

## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Satuan Pendidikan : SMAN 1 KRAKSAAN  
 Kelas/Semester : XII / Ganjil  
 Mata Pelajaran : Matematika-Wajib  
 Materi Pokok : **Jarak pada Ruang Dimensi Tiga**  
 Waktu : 3 pertemuan

### A. Kompetensi Inti (KI)

- **KI-1 dan KI-2: Menghayati dan mengamalkan** ajaran agama yang dianutnya. **Menghayati dan mengamalkan** perilaku jujur, disiplin, santun, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), bertanggung jawab, responsif, dan pro-aktif dalam berinteraksi secara efektif sesuai dengan perkembangan anak di lingkungan, keluarga, sekolah, masyarakat dan lingkungan alam sekitar, bangsa, negara, kawasan regional, dan kawasan internasional”.
- **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
- **KI4:** 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 (KD), Indikator Pencapaian Kompetensi

KOMPETENSI DASAR	INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI
<b><i>Kompetensi Pengetahuan</i></b> 3.1 Mendeskripsikan jarak dalam ruang (antar titik, titik ke garis, titik ke bidang)	3.1.1 Menjelaskan konsep jarak titik ke titik. 3.1.2 Mendeskripsikan jarak titik ke titik. 3.1.3 Menjelaskan konsep jarak titik ke garis 3.1.4 Mendeskripsikan jarak titik ke garis 3.1.5 Menjelaskan konsep jarak titik ke bidang 3.1.6 Mendeskripsikan jarak titik ke bidang
<b><i>Kompetensi Keterampilan</i></b> 4.1 Menentukan jarak dalam ruang (antar titik, titik ke garis, titik ke bidang)	4.1.1 Menggambar jarak titik ke titik. 4.1.2 Menentukan jarak antara titik ke titik. 4.1.3 Menggambar jarak titik ke garis 4.1.4 Menentukan jarak titik ke garis 4.1.5 Menggambar jarak titik ke bidang 4.1.6 Menentukan jarak titik ke bidang 4.1.7 Menyelesaikan masalah kontekstual tentang jarak antar titik, titik ke garis, dan titik ke bidang

### C. Tujuan Pembelajaran

Melalui pembelajaran jarak jauh (daring) berbasis *discovery learning* dan *broblem based learning*, peserta didik mampu *mendeskripsikan jarak dalam ruang (antar titik, titik ke garis, dan titik ke bidang)* dan *menentukan jarak dalam ruang (antar titik, titik ke garis, dan titik ke bidang)* dengan benar melalui pengembangan literasi baca tulis dan numerik, serta mengembangkan kemampuan berpikir kritis, komunikasi, kolaborasi, kreativitas (4C) melalui sikap jujur, mandiri, dan bertanggung jawab.

Secara khusus, tujuan pembelajaran setiap pertemuan adalah sebagai berikut.

**Pertemuan ke-1:**

Melalui pembelajaran jarak jauh (daring) berbasis *discovery learning* peserta didik mampu:

- Menjelaskan konsep jarak titik ke titik.
- Mendeskripsikan jarak titik ke titik.
- Menggambar jarak titik ke titik.
- Menentukan jarak antara titik ke titik.
- Menyelesaikan masalah kontekstual tentang jarak antar titik

**Pertemuan ke-2:**

Melalui pembelajaran jarak jauh (daring) berbasis *discovery learning* peserta didik mampu:

- Menjelaskan konsep jarak titik ke garis
- Mendeskripsikan jarak titik ke garis
- Menggambar jarak titik ke garis
- Menentukan jarak antara titik ke garis
- Menyelesaikan masalah kontekstual tentang jarak titik ke garis

**Pertemuan ke-3:**

Melalui pembelajaran jarak jauh (daring) berbasis *problem based learning* peserta didik mampu:

- Menjelaskan konsep jarak titik ke bidang
- Mendeskripsikan jarak titik ke bidang
- Menggambar jarak titik ke bidang
- Menentukan jarak antara titik ke bidang
- Menyelesaikan masalah kontekstual tentang jarak titik ke bidang

**D. Materi Pembelajaran**

Fakta :

- Semua benda atau simbol matematika baik berupa angka atau lambang yang dapat digunakan dalam menjelaskan materi jarak.

