

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)**

Satuan Pendidikan : SMA NEGERI 1 SEPANG
Mata Pelajaran : Matematika Wajib
Kelas/Semester : XII/Ganjil
Tema/Topik : Jarak dalam Ruang (antar titik, titik ke garis atau titik ke bidang)
Tahun Pelajaran : 2021/2022
Alokasi Waktu : 10 menit

A. Tujuan Pembelajaran

Setelah belajar melalui penemuan terbimbing secara berkelompok, dibantu dengan media Kerangka Bangun Ruang, peserta didik mampu menentukan dan menganalisis jarak dalam ruang (antar titik) serta mengembangkan sikap kritis, kerja keras dan gotong royong.

B. Langkah-langkah Pembelajaran

Pertemuan ke - ...

<p>Pendahuluan Guru:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Menyampaikan salam dan berdoa sebelum memulai pembelajaran. 2. Memeriksa kehadiran siswa. 3. Menyiapkan fisik dan psikis peserta didik dalam mengawali pembelajaran dengan menanyakan kesiapan belajar dan kondisi peserta didik. 4. Mengingat kembali materi dimensi tiga yang diterima pada semester sebelumnya. 5. Memberikan gambaran tentang manfaat materi dalam kehidupan sehari-hari, seperti kegiatan pembangunan gedung, perhitungan jarak dan sebagainya. 6. Menyampaikan topik dan tujuan pembelajaran. 	1 Menit
<p>Kegiatan Inti Peserta didik:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Peserta Didik diminta membentuk kelompok. Setiap kelompok mendapatkan LKPD, Satu set alat peraga Kerangka Bangun Ruang dan alat bantu lainnya seperti kertas origami, gunting, lem, tusuk sate yang telah disiapkan guru menjadi satu set untuk setiap kelompok. 2. Peserta Didik diminta mengamati intruksi aktivitas yang tertulis di LKPD 3. Peserta Didik secara berkelompok memanipulasi alat peraga Kerangka Bangun Ruang sesuai instruksi di LKPD untuk menunjukkan secara konkret jarak titik dalam bangun ruang 4. Peserta Didik diminta untuk menggambar sketsa yang diperlukan sesuai instruksi di LKPD untuk memudahkan menghitung jarak dalam bangun ruang. 5. Peserta Didik berdiskusi menganalisis bagaimana menghitung jarak dalam bangun ruang dan menuliskannya di LKPD 6. Peserta Didik berdiskusi menentukan jarak dalam bangun ruang dan menuliskan perhitungannya di LKPD 7. Bimbingan guru diberikan selama pembelajaran tapi bukan bersifat menjelaskan menjawab pertanyaan di LKPD, melainkan bantuan jika ada yang belum jelas dari instruksi di LKPD atau belum paham menggunakan Kerangka Bangun Ruang. Guru juga memberi bimbingan di titik kesulitan yang ditemui Peserta Didik saat analisis atau perhitungan tapi bukan langsung menjawab pertanyaannya. 8. Peserta Didik perwakilan kelompok mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya dalam menyelesaikan tugas di LKPD dan menjabarkan analisis keompoknya. Setiap kelompok mendapatkan giliran dengan nomor aktivitas yang berbeda. Jika ada kesalahan maka akan didiskusikan dan dievaluasi bersama dengan bimbingan guru. 9. Selama pembelajaran guru melakukan penilaian sikap terhadap sikap Peserta Didik, penilaian ketrampilan terhadap kinerja Peserta Didik saat bekerja dalam kelompok memanipulasi alat peraga, menggambar sketsa, menganalisis perhitungan maupun saat presentasi 10. Guru memberikan soal latihan kepada setiap Peserta Didik untuk menilai pengetahuan Peserta Didik mengenai jarak dalam ruang 	8 Menit

<p>Penutup</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru memberikan penghargaan kepada peserta didik (kelompok) yang memiliki kinerja dan kerja sama yang baik. 2. Guru memberikan penguatan (konfirmasi) terhadap hasil pekerjaan peserta didik. 3. Peserta didik menyimpulkan dari materi dimensi tiga jarak antar titik, dikuatkan kesimpulan dari guru untuk melengkapi 4. Peserta Didik diminta menyampaikan refleksi terkait pembelajaran yang telah berlangsung, proses belajar dan proses berpikir yang telah dilalui selama pembelajaran 5. Guru menyampaikan tema materi di pertemuan selanjutnya, yaitu tentang jarak titik terhadap garis dan bidang. 6. Guru dan peserta didik berdoa bersama-sama untuk menutup pembelajaran. 	<p>1 Menit</p>
---	----------------

C. Penilaian

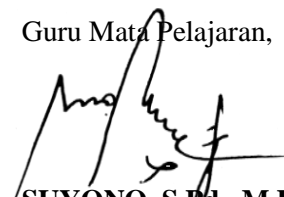
- Penilaian Sikap : Lembar pengamatan sikap
 Penilaian Pengetahuan : Tes tertulis uraian
 Penilaian ketrampilan : Lembar pengamatan ketrampilan

(Instrumen penilaian Terlampir)
 (LKPD terlampir)

Sepang Simin, April 2021

Mengetahui
 Kepala Sekolah,

SUYONO, S.Pd., M.Pd.
 NIP. 19720612 199801 1 001

Guru Mata Pelajaran,

SUYONO, S.Pd., M.Pd.
 NIP. 19720612 199801 1 001

**LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK
(LKPD)**

KELOMPOK :

NAMA : 1.....

