



## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Satuan Pendidikan : SMK NEGERI 5 MALANG  
Mata Pelajaran : Matematika  
Kelas/Semester : XI / 1  
Kompetensi Keahlian: Semua Kompetensi Keahlian  
Topik : Vektor Dua Dimensi  
Waktu : 2 x 45 menit

### A. Kompetensi Inti SMK kelas XI:

1. Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya
2. Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsif dan proaktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia
3. **Menganalisis (C4→HOTS)** pengetahuan faktual, konseptual, prosedural berdasarkan rasa ingintahunya 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.
4. **Menyusun (C6→HOTS)**, **merancang (C6→HOTS)**, dan **mengembangkan (C6→HOTS)** dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu menggunakan metoda sesuai kaidah keilmuan.

### B. Kompetensi Dasar

- 1.1 Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya
- 2.1 Memiliki motivasi internal, kemampuan bekerjasama, konsisten, sikap disiplin, rasa percaya diri, dan sikap toleransi dalam perbedaan strategi berpikir dalam memilih dan menerapkan strategi menyelesaikan masalah.
- 2.2 Mampu mentransformasi diri dalam berpilaku jujur, tangguh menghadapi masalah, kritis dan disiplin dalam melakukan tugas belajar matematika
- 2.3 Menunjukkan sikap bertanggung jawab, rasa ingin tahu, jujur dan perilaku peduli lingkungan.
- 3.17 **Menguji (C4→HOTS)** nilai besaran vektor pada dimensi dua.



## SMK NEGERI 5 MALANG

Jl. Ikan Piranha Atas, Malang 65142  
Telp. (0341) 478195, Fax. (0341) 477087  
E-mail : [smkn5mlq@yahoo.com](mailto:smkn5mlq@yahoo.com)  
Website : <http://smkn5malang.sch.id>



4.17 **Memecahkan (C4→HOTS)** masalah kontekstual yang berkaitan dengan nilai besaran vektor pada dimensi dua.

### C. Indikator Pencapaian Kompetensi

1. Masing – masing peserta didik **membuat (C4→HOTS)** pertanyaan dan peta konsep terkait materi yang dipelajari.
2. Masing – masing peserta didik **menganalisis (C4→HOTS)**, **menyimpulkan (C5→HOTS)**, dan **memecahkan (C4→HOTS)** konsep besaran vektor dalam dua dimensi.
3. **Mengembangkan (C6→HOTS)** dan **menyusun (C6→HOTS)** konsep vektor dimensi dua dalam penyelesaian masalah sederhana.

### D. Tujuan Pembelajaran

Dengan kegiatan diskusi antara guru dengan peserta didik (**kolaborasi siswa – guru**), serta **diskusi antar peserta didik** disaat sesi presentasi oleh salah satu siswa (**siswa yang aktif**) dalam pembelajaran vektor dimensi dua ini, diharapkan siswa terlibat aktif dalam kegiatan pembelajaran dan bertanggungjawab dalam menyampaikan pendapat, menjawab pertanyaan, **membandingkan (C5→HOTS)** solusi yang berbeda – beda pada satu masalah, memberi saran dan kritik, serta dapat:

1. **Menegaskan (C4→HOTS)** konsep besaran vektor dalam dua dimensi dengan benar.
2. **Memecahkan (C4→HOTS)** konsep besaran vektor dalam dua dimensi dengan tepat.
3. **Memecahkan (C4→HOTS)** masalah yang berkaitan dengan besaran vektor dua dimensi dengan cermat.
4. **Memecahkan (C4→HOTS)** masalah kontekstual yang berkaitan dengan besaran vektor dua dimensi dengan percaya diri

### E. Materi Pembelajaran

- **Vektor Dua Dimensi**
  - ✓ **Definisi vektor**
  - ✓ **Panjang vektor dua dimensi**
  - ✓ **Vektor posisi dua dimensi**
  - ✓ **Operasi hitung pada vektor dua dimensi (penjumlahan dan pengurangan)**

### F. Model/Metode Pembelajaran

Pendekatan pembelajaran adalah pendekatan saintifik (*scientific*). Pembelajaran menggunakan kelompok diskusi yang berbasis masalah (*problem-based learning*).



## SMK NEGERI 5 MALANG

Jl. Ikan Piranha Atas, Malang 65142  
 Telp. (0341) 478195, Fax. (0341) 477087  
 E-mail : [smkn5mlq@yahoo.com](mailto:smkn5mlq@yahoo.com)  
 Website : <http://smkn5malang.sch.id>



