


**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)**  
(Sebagai RPP untuk simulasi mengajar pada tahap 5 seleksi calon guru penggerak)

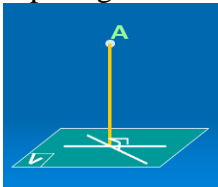
**Satuan Pendidikan** : SMAN I MEUREUDU  
**Kelas /Semester** : XII /Ganjil  
**Tema** : Jarak dalam Ruang  
**Sub Tema** : Jarak titik ke bidang  
**Pembelajaran ke** : 8  
**Alokasi Waktu** : 10 Menit

**A. TUJUAN PEMBELAJARAN**

Melalui pembelajaran model *Discovery Learning* peserta didik mampu mengidentifikasi jarak titik ke bidang dalam ruang, menentukan jarak titik ke bidang dalam ruang dengan mengembangkan sikap religius, sosial secara cermat dan teliti.

**B. KEGIATAN PEMBELAJARAN**

Fase / Sintak Model DL	Deskripsi Kegiatan	Alokas Waktu
<p><i>Stimulation</i> (pemberian rangsangan)</p>	<p><b>Pendahuluan</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Membuka pelajaran dengan salam pembuka dan berdo'a untuk memulai pembelajaran</li> <li>2. Guru mengkondisikan suasana belajar yang menyenangkan serta mengecek kehadiran peserta didik sebagai sikap disiplin serta menerapkan protokol kesehatan</li> </ol> <p><b>Apersepsi</b></p> <p>Tanya jawab tentang teorema phytagoras dan garis-garis yang tegak lurus pada sebuah bangun ruang. misalkan:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Masih ingat bunyi teorema phytagoras?</li> <li>2. Coba sebutkan garis yang tegak lurus pada sebuah kubus</li> </ol> <p><b>Motivasi</b></p> <p>Memotivasi peserta didik dengan menunjukkan gambar bahwa ada permasalahan dalam kehidupan sehari-hari yang berkaitan dengan jarak titik ke bidang</p>  <p>Memberikan pertanyaan berkaitan dengan gambar untuk membangkitkan motivasi belajar Peserta didik seperti:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Apa yang dapat dilihat dari gambar di atas?</li> <li>b. Jika Rina berkunjung ke Mesjid Raya Baiturrahman, untuk melihat kota Banda Aceh kita bisa menaiki menara, Berapakah jarak alas menara jika Rina berada di lantai empat menara?</li> </ol> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai</li> </ul>	<p>2 "</p>

Fase / Sintak Model DL	Deskripsi Kegiatan	Alokas Waktu
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Guru menyampaikan gambaran kegiatan yang akan dilakukan dan tehnik penilaian.</li> </ul>	
<p><b>Fase 2 :</b> <i>Problem statemen</i> (pertanyaan/identifikasi masalah).</p> <p><b>Fase3 :</b> <i>Data collection</i> (pengumpulan data)</p> <p><b>Fase 4 :</b> <i>Data processing</i> (pengolahan Data)</p> <p><b>Fase 5 :</b> <i>Verification</i> (pembuktian)</p> <p><b>Fase 6 :</b> <i>Generelization</i> ( menarik kesimpulan/ generelisasi)</p>	<p><b>Mengamati:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Peserta didik diminta mengamati tampilan slike di papan tulis seperti gambar berikut</li> </ol>  <p>Peragaan ini menunjukkan jarak antara titik A ke bidang V adalah panjang ruas garis yang menghubungkan tegak lurus titik A ke bidang V</p> <p><b>Menanya</b></p> <p>Peserta didik diminta untuk mengajukan pertanyaan dari permasalahan yang terkait pengamatannya</p> <p>Misalnya:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Bagaimana jika titik A terletak pada bidang V?</li> <li>Bagaimana Cara yang paling mudah untuk menemukan jarak titik A ke bidang V?</li> </ul> <p><b>Mengumpulkan informasi/Eksperimen</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Peserta didik mengerjakan LKPD Peserta didik mengumpulkan informasi dari hasil kerjanya, diskusi untuk meyelesaikan masalah-masalah yang disajikan pada LKPD dan menjawab pertanyaan-pertanyaan yang mungkin timbul dari kegiatan</li> <li>Guru berkeliling mengamati hasil kerja Peserta didik sambil memberikan tuntunan bila perlu</li> </ol> <p><b>Mengasiosiasi</b></p> <p>Peserta didik dengan kelompoknya berusaha untuk menemukan cara menentukan jarak titik ke bidang</p> <p><b>Mengkomunikasikan</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Peserta didik mempresentasikan jawabannya kemudian peserta didik yang lain diminta untuk menanggapi</li> <li>Guru memberikan konfirmasi atas jawaban peserta didik.</li> </ol> <p><b>Kreativitas</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Peserta didik melalui bimbingan guru membuat kesimpulan terkait jarak titik ke bidang</li> <li>Guru memberikan reward/ penghargaan terhadap kelompok atau peserta didik yang telah berpartisipasi</li> </ol>	6"