: 2.....

: 3.....

: 4.....

TUJUAN PEMBELAJARAN : Setelah belajar melalui penemuan terbimbing secara berkelompok, dibantu dengan media Kerangka Bangun Ruang, peserta didik mampu menentukan dan menganalisis jarak dalam ruang (antar titik) serta mengembangkan sikap kritis, kerja keras dan gotong royong.

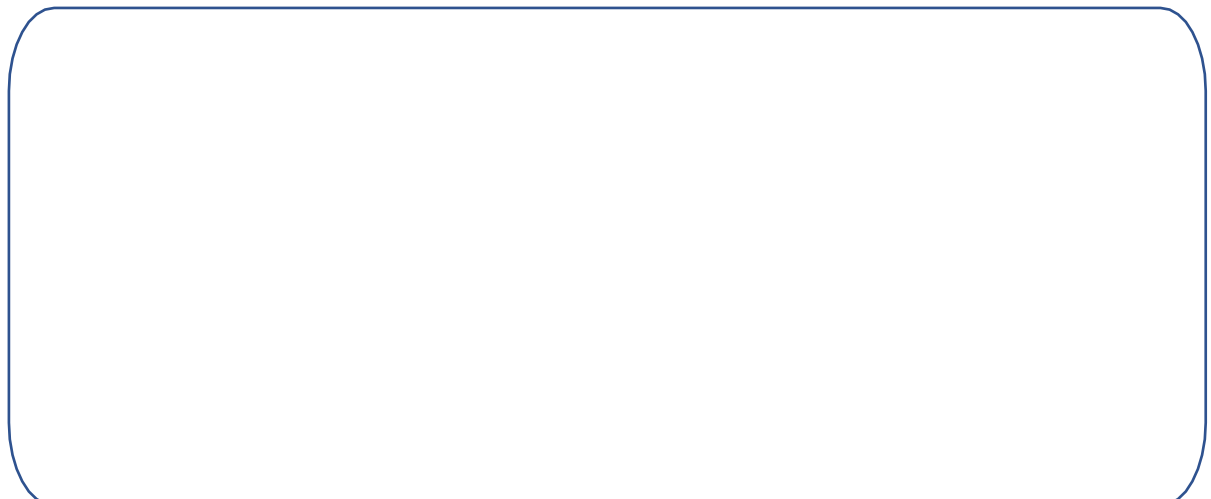
TEMA/TOPIK : Jarak dalam Ruang (antar titik, titik ke garis atau titik ke bidang)

AKTIVITAS 1

1. Susunlah alat peraga Kerangka Bangun Ruang menjadi kubus dan beri label nama ABCD.EFGH
2. Gambarlah sketsa gambar kubus ABCD.EFGH beserta pemisalan ukurannya (tentukan sendiri panjang rusuk kubus, setiap kelompok berbeda)



3. Bagaimana menghitung jarak titik A ke B, A ke D dan A ke E? berapa jaraknya?



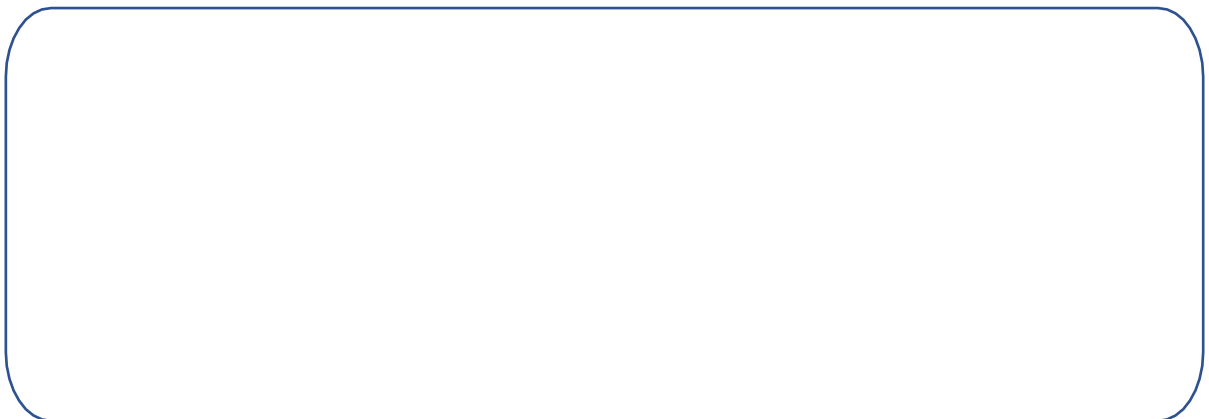
AKTIVITAS 2

1. Diskusikan dengan teman kelompok yang mana jarak titik A ke titik C pada model kerangka kubus yang telah disusun.
2. Bagaimana menghitung jarak titik A ke C? Gambar sketsa yang diperlukan! berapa jaraknya?



