

# RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

SEKOLAH	: SMK "WARGA" SURAKARTA
MATA PELAJARAN	: MATEMATIKA
KELAS/ SEMESTER	: XI/ 4
KOMPETENSI KEAHLIAN	: Teknik Pemesinan/ Teknik Elektronika Industri
MATERI POKOK	: Geometri
ALOKASI WAKTU	: 6 x 45 menit
PERTEMUAN KE	: 1 sd 3

## A. Kompetensi Inti

1. Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya
2. Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, 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. 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.
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 metoda sesuai kaidah keilmuan

## B. Kompetensi Dasar

1. Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya
2. 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.
3. Menunjukkan sikap bertanggung jawab, rasa ingin tahu, jujur dan perilaku peduli lingkungan.
4. Mendeskripsikan konsep jarak dan sudut antar titik, garis dan bidang melalui demonstrasi menggunakan alat peraga atau media lainnya.

### C. Indikator Pencapaian Kompetensi

Setelah mengikuti pembelajaran, siswa mampu:

1. Mendeskripsikan dan menghitung jarak titik dan titik.
2. Mendeskripsikan dan menghitung jarak titik dan garis.
3. Mendeskripsikan dan menghitung jarak titik dan bidang.
4. Mendeskripsikan dan menghitung jarak dua garis dan dua bidang yang sejajar.

### D. Tujuan Pembelajaran

1. Melalui diskusi, siswa dapat mendeskripsikan dan menghitung jarak titik dan titik secara mandiri.
2. Melalui diskusi, siswa dapat mendeskripsikan dan menghitung jarak titik dan garis secara mandiri.
3. Melalui diskusi, siswa dapat mendeskripsikan dan menghitung jarak titik dan bidang secara mandiri.
4. Melalui diskusi, siswa dapat mendeskripsikan dan menghitung jarak dua garis dan dua bidang yang sejajar secara mandiri.

### E. Materi Pembelajaran

1. Jarak titik dan titik
2. Jarak titik dan garis
3. Jarak titik dan bidang
4. Jarak dua garis dan dua bidang yang sejajar

### F. Kegiatan Pembelajaran

#### Pertemuan Ke-1

Kegiatan	Sintag Model Pembelajaran	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan		<ol style="list-style-type: none"><li>1. Guru memotivasi siswa tentang pentingnya memahami aplikasi geometri dalam kehidupan sehari-hari terutama pada bidang keahlian.</li><li>2. Guru memberikan apersepsi untuk mendorong rasa ingin tahu dan berfikir kritis, dalam menemukan konsep bangun datar dan bangun ruang.</li><li>3. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai, yaitu konsep bangun datar dan</li></ol>	10 Menit

Kegiatan	Sintag Model Pembelajaran	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
		bangun ruang.	
Inti	Discovery Learning	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru menampilkan lagi permasalahan yang berkaitan dengan geometri an menyuruh siswa untuk memperhatikan (<b>mengamati</b>).</li> <li>2. Guru mengajak siswa untuk mengkaji masalah, siswa diharapkan bertanya tentang permasalahan tersebut.</li> <li>3. Guru memberi motivasi kepada siswa tentang kebermaknaan matematika dalam kehidupan sehari-hari, siswa didorong untuk bertanya dalam merumuskan batasan-batasan dan tujuan dari masalah itu (<b>menanya</b>).</li> <li>4. Siswa membaca sumber lain selain buku teks.</li> <li>5. Mengumpulkan informasi-informasi yang terdapat pada permasalahan yang diberikan (<b>mengumpulkan informasi</b>).</li> <li>6. Siswa dapat menemukan simbol atau hal-hal yang berkaitan konsep bangun datar dan bangun ruang.dari permasalahan.</li> <li>7. Selama kerja kelompok berlangsung guru bertanggung jawab untuk melakukan monitor terhadap kegiatan siswa dalam menyelesaikan tugas.</li> <li>8. Siswa dapat menemukan apa yang dimaksud bangun datar dan bangun ruang.. (<b>mengasosiasikan</b>).</li> <li>9. Salah satu kelompok diminta untuk mempresentasikan hasil diskusinya di depan kelas dan kelompok lain menanggapi serta menyempurnakan apa yang dipresentasikan (<b>mengkomunikasikan</b>).</li> <li>10. Guru memberikan umpan balik jika terdapat perbedaan jawaban antar kelompok.</li> </ol>	70 Menit
Dan Penutup		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Siswa diminta untuk menyimpulkan tentang konsep bangun datar dan bangun ruang dan guru</li> </ol>	10 Menit

