



PEMERINTAH PROVINSI SUMATERA SELATAN
DINAS PENDIDIKAN
SMA NEGERI 4 PRABUMULIH
NSS : 301116243909 NPSN : 10643909
Jalan Raya Baturaja Kel. Tanjung Rambang Kec. Rambang Kapak Tengah
Prabumulih – Sumsel 31171



PERANGKAT PEMBELAJARAN

NAMA GURU : YENI ATIKA NURI, S.Pd

MATA PELAJARAN : MATEMATIKA PEMINATAN

KELAS : X

SEMSTER : GENAP

TAHUN PELAJARAN : 2019 / 2020

HALAMAN PENGESAHAN

PERANGKAT PEMBELAJARAN MATEMATIKA PEMINATAN KELAS X SEMESTER GENAP

RINCIAN MINGGU EFEKTIF

PROGRAM TAHUNAN

PROGRAM SEMESTER

ANALISI KOMPETENSI

SILABUS

RPP (RENCANA PERANGKAT PEMBELAJARAN)

KKM (KRITERIA KETUNTASAN MINIMAL)

**Mengetahui,
Kepala SMAN 4 Prabumulih**



**Dr. Dahril Amin, M.Pd
NIP. 197303261999031005**

**Prabumulih, 6 Januari 2020
Guru Mata Pelajaran**

Yeni Atika Nuri, S.Pd

**Mengetahui,
Pengawas Pembina**



**Drs. M Hosarudin, MM
NIP. 19660606619900210003**

ANALISIS ALOKASI WAKTU

Mata Pelajaran : Matematika peminatan (IPA)
Satuan Pendidikan : SMA/MA
Kelas/Semester : X / Genap
Tahun Pelajaran : 2020/2021

PERHITUNGAN MINGGU/JAM EFEKTIF

A. PERHITUNGAN JAM EFEKTIF

I. Jumlah Minggu :

No	Bulan	Jml. Minggu
1	Januari	5
2	Februari	4
3	Maret	4
4	April	4
5	Mei	5
6	Juni	4
Jumlah		26

II. Jumlah Minggu Tidak Efektif :

Bulan	Kegiatan	Jml. Minggu
Januari	Libur Semester Ganjil	1
Maret	Ujian Tengah Semester 2	1
Maret	Tes Kemampuan Dasar	1
Mei	Ujian akhir Semester	1
Juni	Libur Semester	3
Jumlah		7

III. Banyaknya Minggu Efektif : $26 - 7 = 19$ Minggu

IV Banyaknya Jam Pelajaran : $19 \text{ Minggu} \times 3 \text{ Jam Pelajaran} = 57 \text{ Jam Pelajaran}$

B. DISTRIBUSI ALOKASI WAKTU

No	Materi Pokok / Kompetensi Dasar	Alokasi Waktu
1	3.2. Menjelaskan vektor, operasi vektor, panjang vektor, sudut antar vektor dalam ruang berdimensi dua (bidang) dan berdimensi tiga 4.2. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan vektor, operasi vektor, panjang vektor, sudut antar vektor dalam ruang berdimensi dua (bidang) dan berdimensi tiga	57 JP
Jumlah Jam Cadangan		0 JP

Banyaknya Jam Pelajaran : $19 \text{ Minggu} \times 3 \text{ Jam Pelajaran} = 57 \text{ Jam Pelajaran}$

Jumlah Jam Cadangan : 0 Jam Pelajaran

Jumlah Jam Pelajaran Efektif : $57 \text{ Jam Pelajaran} - 0 \text{ Jam Pelajaran}$

: 57 Jam Pelajaran

PROGRAM TAHUNAN

Mata Pelajaran : Matematika Peminatan (IPA)
Satuan Pendidikan : SMA NEGERI 4 PRABUMULIH
Kelas / Semester : X / Ganjil dan Genap
Tahun Pelajaran : 2020 / 2021

Komptensi Inti :