Konsep :

- definisi, pengertian, serta ciri-ciri yang berkaitan dengan jarak antar titik, titik ke garis, titik ke bidang

Prinsip :

- dalil, rumus serta teori yang menjelaskan tentang jarak antara titik, titik ke garis, titik ke bidang

Prosedur :

- langkah-langkah sistematis tentang penyelesaian masalah Jarak antara titik, titik ke garis, titik ke bidang

**E. Metode Pembelajaran**

- Pertemuan 1 : Discovery learning  
Pertemuan 2 : Discovery learning  
Pertemuan 3 : Problem Based Learning

**F. Media dan Alat/Bahan Pembelajaran**

- Media : Whatsapp, Google Classroom, Youtube, Zoom cloud meeting, Google Form.
- Alat / Bahan : LKPD, Laptop, Tablet dan Ponsel pintar

**G. Sumber belajar**

- Buku Matematika Kurikulum 2013 Mata pelajaran Matematika (Wajib) Peserta didik Kelas XII, Kemendikbud, Tahun 2016
- Buku referensi yang relevan,
- Pengalaman peserta didik dan guru
- Internet

H. Langkah-langkah Kegiatan Pembelajaran  
Pertemuan ke-1

TAHAP PEMBELAJARAN	KEGIATAN PEMBELAJARAN	KEGIATAN DARING	ALOKASI WAKTU
<b>A. Kegiatan Pendahuluan</b>			
Pendahuluan (persiapan/orientasi)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Guru mengucapkan salam</li> <li>Peserta didik berdoa dengan dipimpin ketua kelas (Religius)</li> <li>Guru mengecek kehadiran peserta didik (Disiplin : Integritas)</li> <li>Guru membagi kelompok</li> <li>Peserta didik mendapatkan informasi dari guru mengenai tujuan, manfaat pembelajaran yang akan dilakukan, teknik, dan indikator penilaian</li> </ul>	Media: <i>Zoom cloud meeting</i>  <i>Google Form</i> untuk absensi	5 menit
Apersepsi	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mengingat kembali konsep teorema pythagoras dengan cara bertanya.</li> <li>Mengaitkan teorema pythagoras dengan mencari jarak antar titik</li> </ul>		5 menit
Motivasi	<ul style="list-style-type: none"> <li>Peserta didik mendapatkan informasi dari guru mengenai tujuan, manfaat pembelajaran yang akan dilakukan, teknik, dan indikator penilaian</li> </ul>		5 menit
<b>B. Kegiatan Inti</b>			
Tahap 1: <b>Pemberian rangsangan</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Peserta didik diberi stimulus berupa kasus jarak antara dua titik. <ul style="list-style-type: none"> <li>Kasus pertama adalah jarak antara Banda Aceh ke Jayapura</li> <li>Kasus yang kedua adalah jarak antara dua titik di sebuah kota (menggunakan gambar peta atau aplikasi peta di smartphone)</li> </ul> </li> <li>Peserta didik diminta memikirkan cara menentukan jarak objek- objek pada kasus-kasus di atas.</li> </ul>	Media : <i>zoom cloud meeting</i>	15(menit)
Tahap 2. <b>Pernyataan /identifikasi masalah</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Peserta didik diajak mengidentifikasi, apakah cara penentuan jarak antara dua objek pada kasus-kasus di atas sama? Bagaimana cara menghitungnya?</li> </ul>		10 menit
Tahap 3. <b>Pengumpulan Data</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Peserta didik melakukan pengumpulan informasi apa saja yang diperlukan untuk menyelesaikan masalah secara mandiri atau berkelompok.</li> <li>Peserta didik diminta pula mengumpulkan data terkait cara menentukan jarak dua objek untuk masing-masing kasus yang diberikan.</li> </ul>	Mencari informasi dipandu guru melalui link <b>Youtube</b> <a href="https://youtu.be/1X_rmu-O20">https://youtu.be/1X_rmu-O20</a>	10 menit

