

## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Satuan Pendidikan : SMA Negeri 11 Aceh Barat Daya  
Kelas / Semester : XII / 1  
Tema : Jarak Dalam Ruang (Jarak antar titik ke titik, titik ke garis atau titik ke bidang)  
Sub Tema : Jarak antara titik ke titik  
Pembelajaran ke : 1  
Alokasi Waktu : 1 x 10 Menit (1 kali pertemuan)

### A. TUJUAN PEMBELAJARAN

Tujuan Pembelajaran ini agar peserta didik dapat mengidentifikasi dan mendeskripsikan fakta dan konsep dalam menentukan jarak antar titik ke titik dalam ruang serta dapat mengembangkan sikap jujur, peduli dan bertanggung jawab, serta dapat mengembangkan kemampuan berfikir kritis, komunikatif, kolaboratif, dan kreatif.

### B. KEGIATAN PEMBELAJARAN

#### 1. Kegiatan Pendahuluan

##### Orientasi

- Pada awal pembelajaran guru membuka pembelajaran dengan salam dan berdoa sesuai dengan kepercayaan masing-masing.
- Peserta didik menerima informasi tentang kompetensi, ruang lingkup materi dan langkah pembelajaran yang akan dilaksanakan.
- Guru menyampaikan tujuan pembelajaran

##### Motivasi

- Guru mengaitkan materi yang akan dipelajari dengan aplikasinya dalam kehidupan sehari-hari..

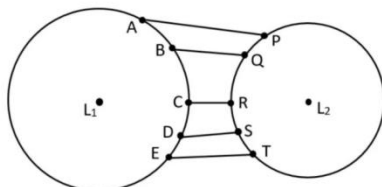
##### Apersepsi

- Guru mengingatkan kembali peserta didik proses penghitungan teorema pythagoras.

#### 2. Kegiatan Inti

##### Langkah 1: Memberi Stimulus

- Guru menjelaskan materi pelajaran yang terkait dengan Topik Jarak Dalam Ruang yaitu tentang Jarak titik ke titik dalam ruang.
- Guru memberikan lembar kerja yang dibagikan kepada masing-masing kelompok.



- Guru memberikan pertanyaan kepada peserta didik terkait pengerjaan LK melalui petunjuk yang ada dan membimbingnya jika diperlukan.

### **Langkah 2: Mengidentifikasi Masalah**

- Peserta didik mengidentifikasi dan menganalisis LK berdasarkan instruksi yang ada dalam LK.
- Peserta didik diberikan informasi terkait petunjuk mengonstruksi dan menemukan jarak antar titik dalam ruang.

### **Langkah 3 : Mengumpulkan Data**

- Peserta didik mencari dan mengumpulkan informasi yang dibutuhkan untuk menyelesaikan permasalahan terkait dengan jarak antar titik ke titik dalam ruang yang disajikan dalam LK.

### **Langkah 4 : Mengolah Data**

- Peserta didik dalam melakukan aktifitas untuk menentukan jarak titik ke titik dalam ruang yang disajikan dalam LK.

### **Langkah 5 : Memverifikasi**

- Peserta didik dalam melakukan pengujian kembali dan mengevaluasi kembali dengan langkah yang sama untuk membuktikan jarak titik ke titik dalam ruang.
- Peserta didik memeriksa secara cermat untuk menemukan dengan hasil data yang telah diolah.

### **Langkah 6. Menyimpulkan**

- Peserta didik mengkomunikasikan kembali dari solusi-solusi yang dikemukakan.
- Guru dan peserta didik memberikan tanggapan hasil kesimpulan meliputi tanya jawab untuk mengkonfirmasi, memberikan tambahan informasi, melengkapi informasi ataupun tanggapan lainnya.
- Guru memberikan konfirmasi dan apresiasi atas partisipasi semua peserta didik.

