

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)**

Nama sekolah : SMA Negeri 1 Dua Koto
 Mata pelajaran : Matematika (Peminatan)
 Kelas / semester : X / Genap
 Materi : Vektor
 Tahun pelajaran : 2021/2022
 Pertemuan ke : 5
 Alokasi waktu : 2JP (2 x 45 menit)

A. Kompetensi Inti

KI 3 : Memahami, menerapkan, dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah

KI 4 : Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, bertindak secara efektif dan kreatif, serta mampu menggunakan metode sesuai kaidah keilmuan

B. Kompetensi Dasar dan Indicator Pencapaian Kompetensi

Kompetensi Dasar	Indicator Pencapaian Kompetensi
3.2 menjelaskan vector, operasi vector, panjang vector , sudut antar vector dalam ruang berdimensi dua (bidang) dan berdimensi tiga	3.2.1 Menemukan konsep vektor melalui masalah kontekstual 3.2.2 Mengidentifikasi vektor dalam ruang suatu bangun 3.2.3 Menentukan Panjang vector 3.2.4 Menjelaskan kedudukan dua vektor atau lebih 3.2.5 Menentukan vektor secara geometris dan analitis 3.2.6 Menentukan penyelesaian operasi aljabar vektor 3.2.7 Menentukan besar nilai vektor pada R2 dan R3 3.2.8 Menentukan hasil perkalian vektor 3.2.9 Memahami perbandingan vektor 3.2.10 Menentukan proyeksi vektor Membuktikan bentuk vektor

4.2 menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan vector ,operasi vector, Panjang vector, sudut antar vector, dalam ruang berdimensi dua (bidang) dan berdimensi tiga	4.2.1 Mengidentifikasi fakta vektor pada suatu bangun 4.2.2 Menggambar vektor secara geometris dan analitis 4.2.3 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan operasi vektor 4.2.4 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sudut antar vektor Menyajikan proyeksi vektor
---	---

C. Tujuan Pembelajaran

ABCD

ABCD

Melalui kegiatan pembelajaran menggunakan model *Problem Base Learning* yang dipadukan dengan metode diskusi kelompok, melakukan penyelidikan, tanya jawab, dan pendekatan TPACK peserta didik diharapkan dapat :

Indicator Pencapaian Kompetensi	Tujuan Pembelajaran
1.. 3.2.1 Menemukan konsep vektor melalui masalah kontekstual	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Menjelaskan defenisi vektor ,besar vektor dan arah vektor dengan tepat. ✓ Menjelaskan notasi penulisan vektor di R2 dan R3
2.. 3.2.3 Menentukan Panjang vector	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Menentukan Panjang vektor di R2 ✓ Menentukan Panjang vektor di R3
3.2.6 Menentukan penyelesaian operasi aljabar vektor	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Menentukan hasil operasi dari kesamaan dua vektor ✓ Menentukan hasil penjumlahan vektor ✓ Menentukan hasil pengurangan vektor ✓ Menentukan hasil dari perkalian vektor dengan skalar
4.2.3 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan operasi vektor	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan operasi vektor dengan benar

D. Materi Pembelajaran

Materi pokok : Vektor

Fakta	$\bar{a}, \bar{A}, \vec{a}, \vec{A}, \underline{a}, \underline{A}$ merupakan notasi vektor a
Konsep	Jika vector $\overline{AB} = \begin{pmatrix} a \\ b \end{pmatrix}$, maka Panjang vector \overline{AB} adalah : $ \overline{AB} = \sqrt{\bar{a}^2 + \bar{b}^2}$
Prinsip	Dua vector dikatakan sama jika kedua vector memiliki Panjang dan arah yang sama
Prosedur	Pemecahan masalah yang berkaitan dengan operasi vektor

E. Pendekatan dan Metode Pembelajaran

Pendekatan : TPACK

Model Pembelajaran : *Problem Base Learning*

Metode Pembelajaran : Diskusi, tanya jawab dan penugasan

F. Media Pembelajaran

Media : Laptop, Smartphone (Aplikasi GoogleClass Room , WAG ,Google Meet), LKPD, PPT