Fase / Sintak Model DL	Deskripsi Kegiatan	Alokas Waktu
	<p><b>Penutup</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Guru mengajukan pertanyaan refleksi, misalnya <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ Bagaimana komentarmu tentang pelajaran hari ini?</li> <li>➢ Cara mana yang mudah untuk menentukan jarak titik ke bidang?</li> <li>➢ Bagaimana saranmu tentang proses pembelajaran berikutnya?</li> </ul> </li> <li>▪ Guru memberikan test evaluasi kepada siswa sebagai bahan refleksi. (Soal terlampir)</li> <li>▪ Guru Menyampaikan materi untuk pertemuan selanjutnya, yaitu menyelesaikan permasalahan jarak titik ke bidang</li> <li>▪ Pembelajaran diakhiri dengan penyampaian pesan moral berkaitan dengan jarak titik ke bidang seperti: mengingat kondisi kita sekarang yang dilanda musibah covid, salah satu hal yang di anjurkan protokol kesehatan yaitu dengan menjaga jarak.</li> <li>▪ Mengakhiri pembelajaran dengan memberi salam.</li> </ul>	2''

### C. Penilaian Pembelajaran

#### 1. Teknik Penilaian

- a. **Penilaian sikap (Religius dan sosial)**
- b. **Penilaian Kompetensi Pengetahuan**  
Tes Tertulis: Uraian/esai
- c. **Penilaian Kompetensi Keterampilan**  
Unjuk Kerja

#### 2. Instrumen Penilaian (Terlampir)

#### 3. Pembelajaran Remedial dan Pengayaan

##### a. Remedial

- ❖ Pembelajaran remedial dilakukan kepada peserta didik yang capaian KD nya belum tuntas.

##### b. Pengayaan

- ❖ Bagi peserta didik yang sudah mencapai nilai ketuntasan diberikan pembelajaran pengayaan.

Mengetahui,  
Kepala SMAN 1 Meureudu

Meureudu, 3 Januari 2022  
Guru Mata Pelajaran

**Husna, S.Pd., M.Pd**  
NIP. 196212311993032017

**Husnawati, S.Pd.I., M.Pd**  
NIP. 198508172009042011

**LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK**  
**Pertemuan 7**

Alokasi Waktu : 45 menit  
Materi Pokok : Jarak Titik dengan bidang  
pada Bangun Ruang  
Kelas/Semester: XII/ Ganjil

Kelompok :

Anggota :

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.