## **3. Penutup**

- Peserta didik menyimpulkan materi yang telah dipelajari dengan merespon pertanyaan guru yang sifatnya menuntun dan menggali.
- Peserta didik mendengarkan arahan guru untuk materi pada pertemuan berikutnya (membahas tentang jarak titik ke garis dalam ruang).
- Untuk memberi penguatan materi yang telah dipelajari, guru memberikan arahan untuk mencari referensi dan dianjurkan untuk mempelajari materi yang telah dipelajari baik melalui buku-buku di perpustakaan atau mencari di internet.
- Guru memberikan tugas berupa soal untuk dikerjakan di rumah.

## C. PENILAIAN PEMBELAJARAN

### Teknik Penilaian

#### a. Sikap

No.	Teknik	Bentuk Instrumen	Contoh Butir Instrumen	Waktu Pelaksanaan	Keterangan
1	Observasi	Lembar observasi (catatan jurnal)	Terlampir	Saat pembelajaran berlangsung	Penilaian untuk dan pencapaian pembelajaran ( <i>assessment for and of learning</i> )

#### b. Kompetensi Pengetahuan

No.	Teknik	Bentuk Instrumen	Contoh Butir Instrumen	Waktu Pelaksanaan	Keterangan
1	Tes Tertulis	Uraian	Terlampir	Saat pembelajaran berlangsung	Penilaian untuk pembelajaran ( <i>assessment for learning</i> ) dan sebagai pembelajaran ( <i>assessment as learning</i> )

#### c. Kompetensi Keterampilan

No.	Teknik	Bentuk Instrumen	Contoh Butir Instrumen	Waktu Pelaksanaan	Keterangan
1	Tertulis	Soal tes	Siswa Mampu menggambar bangun ruang di dalam kertas berpetak	Saat PBM berlangsung	Penilaian berdasarkan kerapihan, simetris, dan sesuai ukuran

## Penilaian Proses dan Hasil Pembelajaran

### 1. Penilaian Sikap

Teknik Penilaian : Observasi

No	Nama Peserta Didik	Aspek Sikap yang Dinilai						Nilai	Predikat
		Aktif			Teliti				
		1	2	3	1	2	3		
1									
2									
3									
4									
dst									

### Rubrik Penilaian Sikap Aktif dan Teliti

No	Aspek yang dinilai	POIN	Rubrik
1	Aktif	3	Mengajukan pertanyaan sesuai materi, menyampaikan pendapat sesuai materi, mempresentasikan jawaban LKPD
		2	Mengajukan pertanyaan sesuai materi, menyampaikan pendapat sesuai materi
		1	Mengajukan pertanyaan sesuai materi
2	Teliti	3	Menuliskan informasi dengan benar berdasarkan hasil pengamatan, menentukan jarak antar titik dalam ruang dengan tepat dari soal sehingga memperoleh jawaban benar
		2	Menuliskan informasi dengan benar berdasarkan hasil pengamatan, menentukan jarak antar titik dalam ruang
		1	Menuliskan informasi dengan benar berdasarkan hasil pengamatan

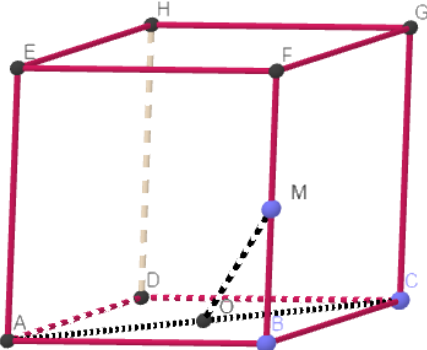
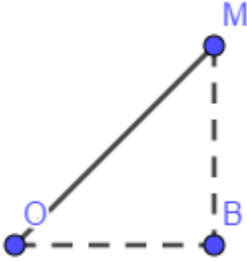
$$\text{Nilai} = \frac{\text{Jumlah skor yang diperoleh}}{6} \times 100\%$$