SMT	KOMPETENSI DASAR	Alokasi Waktu
1	3.1. Mendeskripsikan dan menentukan penyelesaian fungsi eksponensial dan fungsi logaritma menggunakan masalah kontekstual, serta keberkaitanannya	63 JP
	4.1. Menyajikan dan menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan fungsi eksponensial dan fungsilogaritma	
2	3.2. Menjelaskan vektor, operasi vektor, panjang vektor, sudut antar vektor dalam ruang berdimensi dua (bidang) dan berdimensi tiga	57 JP
	4.2. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan vektor, operasi vektor, panjang vektor, sudut antar vektor dalam ruang berdimensi dua (bidang) dan berdimensi tiga	

Mengetahui,
Kepala Sekolah



Dr. Dahril Amin, M.Pd
NIP.19730326 199903 1 005

Prabumulih, 06 Januari 2020
Guru Mata Pelajaran,

Yeni Atika Nuri, S.Pd

PROGRAM SEMESTER

Tahun Pelajaran : 2020/ 2021
 Mata Pelajaran : Matematika Peminatan (IPA)

Kelas/Semester : X / Genap
 Alokasi Waktu : 3 Jam / Minggu

Materi Pokok / Kompetensi Dasar	Jml JP	Januari					Februari					Maret				April				Mei					Juni				Ket				
		1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	5	1	2	3	4						
3.2. Menjelaskan vektor, operasi vektor, panjang vektor, sudut antar vektor dalam ruang berdimensi dua (bidang) dan berdimensi tiga 4.2. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan vektor, operasi vektor, panjang vektor, sudut antar vektor dalam ruang berdimensi dua (bidang) dan berdimensi tiga	57 JP		3	3	3	3	3	3	3	3	3	3			3	3	3	3	3	3	3		3	3									
Jumlah Jam Efektif	57 JP		3	3	3	3	3	3	3	3	3	3			3	3	3	3	3	3	3		3	3									
Jumlah Jam Cadangan	0 JP																																
Jumlah Jam Total Semester Genap	57 JP		3	3	3	3	3	3	3	3	3	3			3	3	3	3	3	3	3		3	3									

Mengetahui,
Kepala Sekolah



Dr. Dahril Amin, M.Pd
NIP.19730326 199903 1 005

Prabumulih, 06 Januari 2020
Guru Mata Pelajaran,

Yeni Atika Nuri, S.Pd
NIP.

ANALISIS KOMPETENSI
MATA PELAJARAN MATEMATIKA PEMINATAN
Alokasi waktu: 3 jam pelajaran/minggu
SEMESTER GANJIL DAN GENAP
SMA NEGERI 4 PRABUMULIH
KELAS X (SEPULUH)

KOMPETENSI INTI

- KI 1 :** Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.
KI 2 : Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, santun, percaya diri, peduli, dan bertanggung jawab dalam berinteraksi secara efektif sesuai dengan perkembangan anak di lingkungan, keluarga, sekolah, masyarakat dan lingkungan alam sekitar, bangsa, negara, dan kawasan regional.
KI 3 : Memahami dan menerapkan pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif pada tingkat teknis dan spesifik sederhana berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, dan budaya dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, dan kenegaraan terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
KI 4 : Menunjukkan keterampilan menalar, mengolah, dan menyaji secara kreatif, produktif, kritis, mandiri, kolaboratif, dan komunikatif, dalam ranah konkret dan ranah abstrak sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang teori.

NO	KOMPETENSI DASAR	SEMESTER	
		1	2
1	3.1. Mendeskripsikan dan menentukan penyelesaian fungsi eksponensial dan fungsi logaritma menggunakan masalah kontekstual, serta keberkaitannya	√	
2	4.1. Menyajikan dan menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan fungsi eksponensial dan fungsi logaritma	√	
3	3.2. Menjelaskan vektor, operasi vektor, panjang vektor, sudut antarvektor dalam ruang berdimensi dua (bidang) dan berdimensi tiga		√
4	4.2. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan vektor, operasi vektor, panjang vektor, sudut antar vektor dalam ruang berdimensi dua (bidang) dan berdimensi tiga		√

SILABUS
MATA PELAJARAN MATEMATIKA PEMINATAN
Alokasi waktu: 3 jam pelajaran/minggu
SEMESTER GANJIL DAN GENAP
SMA NEGERI 4 PRABUMULIH
KELAS X (SEPULUH)

KOMPETENSI INTI

- KI 1 : Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.
- KI 2 : Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, santun, percaya diri, peduli, dan bertanggung jawab dalam berinteraksi secara efektif sesuai dengan perkembangan anak di lingkungan, keluarga, sekolah, masyarakat dan lingkungan alam sekitar, bangsa, negara, dan kawasan regional.
- KI 3 : Memahami dan menerapkan pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif pada tingkat teknis dan spesifik sederhana berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, dan budaya dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, dan kenegaraan terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
- KI 4 : Menunjukkan keterampilan menalar, mengolah, dan menyaji secara kreatif, produktif, kritis, mandiri, kolaboratif, dan komunikatif, dalam ranah konkret dan ranah abstrak sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang teori.