Kegiatan	Sintag Model Pembelajaran	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
		<p>memberikan penguatan/penegasan dari kesimpulan yang telah dibuat siswa.</p> <p>2. Guru mengakhiri kegiatan belajar dengan memotivasi siswa untuk selalu semangat dalam belajar.</p>	

### Pertemuan Ke-2

Kegiatan	Sintag Model Pembelajaran	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru memotivasi siswa tentang pentingnya memahami aplikasi geometri dalam kehidupan sehari-hari terutama pada bidang keahlian.</li> <li>2. Guru memberikan apersepsi untuk mendorong rasa ingin tahu dan berfikir kritis, dalam menemukan konsep jarak titik dan titik, titik dan garis, serta titik dan bidang.</li> <li>3. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai, yaitu konsep jarak titik dan titik, titik dan garis, serta titik dan bidang..</li> </ol>	10 Menit
Inti	Discovery Learning	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru menampilkan lagi permasalahan yang berkaitan dengan geometri dan menyuruh siswa untuk memperhatikan (<b>mengamati</b>).</li> <li>2. Guru mengajak siswa untuk mengkaji masalah, siswa diharapkan bertanya tentang permasalahan tersebut.</li> <li>3. Guru memberi motivasi kepada siswa tentang kebermaknaan matematika dalam kehidupan sehari-hari, siswa didorong untuk bertanya dalam merumuskan batasan-batasan dan tujuan dari masalah itu (<b>menanya</b>).</li> <li>4. Siswa membaca sumber lain selain buku teks.</li> <li>5. Mengumpulkan informasi-informasi yang terdapat pada permasalahan yang diberikan (<b>mengumpulkan informasi</b>).</li> </ol>	70 Menit

Kegiatan	Sintag Model Pembelajaran	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
		<p>6. Siswa dapat menemukan simbol atau hal-hal yang berkaitan konsep jarak titik dan titik, titik dan garis, serta titik dan bidang..</p> <p>7. Selama kerja kelompok berlangsung guru bertanggung jawab untuk melakukan monitor terhadap kegiatan siswa dalam menyelesaikan tugas.</p> <p>8. Siswa dapat menemukan apa yang dimaksud jarak titik dan titik, titik dan garis, serta titik dan bidang.. (<b>mengasosiasikan</b>).</p> <p>9. Salah satu kelompok diminta untuk mempresentasikan hasil diskusinya di depan kelas dan kelompok lain menanggapi serta menyempurnakan apa yang dipresentasikan (<b>mengkomunikasikan</b>).</p> <p>10. Guru memberikan umpan balik jika terdapat perbedaan jawaban antar kelompok.</p>	
Penutup		<p>1. Siswa diminta untuk menyimpulkan tentang konsep jarak titik dan titik, titik dan garis, serta titik dan bidang dan guru memberikan penguatan/penegasan dari kesimpulan yang telah dibuat siswa.</p> <p>2. Guru mengakhiri kegiatan belajar dengan memotivasi siswa untuk selalu semangat dalam belajar.</p>	10 Menit

### Pertemuan Ke-3

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<p>1. Guru memotivasi siswa dan memberikan gambaran tentang aplikasi geometri dalam kehidupan sehari-hari.</p> <p>2. Guru memberikan apersepsi dalam menemukan konsep menyelesaikan masalah geometri</p>	5 Menit
Inti	<p>1. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk belajar lagi (<b>mengamati</b>)</p>	80 Menit

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
	2. Siswa diberi kesempatan untuk bertanya tentang materi yang belum jelas ( <b>menanya</b> ). 3. Siswa mengerjakan soal ulangan ( <b>menalar/mencoba</b> ). 4. Siswa diarahkan untuk mengidentifikasi dan menganalisa soal ulangan yang dirasa sulit ( <b>mengasosiasikan</b> ). 5. Guru menjelaskan soal ulangan yang diperlukan ( <b>mengkomunikasikan</b> ).	
Penutup	1. Guru dan siswa membuat kesimpulan. 2. Guru mengakhiri kegiatan belajar dengan memotivasi siswa untuk selalu semangat dalam belajar dan mempelajari materi selanjutnya.	5 Menit