Predikat : Sangat Baik (SB) = 81 – 100

Baik = 60 – 80

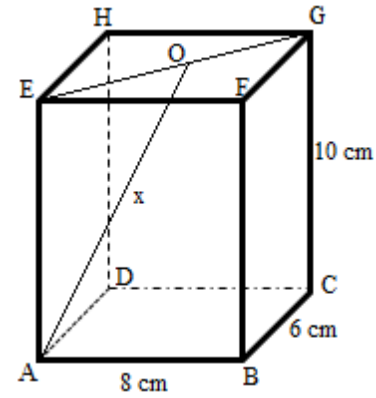
Cukup Baik = kurang dari 60

## 2. Penilaian Pengetahuan

No	Indikator Pencapaian Kompetensi	Rumusan Butir Soal	Alternatif penyelesaian	Skor
1	Mendeskripsikan jarak antar titik dalam ruang	<p>Andaikan sebuah kotak berbentuk kubus dengan panjang rusuk adalah 10 cm. Misalkan kubus tersebut adalah ABCD.EFGH. Titik P adalah titik tengah ruas garis BF, dan titik Q adalah titik tengah ruas garis AC. Gambarkan permasalahan tersebut dalam kertas berpetak !</p>		
2	Menentukan jarak antar titik dalam ruang	b. Tentukan jarak antara titik P dan titik Q!	 $(MO)^2 = (BO)^2 + (BM)^2$ $(MO)^2 = (5\sqrt{2})^2 + (5)^2$ $(MO)^2 = 50 + 25$ $(MO)^2 = 75$ $MO = \sqrt{75}$ $MO = 5\sqrt{3} \text{ cm}$	

3 Menentukan jarak antar titik dalam ruang

Sebuah balok ABCD.EFGH dengan panjang rusuk AB = 8 cm, BC = 6 cm dan CG = 10 cm. Jika titik O adalah titik tengah ruas garis EG, tentukan jarak antara titik A dan titik O !



$$(AO)^2 = (OE)^2 + (AE)^2$$

$$(AO)^2 = (5)^2 + (10)^2$$

$$(AO)^2 = 25 + 100$$

$$(AO)^2 = 125$$

$$AO = \sqrt{125}$$

$$AO = 5\sqrt{5} \text{ cm}$$

## LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)

### KOMPETENSI DASAR :

3. 1 Mendeskripsikan jarak dalam ruang (antar titik, titik ke garis dan titik ke bidang).
4. 1 Menentukan jarak dalam ruang (antar titik, titik ke garis, dan titik ke bidang).

### INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI :

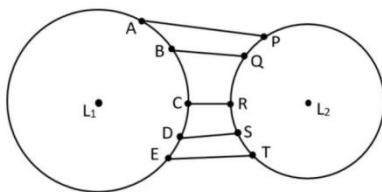
- 3.1.1 menggambarkan ruas garis yang mewakili jarak antar titik.
- 3.2.1 menemukan jarak antara titik dalam ruang.
- 4.1.1 menentukan jarak antar titik dalam ruang.

**NAMA** : .....

**KELAS** : .....

### Kegiatan 1 :

Perhatikan gambar!



Gambar tersebut merepresentasikan jarak dua benda yang menghubungkan benda A, B, C, D dan E pada Daerah 1, dan menghubungkan benda P, Q, R, S, dan T pada Daerah 2. Dari gambar tersebut, coba kamu hubungkan yang dapat dilalui dari Daerah 1 ke Daerah 2 ?

### Kegiatan 2

1. Gambarkanlah kubus ABCD.EFGH (panjang rusuknya dalam cm)
2. Gambarkan ruas garis yang mewakili jarak antara titik-titik sudut yang berada dalam satu bidang
3. Hitunglah panjang jarak antara titik-titik sudut yang berada dalam satu bidang ! jelaskan bagaimana caramu menentukannya !

Dari kegiatan 1 dan 2 apa yang dapat kamu simpulkan tentang :

1. Apa itu jarak dalam bangun ruang ?
2. Apa syarat terjadinya jarak dalam bangun ruang ?
3. Bagaimana pula terjadinya jarak antar titik ke titik ?