

## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Sekolah : SMA Kr. Barana	Kelas/Semester : XII / 1	KD : 3.1 dan 4.1
Mata Pelajaran : MATEMATIKA WAJIB	Alokasi Waktu : 1 x 10 menit	Pertemuan ke : 1
Materi : Jarak dalam Ruang		

### A. TUJUAN

Setelah melakukan pembelajaran siswa dapat:

- Mendeskripsikan jarak antar titik dalam ruang
- Menentukan jarak antar titik dalam ruang

### B. LANGKAH-LANGKAH PEMBELAJARAN

<b>Media :</b>  ➤ Lembar kerja siswa ➤ Rangka bangun ruang	<b>Alat/Bahan :</b>  ➤ Penggaris, spidol, papan tulis
---	---

<b>PENDAHULUAN</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Peserta didik memberi salam dan berdoa</li> <li>• Guru mengecek kehadiran peserta didik dan memberi motivasi</li> <li>• Guru menyampaikan tujuan dan manfaat pembelajaran tentang topik yang akan diajarkan</li> <li>• Guru menyampaikan garis besar cakupan materi</li> </ul>
<b>KEGIATAN INTI</b>	<b>Kegiatan Literasi</b> Peserta didik diberi motivasi dan panduan untuk melihat, mengamati, membaca dan menuliskannya kembali. Mereka diperlihatkan rangka kubus terkait materi <b>Memahami konsep jarak antar titik dalam ruang</b>
	<b>Critical Thinking</b> Guru memberikan kesempatan untuk mengidentifikasi sebanyak mungkin hal yang belum dipahami, dimulai dari pertanyaan faktual sampai ke pertanyaan yang bersifat hipotetik. Pertanyaan ini harus tetap berkaitan dengan materi <b>Memahami konsep jarak antar titik dalam ruang</b>
	<b>Collaboration</b> Peserta didik dibentuk dalam beberapa kelompok untuk mendiskusikan, mengumpulkan informasi, mempresentasikan ulang, dan saling bertukar informasi mengenai <b>Memahami konsep jarak antar titik dalam ruang</b>
	<b>Communication</b> Peserta didik mempresentasikan hasil kerja kelompok atau individu secara klasikal, mengemukakan pendapat atas presentasi yang dilakukan kemudian ditanggapi kembali oleh kelompok atau individu yang mempresentasikan
	<b>Creativity</b> Guru dan peserta didik membuat kesimpulan tentang hal-hal yang telah dipelajari terkait <b>Memahami konsep jarak antar titik dalam ruang</b> Peserta didik kemudian diberi kesempatan untuk menanyakan kembali hal-hal yang belum dipahami
<b>PENUTUP</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru bersama peserta didik merefleksikan pengalaman belajar</li> <li>• Guru memberikan tugas untuk dikerjakan di rumah</li> <li>• Guru menyampaikan rencana pembelajaran pada pertemuan berikutnya</li> </ul>

### C. PENILAIAN

- Sikap : Lembar pengamatan, - Pengetahuan : LK peserta didik, - Keterampilan: Kinerja & observasi diskusi
--

Mengetahui,  
Kepala Sekolah

Toraja Utara, Januari 2022  
Guru Mata Pelajaran

**YUSUF PANGSIBIDANG, S.Si,M.Pd**  
NUPS. 546409001

**GABRIEL S.M., S.Pd.M.Pd**  
NIP. 19801029 200502 1 003

## Lampiran Penilaian

### 1. Teknik Penilaian

#### a. Sikap

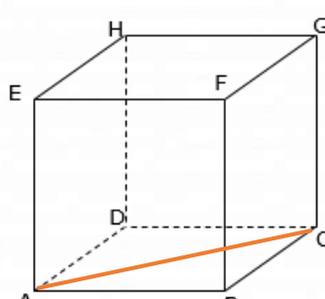
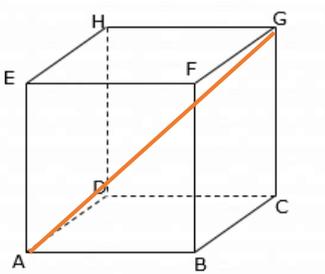
##### - Penilaian Observasi

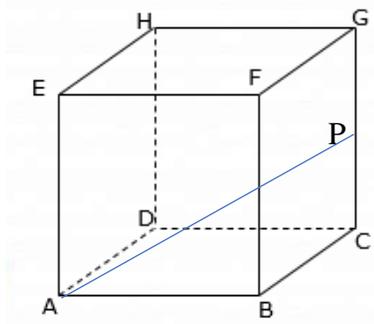
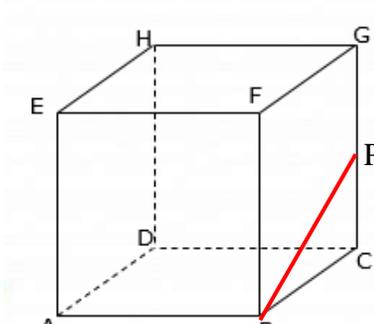
Penilaian observasi berdasarkan pengamatan sikap dan perilaku peserta didik sehari-hari, baik terkait dalam proses pembelajaran maupun secara umum. Pengamatan langsung dilakukan oleh guru. instrumen penilaian sikap