TAHAP PEMBELAJARAN	KEGIATAN PEMBELAJARAN	KEGIATAN DARING	ALOKASI WAKTU
Tahap 4. <i>Pengolahan Data</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Peserta didik berdiskusi untuk memformulasikan prosedur menentukan jarak untuk masing-masing kasus dengan kelompoknya</li> <li>• Peserta didik mengerjakan LKPD 1 dengan kelompoknya</li> </ul>	Berdiskusi dengan media WAG	15 menit
Tahap 5. <i>Pembuktian /Memverifikasi</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Peserta didik diminta mengecek dari sumber-sumber lain atas hasil yang diperoleh dari pengerjaan lembar LKPD 1</li> <li>• Peserta didik mengklarifikasi hasil pekerjaan LKPD 1 pada guru.</li> </ul>	Klarifikasi dan membuat simpulan melalui <i>Video Call di WA</i>	15 menit
Tahap 6. <i>Menarik Kesimpulan/Generalisasi</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Peserta didik diminta menyimpulkan apa yang telah dipelajari. Guru memastikan bahwa mereka bahwa jarak antara dua objek adalah panjang ruas garis terpendek yang menghubungkan kedua objek.</li> </ul>		5 menit
<b>C. Kegiatan Penutup</b>			
Refleksi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru memberi penguatan terhadap materi yang sudah didiskusikan yaitu tentang cara menghitung jarak antar titik</li> <li>• Refleksi terhadap pembelajaran yang telah dilaksanakan.</li> <li>• Guru mengakhiri kegiatan belajar dengan memberikan pesan untuk tetap belajar dan evaluasi pembelajaran</li> <li>• Membaca doa</li> </ul>	Media : <i>zoom cloud meeting</i>	5 menit

**Pertemuan ke-2**

TAHAP PEMBELAJARAN	KEGIATAN PEMBELAJARAN	KEGIATAN DARING	ALOKASI WAKTU
<b>A. Kegiatan Pendahuluan</b>			
Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru memberikan salam</li> <li>• Memeriksa kehadiran dan kesiapan peserta didik</li> <li>• Menyampaikan tujuan pembelajaran, apersepsi dan memotivasi untuk selalu menjaga kesehatan dan mematuhi protokol kesehatan dalam mencegah covid 19 dimanapun berada.</li> <li>• Mempersilahkan para peserta didik untuk berdoa.</li> </ul>	Media: WAG  <i>Google Form</i> untuk absensi	10 menit