Alat belajar : Kertas, Pulpen, Penggaris

G. Sumber Belajar

- Buku Matematika Peminatan kelas X , Erlangga
- Buku Matematika Belajar praktis kelas X , Viva Pakarindo
- Modul matematika SMA penyusun SRI Wahyuni

H. Langkah - Langkah Pembelajaran

- Pra Pembelajaran
- ✓ Peserta didik menyiapkan media pembelajaran yaitu Smartphone yang tersambung dengan internet serta alat tulis
 - ✓ Pendidik memastikan seluruh peserta didik telah bergabung di kelas masing -masing melalui kode kelas GC-Room yang telah di berikan saat awal Pembelajaran Jarak Jauh
 - ✓ Peserta didik dibagi menjadi kelompok kecil yang berisi 3-4 orang perkelompok berdasarkan abjad absensi peserta didik
 - ✓ Peserta didik update info WAG sejak 5 menit sebelum PJJ berlangsung di GC-Room
 - ✓ Pendidik menginformasikan agar peserta didik mendownload LKPD yang telah dilampirkan di GC-Room
 - ✓ Pendidik dan Peserta didik mengakses GC-Room untuk memulai pembelajaran

Kegiatan	Uraian Kegiatan	Waktu
Pendahuluan	<p>Fitur : GC-Room (G-Meet)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pendidik mengawali pembelajaran dengan memberikan salam dan sapa melalui icon Google Meet • Pendidik menginstruksikan untuk berdoa menurut kepercayaan masing masing PPK Religius • Pendidik mengecek kehadiran peserta didik dengan melihat status Online pada room PPK Disiplin • Pendidik menanyakan kesiapan peserta didik untuk memulai pembelajaran • Pendidik menyampaikan materi dan tujuan pembelajaran • Pendidik menyampaikan motivasi tentang manfaat mempelajari Vektor dalam kehidupan sehari-hari, <p>Melalui tayangan video yang akan di sajikan pada kegiatan inti yang sekaligus menjadi masalah kontekstual yang akan dipcahkan Bersama dengan peserta didik</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pendidik menyampaikan bahwa peserta didik harus menguasai materi prasyarat yaitu Matriks, Persamaan Linear Satu Variabel TPACK • Sebelum menutup kegiatan vicon, pendidik menginstruksikan untuk membaca instruksi tugas di laman GC-Room dan membawa Kembali peserta didik ke aplikasi WAG • Pendidik memberikan salam penutup tatap maya 	

Kegiatan	Uraian Kegiatan	Waktu
<p>Kegiatan Inti</p>	<p>Fitur : GC-Room</p> <p>Tahap 1. Orientasi Pada Masalah</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pendidik menampilkan sebuah gambar dua orang anak yang saling dorong balok • Peserta didik diinstruksikan untuk membuka LKPD yang telah didownload sebelumnya • melalui Langkah-langkah di LKPD ,Peserta didik diinstruksikan unruk mencari informasi apa saja yang diperoleh dari tayangan gambar <p>Tahap 2. Mengorgsnisasikan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pendidik memberikan pertanyaan stimulus “bagaimana arah gaya yang dilakukan kedua anak terhadap balok ,serta bagaimana perpindahan balok setelah didorong” • Setelah berdiskusi dalam kelompok kecil,Masing-masing siswa di bei kesempatan menyampaikan pendapatnya melalui tanya jawab lisan • pendidik Bersama peserta didik menyampaikan secara lisan konsep vektor yang meliputi besar vektor dan arah vektor serta perpindahannya • pendidik memeberikan penguatan atas rangkuman pendapat semua siswa serta menuliskan notasi vektor di papan tulis. • Peserta didik diberikan masalah kontekstual kedua pada LKPD dan masalah lainnya yang berkaitan dengan Panjang vektor,operasi aljabar vektor • Peserta didik diinstruksikan untuk mencari informasi pendukung terhadap pemecahan masalah ke dua dan seterusnya dengan membuka buku panduan serta bahan ajar yang sudah dibagikan sebelumnya • Peserta menanyakan hal-hal yang dirasa perlu <p>Tahap 3 . membimbing penyelidikan individu dan kelompok</p> <ul style="list-style-type: none"> • pendidik mengingatkan batas waktu pengerjaan pada LKPD • peserta didik Bersama-sama melengkapi LKPD yang belum selesai 	