No	Nama Siswa	Catatan perilaku	Butir Sikap	Tindak Lanjut
1				
2				

#### b. Pengetahuan (Tugas)

- Diketahui kubus ABCD.EFGH dengan panjang rusuk 6 cm. Tentukan jarak :
  - Titik A dan C
  - Titik A dan G
- Diketahui kubus ABCD.EFGH dengan panjang rusuk 8 cm. Jika titik P dipertengahan CG, tentukan jarak :
  - titik A dan P
  - titik B dan P

No	Soal	Jawaban	Skor
1	<p>Diketahui kubus ABCD.EFGH dengan panjang rusuk 6 cm. Tentukan jarak :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Titik A dan C</li> <li>Titik A dan G</li> </ol>	 <p>a. Jarak titik A dan C adalah AC. Perhatikan segitiga siku-siku ABC                      Dengan menggunakan teorema pythagoras maka  <math>AC^2 = AB^2 + BC^2</math>  <math>AC^2 = 6^2 + 6^2</math>  <math>AC^2 = 36 + 36</math>  <math>AC^2 = 72</math>  <math>AC = \sqrt{72}</math>  <math>AC = 6\sqrt{2}</math>                      Jadi jarak A ke C adalah <math>6\sqrt{2}</math> cm</p>	<p>2 1 1 1 1 1</p>
		 <p>b. Jarak titik A ke G adalah AG                      Perhatikan segitiga siku-siku ACG</p>	

		<p>Dengan menggunakan teorema pythagoras maka</p> $AG^2 = AC^2 + CG^2$ $AG^2 = 6\sqrt{2}^2 + 6^2$ $AG^2 = 72 + 36$ $AG^2 = 108$ $AG = \sqrt{108}$ $AG = 6\sqrt{3}$ <p>Jadi jarak A ke G adalah <math>6\sqrt{3} \text{ cm}</math></p>	<p>2</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p>
2	<p>Diketahui kubus ABCD.EFGH dengan panjang rusuk 8 cm. Jika titik P dipertengahan CG, tentukan jarak :</p> <p>a. titik A dan P</p> <p>b. titik B dan P</p>	 <p>a. jarak titik A ke P adalah AP Perhatikan segitiga siku-siku ACP Diketahui <math>AC = 8\sqrt{2} \text{ cm}</math> dan <math>CP = 4 \text{ cm}</math>. Dengan menggunakan teorema pythagoras maka</p> $AP^2 = AC^2 + CP^2$ $AP^2 = 8\sqrt{2}^2 + 4^2$ $AP^2 = 128 + 16$ $AP^2 = 144$ $AP = \sqrt{144}$ $AP = 12$ <p>Jadi jarak A ke P adalah 12 cm</p>	<p>2</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p>
		 <p>b. jarak titik B ke P adalah BP Perhatikan segitiga siku-siku BCP Dengan menggunakan teorema pythagoras maka</p> $BP^2 = BC^2 + CP^2$ $BP^2 = 8^2 + 4^2$ $BP^2 = 64 + 16$ $BP^2 = 80$ $BP = \sqrt{80}$ $BP = 4\sqrt{5}$ <p>Jadi jarak B ke P adalah <math>4\sqrt{5} \text{ cm}</math></p>	<p>2</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p>

Skor Pengetahuan = jumlah skor perolehan dibagi jumlah skor maksimal kali 100

**c. Keterampilan**

- **Penilaian Unjuk Kerja**

instrumen penilaian unjuk kerja dapat dilihat pada instrumen penilaian ujian keterampilan berbicara sebagai berikut:

**Instrumen Penilaian**

No	Aspek yang Dinilai	Sangat Baik (100)	Baik (75)	Kurang Baik (50)	Tidak Baik (25)
1	Kerjasama				
2	Penyampaian				
3	Penguasaan Materi				

Cara mencari nilai (N) = Jumlah skor yang diperoleh siswa dibagi jumlah skor maksimal dikali skor ideal (100)

# Lembar Kerja Siswa

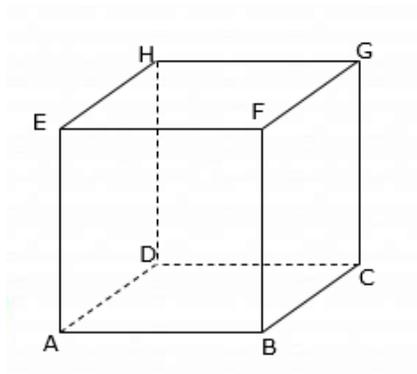
Materi : Menentukan Jarak Antara titik dalam ruang  
Pertemuan 1

**KELOMPOK : .....**

**NAMA ANGGOTA :**

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

Perhatikan gambar kubus berikut :



Jika kubus ABCD.EFGH tersebut mempunyai panjang rusuk 12 cm, tentukan :

- a. dengan sketsa ruas garis, yang mana jarak titik A ke titik C !
- b. rute mana saja yang dapat kalian lalui jika berangkat dari titik A ke titik C !
- c. dari jawaban bagian b, mana rute terpendek !
- d. simpulkan hasil diskusi kalian !

**JAWAB :**