### G. Skenario/Kegiatan Pembelajaran

Tahap Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran			
	Daring		Luring	
	Kegiatan	Alokasi Waktu	Kegiatan	Alokasi Waktu
<b>A. Kegiatan Pendahuluan</b>				
<b>Orientasi peserta didik terhadap masalah</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Guru meminta salah satu peserta didik untuk memimpin doa dan mengucapkan salam. <b>(Media : Zoom)</b></li> <li>Guru menyampaikan tujuan pembelajaran. <b>(Media : Zoom)</b></li> <li>Guru memberikan apersepsi pada peserta didik, yaitu mengingat kembali materi matriks yang merupakan materi prasyarat dari materi vektor dimensi dua. <b>(Media : Zoom)</b></li> <li>Guru memberikan motivasi pentingnya ilmu vektor terutama dalam navigasi, vektor berpengaruh besar terhadap keberadaan suatu lokasi ditinjau dari tempat yang bergerak (kendaraan atau lainnya). Teknologi ini disebut global positioning system atau gps. <b>(Media : Zoom)</b></li> <li>Guru mengingatkan peserta didik untuk mengabsen menggunakan <i>google form</i> yang sudah disiapkan di <i>Google Classroom</i>. <b>(Media : Zoom)</b></li> <li>Guru memberikan contoh permasalahan faktual tentang vektor dua dimensi beserta contoh solusinya,</li> </ul>	15 Menit		



## SMK NEGERI 5 MALANG

Jl. Ikan Piranha Atas, Malang 65142  
Telp. (0341) 478195, Fax. (0341) 477087  
E-mail : [smkn5mlq@yahoo.com](mailto:smkn5mlq@yahoo.com)  
Website : <http://smkn5malang.sch.id>



	<p>kemudian menugaskan siswa untuk <b>memeriksa (C4→HOTS)</b> kejadian faktual baru yang diberikan guru guna siswa <b>membuat (C4→HOTS)</b> daftar pertanyaan dan peta konsep dari permasalahan tersebut, sembari meminta siswa menelusuri sumber – sumber daring sebagai langkah awal membantu mereka. (<b>Media : PPT, Zoom</b>)</p>			
<b>B. Kegiatan Inti</b>				
<b>Mengorganisasikan peserta didik</b>			<ul style="list-style-type: none"><li>• Di sela-sela siswa <b>menganalisis (C4→HOTS)</b> permasalahan yang diberikan, guru menggugah materi dan LKPD di <i>Classroom</i> yang berkaitan dengan panjang vektor, operasi hitung, dan proyeksi vektor yang semuanya dalam lingkup tiga dimensi. (<b>Media : Google Classroom, File LKPD</b>)</li><li>• Guru meminta peserta didik untuk mengunduh materi dan LKPD yang sudah diunggah tersebut untuk kemudian siswa mempelajari materi. Pada bagian LKPD, guru meminta siswa untuk mengikuti langkah-langkah yang ada di LKPD untuk <b>mengumpulkan (C6→HOTS)</b> informasi yang terdapat pada masalah serta <b>memeriksa (C4→HOTS)</b> lalu <b>menyusun (C6→HOTS)</b> hal – hal penting yang bisa terjadi</li></ul>	



## SMK NEGERI 5 MALANG

Jl. Ikan Piranha Atas, Malang 65142  
Telp. (0341) 478195, Fax. (0341) 477087  
E-mail : [smkn5mlq@yahoo.com](mailto:smkn5mlq@yahoo.com)  
Website : <http://smkn5malang.sch.id>



			<p>pada masalah yang terdapat di LKPD tersebut. (<b>Media : Google Classroom, File LKPD</b>)</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Guru memotivasi peserta didik untuk bertanya dari daftar pertanyaan yang dibuat siswa sebelumnya, pertanyaan yang diajukan bisa dalam bentuk ketikan, tulisan ataupun suara. Guru juga menegaskan ke peserta didik untuk <b>mendokumentasikan (C4→HOTS)</b> peta konsep tentang materi vektor tiga dimensi yang juga ditugaskan sebelumnya lalu nantinya mengunggahnya bersamaan dengan hasil kerja peserta didik (LKPD) di <i>classroom</i> dan meminta peserta didik untuk mempresentasikan hasil kerjanya tersebut. (<b>Media : Google Classroom</b>)</li></ul>	
<b>Membimbing penyelidikan individu</b>			<ul style="list-style-type: none"><li>• Guru mengarahkan peserta didik <b>memeriksa (C4→HOTS)</b> dan <b>memecahkan (C4→HOTS)</b> masalah terkait tugas yang terdapat di LKPD yaitu:<ol style="list-style-type: none"><li>1. Mencari panjang vektor.</li><li>2. Operasi hitung pada vektor (penjumlahan dan pengurangan).</li></ol>(<b>Media : Google Classroom</b>)</li><li>• Jika peserta didik mengalami kesulitan</li></ul>	



## SMK NEGERI 5 MALANG

Jl. Ikan Piranha Atas, Malang 65142  
Telp. (0341) 478195, Fax. (0341) 477087  
E-mail : [smkn5mlq@yahoo.com](mailto:smkn5mlq@yahoo.com)  
Website : <http://smkn5malang.sch.id>



