengan konsep matriks dengan benar.

B. Kompetensi Dasar dan IPK

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
3.16 Menganalisis sifat-sifat transformasi geometri (translasi, refleksi, dilatasi, dan rotasi) dengan menggunakan matriks	3.16.3 menerapkan konsep matriks dalam menyelesaikan masalah translasi garis dan kurva 3,16.4 mengaitkan konsep matriks dalam menyelesaikan masalah translasi garis dan kurva
4.16 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan matriks transformasi geometri translasi, refleksi, dilatasi dan rotasi)	4.16.2 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan translasi garis dan kurva menggunakan konsep matriks

C. Materi Pembelajaran

1. Menemukan konsep translasi garis dan kurva
2. Menentukan bayangan translasi garis dan kurva

D. Metode Pembelajaran

Model Discovery Learning dengan pendekatan TPACK

E. Media Pembelajaran

Vidio converence (Zoom meeting), vidio pemebelajran, google form, whatssApp group

F. Sumber belajar

1. Buku kemdikbud matematika kelas XI edisi revisi 2017
2. Buku Matematika SMA kelas XI Erlangga
3. link you tube

G. Langkah-langkah pembelajaran

Tahap Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Alokasi waktu	Platform media
C. Pendahuluan			
Orientasi	<ul style="list-style-type: none"> • Guru mengucapkan salam menjawab salam melalui WhatssApp Group kelas • Guru mengajak peserta didik untuk berdoa sebelum memulai pembelajaran • Guru membagikan link google form sebagai absen digital • Guru membagikan link video converence • Guru memutar lagu indonesia raya dan mengajak peserta didik ikut bernyanyi 	5 menit	WhatssApp Zoom meeting Google form
Apersepsi	<ul style="list-style-type: none"> • Guru melakukan tanya jawab tentang “sudahkah kamu membaca bahan ajar dan mengulang materi pertemuan sebelumnya, <ol style="list-style-type: none"> 1. Bagaimana sifat bayangan translasi 2. Bagaimana cara menentukan bayangan translasi dengan konsep matriks • Peserta didik diharapkan menjawab <ol style="list-style-type: none"> 1. Jika suatu objek ditranslasi maka ditemukan sifat sebagai berikut <ol style="list-style-type: none"> a. Ukuran bayangan sama dengan objek asli b. Posisi arah bayangan sejajar dengan objek asli 2. Jika satu titik atau objek diletakkan pada kartesius maka bayangan dapat dicari dengan menjumlahkan koordinat asal dengan besaran nilai translasi 	5 menit	Zoom meeting
Motivasi	<ul style="list-style-type: none"> • Guru menyampaikan tujuan pembelajaran • Guru membangkitkan motivasi siswa bahwa translasi garis dapat dilakukan dengan konsep matriks. 	5 menit	Zoom meeting
D. Kegiatan Inti			
Stimulation (pemberian rangsangan)	<ul style="list-style-type: none"> • Guru menyampaikan rangkaian kegiatan selama proses pembelajaran, melalui whatsApps agar siswa dapat membaca dan mengingatnya. <ol style="list-style-type: none"> 1. Membuka dan menyaksikan link vidio di youtube 2. Peserta didik mencatat poin-poin penting yang ada pada vidio 3. Peserta didik melakukan diskusi didalam kelompok kecil melalui WhatssApp group yang sama pada pertemuan sebelumnya 4. Dalam diskusi diharapkan siswa dapat menuliskan sifat-sifat dari translasi garis dan kurva 5. mengerjakan LKPD digital yang berisikan gambar objek serta bayangannya. Dan beberapa pertanyaan yang harus dijawab secara berdiskusi 6. Dari proses pengerjaan LKPD diharapkan siswa dapat menentukan persamaan bayangan garis dan kurva dengan konsep matriks 7. Bergabung ke dalam vidio converence untuk menyampaikan hasil diskusinya 8. Mengerjakan soal latihan digital melalui google form 9. Melakukan refleksi pada form digital 10. Penutup 	20 menit	Whats App Link You tube