**Tujuan Pembelajaran:**

Melalui pengamatan, tanya jawab dan diskusi kelompok dengan cermat dan teliti peserta didik dapat:

1. Mengidentifikasi jarak titik ke bidang dalam ruang
2. Menentukan jarak titik ke bidang dalam ruang

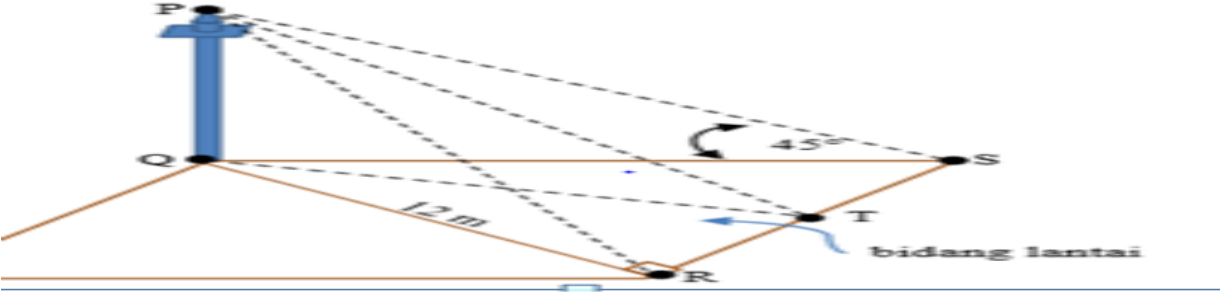
**Petunjuk kerja**

1. Budayakan membaca sebelum bertanya.
2. Baca dan pahami lembar kerja ini dengan teliti.
3. Isilah bagian yang kosong pada LKPD ini langkah demi langkah dengan tepat.
4. Diskusikan dengan kelompok jawaban yang diperoleh.
5. Jika ada yang kurang jelas, bertanyalah pada guru.
6. Perhatikan waktu pengerjaan LKPD untuk disesuaikan dengan alokasi waktu yang diberikan



**Permasalahan 1**

Untuk memahami pengertian jarak titik pada bidang cermatilah gambar berikut:



Gambar diatas adalah ilustrasi dari letak seseorang yang bernama Poni berdiri di atas puncak menara, terdapat tiga buah mobil yaitu R, T, dan S yang sedang parkir di sepanjang jalan tersebut. Menurut pendapat kalian ruas garis yang manakah merepresentasikan jarak antara Poni dengan jalan raya? Jelaskan pendapat kalian!

.....

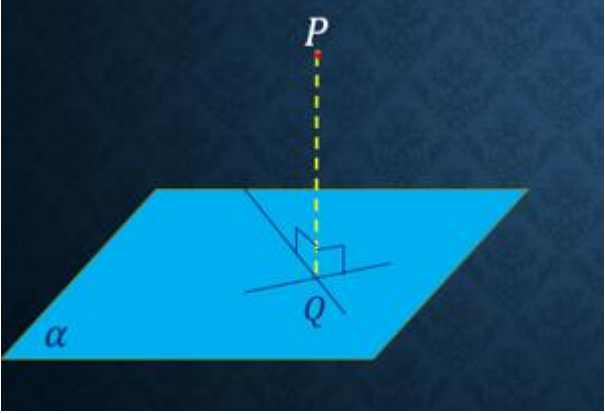
.....

.....

.....

.....

Dengan pemahaman kalian dari melihat ilustrasi sebelumnya gambarlah garis yang merepresentasikan jarak titik P terhadap bidang alpha pada gambar berikut!



Jadi jarak antara titik P ke bidang Alpha adalah

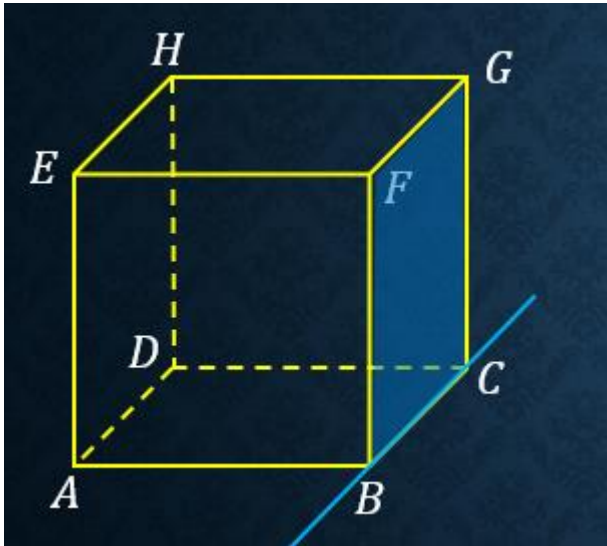
.....