TAHAP PEMBELAJARAN	KEGIATAN PEMBELAJARAN	KEGIATAN DARING	ALOKASI WAKTU
<b>B. Kegiatan Inti</b>			
Tahap 1: <i>Pemberian rangsangan</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Peserta didik diminta mengakses google classroom yang telah disiapkan oleh PA</li> <li>• Meminta peserta didik untuk mengunduh dan menyimak video pembelajaran dan artikel tentang materi Jarak Antar Titik ke Garis yang telah disiapkan oleh guru melalui google classroom.</li> </ul>	Media : <i>Google Classroom</i>	15(menit)
Tahap 2. <i>Pernyataan /identifikasi masalah</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Meminta peserta didik mengidentifikasi, memahami dan mencatat masalah mengenai konsep dasar jarak antar titik ke garis, cara menyelesaikan dan menggunakan konsep jarak antar titik ke garis dalam penyelesaian masalah kontekstual setelah menyimak video pembelajaran</li> </ul>		10 menit
Tahap 3. <i>Pengumpulan Data</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Secara individu, peserta didik mencari informasi dari berbagai sumber tentang: konsep dasar jarak antar titik ke garis , cara menyelesaikannya dan menggunakan konsep jarak antar titik ke garis dalam penyelesaian masalah kontekstual di website</li> </ul>	Mencari informasi dipandu guru melalui link <a href="http://www.kbm.matematika.wordpress.com">www.kbm.matematika.wordpress.com</a>	10 menit
Tahap 4. <i>Pengolahan Data</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Secara individu, peserta didik menyelesaikan tugas mengenai: menjelaskan konsep dasar jarak antar titik ke garis pada akhir video pembelajaran.</li> <li>• Guru mengajukan pertanyaan tentang jarak antar titik ke garis dalam bentuk kuis</li> </ul>	Media : <i>Google Classroom</i>	15 menit
Tahap 5. <i>Pembuktian /Memverifikasi</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Meminta peserta didik untuk mengupload hasil pekerjaannya .</li> <li>• Guru memberikan kunci jawaban atau pembahasan tugas</li> <li>• Peserta didik membandingkan hasil yang sudah dikumpulkannya dengan kunci jawaban atau pembahasan yang guru berikan</li> </ul>		15 menit
Tahap 6. <i>Menarik Kesimpulan/Generalisasi</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Peserta didik menyimak penjelasan guru mengenai konsep dasar jarak antar titik ke garis , cara menyelesaikannya dan menggunakan konsep jarak antar titik dalam penyelesaian masalah kontekstual</li> <li>• Guru bersama peserta didik membahas hasil pekerjaan dan melakukan Tanya jawab melalui WAG.</li> </ul>	Media : <i>Voice Note WAG</i>	5 menit

TAHAP PEMBELAJARAN	KEGIATAN PEMBELAJARAN	KEGIATAN DARING	ALOKASI WAKTU
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Peserta didik dengan hasil tugas terbaik diapresiasi, peserta didik yang belum memberikan hasil terbaik dimotivasi.</li> </ul>		
<b>C. Kegiatan Penutup</b>			
Refleksi	<ul style="list-style-type: none"> <li>Meminta peserta didik untuk memberikan kesimpulan tentang hasil belajar atau proses pembelajaran untuk dievaluasi agar lebih baik pada pertemuan selanjutnya.</li> <li>Memberikan penghargaan/pujian kepada semua peserta didik karena sudah menyelesaikan tugas dan terlibat aktif dalam pembelajaran.</li> <li>Memberikan arahan untuk mempelajari materi selanjutnya</li> <li>Mengakhiri pembelajaran dan kembali memotivasi peserta didik untuk tetap menjaga kesehatan dan stay at home.</li> <li>Membaca doa</li> </ul>	Media : WAG	10 menit

## Pertemuan ke-3

TAHAP PEMBELAJARAN	KEGIATAN PEMBELAJARAN	KEGIATAN DARING	ALOKASI WAKTU
<b>A. Kegiatan Pendahuluan</b>			
Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none"> <li>Guru memberikan salam</li> <li>Memeriksa kehadiran dan kesiapan peserta didik</li> <li>Menyampaikan tujuan pembelajaran, apersepsi dan memotivasi untuk selalu menjaga kesehatan dan mematuhi protokol kesehatan dalam mencegah covid 19 dimanapun berada.</li> <li>Mempersilahkan para peserta didik untuk berdoa.</li> </ul>	Media: WAG  <i>Google Form</i> untuk absensi	10 menit
<b>B. Kegiatan Inti</b>			
Tahap 1: <i>Orientasi peserta didik kepada masalah</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Peserta didik diminta mengakses google classroom dan membaca permasalahan kontekstual tentang <i>jarak titik ke bidang</i> yang telah di post oleh guru</li> <li>Guru menginstruksikan pada peserta didik untuk bekerja secara kelompok dalam mencari pemecahan masalah nanti</li> </ul>	Media : <i>Google Classroom</i> dan WAG	15(menit )