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran
7.1. Mendeskripsikan dan menentukan penyelesaian fungsi eksponensial dan fungsi logaritma menggunakan masalah kontekstual, serta keberkaitanannya	Fungsi Eksponensial dan Logaritma	<ul style="list-style-type: none"> • Mencermati pengertian fungsi, mengamati grafik fungsi, sifat-sifat grafik fungsi eksponensial dan fungsi logaritma, dan penerapannya pada masalah nyata dari berbagai sumber belajar. • Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan fungsi eksponensial dan logaritma • Menyajikan penyelesaian masalah yang berkaitan dengan fungsi eksponensial dan logaritma
8.1. Menyajikan dan menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan fungsi eksponensial dan fungsi logaritma		
7.2. Menjelaskan vektor, operasi vektor, panjang vektor, sudut antar vektor dalam ruang berdimensi dua (bidang) dan berdimensi tiga	<ul style="list-style-type: none"> • Skalar dan vektor serta operasi aljabar vektor • Sifat kesimetrian dan sifat sudut pada segitiga; segi empat dan lingkaran; dalil titik tengah dan dalil intersep pada segitiga, dalil segmen garis 	<ul style="list-style-type: none"> • Mencermati deskripsi konsep skalar dan vektor, penggunaan skalar dan vektor untuk membuktikan berbagai sifat yang terkait dengan jarak dan sudut • Mencermati penyelesaian masalah yang berkaitan dengan skalar dan vektor • Mencermati sifat kesimetrian dan sifat sudut pada segitiga

		<ul style="list-style-type: none">• Mencermati sifat segi empat dan lingkaran• Menggunakan dalil titik tengah dan dalil intersept pada segitiga untuk menyelesaikan masalah geometri• Menggunakan dalil segmen garis untuk menyelesaikan masalah geometri• Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan vektor, operasi vektor, panjang vektor, sudut antar vektor dalam ruang berdimensi dua (bidang) dan berdimensi tiga• Menyajikan penyelesaian masalah yang berkaitan dengan vektor, operasi vektor, panjang vektor, sudut antar vektor dalam ruang berdimensi dua (bidang) dan berdimensi tiga
--	--	---

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Masa Darurat Pandemi (Daring)

Sekolah : SMA Negeri 4 Prabumulih
Mata Pelajaran : Matematika Peminatan
Kelas / Semester : X /1
Alokasi waktu : 3 Jam Pelajaran (7 Pertemuan)
Materi /Sub Materi : Vektor/Sifat-sifat Operasi Aljabar Vektor

A. Tujuan Pembelajaran

Melalui proses pembelajaran materi *Vektor* pada sub materi *Sifat-sifat Operasi Aljabar Vektor* dengan menggunakan *Model Discovery*, Peserta didik diharapkan Memahami, menerapkan, menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural 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 materi *Vektor* yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.

B. Langkah langkah Pembelajaran

Media : <i>E Modul tentang Vektor</i> <i>Video Pembelajaran tentang Vektor</i> <i>Whatsapp Grup</i> <i>Google Classroom</i>	Alat/Bahan : HP Andrid Laptop
--	--