.....

## Permasalahan 2

Agar lebih memahami pengertian jarak antara titik pada bidang pada bangun ruang, ikutilah kegiatan berikut:

Cermati gambar berikut:



Berdasarkan gambar diatas ikutilah langkah-langkah berikut dan isilah titik-titik di bawah ini!

### Lukis ruas garis yang menyatakan jarak titik F ke bidang ABCD

Langkah-langkah:

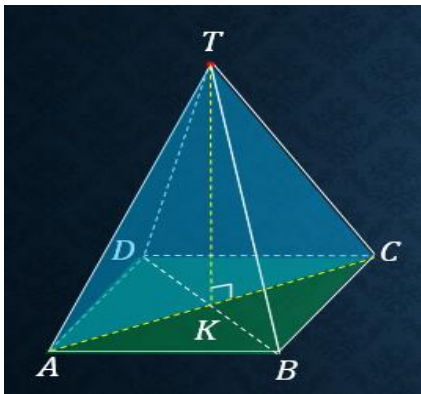
- 1) Lukis bidang melalui F tegak lurus d bidang ABCD, misalnya .....
- 2) Lukis garis potong bidang ..... dan....., yaitu .....
- 3) Proyeksikan titik ..... pada garis ....., yaitu .....
- 4) ..... adalah jarak ..... ke bidang .....

Jadi, jarak titik ..... ke bidang ..... adalah .....

### Permasalahan 3

Agar lebih memahami cara menemukan jarak antara titik dan bidang pada bangun ruang, ikutilah kegiatan berikut:

Cermati gambar berikut:



Ingat !!!  
Luas segitiga sama dengan panjang alas kali tinggi, dimana tinggi segitiga adalah jarak dari salah satu titik sudut segitiga dengan sisi

Berdasarkan gambar di atas ikutilah langkah-langkah berikut dan isilah titik-titik di bawah ini!

Diberikan limas beraturan T.ABCD dengan panjang rusuk alas 6 cm dan rusuk tegak 10 cm. Tentukan jarak titik T ke bidang ABCD

Langkah-langkah:

- 1) Proyeksikan titik T ke garis ABCD dan beri nama dengan titik K.
- 2) Bidang ATC yang melalui T memotong tegak lurus bidang ABCD pada garis AC, proyeksi T pada AC adalah K, maka TK merupakan ruas garis yang menyatakan jarak titik T ke bidang ABCD. Gambar segitiga TKB, kemudian tentukan tingginya dengan menggunakan teorema Pythagoras.

Tinggi segitiga  $ATC =$ .....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

### Kesimpulan

Jarak dari suatu titik ke bidang adalah :

.....  
.....

Langkah-langkah menentukan dari suatu titik ke bidang yaitu:



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

## Lampiran Penilaian

### A. Sikap Petunjuk Pengisian Skor

Lembaran ini diisi oleh guru/teman untuk menilai sikap religious peserta didik. Berilah skor sesuai sikap yang ditampilkan oleh peserta didik, dengan kriteria sebagai berikut :

Selalu	= 4
Sering	= 3
Jarang	= 2
Tidak Pernah	= 1

### Instrumen Sikap Spiritual

No	N a m a Peserta didik	Berdoa dengan tertib	Tawadhu- tidak menonjolkan diri, tidak sombong	Bersyukur atas kebesaran Tuhan dengan Mengucap syukur	Total Skor
1					
2					
...	...				

### Instrumen Sikap Sosial

No	N a m a Peserta didik	Aktif dalam diskusi kelompok	Membantu teman yang kesulitan	Melaksanakan tugas sesuai ketentuan.	Total Skor
1					
2					
...	...				