	<ul style="list-style-type: none"> • Guru meminta siswa untuk menyaksikan tayangan video tentang pembelajaran translasi • Siswa menyaksikan tayangan video • Menuliskan poin-poin penting yang ada pada video 		
Statement (identifikasi masalah)	<ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik membentuk kelompok • Peserta didik membuka dan membaca LKPD • Peserta didik menuliskan contoh-contoh di kehidupan nyata yang menggunakan konsep translasi • Peserta didik menuliskan hasil diskusi awal pada LKPD 	5 menit	Whats App group LKPD digital
Data collection (pengumpulan data)	<ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik mencari informasi melalui sumber belajar; Buku paket, internet dll • Peserta didik membaca bahan ajar yang diberikan oleh guru • Peserta didik berkonsultasi kepada guru jika mendapatkan hal yang kurang jelas • Guru memantau kerja kelompok dimasing-masing grup WA 	5 menit	Searching Google Bahan ajar digital Whats App group
Data Processing (pengolahan data)	<ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik menuliskan kesimpulannya di LKPD • Peserta didik menggunakan hasil diskusi untuk mengerjakan latihan pada bahan ajar, bahan ajar dapat menjadi referensi bagi peserta didik 	5 menit	Google clasroom LKPD digital Bahan ajar digital
Verification (Pembuktian)	<ul style="list-style-type: none"> • Membuktikan hasil diskusi melalui gambar pada grafik • Guru memantau dan membimbing setiap kelompok 	5 menit	Whats App group
Generalization (menarik kesimpulan)	<ul style="list-style-type: none"> • Ketua kelompok merangkum hasil diskusi • Menyampaikan hasil diskusi ke Whats App group kelas • Guru meminta kelompok lain untuk memberikan tanggapan di zoom meeting • Guru memberikan link zoom meeting untuk join kembali • Ketua kelompok menyampaikan kesimpulannya masing-masing • Guru memberikan penguatan terhadap kesimpulan tersebut 	15 menit	Whats App group zoom meeting
Penutup	<ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik mengerjakan tugas digital melalui google form • Guru memberikan umpan balik kepada peserta didik • Guru menyampaikan tugas membaca untuk pertemuan besok pada link yang akan dikirimkan • Guru mengingatkan siswa untuk menjawab pertanyaan refleksi pada google form setelah pembelajaran selesai • Guru mengajak peserta didik berdoa dan menutup pelajaran 	20 menit	google form

H. Penilaian Hasil Pembelajaran

Teknik penilaian

1. Penilaian sikap (observasi)
2. Penilaian pengetahuan (Tes tertulis)
3. Penilaian keterampilan (portofolio)

Mengetahui

Kepala SMA Negeri 1 Tapung

Tapung, Juli 2020

Guru Mata Pelajaran,

SYAMSURIZAL, M.Pd

NIP. 19700901 200701 1 007

Syahrizal Hamdani, S.Pd

Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)
Pembelajaran Jarak Jauh dalam Jaringan (PJJ daring)
Pertemuan : 3

Satuan Pendidikan : SMA Negeri 1 Tapung
Mata Pelajaran : Matematika Wajib
Kelas/Semester : XI/ 1
Materi Pokok : Refleksi (Transformasi geometri)
Alokasi Waktu : 2 x 45 menit (1 pertemuan)/

A. Tujuan Pembelajaran

1. Melalui tayangan video pembelajaran dari you tube peserta didik dapat menemukan konsep refleksi titik dan objek
2. Melalui diskusi grup WhatsApp dan internet peserta didik dapat mengaitkan konsep matriks dalam menentukan bayangan refleksi titik dan objek
3. Melalui metode discovery learning peserta didik dapat menyelesaikan masalah refleksi titik dan objek dengan konsep matriks dengan benar.

B. Kompetensi Dasar dan IPK

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
3.16 Menganalisis sifat-sifat transformasi geometri (translasi, refleksi, dilatasi, dan rotasi) dengan menggunakan matriks	3.16.5 menerapkan konsep matriks dalam menyelesaikan masalah refleksi titik dan objek 3,16.4 mengaitkan konsep matriks dalam menyelesaikan masalah refleksi titik dan objek
4.16 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan matriks transformasi geometri translasi, refleksi, dilatasi dan rotasi)	4.16.3 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan refleksi titik dan objek menggunakan konsep matriks

C. Materi Pembelajaran

1. Menemukan konsep refleksi (pencerminan)
2. Memahami sifat bayangan refleksi
3. Menentukan bayangan refleksi titik dan objek

D. Metode Pembelajaran

Model Discovery Learning dengan pendekatan TPACK

E. Media Pembelajaran

Vidio converence (Zoom meeting), vidio pembelajaran, google form, whatssApp group