Tahap / Kegiatan Pembelajaran	Alokasi Waktu	Startegi Daring
Pendahuluan <ul style="list-style-type: none"> • Sebelumnya melaui <i>Whatsapp</i> grup peserta didik diminta untuk aktif dan login di <i>Google Classroomnya</i> masing-masing • Setelah masuk waktu pembelajaran peserta didik disapa melalui <i>Google Classroom</i> dengan diawali salam, dan menanyai kabar anak-anak serta mengingatkan untuk mematuhi protokol kesehatan dan selalu menjaga kesehatan. • Dilanjutkan dengan mengabsensi, pemberian motivasi, apersepsi, menyampaikan tujuan pembelajaran dan menjelaskan garis besar pembelajaran. 	15'	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Whatsapp</i> • <i>Google Classroom</i>
Kegiatan Inti <p><i>Mengamati Stimulus</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Peserta didik diarahkan untuk mengamatai tentang sifat-sifat operasi aljabar vektor yang di tampilkan di video yakni (perbedaan skalar dan vektor, notasi vektor, jumlah, selisih dan hasil kali vektor dengan skalar, vektor posisi, operasi vektor secara aljabar, masalah tiga titik segaris dan pembagian segmen segaris). <p><i>Mengidentifikasi Masalah</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 2. Peserta didik diarahkan untuk mengajukan pertanyaan dari stimulus yang diberikan <p><i>Mengumpulkan Data</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 3. Peserta didik diarahkan menjawab pertanyaan yang telah di sampaikan di dalam <i>Google Clasroom</i> <p><i>Menemukan Sifat-sifat Operasi Aljabar Vektor.</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 4. Peserta didik diarahkan untuk bisa memahami sifat-sifat operasi aljabar vektor yang di tampilkan di video yakni (perbedaan skalar dan vektor, notasi vektor, jumlah, selisih dan hasil kali vektor dengan skalar, vektor posisi, operasi vektor secara aljabar, masalah tiga titik segaris dan pembagian segmen segaris). <p><i>Memverifikasi</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 5. Peserta didik diarahkan untuk memverifikasi sifat-sifat operasi aljabar vektor yang di tampilkan di video yakni (perbedaan skalar dan vektor, notasi vektor, jumlah, selisih dan hasil kali vektor dengan skalar, vektor posisi, operasi vektor secara aljabar, masalah tiga titik segaris dan pembagian segmen segaris) ke dalam soal yang diberikan. <p><i>Menyimpulkan</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 6. Peserta didik diminta untuk menyimpulkan seluruh kegiatan yang sudah dilakukan 	65'	<i>Google Classroom</i>

Penutup Menyusun simpulan, refleksi, umpan balik, dan menjelaskan rencana pertemuan berikutnya.	10'	<i>Google Classroom</i>
---	-----	-------------------------

C. Penilaian

1. Penilaian sikap : Observasi dan hasil dicatat dalam jurnal sikap
2. Nilai pengetahuan : TES di *Google Classroom*
3. Penilaian Keterampilan : Kinerja

**Mengetahui,
Kepala Sekolah**



Dahril Amin, M.Pd
NIP.19730326 199903 1 005

**Prabumulih, 06 Januari 2020
Guru Mata Pelajaran**

Yeni Atika Nuri, S.Pd

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Masa Darurat Pandemi (Daring)

Sekolah : SMA Negeri 4 Prabumulih
Mata Pelajaran : Matematika Peminatan
Kelas / Semester : X /1
Alokasi waktu : 3 Jam Pelajaran (8 Pertemuan)
Materi /Sub Materi : Vektor/ Operasi Perkalian Skalar Dua Vektor

A. Tujuan Pembelajaran

Melalui proses pembelajaran materi **Vektor** pada sub materi **Operasi Perkalian Skalar Dua Vektor** dengan menggunakan **Model Discovery**, Peserta didik diharapkan Memahami, menerapkan, menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural 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 materi **Vektor** yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.

B. Langkah langkah Pembelajaran

Media : <i>E Modul tentang Vektor</i> <i>Video Pembelajaran tentang Vektor</i> <i>Whatsapp Grup</i> <i>Google Classroom</i>	Alat/Bahan : HP Andrid Laptop
--	--