AKTIVITAS 3

1. Diskusikan dengan teman kelompok yang mana jarak titik A ke titik G pada model kerangka kubus yang telah disusun.
2. Bagaimana menghitung jarak titik A ke G? Gambar sketsa yang diperlukan! berapa jaraknya?



INSTRUMEN PENILAIAN SIKAP

Mata pelajaran : Matematika Wajib
Kelas / Semester : XII / Ganjil
Tema/Topik : Jarak dalam Ruang (antar titik, titik ke garis atau titik ke bidang)

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. Berikut contoh instrumen penilaian sikap

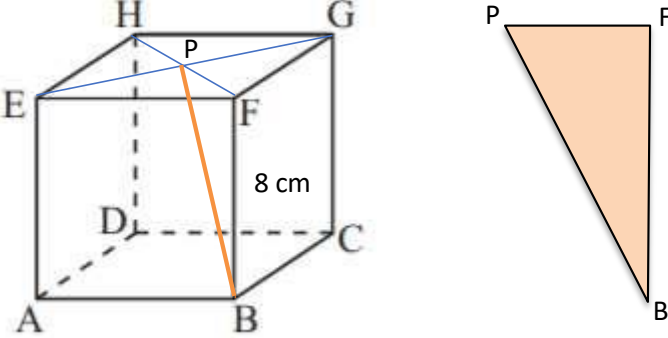
No	Nama Siswa	Aspek Perilaku yang Dinilai				Jumlah Skor	Skor Sikap	Kode Nilai
		BS	JJ	TJ	DS			
1		
2		

Keterangan :

- BS: Bekerja Sama
- JJ : Jujur
- TJ : Tanggung Jawab
- DS: Disiplin

Catatan :

1. Aspek perilaku dinilai dengan kriteria:
100 = Sangat Baik
75 = Baik
50 = Cukup
25 = Kurang
2. Skor maksimal = jumlah sikap yang dinilai dikalikan jumlah kriteria = $100 \times 4 = 400$
3. Skor sikap = jumlah skor dibagi jumlah sikap yang dinilai
4. Kode nilai / predikat :
75,01 – 100,00 = Sangat Baik (SB)
50,01 – 75,00 = Baik (B)
25,01 – 50,00 = Cukup (C)
00,00 – 25,00 = Kurang (K)

Indikator	Soal	Kunci jawaban	Skor
Menentukan jarak dalam ruang antar titik	2. Sebuah kubus ABCD.EFGH dengan Panjang rusuk 8 cm. Titik P merupakan titik potong diagonal EG dan FH. Tentukan jarak antara titik B dan P dengan menggambar sketsanya terlebih dahulu!	<p>Diketahui : kubus dengan Panjang rusuk 8 cm Titik P merupakan titik potong diagonal EG dan FH</p> <p>Ditanya : jarak antara titik B dan P</p> <p>Jawab : terlebih dulu digambar sketsanya agar jelas visualisasinya.</p> <p>Jarak antara titik B dan P = BP</p>  <p>Panjang $PF = \frac{1}{2}$ diagonal $HF = \frac{1}{2} 8\sqrt{2} = 4\sqrt{2}$ Panjang $BF =$ rusuk kubus = 8 cm Panjang BP dicari dengan Pythagoras $BP = \sqrt{BF^2 + PF^2} = \sqrt{8^2 + (4\sqrt{2})^2} = \sqrt{64 + 32} = \sqrt{96} = 4\sqrt{6}cm$</p>	<p style="text-align: right;">25</p> <p style="text-align: right;">25</p>
SKOR TOTAL			100

INSTRUMEN PENILAIAN KETERAMPILAN

Mata pelajaran : Matematika Wajib
 Kelas / Semester : XII / Ganjil
 Tema/Topik : Jarak dalam Ruang (antar titik, titik ke garis atau titik ke bidang)

No	Nama Peserta Didik	Aspek Keterampilan												Jumlah Skor	Skor Keterampilan		
		Keterampilan menggunakan alat peraga Kerangka Bangun Ruang				Keterampilan Menggambar				Keterampilan komunikasi selama diskusi dan presentasi							
		TT	KT	T	ST	TT	KT	T	ST	TT	KT	T	ST				

Kriteria penilaian (skor)

100 = Sangat Terampil (ST)

75 = Terampil (T)

50 = Kurang Terampil (KT)

25 = Tidak Terampil (TT)

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

$$Nilai = \frac{Jumlah\ Skor}{300} \times 100$$