**G. Penilaian Hasil Belajar, Remedial, dan Pengayaan**

1. Teknik Penilaian: pengamatan langsung dan tes tertulis
2. Bentuk dan instrumen penilaian: terlampir
3. Pedoman penskoran: terlampir

**H. Media/ Alat, Bahan, dan Sumber Belajar**

- a. Media/ Alat
  1. Penggaris
  2. LCD
- b. Sumber Belajar  
Buku Siswa Matematika Kelas XI

Kepala Sekolah

SMK WARGA Surakarta

Surakarta, Januari 2020

Guru Mata Pelajaran

**Drs. Darmanta**

**Ratno Sumantri, S.Pd**

**Lampiran**

**Lembar Kerja Siswa 1**

Materi : ....  
Kelompok : ....  
Nama/ NIS : ....

**Materi Diskusi**

Diskusikan masalah 9.3 pada buku paket matematika kelas X. Presentasikan hasil diskusi kelompokmu!

**HASIL**

.....  
.....  
.....

**Lembar Kerja Siswa 2**

Materi : ....  
Kelompok : ....  
Nama/ NIS : ....

**Materi Diskusi**

Diskusikan masalah 9.4 dan contoh 9.3 atau contoh 9.4. Presentasikan hasil diskusi kelompokmu!

**HASIL**

.....  
.....  
.....

**Lembar Kerja Siswa 3**

Materi : ....  
Kelompok : ....  
Nama/ NIS : ....

**Materi Diskusi**

Diskusikan contoh 9.6. Presentasikan hasil diskusi kelompokmu!

**HASIL**

.....  
.....  
.....

### Lembar Kerja Siswa 4

Materi : ....  
Kelompok : ....  
Nama/ NIS : ....

#### Materi Diskusi

Diskusikan buku paket matematika kelas X halaman 97. Jelaskan bagaimana menentukan jarak dua garis dan dua bidang yang sejajar. Presentasikan hasil diskusi kelompokmu!

#### HASIL

.....  
.....  
.....



### Instrumen Soal Penilaian Pengetahuan

No	Indikator	Instrumen
1.	Mendeskripsikan konsep jarak dan sudut antar titik, garis dan bidang melalui demonstrasi menggunakan alat peraga atau media lainnya.	Buku siswa matematika kelas X halaman 98 no. 1 dan 2

### Rubrik Penilaian:

No	ASPEK YANG DINILAI	SKOR
1.	Menjawab 1 point.	10
	Menjawab 2 point.	20
	Menjawab 3 point.	30
	Menjawab 4 point.	40
	Menjawab 5 point.	50
2.	Menjawab 1 point.	25
	Menjawab 2 point.	50

Nilai = Total Skor = 100

### Instrumen Soal Penilaian Pengetahuan (Remidial)

No	Indikator	Instrumen
1.	Mendeskripsikan konsep jarak dan sudut antar titik, garis dan bidang melalui demonstrasi menggunakan alat peraga atau media lainnya.	Buku siswa matematika kelas X halaman 98 no. 1 dan 2

### Rubrik Penilaian:

No	ASPEK YANG DINILAI	SKOR
1.	Menjawab 1 point.	10
	Menjawab 2 point.	20
	Menjawab 3 point.	30
	Menjawab 4 point.	40
	Menjawab 5 point.	50
2.	Menjawab 1 point.	25
	Menjawab 2 point.	50

Nilai = Total Skor = 100

### **Instrumen Soal Penilaian Pengetahuan (Pengayaan)**

No	Indikator	Instrumen
1.	Mendeskripsikan konsep jarak dan sudut antar titik, garis dan bidang melalui demonstrasi menggunakan alat peraga atau media lainnya.	Buku siswa matematika kelas X halaman 98 no. 6 dan 7

### **Rubrik Penilaian:**

No	ASPEK YANG DINILAI	SKOR
1.	Menjawab 1 point.	25
	Menjawab 2 point.	50
2.	Menjawab 1 point.	50

**Nilai = Total Skor = 100**



No	Nama Siswa	Sikap								
		Aktif			Bekerjasama			Bertanggungjawab		
		KB	B	SB	KB	B	SB	KB	B	SB
3										
4										
5										

Keterangan:

KB : Kurang baik

B : Baik

SB : Sangat baik