F. Sumber belajar

4. Buku kemdikbud matematika kelas XI edisi revisi 2017
5. Buku Matematika SMA kelas XI Erlangga
6. link you tube

G. Langkah-langkah pembelajaran

Tahap Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Alokasi waktu	Platform media
E. Pendahuluan			
Orientasi	<ul style="list-style-type: none"> Guru mengucapkan salam menjawab salam melalui WhatssApp Group kelas Guru mengajak peserta didik untuk berdoa sebelum memulai pembelajaran Guru membagikan link google form sebagai absen digital Guru membagikan link video converence Guru memutar lagu indonesia raya dan mengajak peserta didik ikut bernyanyi 	5 menit	WhatssApp Zoom meeting Google form
Apersepsi	<ul style="list-style-type: none"> Guru bertanya ke peserta didik “sudah kamu membaca bahan ajar yang bapak kirim pada pertemuan lalu, <ol style="list-style-type: none"> Bagaimana sifat bayangan pada cermin? Bagaimana jarak bayangan ke cermin? Peserta didik diharapkan menjawab <ol style="list-style-type: none"> Bayangan pada cermin memiliki ukuran sama dengan objek nyata Jarak bayangan ke cermin sama dengan jarak cermin ke objek nyata 	5 menit	Zoom meeting
Motivasi	<ul style="list-style-type: none"> Guru menyampaikan tujuan pembelajaran Guru membangkitkan motivasi siswa bahwa konsep pencerminan dapat dilakukan dengan pendekatan koordinat, sehingga akan memudahkan dalam menentukan bayangan 	5 menit	Zoom meeting
F. Kegiatan Inti			
Stimulation (pemberian rangsangan)	<ul style="list-style-type: none"> Guru menyampaikan rangkaian kegiatan selama proses pembelajaran, melalui whatsApps agar siswa dapat membaca dan mengingatnya. <ol style="list-style-type: none"> Membuka dan menyaksikan link vidio di youtube Peserta didik mencatat poin-poin penting yang ada pada vidio Peserta didik melakukan diskusi didalam kelompok kecil melalui WhatssApp group yang sama pada pertemuan sebelumnya Dalam diskusi diharapkan siswa dapat menuliskan sifat-sifat bayngan pada berbagai macam penecerminan mengerjakana LKPD digital yang berisikan gambar objek serta bayangannya. Dan beberapa pertanyaan yang harus dijawab secara berdiskusi Dari proses pengerjaan LKPD diharapkan peserta didik dapat menemukan sifat berbagai macam pencerminan dengan konsep matrik Bergabung ke dalam vidio converence untuk menyampaikan hasil diskusinya Mengerjakan soal latihan digital melalui google form Melakukan refleksi pada form digital Penutup Guru meminta siswa untuk menyaksikan tayangan vidio tentang pembelajran translasi Siswa menyaksikan tayangan vidiodan menuliskan poin-poin penting yang ada pada vidio 	20 menit	Whats App Link You tube

Statement (identifikasi masalah)	<ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik membentuk kelompok • Peserta didik membaca dan mengerjakan LKPD • Peserta didik menuliskan hasil diskusi awal pada LKPD melalui grup WhatsApp 	5 menit	Whats App group LKPD digital
Data collection (pengumpulan data)	<ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik mencari informasi melalui sumber belajar; Buku paket, bahan ajar, internet dll • Peserta didik berkonsultasi kepada guru jika mendapatkan hal yang kurang jelas • Guru memantau kerja kelompok dimasing-masing grup WA 	5 menit	Searching Google Bahan ajar digital Whats App group
Data Processing (pengolahan data)	<ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik menuliskan kesimpulannya di LKPD • Peserta didik menggunakan hasil diskusi untuk mengerjakan latihan pada bahan ajar, bahan ajar dapat menjadi referensi bagi peserta didik 	5 menit	Google clasroom LKPD digital Bahan ajar digital
Verification (Pembuktian)	<ul style="list-style-type: none"> • Membuktikan hasil diskusi melalui gambar pada koordinat • Guru memantau dan membimbing setiap kelompok 	5 menit	Whats App group
Generalization (menarik kesimpulan)	<ul style="list-style-type: none"> • Ketua kelompok merangkum hasil diskusi • Menyampaikan hasil diskusi ke Whats App group kelas • Guru meminta kelompok lain untuk memberikan tanggapan saat zoom meeting dibuka • Guru memberikan link zoom meeting untuk join kembali • Ketua kelompok menyampaikan kesimpulannya masing-masing • Peserta didik saling memberikan komentar secara tertib dan santun • Guru memberikan penguatan terhadap kesimpulan tersebut 	15 menit	Whats App group zoom meeting
Penutup	<ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik mengerjakan tugas digital melalui google form • Guru memberikan umpan balik kepada peserta didik • Guru menyampaikan tugas membaca untuk pertemuan besok pada link yang akan dikirim di grupWhatsApp • Guru mengingatkan siswa untuk menjawab pertanyaan refleksi pada google form setelah pembelajaran selesai • Guru mengajak peserta didik berdoa dan menutup pelajaran 	20 menit	google form

H. Penilaian Hasil Pembelajaran

Teknik penilaian

1. Penilaian sikap (observasi)
2. Penilaian pengetahuan (Tes tertulis)
3. Penilaian keterampilan (portofolio)

Mengetahui

Kepala SMA Negeri 1 Tapung

Tapung, Juli 2020

Guru Mata Pelajaran,

SYAMSURIZAL, M.Pd

NIP. 19700901 200701 1 007

Syahrizal Hamdani, S.Pd