Tahap / Kegiatan Pembelajaran	Alokasi Waktu	Startegi Daring
Pendahuluan <ul style="list-style-type: none"> • Sebelumnya melalui <i>Whatsapp</i> grup peserta didik diminta untuk aktif dan login di <i>Google Classroomnya</i> masing-masing. • Setelah masuk waktu pembelajaran peserta didik disapa melalui <i>Google Classroom</i> dengan diawali salam, dan menanyakan kabar anak-anak serta mengingatkan untuk mematuhi protokol kesehatan dan selalu menjaga kesehatan. • Dilanjutkan dengan mengabsensi, pemberian motivasi, apersepsi, menyampaikan tujuan pembelajaran dan menjelaskan garis besar pembelajaran. 	15'	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Whatsapp</i> • <i>Google Classroom</i>
Kegiatan Inti <p><i>Mengamati Stimulus</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Peserta didik diarahkan untuk mengamati tentang operasi perkalian skalar dua vektor yang di tampilkan di video yakni (definisi perkalian skalar, tanda perkalian skalar, hasil kali skalar, sudut antara dua vektor, aplikasi perkalian skalar, vektor satuan, vektor satuan, dan proyeksi orthogonal satuan vektor pada vektor lain). <p><i>Mengidentifikasi Masalah</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 2. Peserta didik diarahkan untuk mengajukan pertanyaan dari stimulus yang diberikan <p><i>Mengumpulkan Data</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 3. Peserta didik diarahkan menjawab pertanyaan yang telah di sampaikan di dalam <i>Google Classroom</i> <p><i>Menemukan Operasi Perkalian Skalar Dua Vektor</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 4. Peserta didik diarahkan untuk bisa memahami operasi perkalian skalar dua vektor yang di tampilkan di video yakni (definisi perkalian skalar, tanda perkalian skalar, hasil kali skalar, sudut antara dua vektor, aplikasi perkalian skalar, vektor satuan, vektor satuan, dan proyeksi orthogonal satuan vektor pada vektor lain). <p><i>Memverifikasi</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Peserta didik diarahkan untuk memverifikasi operasi perkalian skalar dua vektor yang di tampilkan di video yakni (definisi perkalian skalar, tanda perkalian skalar, hasil kali skalar, sudut antara dua vektor, aplikasi perkalian skalar, vektor satuan, vektor satuan, dan proyeksi orthogonal satuan vektor pada vektor lain) ke dalam soal yang diberikan. <p><i>Menyimpulkan</i></p>	65'	<i>Google Classroom</i>

2. Peserta didik diminta untuk menyimpulkan seluruh kegiatan yang sudah dilakukan		
Penutup Menyusun simpulan, refleksi, umpan balik, dan menjelaskan rencana pertemuan berikutnya.	10'	<i>Google Classroom</i>

C. Penilaian

1. Penilaian sikap : Observasi dan hasil dicatat dalam jurnal sikap
2. Nilai pengetahuan : TES di *Google Classroom*
3. Penilaian Keterampilan : Kinerja

Mengetahui,
Kepala Sekolah



Dahril Amin, M.Pd
NIP.19730326 199903 1 005

Prabumulih, 06 Januari 2020
Guru Mata Pelajaran

Yeni Atika Nuri, S.Pd

	4.2.23. Menyelesaikan masalah matematis dengan menggunakan rumus mencari nilai proyeksi scalar suatu vector pada vector lain										0
	4.2.24. Menyelesaikan proyeksi orthogonal suatu vector pada vector lain										0
Total Indikator	65	Jumlah Nilai KKM Semua Indikator									77
Nilai KKM Semester 2 = Jumlah Nilai KKM Semua Indikator : Total Indikator											1

Keterangan:

Rentang nilai berdasarkan Permendikbud 81 a tahun 2013

Kompleksitas (mengidentifikasi indikator sebagai penanda tercapainya kompetensi dasar).

Kemampuan daya dukung (berorientasi pada sumber belajar).

Intake (kemampuan rata-rata peserta didik)

Nilai KKM indikator adalah rata-rata dari nilai ketiga kriteria yang ditentukan. Contoh: kompleksitas sedang (80), daya dukung rendah (60), dan intake tinggi (85), maka nilai KKM indikator: $(80 + 60 + 85) : 3 = 75$

Nilai KKM semester 2 adalah Jumlah total nilai KKM indikator : Jumlah Indikator, maka nilai KKM untuk semester 2 adalah

1

**Mengetahui,
Kepala Sekolah**



Dr. Dahril Amin, M.Pd
NIP.19730326 199903 1 005

Prabumulih, 06 Januari 2021
Guru Mata Pelajaran,

Yeni Atika Nuri, S.Pd
NIP.