			<p>maka peserta didik menanyakannya pada guru melalui forum di <i>classroom</i> atau W.A. (<b>Media : Google Classroom, Whats App.</b>)</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Guru menjawab semua pertanyaan yang diajukan peserta didik terkait kesulitan yang dialami peserta didik. (<b>Media : Google Classroom, Whats App.</b>)</li></ul>	
<b>Mengembangkan dan menyajikan hasil karya</b>			<ul style="list-style-type: none"><li>• Peserta didik mengunggah hasil kerjanya (peta konsep dan LKPD) di <i>Classroom</i> (<b>Media : Google Classroom</b>) Guru mengingatkan siswa untuk segera mempersiapkan diri untuk sesi presentasi lewat <i>zoom</i>. (<b>Media : Google Classroom, Whats App.</b>)</li></ul>	
<b>Menganalisa dan mengevaluasi proses pemecahan masalah</b>	<p>Guru meminta salah satu siswa untuk <b>mendokumentasikan (C4→HOTS)</b> dan mempresentasikan hasil kerjanya, sementara siswa yang lain <b>menganalisis (C4→HOTS)</b> serta <b>menilai (C5→HOTS)</b> terhadap hasil presentasi temannya tersebut. (<b>Media : PPT, Zoom</b>)</p>	15 menit		
<b>C. Kegiatan Penutup</b>				
	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Mengajak siswa untuk melakukan <b>refleksi kesimpulan (kolaborasi siswa – guru)</b> terhadap hasil pembelajaran yang telah berlangsung. Kegiatan</li></ul>	15 menit		



## SMK NEGERI 5 MALANG

Jl. Ikan Piranha Atas, Malang 65142  
Telp. (0341) 478195, Fax. (0341) 477087  
E-mail : [smkn5mlq@yahoo.com](mailto:smkn5mlq@yahoo.com)  
Website : <http://smkn5malang.sch.id>



	<p>refleksi yang dimaksud berupa kalimat tanya seperti berikut.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>✓ Apa yang telah kamu pelajari hari ini?</li><li>✓ Apa yang paling kalian sukai dari pembelajaran hari ini?</li><li>✓ Apa yang belum kalian pahami pada pembelajaran hari ini? (<b>Media : Zoom</b>)</li></ul> <p>▪ Siswa melakukan <b>analisis</b> (C4→<b>HOTS</b>) kelebihan dan kekurangan pada kegiatan pembelajaran (<i>Critical Thinking and Problem Formulation-4C</i>), kemudian guru melakukan refleksi terhadap penyampaian analisis siswa terhadap kegiatan pembelajaran tersebut untuk pembelajaran berikutnya. (<b>Media : Zoom</b>)</p> <p>▪ Mengakhiri pembelajaran dengan salam. (<b>Media : Zoom</b>)</p>			
--	--	--	--	--

### H. Media/alat Pembelajaran

Power Point, komputer jinjing, ponsel pintar, dan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

### I. Sumber Belajar

- Buku matematika kelas XI SMK. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Indonesia. 2019
- Buku Matematika Kelas XI, Karangan: Kasmin dan Toali, Penerbit Erlangga Tahun 2018.
- Sumber – sumber daring yang relevan.

### J. Penilaian Hasil Belajar

**SMK NEGERI 5 MALANG**

Jl. Ikan Piranha Atas, Malang 65142  
Telp. (0341) 478195, Fax. (0341) 477087  
E-mail : [smkn5mlq@yahoo.com](mailto:smkn5mlq@yahoo.com)  
Website : <http://smkn5malang.sch.id>



1. Teknik Penilaian: pengamatan, tes tertulis
2. Prosedur Penilaian:

No	Aspek yang dinilai	Teknik Penilaian	Waktu Penilaian
1.	Pengetahuan  a. <b>Membuat garis besar (C4→HOTS)</b> konsep besaran vektor dalam dua dimensi dengan benar. b. <b>Memecahkan (C4→HOTS)</b> konsep besaran vektor dalam dua dimensi dengan tepat.	Pengamatan dan tes tulis (LKPD dan Kuis mandiri berupa uraian)	Penyelesaian tugas individu dan kelompok
2.	Keterampilan  <b>Memecahkan (C4→HOTS)</b> masalah yang berkaitan dengan besaran vektor dua dimensi dengan cermat	Pengamatan dan unjuk kerja (Rubrik penilaian diskusi, Pedoman penilaian keterampilan)	Penyelesaian tugas (baik individu maupun kelompok) dan saat diskusi

Malang, 2020

Kepala Sekolah

Guru Mata Pelajaran

Dr. Wadib Su'udi, MM

Raka Pratama Djunaedy

NIP 196210531 198803 1 003

NIP.....



## SMK NEGERI 5 MALANG

Jl. Ikan Piranha Atas, Malang 65142  
Telp. (0341) 478195, Fax. (0341) 477087  
E-mail : [smkn5mlg@yahoo.com](mailto:smkn5mlg@yahoo.com)  
Website : <http://smkn5malang.sch.id>



Quality  
Endorsed  
Company  
ISO 9001 : 2008  
Lic no: QEC 24761  
SAI GLOBAL