TAHAP PEMBELAJARAN	KEGIATAN PEMBELAJARAN	KEGIATAN DARING	ALOKASI WAKTU
Tahap 2. <i>Mengorganisasikan peserta didik untuk belajar.</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Guru menerangkan masing-masing tugas ketua kelompok dan anggotanya</li> <li>Peserta didik berdiskusi dan membagi tugas untuk mencari data/bahan-bahan/alat yang diperlukan untuk menyelesaikan masalah.</li> </ul>	Guru memberi referensi di link <a href="http://www.kbm.matematika.wordpress.com">www.kbm.matematika.wordpress.com</a>	10 menit
Tahap 3. <i>Membimbing penyelidikan individu maupun kelompok.</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Peserta didik melakukan penyelidikan (mencari data/referensi/sumber) untuk bahan diskusi kelompok.</li> <li>Guru memantau keterlibatan peserta didik dalam pengumpulan data/ bahan selama proses penyelidikan</li> </ul>	Media: Zoom cloud meeting	10 menit
Tahap 4. <i>Mengembangkan dan menyajikan hasil karya.</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kelompok melakukan diskusi untuk menghasilkan solusi pemecahan masalah dan hasilnya dipresentasikan/disajikan dalam bentuk karya.</li> <li>Guru memilih salah satu kelompok untuk mempresentasikan hasil karyanya</li> </ul>		15 menit
Tahap 5. Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Guru membimbing presentasi dan mendorong kelompok lain memberikan penghargaan serta masukan kepada kelompok lain.</li> <li>Guru bersama peserta didik membuat jawaban yang benar dan membuat ringkasan tentang cara mencari jarak titik ke bidang.</li> </ul>		15 menit
<b>C. Kegiatan Penutup</b>			
Refleksi	<ul style="list-style-type: none"> <li>Meminta peserta didik untuk memberikan kesimpulan tentang hasil belajar atau proses pembelajaran untuk dievaluasi agar lebih baik pada pertemuan selanjutnya.</li> <li>Memberikan penghargaan/pujian kepada semua peserta didik karena sudah menyelesaikan tugas dan terlibat aktif dalam pembelajaran.</li> <li>Mengakhiri pembelajaran dengan doa dan kembali memotivasi peserta didik untuk tetap menjaga kesehatan dan stay at home.</li> </ul>	Media : zoom cloud meeting	10 menit

#### I. Penilaian Hasil Belajar

##### Penilaian Sikap

- ❖ Teknik: Observasi, Instrumen: Jurnal
- ❖ Indikator yang dinilai adalah: (1) hadir tepat waktu pada kegiatan belajar daring; (2) disiplin mengisi absen; (3) tepat waktu mengerjakan soal via Google Classroom; dan (4) siswa melakukan tanya jawab (merespon) dalam setiap kegiatan

##### Penilaian Kognitif

- ❖ Hasil penilaian Kuis dan pemantauan pengetahuan dalam proses tanya jawab saat diskusi di WA dan *zoom cloud meeting*
- ❖ Tes Tulis/ Penugasan

**Penilaian Ketrampilan**

- ❖ Penugasan penyelesaian masalah kontekstual yang berhubungan dengan konsep **jarak**

**Prosedur Penilaian:**

No	Aspek yang dinilai	Teknik Penilaian	Waktu Penilaian
1.	Sikap a. Terlibat aktif dalam pembelajaran. b. Bekerjasama dalam kegiatan kelompok. c. Toleran terhadap proses pemecahan masalah yang berbeda dan kreatif.	Observasi	Selama pembelajaran dan saat diskusi
2.	Pengetahuan Sesuai indikator setiap pertemuan (instrumen terlampir)	Tes dan Penugasan	Penyelesaian tugas individu dan kelompok
3.	Keterampilan Sesuai indikator setiap pertemuan (instrumen terlampir)	Penugasan	Penyelesaian tugas (baik individu maupun kelompok) dan saat diskusi

Mengetahui,  
Kepala SMAN 1 Kraksaan

Kraksaan, .....2020  
Guru Mata Pelajaran

**Bambang Sudiarto, S. Pd., M. M. Pd**  
**NIP. 19680418 199102 1003**

**Rizkiyatusnaini, M. Pd.**