TPACK

4C : coloboration

4C : critical thinking

4C : comunication

PPK : Gotong Royong

	<p>Tahap 4 : Menyajikan Hasil Karya</p> <ul style="list-style-type: none"> • peserta didik diminta untuk mengunggah LKPD yang telah berisi pemecahan masalah ke laman GC-Room dan menginformasikan bahwa pembelajaran Kembali di lakukan di GC-Room <p>Media : GC-Room (G-Meet)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pendidik menginstruksikan 1 perwakilan kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusinya melalui GC-Room • Anggota kelompok lain menanggapi hasil presentase kelompok tampil 4C : critical thinking • Pendidik mengetengahi jalannya diskusi tatap maya sekaligus memberikan penguatan terhadap hasil diskusi yang telah berlangsung <p>Tahap 5. Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah</p> <ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik menyampaikan kesimpulan dari hasil LKPD yang dikerjakan 4C : comunication • Peserta didik menutup presentase di G-Meet • Pendidik memeberikan apresiasi terhadap kelompok yang menampilkan hasil diskusinya di G-Meet 	
Kegiatan	Uraian Kegiatan	Waktu
Penutup	<ul style="list-style-type: none"> • Pendidik Bersama peserta didik menyimpulkan tentang materi Vektor yang telah di pelajari • Peserta didik diminta untuk menyampaikan kesulitan dan kemudahan yang dirasakan peserta didik selama kegiatan PJJ berlangsung • Pendidik menyampaikan tugas PR yang telah dilampirkan di laman GC-Room • Pendidik menyampaikan materi pada pertemuan selanjutnya • Pendidik mengakhiri pembelajaran dengan mengucapkan hamdalah dan menyampaikan salam penutup PPK : Religius 	

I. Penilaian

A. Teknik penilaian

1. Penilaian sikap : Observasi / Pengamatan
2. Penilaian pengetahuan : Tes Tertulis
3. Penilaian Keterampilan : Praktek

B. Bentuk instrument

1. Observasi : Lembar pengamatan aktifitas peserta didik
2. Tes tertulis : kuis dan LKPD
3. Unjuk kerja : Lembar penilaian presentasi

C. Instrument penilaian : Terlampir

D. Remedial

- Pembelajaran remedial dilakukan bagi siswa yang capaian KD nya belum tuntas
- Tahapan pembelajaran remedial dilaksanakan melalui Remedial Teaching (Klasikal) ataupun Tutor Sebaya, atau tugas dan diakhiri dengan tes
- Tes remedial dilakukan sebanyak 3 kali dan apabila setelah 3 kali tes remedial belum mencapai ketuntasan, maka remedial dilakukan dengan tugas tanpa tes kembali.
- Pembelajaran klasikal digunakan apabila peserta didik yang belum mencapai ketuntasan $KD \geq 75\%$

E. Pengayaan

Bagi siswa yang telah mencapai ketuntasan maka diberikan program pengayaan sebagai berikut :

- Siswa yang mencapai nilai $n(\text{ketuntasan}) < n < n(\text{maksimum})$ diberikan materi masih dalam cakupan KD dengan pendalaman sebagai pengetahuan tambahan
- Siswa yang mencapai nilai $n > n(\text{maksimum})$ diberikan materi melebihi cakupan KD dengan pendalaman sebagai pengetahuan tambahan.

Mengetahui,
Kepala SMA N 1 Dua Koto

Pasaman, 5 Mei 2021
Guru Mata Pelajaran

EFRIEDI,S.Pd ,MM

Yenni Erti