Perhitungan skor akhir menggunakan rumus :

$$\text{Skor akhir} = \frac{\text{Skor}}{\text{Skor Tertinggi}} \times 4$$

### Peserta didik memperoleh nilai :

Sangat Baik	: apabila memperoleh skor 3,34 – 4,00
Baik	: apabila memperoleh skor 2,66 – 3,33
Cukup	: apabila memperoleh skor 1,66 – 2,65
Kurang	: apabila memperoleh skor kurang 1,66



B. Pengetahuan

**KISI-KISI PENULISAN SOAL**

SEKOLAH : SMA N 1 Meureudu  
 MATA PELAJARAN : Matematika  
 KURIKULUM : Kurikulum 2013  
 PENYUSUN : Husnawati,S.Pd.I.,M.Pd  
 KELAS /SEMESTER : XII / Ganjil  
 DOMAIN / TOPIK : Geometri / Jarak titik terhadap bidang

No	Indikator pembelajaran	Indikator soal	Bunyi soal	Kunci jawaban	Skor
1	Mengidentifikasi kasi jarak titik ke bidang dalam ruang	Disajikan permasalahan dalam bentuk matematis. Peserta didik mampu mengidentifikasi konsep dasar pada jarak titik ke bidang	Tentukanlah pernyataan di bawah ini benar atau salah!  a. Teorema Pythagoras dan rumus luas segitiga sangat penting untuk menghitung jarak suatu titik ke bidang dalam ruang bidang datar  b. Suatu garis $g$ dikatakan tegak lurus bidang $\alpha$ apabila garis $g$ sedikitnya tegak lurus terhadap dua garis yang berpotongan pada bidang $\alpha$  c. Jarak titik A ke bidang BDHF tidak sama jarak titik C ke bidang BDHF	B  B  S	1  1  1
2	Menentukan jarak titik ke bidang dalam ruang	Disajikan permasalahan dalam bentuk matematis. Peserta didik dapat menentukan jarak titik terhadap bidang	1. Pada kubus ABCD.EFGH dengan panjang rusuk 4 cm, tentukan jarak titik A ke bidang BDHF	Jarak A ke BDHF sama dengan jarak A ke O di mana O berada di tengah AC maka  $AO = \frac{1}{2}(4\sqrt{2}) = 2\sqrt{2}$ cm.	2



### C. Keterampilan

No	Kriteria	Skala				Skor
		1	2	3	4	
1	Pemahaman perintah soal	Siswa tidak paham perintah soal.	Siswa mengerti perintah soal namun terdapat banyak kesalahan dalam menyelesaikan.	Siswa mengerti perintah soal namun masih terdapat sedikit kesalahan dalam menyelesaikan.	Siswa mengerti perintah soal dan dapat menyelesaikannya dengan tepat.	
2	Ketepatan dalam perhitungan dan membuat kesimpulan	Tidak tepat dalam perhitungan dan tidak tepat dalam membuat kesimpulan	Sudah tepat dalam perhitungan namun tidak tepat dalam membuat kesimpulan	Sudah tepat dalam perhitungan namun masih terdapat kesalahan dalam membuat kesimpulan	Sudah tepat dalam perhitungan dan tepat dalam membuat kesimpulan	
3	Banyaknya informasi yang didapatkan	Hanya mendapatkan informasi 2	Hanya mendapatkan informasi 3	Hanya mendapatkan informasi 4	Mendapatkan informasi lebih dari 4	
4	Ketepatan dalam penyelesaian	Tidak menyelesaikan secara benar	Dapat menyelesaikan namun terdapat banyak kesalahan	Dapat menyelesaikan namun masih terdapat sedikit kesalahan	Dapat menyelesaikan secara benar	
Jumlah skor						

Perhitungan skor akhir menggunakan rumus :

$$\text{Skor akhir} = \frac{\text{Skor}}{\text{Skor Tertinggi}} \times 4$$

**Peserta didik memperoleh nilai :**

- Sangat Baik : apabila memperoleh skor 3,34 – 4,00
- Baik : apabila memperoleh skor 2,66 – 3,33
- Cukup : apabila memperoleh skor 1,66 – 2,65
- Kurang : apabila memperoleh skor kurang 1,66